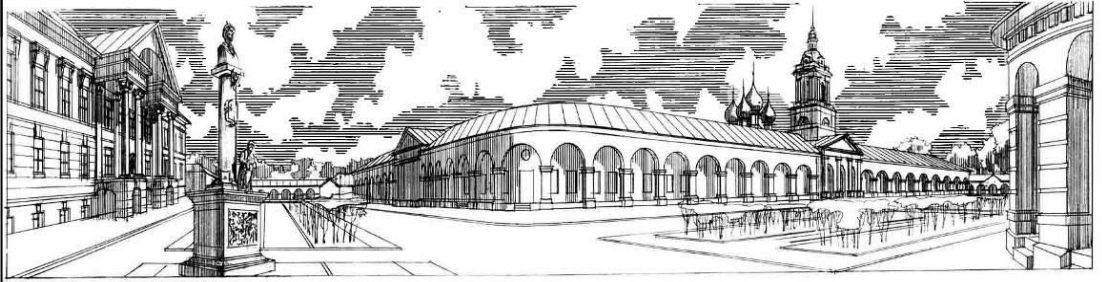


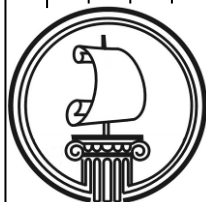
**Проектно-инвестиционная компания  
«ПРОЕКТИНВЕСТ»**



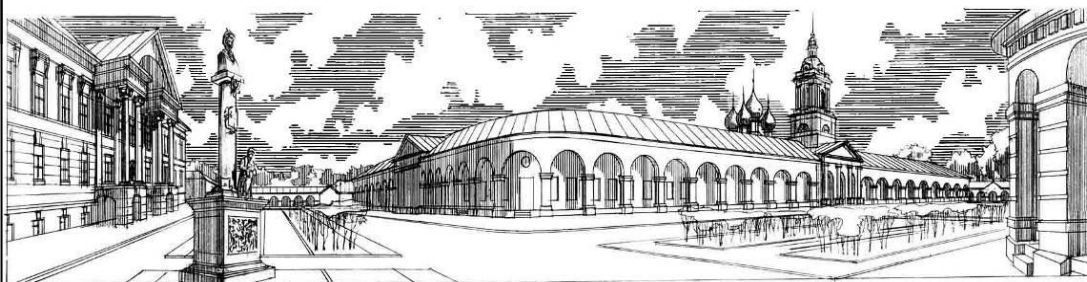
# **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН городского округа город Галич**

**Материалы по обоснованию проекта.  
Пояснительная записка.**

Заказ: 0787-ПИ.00



**Проектно-инвестиционная компания  
«ПРОЕКТИНВЕСТ»**



# **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН**

## **городского округа**

### **город Галич**

**Материалы по обоснованию проекта.  
Пояснительная записка.**

Заказ: 0787-ПИ.00

Заказчик: Администрация городского округа  
город Галич

Генеральный директор

В.В. Волк

Зам. главного инженера института

Н.А. Дервишов

Главный архитектор института

А.И. Серобаба

Главный архитектор проекта

Г.С. Лебедев

Генеральный план городского округа город Галич выполнен авторским коллективом:

|   |  |
|---|--|
| Главный инженер проекта   | Н.А.Деревишов                                |
| Руководитель проекта, главный архитектор проекта  | Г.С.Лебедев                                  |
| Архитекторы   | Е.Е.Смирнова<br>М.В.Сечкина                  |
| Инженерные разделы выполнены:   |  |
| Анализ и прогноз развития отраслей хозяйства и социальной сферы, экономика, население, бюджет | Т.Л.Веретельникова                           |
| Системный анализ и комплексная оценка территории  | В.И.Мохов                                    |
| Планировочная организация территории  | Г.С.Лебедев                                  |
| Транспортная инфраструктура   | Г.С.Лебедев                                  |
| Водоснабжение и канализация   | В.Н. Афонин<br>М.Е.Каратаева<br>Т.Р. Ушакова |
| Электроснабжение  | Е.И.Деревишова                               |
| Тепло и газоснабжение   | Г.Н.Баканова                                 |
| Гидрология и инженерная подготовка  | Н.Н.Кадыбердеева<br>Я.С.Рытова               |
| Экологическая ситуация и охрана окружающей среды  | О.А.Миронова                                 |
| Защита от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера                           | А.В.Осипова                                  |

Авторы выражают благодарность за предоставленные материалы и оказанную помощь в работе Администрации города Галича. В проекте учтены все предложения и замечания, полученные в процессе обсуждения на предварительных совещаниях по рассмотрению проекта.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ВВЕДЕНИЕ .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>3. КРАТКАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА .....</b>  | <b>4</b>  |
| 3.1. Развитие планировочной структуры города Галич .....                                      | 6         |
| 3.2. Характеристика объектов культурного наследия .....                                       | 7         |
| 3.3. Перечень объектов культурного наследия на территории городского округа город Галич. .... | 8         |
| 3.4. Анализ исходных данных и существующей градостроительной ситуации. ....                   | 32        |
| 3.5. Мероприятия по охране объектов культурного наследия .....                                | 32        |
| 3.6. Рекомендации на стадии генерального плана и проекта планировки .....                     | 34        |
| <b>4. АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДЫДУЩЕГО ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА .....</b>                              | <b>34</b> |
| 4.1. Прогноз структуры промышленности .....   | 34        |
| 4.2. Экономическая база. ....   | 35        |
| 4.3. Население .....  | 35        |
| 4.4. Жилищный фонд и жилищное строительство .....   | 36        |
| 4.5. Социальная инфраструктура .....  | 36        |
| 4.6. Зелёные насаждения .....   | 37        |
| 4.7. Транспортная инфраструктура .....  | 37        |
| 4.8. Инженерная инфраструктура .....  | 37        |
| 4.9. Охрана окружающей среды .....  | 38        |
| 4.10. Общие выводы .....  | 39        |
| <b>5. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ИНЖЕНЕРНО – СТРОИТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЙ .....</b>                   | <b>39</b> |
| 5.1. Климат. ....   | 40        |
| 5.2. Гидрология .....   | 41        |
| 5.3. Гидрохимическая характеристика .....   | 42        |
| 5.4. Инженерно-геологические условия города Галича .....                                      | 42        |
| 5.5. Геоморфологическое строение .....  | 42        |
| 5.6. Геологическое строение .....   | 43        |
| 5.7. Гидрогеологические условия .....   | 44        |
| 5.8. Инженерно – строительные условия .....   | 45        |
| 5.9. Минерально – сырьевые ресурсы. ....  | 46        |
| 5.10. Характеристика структуры почвенного и растительного покровов. ....                      | 46        |
| <b>6. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. ....</b>  | <b>47</b> |
| 6.1. Состояние воздушного бассейна .....  | 48        |
| 6.2. Состояние поверхностных вод .....  | 53        |
| 6.3. Состояние подземных вод .....  | 59        |
| 6.4. Отходы производства и потребления .....  | 60        |
| 6.5. Уровень шума .....   | 65        |
| 6.6. Радиационная обстановка .....  | 66        |
| <b>7. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ. ....</b>   | <b>66</b> |
| <b>8. АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ГОРОДА .....</b>                               | <b>67</b> |
| 8.1. Экономическая база развития города .....   | 67        |
| 8.2. Промышленность .....   | 68        |
| 8.3. Уровень жизни населения .....  | 70        |
| 8.4. Существующее состояние экономической базы .....  | 71        |
| 8.5. Промышленность. Обрабатывающие производства. ....  | 73        |
| 8.6. Строительный комплекс .....  | 73        |
| 8.7. Пищевая промышленность .....   | 74        |
| 8.8. Легкая промышленность .....  | 75        |
| 8.9. Лесная и деревообрабатывающая .....  | 75        |
| 8.10. Издательская и полиграфическая деятельность .....                                       | 75        |
| 8.11. Внешний транспорт .....   | 77        |
| 8.12. Средние специальные учебные заведения .....   | 77        |
| 8.13. Учреждения внегородского значения .....   | 78        |
| 8.14. Малое предпринимательство .....   | 78        |
| 8.15. Туризм. ....  | 78        |
| 8.16. Гипотеза экономического развития города. ....   | 79        |
| <b>9. НАСЕЛЕНИЕ И ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ .....</b>  | <b>79</b> |
| 9.1. Существующее положение .....   | 79        |
| 9.2. Прогноз численности населения .....  | 81        |
| <b>10. ПРОГНОЗ СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ .....</b>                                  | <b>84</b> |

|   |            |
|---|------------|
| 10.1. АНАЛИЗ ПРОГРАММ СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ .....   | 84         |
| 10.2. ВЫВОДЫ ПО ПРОГРАММАМ СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДА .....                                     | 86         |
| 10.3. ПРОГНОЗ СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ .....   | 86         |
| <b>11. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА .....</b>  | <b>89</b>  |
| 11.1. СОВРЕМЕННАЯ ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ .....  | 89         |
| 11.2. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ .....  | 89         |
| 11.3. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ .....   | 89         |
| 11.4. ЖИЛОЙ ФОНД И ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО .....   | 90         |
| 11.5. СОЦИАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА.....  | 91         |
| 11.6. ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА .....   | 95         |
| <b>12. ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА. ....</b>  | <b>96</b>  |
| 12.1. РАЗВИТИЕ СЕТЕЙ И ОБЪЕКТОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....   | 96         |
| 12.2. КАНАЛИЗАЦИЯ .....   | 106        |
| 12.3. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ. ....   | 113        |
| 12.4. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ. ....  | 118        |
| 12.5. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ.....   | 122        |
| 12.6. РАЗВИТИЕ СЕТЕЙ И ОБЪЕКТОВ СВЯЗИ. ....   | 124        |
| 12.7. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ТЕРРИТОРИИ.....  | 126        |
| <b>13. АНАЛИЗ БЮДЖЕТА ГОРОДА. ....</b>  | <b>132</b> |
| 13.1. АНАЛИЗ ДОХОДНОЙ ЧАСТИ БЮДЖЕТА .....   | 132        |
| 13.2. АНАЛИЗ РАСХОДНОЙ ЧАСТИ БЮДЖЕТА .....  | 133        |
| <b>14. ПОЛОЖЕНИЕ ГОРОДА В СИСТЕМЕ РАССЕЛЕНИЯ .....</b>  | <b>133</b> |
| <b>15. Сводные данные об использовании земель в г. Галиче .....</b>   | <b>133</b> |
| <b>16. ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА НА 1 ОЧЕРЕДЬ<br/>СТРОИТЕЛЬСТВА .....</b>           | <b>134</b> |
| <b>17. РИСК УЯЗВИМОСТИ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧС ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА. ....</b>                           | <b>135</b> |
| 17.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ. ....   | 135        |
| 17.2. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЧС ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ<br>ТЕРРИТОРИИ.....   | 137        |
| 17.3. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЧС ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ<br>ТЕРРИТОРИИ..... | 141        |
| 17.4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ .....                                       | 149        |
| <b>18. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО – ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА.....</b>                                  | <b>152</b> |

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Генеральный план городского округа город Галич разработан коллективом ЗАО проектно-инвестиционной компанией «Проектинвест» по заданию администрации города в соответствии с Градостроительным кодексом РФ, документов территориального планирования Костромской области и Галичского муниципального района и определяет цели и задачи территориального планирования городского округа

Градостроительное планирование территории, определяя социально-экономические и экологические условия размещения объектов, становится важным рычагом государственного регулирования территориального развития, определения целей и условий развития.

Генеральный план выполнен в соответствии с общими принципами, основными требованиями и генеральными направлениями государственной концепции перехода Российской Федерации к модели устойчивого развития.

Проект разрабатывался с учётом происходящих в стране перемен геополитического, социального, экономического характера, строящихся в соответствии с рыночными отношениями, для которых характерны множество форм собственности потенциальных инвесторов и застройщиков.

Настоящему проекту предшествовал проект генерального плана города Галича, совмещённый с проектом детальной планировки, разработанный институтом «Кострома-гражданпроект» в 1991 году.

Основные этапы проектирования:

- первая очередь – 2020 год
- расчётный срок – 2030 год

Генеральный план состоит из материалов по обоснованию и Положений о территориальном планировании.

Положения о территориальном планировании включают:

1. Цели и задачи территориального планирования,
2. Мероприятия по территориальному планированию и указания на последовательность их выполнения,
3. Графические материалы.

Материалы по обоснованию проекта генерального плана включают:

1. анализ состояния территории, проблемы и направления её комплексного развития,
2. перечень мероприятий по территориальному планированию
3. перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
4. Графические материалы.

## 2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

Разработка проекта генерального плана вызвана необходимостью упорядочения территориального планирования функциональных зон с учётом перспектив их долгосрочного развития.

Основные проектные решения основываются на общих принципах, требованиях и генеральных направлениях государственной концепции перехода Российской Федерации к модели устойчивого развития. При этом обеспечивается безопасность и благоприятные условия жизнедеятельности человека в процессе осуществления градостроительной деятельности, а также ограничивается негативное воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду и обеспечивается охрана и рациональное использование природных ресурсов.

Рассматривая возможности города с точки зрения его устойчивого развития, очевид-

ным является то, что он имеет значительные ресурсы, которые могут быть эффективно использованы. На поэтапное и комплексное устранение причин, препятствующих благоприятному развитию города, направлены предложения проекта.

Принятый для города системный подход к проблемам и задачам предстоящего развития – единственно возможный путь поиска решений в современных условиях формирования региональной экономики. Основной задачей такого подхода является повышение качества жизни населения с учётом экономического развития города.

Устойчивое социально – экономическое развитие Галича в перспективе может быть достигнуто не столько за счёт индустриального развития, сколько за счёт развития малого предпринимательства, расширения организационно – хозяйственных, историко – культурных, просветительских и туристских функций.

Исходя из этого, нужно рассматривать Галич, где:

- экономика стабильно развивается в интересах местного населения,
- обеспечиваются условия для реализации профессиональных знаний и интересов граждан,
- создаётся среда для культурного развития и полноценного отдыха жителей,
- населению предоставляются качественные социальные и коммунальные услуги,
- создаётся благоприятная экологическая обстановка,
- формируется эффективная система социальной и правовой защиты.

Выгодное экономическое и географическое положение, а также наличие развитой транспортной инфраструктуры благоприятствуют развитию экономики города и формированию устойчивых хозяйственных связей.

Галич имеет достаточно развитую для его параметров машиностроительную отрасль промышленности, которая фактически является отраслью специализации города на рынке Российской Федерации и СНГ.

Город благодаря особенностям своего исторического формирования и природным данным, обладает большими туристическими и рекреационными ресурсами.

### **3. КРАТКАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА**

Город Галич, центр Галичского муниципального района Костромской области, живописно расположен на юго–восточном берегу Галичского озера. Город амфитеатром спускается с возвышенности, окружающей котловину озера, и узкой полосой тянется вдоль его берега.

Галич относится к числу древнейших городов Костромского края и вслед за автором одного из дореволюционных путеводителей по городу, мы можем сказать: «Ни один из городов Костромской губернии не возбуждает столько исторических воспоминаний, как Галич».

Галичские земли с древнейших времён были освоены человеком. До начала славянской колонизации в IX в. на берегах Галичского озера обитало финно – угорское племя меря, чему сохранилось немало свидетельств, от археологических памятников до местных преданий.

Русский историк В.Н.Татищев относил основание Галича ко времени княжения Юрия Долгорукого, т.е. к середине XII в. Галич, уже ко второй половине XII века представлял собой хорошо укрепленный город с резиденцией князя, церквями и укрепленным посадом.

Проведённые в 1957 году раскопки галичских городищ (а также археологические исследования 1980-х годов) подтвердили, что город Галич был построен в середине XII века на территории уже существовавшего до этого славянского поселения.

Первая галичская крепость, (Нижнее городище), расположена у подножия, так называемой «Шемякиной горы», в черте современного Галича. Территория городища примыкает с одной стороны к берегу Галичского озера и поднимается по склону на 60 метров

над уровнем озера. Она со всех сторон защищена линией искусственных валов незначительной высоты. Рвов нет, их заменяют широкие овраги. Нижнее городище по планировке очень характерно для русских укреплений XII века.

С юго-востока к Нижнему городищу вплотную примыкает Верхнее городище XIV-XV веков. В месте их соединения наружный ров Нижнего городища служит естественной защитой площадки Верхнего городища, свидетельствуя о том, что верхняя крепость была построена тогда, когда Нижнее городище уже существовало. По своей планировке, Верхнее городище типичный памятник военного зодчества XIV-XV веков. Защищённое естественными препятствиями – широкими оврагами – городище лишь на небольшом участке примыкает к открытому полю. Здесь, с южной и восточной сторон, оно укреплено мощными валами.

Однако археологические исследования, проведённые в центральной части города, показали, что вдоль реки Кешмы, по ул. Поречье, прослеживается культурный слой XIII-XVII веков. Это позволило сделать предположение о размещении здесь посада, относящегося ко второй галичской крепости на Шемякиной горе. С юго – запада, со стороны посада, к крепости примыкал торг.

Именно со второй галичской крепостью связан ряд важнейших событий. К ним относится, и первое упоминание о Галиче в русских летописях по случаю нашествия Батыя в 1238 году. В 1246 году Галич стал главным городом самостоятельного княжества, образовавшегося после смерти великого князя владимирского. Характеристика Галичского удела в духовной князя Дмитрия Донского говорит об освоённости территории, налаженности административной и хозяйственной деятельности.

Галичскому княжеству в XIV-XV веках принадлежали обширные территории в бассейне Галичского и Чухломского озёр, верховье реки Костромы и её притоков, верхнего и среднего течения рек Унжи и Ветлуги. Среди населённых пунктов Галичской земли известны Чухлома, Соль Галицкая, Унжа. Центром этой огромной территории был Галич.

На рост средневековых городов, как центров общественной и политической жизни, указывает возникновение городских и пригородных монастырей. В начале XV века в Галиче и его ближайшей округе упоминается 7 монастырей. Уже сам факт их существования может служить показателем развития жизни города, населённости района. Старая крепость на Шемякиной горе перестала соответствовать военно-инженерному искусству 2-ой пол. XV века. Возникла необходимость в строительстве новой, более современной крепости.

Третья Галичская крепость расположена к югу от Шемякиной горы, в излучине реки Кешмы. Этой крепости пришлось выдержать немало осад. По свидетельству писцовой книги Галича 1635 г. крепостные сооружения к этому времени уже обветшали. В книге зафиксировано также бедственное положение города после польского разорения.

Но Галич ещё на долгое время продолжал оставаться культурным центром, имел немалое торговое значение, в особенности для ближайшей округи. В XVII-XVIII веках он играл, далеко не последнюю, роль в экономической жизни Заволжья.

Костромское Заволжье являлось своего рода посредником в торговых и культурных связях русского Севера с центральными областями России. Здесь пролегали крупные торговые пути, бывшие в то же время путями различного рода культурных взаимодействий. Особенно интенсивными были торговые и культурные связи этих мест с русским Севером в XVII-XVIII веках. А в XVIII веке к этим связям прибавилась ещё и административная зависимость от Архангельска. По указу Петра I в 1709 году была образована Архангелогородская губерния, к которой отошли Галич, Чухлома, Солигалич, Кологрив, Судай, образовавшие уезды Галичской провинции этой губернии. Только после учреждения в 1778 году Костромского наместничества, Галич вместе с тяготевшими к нему городами вошёл в состав Костромской провинции. После создания Костромской губернии стал уездным городом этой губернии. Однако следует отметить, что тяготение Галичских земель к Се-



веру было очень стойким и отмечалось даже в XIX веке.

Первый регулярный план Галича был утверждён в 1781 году. В данном плане последовательно проводился принцип разделения города на центральную часть, где намечалось строительство административных, общественных, торговых зданий, частных каменных домов дворянства и купечества, и предместья, где предполагалась деревянная жилая застройка остальных социальных групп населения. План предусматривал так же строительство каменного гостиного двора на центральной площади.

Реализация плана потребовала многих десятилетий, причём до конца она так и не была доведена.

В промышленном отношении Галич и его край были недостаточно развиты. В XVII веке район Галича был одним из центров железоделательного промысла из болотных железных руд. Развитие заводской металлургии Урала привело к ликвидации крестьянских железоделательных промыслов.

Первые сведения о кожевенном производстве относятся к XVI-XVII векам. В 1749 году в окрестностях Галича появляются около 30 мелких кожевенных заводов. В самом Галиче было 8 заводов. Но к 1858 году число заводов в уезде сократилось до 15. Центр кожевенной промышленности перешёл в Костромской уезд. В Галиче было меховое и замшевое производство.

Промышленное развитие Галича происходило крайне замедленными темпами, так как город оказался далеко в стороне от железных дорог, построенных во 2-й половине XIX века. Далёк был Галич и от больших рек. Транспортная отрезанность закрепила его промышленную отсталость, и привела к закрытию ряда предприятий. В связи с этим Галич теряет и своё торговое значение. Население города практически не увеличивалось: в 1860 году – 6,5 тыс.чел., в 1910 – 7,0 тыс. чел.

Промышленное развитие Галича несколько ускорилось в 1906 году, когда через уезд прошла железная дорога из Петербурга на Урал. Однако накануне первой мировой войны в Галиче насчитывалось всего лишь около четырёх сотен фабрично-заводских рабочих. В городе имелось 5 кожевенных и замшевых заводов, несколько клееварочных, водочный и пивоваренный.

Активное развитие города продолжилось после 1917 года. Построенная железнодорожная ветка Кострома-Галич создала новые возможности для роста. Галич стал железнодорожным узлом. В городе построено много новых промышленных предприятий: экскаваторный завод, завод металлоизделий, маслосырзавод, мебельная, швейная и обувная фабрики.

### **3.1. Развитие планировочной структуры города Галич**

Принимая во внимание природные особенности района, наличие в городе и в пойме озера памятников культуры, источников минеральных вод и лесов, город может в дальнейшем развиваться не только как административный и промышленный центр, но и как центр отдыха и туризма северо-западного региона области.

Планировочную структуру города и функциональное зонирование территории необходимо развивать на основе исторических традиций. Сохраняя доминирующее положение памятников архитектуры (существующих и восстановленных) и всего исторического центра, условий его восприятия, селитебная зона может развиваться в восточном и южном направлениях.

Элементом структурной организации должен быть квартал или группа кварталов не расчленённых магистральными улицами и дорогами, а также ансамбли улиц и площадей.

В реконструируемой части города предусмотреть упорядочение планировочной структуры, совершенствование системы общественного обслуживания, озеленения и благоустройства, максимальное сохранение своеобразия архитектурного облика, реставрацию и

ремонт зданий. Развитие общественно-деловой зоны должно быть направлено по улицам Леднева, Луначарского, Подбельского и Костромскому шоссе.

Новые промышленные предприятия размещать в зоне Северной железной дороги. В эту зону предусмотреть и вынос существующих промышленных и коммунальных предприятий из селитебной зоны и из прибрежной зоны озера.

Для сокращения объёмов движения транспорта через территорию исторического центра необходимо предусмотреть обходные магистральные улицы, улицы с ограниченным движением транспорта и пешеходные зоны. Размещение стоянок автомобилей предусматривать, в основном, по периметру исторического центра.

С целью защиты города от транзитного транспорта необходимо выбрать новое направление объездной дороги. Развитие пространственной композиции города должно быть направлено на подчёркивание доминирующего положения исторического центра.

Застройка новых кварталов должна осуществляться с использованием исторических традиций. Необходимо отказаться от применения действующих ныне типовых проектов жилых и общественных зданий ограничив их высоту 2-3 этажами. Здания большей этажности использовать только в качестве новых архитектурных доминант.

Для защиты от паводковых вод и для защиты озера от загрязнения необходимо укрепить берега озера, расширить очистные сооружения, создать развитую схему сетей водопровода и водоотведения.

### 3.2. Характеристика объектов культурного наследия

Город Галич является историческим поселением федерального значения «Историческое поселение г. Галич» (Приказ Минкультуры РФ № 418, Минрегиона РФ № 339 от 29.07.2010 «Об утверждении перечня исторических поселений»). Границы исторического поселения в настоящее время не определены. В соответствии с п.8 ст. 59 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» территория исторического поселения является территорией в границах соответствующего населённого пункта.

В настоящее время на территории населённого пункта города Галича расположено 132 объекта культурного наследия. Из них:

- 17 объектов культурного (археологического наследия) федерального значения;
- 29 объектов культурного наследия федерального значения;
- 85 объектов культурного наследия регионального значения;
- 1 выявленный объект культурного наследия.

На территории города расположены ансамбли, церкви, соборы, комплексы, городские усадьбы, купеческие жилые дома, а также древнейшие памятники археологии.

В настоящее время в городе действует проект зон охраны памятников истории и культуры города Галича, утверждённый постановлением главы администрации Костромской области от 8 декабря 1995 г. № 650 «Об утверждении проектов зон охраны памятников истории и культуры городов Галич, Кологрив и п.г.т Красное-на-Волге», согласно которому выделяются следующие зоны охраны

Распределение территории города по зонам охраны и видам реконструкции

Зона охраны памятников – 100,3 га;

Зона строгого регулирования застройки – 434,1 га;

Зона регулирования застройки – 196,7 га

Зона охраняемого ландшафта – 100,5 га

Итого – 831,6 га

Это составляет 69% от всей территории города. Из этой территории зона историческо-

го центра занимает 490,1 га, что составляет 64% от селитебной зоны города.

По видам реконструкции историческая зона распределяется:

- регенерация – 100,3 га;
- ограниченное преобразование – 390,1 га

При проектировании и застройке исторического центра города необходимо сохранить сложившуюся функциональную организацию и пространственно-планировочную структуру, как отвечающую наилучшим условиям композиционно-видовых раскрытий памятников архитектуры и роли архитектурных доминант в окружающем пространстве.

В зависимости от статуса памятников истории и культуры и формы их охраны были определены виды реконструкции: регенерация и ограниченное преобразование.

Регенерация – сохранение и восстановление градостроительных качеств памятников архитектуры и среды (планировки, пространственной организации застройки кварталов, отдельных памятников архитектуры, визуальных связей между ними и с окружающей средой). Включает: реставрацию памятников, санацию застройки, реставрацию или модернизацию сохраняемых зданий, компенсационное новое строительство полностью подчинённое сложившейся застройке и основанное на учёте исторических традиций, а также восстановление утраченных архитектурных доминант.

Ограниченное преобразование – сохранение градостроительных качеств памятников и среды и их развитие на основе использования исторических традиций. Включает: реставрацию памятников, модернизацию зданий, снос ветхого и малоценного фонда, новое строительство сомасштабное сложившейся застройке, с соблюдением основных приёмов, характерных для исторической застройки, регламентацией высоты, габаритов, пластики, цветового решения, строительных материалов и характера кровель.

Активное преобразование – изменение градостроительных качеств среды с частичным их сохранением. Включает: реставрацию ценной застройки, снос неопорного фонда, модернизацию и капитальный ремонт сохраняемых зданий. Возможно формирование новых пространственных систем в увязке со сложившимися. Новое строительство должно вестись на основе преемственного развития традиций формирования застройки.

### 3.3 Перечень объектов культурного наследия на территории городского округа город Галич.

| <b>г. Галич</b>   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <b>Памятники археологии</b>                                   |   |   |   |
| Городище "Столбище" и валы Кремля, XIII - XIV вв.             | - | Постановление Совета Министров РСФСР от 30.08.1960 г. № 1327 «О дальнейшем улучшении дела охраны памятников культуры в РСФСР»   | - |
| Городище ("Шемякина гора"), XV - XVII вв. н.э.                | - | Указ Президента РФ от 20.02.1995 г. № 176 «Об утверждении Перечня объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения»  | - |
| Городище, 2-я пол. I тыс. до н.э. - нач. I тыс. н.э.          | - | Указ Президента РФ от 20.02.1995 г. № 176 «Об утверждении Перечня объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения»  | - |
| Валы и рвы города Галича XIII - XVI вв. и городище "Столбище" | - | Постановление Совета Министров РСФСР от 30.08.1960г. №1327 «О дальнейшем улучшении дела охраны памятников культуры в РСФСР»   | - |
| Средневековая усадьба, средневековье                          | - | Постановление главы администрации Костромской области «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры» от 30.12.1993 г. №598, приложение 1 | - |
| Участок средневекового слоя, средневековье                    | - | Постановление главы администрации Костромской области «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры» от 30.12.1993 г. №598, приложение 1 | - |
| Селище, XIII-XVII вв.   | - | Постановление главы администрации Костромской области «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры» от 30.12.1993 г. №598, приложение 1 | - |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  |   | ками истории и культуры» от 30.12.1993 г. №598, приложение 1  |   |
| Стоянка №1 на реке Средней, неолит, III тыс. до н.э.   | - | Постановление главы администрации Костромской области «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры» от 30.12.1993 г. №598, приложение 1 | - |
| Стоянка №2 на реке Средней, неолит, III тыс. до н.э.   | - | Постановление главы администрации Костромской области «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры» от 30.12.1993 г. №598, приложение 1 | - |
| Стоянка близ западной окраины г. Галича, неолит  | - | Постановление главы администрации Костромской области «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры» от 30.12.1993 г. №598, приложение 1 | - |
| Участок культурного слоя древнейшего посада г. Галич, Рыбной слободы и у Новоторжского монастыря, XII-XVIII вв.              | - | Постановление администрации Костромской области «Об отнесении находящихся на территории Костромской области объектов, представляющих историко-культурную ценность, к объектам культурного наследия регионального значения» от 9.04.2007 г. №66-а      | - |
| Участок культурного слоя бывшей Овчиновой слободы, XVII-XVIII вв.  | - | Постановление администрации Костромской области «Об отнесении находящихся на территории Костромской области объектов, представляющих историко-культурную ценность, к объектам культурного наследия регионального значения» от 9.04.2007 г. №66-а      | - |
| Участок культурного слоя у Костромской, Кинешемской, Буйской и Вологодской дорог, XV-XVIII вв.                               | - | Постановление администрации Костромской области «Об отнесении находящихся на территории Костромской области объектов, представляющих историко-культурную ценность, к объектам культурного наследия регионального значения» от 9.04.2007 г. №66-а      | - |
| Участок культурного слоя посада города, Никольской, Троицкой, Ямской слобод, XV-XVIII вв.                                    | - | Постановление администрации Костромской области «Об отнесении находящихся на территории Костромской области объектов, представляющих историко-культурную ценность, к объектам культурного наследия регионального значения» от 9.04.2007 г. №66-а      | - |
| Участок культурного слоя бывшей Архангелогородской улицы, у Чухломской дороги, XVI-XVIII вв.                                 | - | Постановление администрации Костромской области «Об отнесении находящихся на территории Костромской области объектов, представляющих историко-культурную ценность, к объектам культурного наследия регионального значения» от 9.04.2007 г. №66-а      | - |
| Участок культурного слоя за рекой Кешмой, XVI-XIX вв.  | - | Постановление администрации Костромской области «Об отнесении находящихся на территории Костромской области объектов, представляющих историко-культурную ценность, к объектам культурного наследия регионального значения» от 9.04.2007 г. №66-а      | - |
| Участок культурного слоя вблизи Чухломской дороги, Новоторжского монастыря, первой и второй Галичской крепостей, XVI-XIX вв. | - | Постановление администрации Костромской области «Об отнесении находящихся на территории Костромской области объектов, представляющих историко-культурную ценность, к объектам культурного наследия регионального значения» от 9.04.2007 г. №66-а      | - |

### Памятники истории, архитектуры и градостроительства

|  |                             |  |  |
|--|-----------------------------|--|--|
| Церковь Вознесения (Георгиевская), 1801 г. | Г. Галич, ул. Гагарина, б/н | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 1 | Костромская область, г. Галич, ул. Гагарина, б/н |
| Дом жилой, 1910 г.                         | Г. Галич, ул. Гагарина, 1   | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и науч-   | Костромская область, г. Галич, ул. Гагарина, 1   |

|   |                               |  |   |
|---|-------------------------------|--|---|
|   |                               | ную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2  |   |
| Дом жилой Боковиных,<br>2-я четв. XIX в.    | Г. Галич,<br>ул. Гагарина, 2  | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 1 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Гагарина, 2  |
| Дом жилой Архангельских,<br>2-я пол. XIX в. | Г. Галич,<br>ул. Гагарина, 3  | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 1 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Гагарина, 3  |
| Дом жилой, кон. XIX в.                      | Г. Галич,<br>ул. Гагарина, 10 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 |   |
| Дом жилой Редькина, 70-е гг. XIX в.         | Г. Галич,<br>ул. Гагарина, 14 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Гагарина, 14 |
| Дом жилой, 1910 г.                          | Г. Галич,<br>ул. Гагарина, 17 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Гагарина, 17 |
| Дом жилой, 60-70-е гг. XIX в.               | Г. Галич,<br>ул. Гагарина, 28 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Гагарина, 28 |
| Дом жилой, 80-90-е гг. XIX в.               | Г. Галич,<br>ул. Гагарина, 35 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историче-  |   |

|   |                                    |   |   |
|---|------------------------------------|---|---|
|   |                                    | скую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2  |   |
| Дом жилой Вокутина, кон. XIX в.   | Г. Галич,<br>ул. Гагарина, 37      | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Гагарина, 37   |
| Дом жилой, нач. XX в.   | Г. Галич,<br>ул. Гагарина, 39      | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Гагарина, 39   |
| Дом жилой, 1910 г.  | Г. Галич,<br>ул. Гагарина, 62      | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Гагарина, 62   |
| Дом организатора Галичского комсомола П. Глинки   | Г. Галич,<br>ул. П. Глинки,<br>31  | Распоряжение исполнительного комитета Костромского областного Совета депутатов трудящихся от 10.09. 1981 г. № 404-р, приложение «Дополнительный список памятников историко-культурного значения, взятых под местную охрану»                             |   |
| Косьмодемьянская церковь,<br>1755 г.  | г. Галич,<br>ул. Гора<br>Революции | Постановление Совмина РСФСР от 04.12.1974 г. № 624 "О дополнении и частичном изменении Постановления Совета Министров РСФСР от 30 августа 1960 г. № 1327 "О дальнейшем улучшении дела охраны памятников культуры в РСФСР"                               | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Гора Революции |
| Гимназия мужская. Здесь учился в школе физик, академик Константинов Б.П., 1-я четв. XIX в., нач. XX в., 1921-1924 гг. | Г. Галич,<br>ул. Долматова,<br>13  | Постановление губернатора Костромской области от 03.02. 2005 № 38 «Об отнесении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историко-культурную ценность, к категории памятников истории и культуры регионального значения»         | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Долматова, 13  |
| Дом жилой, нач. XX в.   | Г. Галич,<br>ул. Долматова,<br>15  | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и науч-   | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Долматова, 15  |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   |  | ную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2  |  |
| Дом жилой, кон. XIX в.  | Г. Галич,<br>ул. Долматова,<br>17        | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 |  |
| Церковь Смоленской Богоматери,<br>1760 г.                             | Г. Галич,<br>ул. Долматова,<br>25        | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Долматова, 25       |
| Дом жилой купца Бурлеева,<br>нач. XIX в.                              | Г. Галич,<br>ул. К. Цеткин, 17           | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. К. Цеткин, 17       |
| Дом, в котором жил Герой Советского Союза В.М. Ляполов, 1957-1966 гг. | Г. Галич,<br>ул. К. Цеткин, 29,<br>кв. 2 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 1 | Г. Галич,<br>ул. К. Цеткин, 29, кв. 2                        |
| Дом жилой Жилина, 1915 г.   | Г. Галич,<br>ул. Кооперативная, 2/1      | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 1 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Кооперативная, 2/1  |
| Церковь Константина и Елены,<br>1754-1770 гг.                         | Г. Галич,<br>ул. Красноармейская, 10     | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 1 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Красноармейская, 10 |
| Здание городской думы,<br>1-я пол. XIX в.                             | г. Галич,<br>Лебедева ул., 1             | Указ Президента РФ от 20.02.1995 г. № 176 «Об утверждении Перечня объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского)   | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Леднева, 1/9        |

|  |                              |   |   |
|--|------------------------------|---|---|
|  |                              | значения»   |   |
| Дом Громова, 1813 г.                                 | г. Галич,<br>Лебедева ул., 2 | Указ Президента РФ от 20.02.1995 г. № 176 «Об утверждении Перечня объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения»  | г. Галич,<br>ул. Леднева, 2/11                      |
| Ансамбль. Усадьба Архангельских, посл. четв. XIX в.: | Г. Галич,<br>ул. Ленина, 1   | Постановление губернатора Костромской области от 03.02.2005 № 38 «Об отнесении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историко-культурную ценность, к категории памятников истории и культуры регионального значения»                | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Ленина, 1  |
| Двухэтажный дом.                                     |                              |   |   |
| Трехэтажный дом.                                     |                              |   |   |
| Дом жилой Нетленовой, сер. XIX в.                    | Г. Галич,<br>ул. Ленина, 6   | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598<br><br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 1 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Ленина, 6  |
| Дом жилой с лавкой, 2-я пол. XIX в.                  | Г. Галич,<br>ул. Ленина, 7   | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598<br><br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Ленина, 7  |
| Дом жилой с лавкой купца Салтыкова, 2-я пол. XIX в.  | Г. Галич,<br>ул. Ленина, 8   | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598<br><br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Ленина, 8  |
| Дом жилой с лавкой, нач. XX в.                       | Г. Галич,<br>ул. Ленина, 10  | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598<br><br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Ленина, 10 |
| Лавка торговая, кон. XIX в.                          | Г. Галич,<br>ул. Ленина, 17  | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598<br><br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историче-  | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Ленина, 17 |



|  |                                       |  |   |
|--|---------------------------------------|--|---|
|  |                                       | скую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2   |   |
| Дом жилой с лавкой купца Левашова, нач. XX в.                | Г. Галич,<br>ул. Ленина, 20           | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598<br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Ленина, 20       |
| Дом жилой купца Бурлеева, нач. XIX в.                        | Г. Галич,<br>ул. Ленина, 30           | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598<br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Ленина, 30       |
| Дом жилой Павловского, сер. XIX в.                           | Г. Галич,<br>ул. Ленина, 32           | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598<br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 1 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Ленина, 32       |
| Дом жилой, 2-я пол. XIX в.                                   | Г. Галич,<br>ул. Ленина, 39           | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598<br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Ленина, 39       |
| Усадьба Парфенова, XIX в.                                    | г. Галич,<br>Ленина ул.,<br>41/18, 43 | Указ Президента РФ от 20.02.1995 г. № 176 «Об утверждении Перечня объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения»   | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Ленина, 41/18    |
| Дом жилой Сотникова Н.Ф., кон. XIX в.                        | Г. Галич,<br>ул. Луначарского, 2      | Постановление губернатора Костромской области от 03.02. 2005 № 38 «Об отнесении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историко-культурную ценность, к категории памятников истории и культуры регионального значения»            | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Луначарского, 2  |
| Дом жилой Нешпанова. Здание, в котором работал А.Н. Нелюдим, | Г. Галич,<br>ул. Луначарского, 11     | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598<br>«Об объявлении находя-  | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Луначарского, 11 |

|   |                                   |  |   |
|---|-----------------------------------|--|---|
| 1914 г., 1918-1921 г.                   |                                   | щихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 1   |   |
| Дом жилой, 1900 г.                      | Г. Галич,<br>ул. Луначарского, 18 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598<br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Луначарского, 18 |
| Дом жилой Нешпанова,<br>2-я пол. XIX в. | Г. Галич,<br>ул. Луначарского, 19 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598<br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 1 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Луначарского, 19 |
| Дом жилой, 1880-1890-е гг.              | Г. Галич,<br>ул. Луначарского, 20 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598<br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 |   |
| Дом жилой, посл. треть XIX в.           | Г. Галич,<br>ул. Луначарского, 24 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598<br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Луначарского, 24 |
| Дом жилой, кон. XIX в.                  | Г. Галич,<br>ул. Луначарского, 26 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598<br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Луначарского, 26 |
| Дом жилой Бородатова,<br>1870-е гг.     | Г. Галич,<br>ул. Луначарского, 28 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598<br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и науч-   | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Луначарского, 28 |

|                              |                                |   |   |
|------------------------------|--------------------------------|---|---|
|                              |                                | ную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2   |   |
| Дом Каликиной, кон. XVIII в. | г. Галич, Луначарского ул., 32 | Указ Президента РФ от 20.02.1995 г. № 176 «Об утверждении Перечня объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения»  | г. Галич, ул. Луначарского, 32                      |
| Дом жилой, нач. XIX в.       | Г. Галич, ул. Луначарского, 36 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598<br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 36 |
| Дом жилой, нач. XIX в.       | г. Галич, Луначарского ул., 39 | Указ Президента РФ от 20.02.1995 г. № 176 «Об утверждении Перечня объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения»  | г. Галич, ул. Луначарского, 39                      |
| Дом жилой, нач. XX в.        | Г. Галич, ул. Луначарского, 40 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598<br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 40 |
| Дом жилой, 1880-1890-е гг.   | Г. Галич, ул. Луначарского, 42 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598<br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 42 |
| Дом жилой, нач. XX в.        | Г. Галич, ул. Луначарского, 50 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598<br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 50 |
| Дом жилой, нач. XX в.        | Г. Галич, ул. Луначарского, 56 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598<br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятника-                                    | Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 56 |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   |   | ми истории и культуры», приложение 2   |   |
| Дом жилой, нач. XX в.   | Г. Галич, ул. Луначарского, 64  | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598<br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 64 |
| Ансамбль. Никольский Староторжский монастырь, XIX – XX вв.:                         | Г. Галич, ул. Луначарского, 57, 59, 61, 63; ул. Гагарина, 59, 72А, 72 Ж, 74 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598<br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 |   |
| Собор Троицы, 1839-1858 гг.   | Г. Галич, ул. Луначарского, 57- 63  | «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 1  | Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 61 |
| Святые ворота с надвратной церковью и колокольной в ограде монастыря, 1884-1910 гг. |   |  | Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 61 |
| Угловая башня и хозяйственная постройка в ограде монастыря, 1880-е гг.              |   |  | Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 63 |
| Никольский Староторжский монастырь, XIX – нач. XX в.:                               | Г. Галич, ул. Луначарского, 57, 59, 61, 63; ул. Гагарина, 59, 72 А, 72 Ж    | Постановление губернатора Костромской области от 03.02. 2005 № 38 «Об отнесении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историко-культурную ценность, к категории памятников истории и культуры регионального значения»            |   |
| Служебный и хозяйственный корпуса, XIX – нач. XX в.                                 | Г. Галич, ул. Луначарского, 57  |  | Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 57 |
| Новый корпус, XIX – нач. XX в.  | Г. Галич, ул. Луначарского, 59  |  | Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 59 |
| Келейный корпус, XIX-нач. XX в.   | Г. Галич, ул. Гагарина, 72  |  | Костромская область, г. Галич, ул. Гагарина, 72 В   |
| Сторожка, XIX – нач. XX в.  | Г. Галич, ул. Гагарина, 72  |  | Костромская область, г. Галич, ул. Гагарина, 72 Ж   |
| Хозяйственный корпус, XIX-нач. XX в.  | Г. Галич, ул. Гагарина, 72  |  | Костромская область, г. Галич, ул. Гагарина, 72 а   |
| Служебный корпус, XIX–нач. XX в.  | Г. Галич, ул. Гагарина, 72  |  | Костромская область, г. Галич, ул. Гагарина, 72 А   |
| Дом жилой Загоскина, кон. XIX в.  | Г. Галич, ул. Набережная, 15  | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историче-   | Костромская область, г. Галич, ул. Набережная, 15   |

|  |                                  |  |   |
|--|----------------------------------|--|---|
|  |                                  | скую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 1   |   |
| Богоявленская церковь, начало XVIII в.   | г. Галич, ул. Подбельского       | Постановление Совмина РСФСР от 04.12.1974 г. № 624 «О дополнении и частичном изменении Постановления Совета Министров РСФСР от 30 августа 1960 г. № 1327 «О дальнейшем улучшении дела охраны памятников культуры в РСФСР»                              | Костромская область, г. Галич, ул. Подбельского, 1    |
| Сторожка и богадельня в составе ансамбля церкви Богоявления, 2-я треть XIX в., кон. XIX-нач. XX в. | Г. Галич, ул. Подбельского, 1    | Постановление администрации Костромской области от 09.04.2007 г. № 66-а «Об отнесении находящихся на территории Костромской области объектов, представляющих историко-культурную ценность, к объектам культурного наследия регионального значения»     | Костромская область, г. Галич, ул. Подбельского, 1    |
| Лавка купца Нешпанова. Здание электростанции, кон. XIX в., 1919-1920 гг.                           | Г. Галич, ул. Подбельского       | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область, г. Галич, ул. Подбельского, 1    |
| Доходный дом, кон. XIX в.  | Г. Галич, ул. Подбельского, 2    | Постановление губернатора Костромской области от 03.02.2005 № 38 «Об отнесении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историко-культурную ценность, к категории памятников истории и культуры регионального значения»         | Костромская область, г. Галич, ул. Подбельского, 2    |
| Дом жилой, 1880-1890-е гг.   | Г. Галич, ул. Подбельского, 7    | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область, г. Галич, ул. Подбельского, 7    |
| Дом жилой, кон. XIX в.   | Г. Галич, ул. Подбельского, 8    | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область, г. Галич, ул. Подбельского, 8    |
| Дом жилой, кон. XIX в.   | Г. Галич, ул. Подбельского, 9/14 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объек-   | Костромская область, г. Галич, ул. Подбельского, 9/14 |

|   |                                   |  |   |
|---|-----------------------------------|--|---|
|   |                                   | тов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2  |   |
| Дом жилой, нач. XX в.                               | Г. Галич,<br>ул. Подбельского, 17 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Подбельского, 17 |
| Дом жилой, нач. XX в.                               | Г. Галич,<br>ул. Подбельского, 19 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Подбельского, 19 |
| Дом жилой, 1910 г.                                  | Г. Галич,<br>ул. Подбельского, 24 | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Подбельского, 24 |
| Дом жилой Павловского, нач. XX в.                   | Г. Галич,<br>ул. Поречье, 22      | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Поречье, 22      |
| Лавка торговая, нач. XX в.                          | Г. Галич,<br>ул. Поречье, 25      | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Поречье, 25      |
| Торговые ряды - корпуса N 1, 2, 3, 4, 7, 10, XIX в. | Г. Галич                          | Постановление Совета Министров РСФСР от 30.08.1960 г. № 1327 «О дальнейшем улучшении дела охраны памятников культуры в РСФСР»  | Костромская область,<br>г. Галич,<br>пл. Революции        |
| Пожарная каланча, 2-я пол. XIX в.                   | Г. Галич,<br>пл. Революции, 7/2   | Решение исполнительного комитета Костромского областного Совета народных депутатов от 01.03.1990 г. № 98 «Об отнесении памятников истории и культуры области к памятникам местного значения»   | Костромская область,<br>г. Галич,<br>пл. Революции, 7/2   |
| Дом жилой, нач. XX в.                               | Г. Галич,                         | Постановление губернатора Костромской области от   | Костромская область,                                      |

|   |                              |   |  |
|---|------------------------------|---|--|
|   | пл. Революции,<br>31         | 03.02. 2005 № 38 «Об отнесении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историко-культурную ценность, к категории памятников истории и культуры регионального значения»  | г. Галич,<br>пл. Революции, 31                         |
| Васильевская (холодная) церковь,<br>1678 г.                                     | Г. Галич, ул.<br>Свердлова   | Постановление Совмина РСФСР от 04.12.1974 г. № 624 "О дополнении и частичном изменении Постановления Совета Министров РСФСР от 30 августа 1960 г. № 1327 "О дальнейшем улучшении дела охраны памятников культуры в РСФСР"                               | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Свердлова, 20 |
| Церковь Введения, 1798 г.   | Г. Галич                     | Постановление Совета Министров РСФСР от 30.08.1960г. № 1327 «О дальнейшем улучшении дела охраны памятников культуры в РСФСР»  | Костромская область, г.<br>Галич,<br>ул. Свердлова, 20 |
| Дом Палилова,<br>кон. XVIII в.  | Г. Галич,<br>Свободы ул., 1  | Указ Президента РФ от 20.02.1995 г. № 176 «Об утверждении Перечня объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения»  | г. Галич,<br>ул. Луначарского, 39                      |
| Здание б. гостиницы Громова, где в 1917 г. была провозглашена Советская власть. | Г. Галич,<br>ул. Свободы, 2  | Распоряжение исполнительного комитета Костромского областного Совета депутатов трудящихся от 10.09. 1981 г. № 404-р, приложение «Дополнительный список памятников историко-культурного значения, взятых под местную охрану»                             | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Свободы, 2    |
| Здание, в котором в 1889 – 1892 гг. учился Успенский Ф.Н.                       | Г. Галич,<br>ул. Свободы, 6  | Решение исполнительного комитета Костромского областного Совета депутатов трудящихся от 18.01. 1968 г. № 11 «О взятии под местную охрану памятников истории и культуры, находящихся на территории Костромской области» (далее: Решение от 1968 г. № 11) | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Свободы, 6    |
| Дом Завьялова,<br>сер. XIX в.   | Г. Галич,<br>Свободы ул., 9  | Указ Президента РФ от 20.02.1995 г. № 176 «Об утверждении Перечня объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения»  | Костромская область,<br>г. Галич, ул. Свободы, 9       |
| Дом жилой,<br>нач. XIX в.   | Г. Галич,<br>Свободы ул., 10 | Указ Президента РФ от 20.02.1995 г. № 176 «Об утверждении Перечня объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения»  | Костромская область,<br>г. Галич, ул. Свободы, 10      |
| Благовещенская церковь,<br>1808-1815 гг.  | Г. Галич, ул.<br>Свободы     | Постановление Совмина РСФСР от 04.12.1974 г. № 624 "О дополнении и частичном изменении Постановления Совета Министров РСФСР от 30   | Костромская область,<br>г. Галич, ул. Свободы, 14      |

|   |                             |  |  |
|---|-----------------------------|--|--|
|   |                             | августа 1960 г. № 1327 "О дальнейшем улучшении дела охраны памятников культуры в РСФСР"  |  |
| Преображенский собор (в Кремлевских валах), 1774 г. | Г. Галич, ул. Свободы       | Постановление Совмина РСФСР от 04.12.1974 г. № 624 «О дополнении и частичном изменении Постановления Совета Министров РСФСР от 30 августа 1960 г. № 1327 "О дальнейшем улучшении дела охраны памятников культуры в РСФСР»                              | Костромская область, г. Галич, ул. Свободы, 14   |
| Здание земской управы, 1-я пол. XIX в.              | Г. Галич, Свободы ул., 17   | Указ Президента РФ от 20.02.1995 г. № 176 «Об утверждении Перечня объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения»   | Костромская область, г. Галич, ул. Свободы, 17/5 |
| Дом Вакорина, кон. XVIII - нач. XIX в.              | Г. Галич, Свободы ул., 19/8 | Указ Президента РФ от 20.02.1995 г. № 176 «Об утверждении Перечня объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения»   | Костромская область, г. Галич, ул. Свободы, 19/8 |
| Дом Боковина, 1-я пол. XIX в.                       | Г. Галич, Свободы ул., 20   | Указ Президента РФ от 20.02.1995 г. № 176 «Об утверждении Перечня объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения»   | Костромская область, г. Галич, ул. Свободы, 20   |
| Дом Вакорина, 1-я пол. XIX в.                       | Г. Галич, Свободы ул., 21   | Указ Президента РФ от 20.02.1995 г. № 176 «Об утверждении Перечня объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения»   | Костромская область, г. Галич, ул. Свободы, 21   |
| Дом жилой, сер. XIX в.                              | Г. Галич, Свободы ул., 23   | Указ Президента РФ от 20.02.1995 г. № 176 «Об утверждении Перечня объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения»   | Костромская область, г. Галич, ул. Свободы, 23   |
| Дом Свинына, нач. XIX в.                            | Г. Галич, Свободы ул., 25   | Указ Президента РФ от 20.02.1995 г. № 176 «Об утверждении Перечня объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения»   | Костромская область, г. Галич, ул. Свободы, 25   |
| Земская больница, 1840-е гг.                        | Г. Галич, ул. Свободы, 38   | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 1 | Костромская область, г. Галич, ул. Свободы, 38   |
| Дом жилой, 1я четв. XIX в.                          | Г. Галич, ул. Свободы, 38   | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12.1993 г. №   | Костромская область, г. Галич, ул. Свободы, 38 а |



|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | а   | 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 1   |   |
| Дом Калинина, 1910-е годы  | Г. Галич,<br>Свободы ул., 49                              | Указ Президента РФ от 20.02.1995 г. № 176 «Об утверждении Перечня объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения»  | Костромская область,<br>г. Галич, ул. Свободы, 49                                 |
| Службы в составе усадьбы Каликина, 1910-е гг.  | Г. Галич,<br>ул. Красноармейская, 31<br>(ул. Свободы, 49) | Постановление администрации Костромской области от 09.04. 2007 г. № 66-а «Об отнесении находящихся на территории Костромской области объектов, представляющих историко-культурную ценность, к объектам культурного наследия регионального значения», приложение | Костромская область,<br>г. Галич,<br>ул. Красноармейская, 31<br>(ул. Свободы, 49) |
| Дом жилой, сер. XIX в.   | Г. Галич,<br>ул. Семашко, 1                               | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 2         | Костромская область,<br>г. Галич, ул. Семашко, 1                                  |
| Дом жилой Рубовой. Здесь размещался уездный комитет РКП (б), 2-я пол. XIX в.; 9 ноября 1918 г. - весна 1919 г. | Г. Галич,<br>ул. Семашко, 13                              | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 1         | Костромская область,<br>г. Галич, ул. Семашко, 13                                 |
| Здание, в котором в 1889-1892 гг. учился Красовский Ф.Н.   | Г. Галич,<br>ул. Советская, 1                             | Решение исполнительного комитета Костромского областного совета депутатов трудящихся от 18.01. 1968 г. № 11 «О взятии под местную охрану памятников истории и культуры, находящихся на территории Костромской области», приложение 1                            | Костромская область,<br>г. Галич, ул. Советская, 1                                |
| Церковь Воскресения, кон. XVIII в.   | Г. Галич,<br>ул. Тимирязева, 18                           | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598 «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 1         | Костромская область,<br>г. Галич, ул. Тимирязева, 18                              |
| Могила Кудрявцева А.Е.   | Г. Галич,<br>Городское кладбище                           | Решение исполнительного комитета Костромского областного совета депутатов трудящихся от 18.01. 1968 г. № 11 «О взятии под   | Костромская область,<br>г. Галич,<br>Городское кладбище                           |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   |  | местную охрану памятников истории и культуры, находящихся на территории Костромской области», приложение 1  |   |
| Исторический центр г. Галича, XV – 1-я пол. XX в. | <p>Центральная часть города. Объект включает в себя территорию Галичской крепости XV-XVII вв. вместе с сохранившейся исторической застройкой внутри крепости и на прилегающей территории и территорию центральной площади (Торговой, ныне Революции) с сохранившейся исторической застройкой на площади и в начале выходящих на нее улиц, как композиционное ядро регулярного плана города 1781 г. Граница объекта проходит от моста через р. Кешму в районе ул. Кешемской по линии застройки четной стороны ул. К. Цеткин до пересечения с ул. Ленина, далее по линии застройки четной стороны ул. Ленина до пересечения с ул. Долматова, затем по линии застройки четной стороны ул. Семашко до пересечения с р. Кешмой, после пересечения русла р. Кешмы проходит по границе домовладения № 2 по ул. Подбельского, пересекает ул. Подбельского и проходит по границе застройки нечетной стороны ул. Подбельского до пересечения с пер. Подбельского, затем проходит по линии застройки нечетной стороны пер. Подбельского, затем по границе домовладений № 3 и ½ по пер. Подбельского до пересечения с ул. Кооперативной, затем пересекает ул. Кооперативную и проходит по границам домовладений № 31 по пл. Революции, № 2 и 1 по ул. Луначарского, пересекая ул. Луначарского, затем проходит по границе домовладения № 2 по ул. Гагарина, пересекает ул. Гагарина и проходит по границе территории церкви Вознесения, расположенной на ул. Гагарина, пересекает ул. Тимирязева и проходит по границе домовладений № 17, 15, 13, 11/2, 9/1, 7/2, 5, 3, ½ по пл. Революции, пересекая ул. Леднева, Ямская Гора и Красная Гора, затем проходит по</p> | <p>Постановление администрации Костромской области от 08.10. 2007 г. № 230-а «Об отнесении находящихся на территории Костромской области объектов, представляющих историко-культурную ценность, к объектам культурного наследия регионального значения»</p> | <p>Центральная часть города. Объект включает в себя территорию Галичской крепости XV-XVII вв. вместе с сохранившейся исторической застройкой внутри крепости и на прилегающей территории и территорию центральной площади (Торговой, ныне Революции) с сохранившейся исторической застройкой на площади и в начале выходящих на нее улиц, как композиционное ядро регулярного плана города 1781 г. Граница объекта проходит от моста через р. Кешму в районе ул. Кешемской по линии застройки четной стороны ул. К. Цеткин до пересечения с ул. Ленина, далее по линии застройки четной стороны ул. Ленина до пересечения с ул. Долматова, затем по линии застройки четной стороны ул. Семашко до пересечения русла р. Кешмы проходит по границе домовладения № 2 по ул. Подбельского, пересекает ул. Подбельского и проходит по границе застройки нечетной стороны ул. Подбельского до пересечения с пер. Подбельского, затем проходит по линии застройки нечетной стороны пер. Подбельского, затем по границе домовладений № 3 и ½ по пер. Подбельского до пересечения с ул. Кооперативной, затем пересекает ул. Кооперативную и проходит по границам домовладений № 31 по пл. Революции, № 2 и 1 по ул. Луначарского, пересекая ул. Луначарского, затем проходит по границе домовладения № 2 по ул. Гагарина, пересекает ул. Гагарина и проходит по границе территории церкви Вознесения, расположенной на ул. Гагарина, пересекает ул. Тимирязева и проходит по границе домовладений № 17, 15, 13, 11/2, 9/1, 7/2, 5, 3, ½ по пл. Революции, пересекая ул. Леднева, Ямская Гора и Красная Гора, затем проходит по границе домовладений № 1 по ул. Красная Гора, № 2, 4, 6, 8 и др. по ул. Кешемской до домовладения № 28 по ул. Кешемской и после домовладения № 28 по ул. Кешемской выходит к мосту через р. Кешма</p> |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   | границе домовладений № 1 по ул. Красная Гора, № 2, 4, 6, 8 и др. по ул. Кешемской до домовладения № 28 по ул. Кешемской и после домовладения № 28 по ул. Кешемской выходит к мосту через р. Кешма |  |   |
| Памятное место революционных выступлений «Лисья горка», 1905 г. | Г. Галич,<br>Близ железнодорожного вокзала  | Постановление главы администрации Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598<br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 1 | Костромская область,<br>г. Галич,<br>Близ железнодорожного вокзала      |
| Комплекс зданий Паисиева монастыря, XVIII в.                    | г. Галич  | Постановление Совета Министров РСФСР от 30.08.1960 г. № 1327 «О дальнейшем улучшении дела охраны памятников культуры в РСФСР»  | Костромская область, г. Галич,<br>ул. Успенская, 11                     |
| Успенский Паисиев монастырь, XVII-XIX вв.:                      | Галичский район,<br>д. Успенская слобода  | Костромской области от 30.12. 1993 г. № 598<br>«Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры», приложение 1                                   | Костромская область,<br>Галичский район,<br>г. Галич, ул. Успенская, 11 |
| Келейный корпус, XIX в.   |   |  |   |
| Дом б. Паисиева монастыря                                       | Г. Галич  | Решение исполнительного комитета Костромского областного (промышленного) Совета депутатов трудящихся от 25.04. 1963 г. № 196 «О мерах по улучшению охраны и пропаганды памятников культуры, находящихся на территории Костромской области»                 | Костромская область, г. Галич,<br>ул. Успенская, 11                     |
| «Богадельня», кон. XIX в.                                       | Костромская обл., г. Галич,<br>ул. Заводская<br>Набережная, д. 2  | Приказ от 03.08.2018 № 83<br>«О включении объекта Богадельня, кон. XIX в.», обладающего признаками объекта культурного наследия и расположенного по адресу: Костромская обл., г. Галич, ул. Заводская Набережная, д. 2, в перечень выявленных объектов     |   |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | культурного наследия, расположенных на территории Костромской области» |  |
|--|--|--|--|



**ИНСПЕКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО  
НАСЛЕДИЯ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПРИКАЗ**

от «5» декабря 2016 года № 193

г. Кострома

**Об установлении границы и правового режима использования территории объектов культурного наследия регионального значения «Никольский Староторжский монастырь, XIX – XX вв.: Собор Троицы, 1839-1858 гг.; Святые ворота с надвратной церковью и колокольной в ограде монастыря, 1884-1910 гг.; Угловая башня и хозяйственная постройка в ограде монастыря, 1880-е гг.; Служебный и хозяйственный корпуса, XIX – нач. XX в.; Новый корпус, XIX – нач. XX в.; Келейный корпус, XIX-нач. XX в.; Сторожка, XIX – нач. XX в.; Хозяйственный корпус, XIX-нач. XX в.; Служебный корпус, XIX-нач. XX в.» расположенных по адресу: Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 57, 59, 61, 63; ул. Гагарина, 59, 72А, 72 Ж, 74**

В соответствии с Федеральным законом от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», положением об инспекции по охране объектов культурного наследия Костромской области, утвержденным постановлением губернатора Костромской области от 16 ноября 2015 года № 206 «Об инспекции по охране объектов культурного наследия Костромской области»

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Установить границу территории объектов культурного наследия регионального значения «Никольский Староторжский монастырь, XIX – XX вв.: Собор Троицы, 1839-1858 гг.; Святые ворота с надвратной церковью и колокольной в ограде монастыря, 1884-1910 гг.; Угловая башня и хозяйственная постройка в ограде монастыря, 1880-е гг.; Служебный и хозяйственный корпуса, XIX – нач. XX в.; Новый корпус, XIX – нач. XX в.; Келейный корпус, XIX-нач. XX в.; Сторожка, XIX – нач.

XX в.; Хозяйственный корпус, XIX-нач. XX в.; Служебный корпус, XIX-нач. XX в.» расположенных по адресу: Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 57, 59, 61, 63; ул. Гагарина, 59, 72А, 72 Ж, 74 (адрес согласно сведениям администрации городского округа - город Галич 11.12.2015 г. № 3846: Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 57, 59, 61, 63, 63а, ул. Гагарина 72, 72а 72б) (приложение № 1).

2. Установить правовой режим использования территории объектов культурного наследия регионального значения «Никольский Староторжский монастырь, XIX – XX вв.: Собор Троицы, 1839-1858 гг.; Святые ворота с надвратной церковью и колокольной в ограде монастыря, 1884-1910 гг.; Угловая башня и хозяйственная постройка в ограде монастыря, 1880-е гг.; Служебный и хозяйственный корпуса, XIX – нач. XX в.; Новый корпус, XIX – нач. XX в.; Келейный корпус, XIX-нач. XX в.; Сторожка, XIX – нач. XX в.; Хозяйственный корпус, XIX-нач. XX в.; Служебный корпус, XIX-нач. XX в.» расположенных по адресу: Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 57, 59, 61, 63; ул. Гагарина, 59, 72А, 72 Ж, 74 (адрес согласно сведениям администрации городского округа - город Галич 11.12.2015 г. № 3846: Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 57, 59, 61, 63, 63а, ул. Гагарина 72, 72а 72б) (приложение № 2).

3. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

4. Приказ вступает в силу со дня его официального опубликования.

Начальник инспекции



С. Е. Голикова

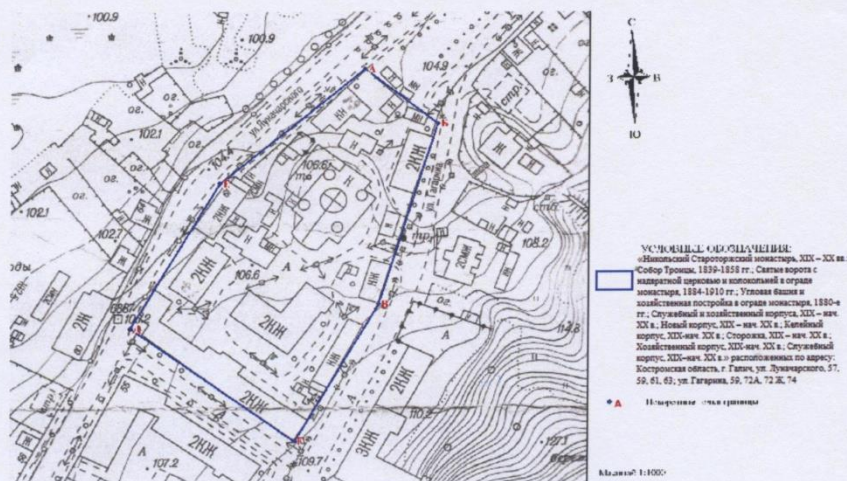
## Приложение № 1

УТВЕРЖДЕНА  
приказом инспекции по охране  
объектов культурного наследия  
Костромской области  
от 5 декабря 2016 г. № 193

## ГРАНИЦА

территории объектов культурного наследия регионального значения «Никольский Староторжский монастырь, XIX – XX вв.: Собор Троицы, 1839-1858 гг.; Святые ворота с надвратной церковью и колокольней в ограде монастыря, 1884-1910 гг.; Угловая башня и хозяйственная постройка в ограде монастыря, 1880-е гг.; Служебный и хозяйственный корпуса, XIX – нач. XX в.; Новый корпус, XIX – нач. XX в.; Келейный корпус, XIX-нач. XX в.; Сторожка, XIX – нач. XX в.; Хозяйственный корпус, XIX-нач. XX в.; Служебный корпус, XIX-нач. XX в.» расположенных по адресу: Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 57, 59, 61, 63; ул. Гагарина, 59, 72А, 72 Ж, 74

1. Схема границы территории объектов культурного наследия регионального значения «Никольский Староторжский монастырь, XIX – XX вв.: Собор Троицы, 1839-1858 гг.; Святые ворота с надвратной церковью и колокольней в ограде монастыря, 1884-1910 гг.; Угловая башня и хозяйственная постройка в ограде монастыря, 1880-е гг.; Служебный и хозяйственный корпуса, XIX – нач. XX в.; Новый корпус, XIX – нач. XX в.; Келейный корпус, XIX-нач. XX в.; Сторожка, XIX – нач. XX в.; Хозяйственный корпус, XIX-нач. XX в.; Служебный корпус, XIX-нач. XX в.» расположенных по адресу: Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 57, 59, 61, 63; ул. Гагарина, 59, 72А, 72 Ж, 74



2. Описание границы территории объектов культурного наследия регионального значения «Никольский Староторжский монастырь, XIX – XX вв.: Собор Троицы, 1839-1858 гг.; Святые ворота с надвратной церковью и колокольной в ограде монастыря, 1884-1910 гг.; Угловая башня и хозяйственная постройка в ограде монастыря, 1880-е гг.; Служебный и хозяйственный корпуса, XIX – нач. XX в.; Новый корпус, XIX – нач. XX в.; Келейный корпус, XIX-нач. XX в.; Сторожка, XIX – нач. XX в.; Хозяйственный корпус, XIX-нач. XX в.; Служебный корпус, XIX-нач. XX в.» расположенных по адресу: Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 57, 59, 61, 63; ул. Гагарина, 59, 72А, 72 Ж, 74

Граница территории объектов культурного наследия регионального значения «Никольский Староторжский монастырь, XIX – XX вв.: Собор Троицы, 1839-1858 гг.; Святые ворота с надвратной церковью и колокольной в ограде монастыря, 1884-1910 гг.; Угловая башня и хозяйственная постройка в ограде монастыря, 1880-е гг.; Служебный и хозяйственный корпуса, XIX – нач. XX в.; Новый корпус, XIX – нач. XX в.; Келейный корпус, XIX-нач. XX в.; Сторожка, XIX – нач. XX в.; Хозяйственный корпус, XIX-нач. XX в.; Служебный корпус, XIX-нач. XX в.» расположенных по адресу: Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 57, 59, 61, 63; ул. Гагарина, 59, 72А, 72 Ж, 74, устанавливается по следующим поворотным точкам:

**А-Б** От поворотной точки А, примыкающей к северному углу существующего металлического ограждения, на расстояние 40,81 м в юго-восточном направлении до поворотной точки Б, расположенной на линии застройки улицы Гагарина.

**Б-В** От поворотной точки Б вдоль линии застройки улицы Гагарина на расстояние 88,98 м в южном направлении до поворотной точки В, примыкающей к юго-восточному углу нежилого здания по адресу ул. Гагарина, 72Ж.

**В-Г** От поворотной точки В вдоль линии застройки улицы Гагарина на расстояние 74,53 м в юго-западном направлении до поворотной точки Г, примыкающей к юго-восточному углу общежития по адресу ул. Луначарского, 57.

**Г-Д** От поворотной точки Г вдоль южного фасада общежития на расстояние 90,13 м в северо-западном направлении до поворотной точки Д, расположенной на линии застройки улицы Луначарского.

**Д-Е** От поворотной точки Д вдоль линии застройки улицы Луначарского на расстояние 78,52 м в северо-восточном направлении до поворотной точки Е, расположенной напротив дома №61 по улице Луначарского.

**Е-А** От поворотной точки Е вдоль линии застройки улицы Луначарского на расстояние 83,15 м в северо-восточном направлении до поворотной точки А.



3. Координаты характерных (поворотных) точек границы территории объектов культурного наследия регионального значения «Никольский Староторжский монастырь, XIX – XX вв.: Собор Троицы, 1839-1858 гг.; Святые ворота с надвратной церковью и колокольней в ограде монастыря, 1884-1910 гг.; Угловая башня и хозяйственная постройка в ограде монастыря, 1880-е гг.; Служебный и хозяйственный корпуса, XIX – нач. XX в.; Новый корпус, XIX – нач. XX в.; Келейный корпус, XIX-нач. XX в.; Сторожка, XIX – нач. XX в.; Хозяйственный корпус, XIX-нач. XX в.; Служебный корпус, XIX-нач. XX в.» расположенных по адресу: Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 57, 59, 61, 63; ул. Гагарина, 59, 72А, 72 Ж, 74

| Обозначение<br>(номер)<br>характерной<br>точки | Координаты характерных точек во<br>Всемирной геодезической системе<br>координат (WGS-84) |                      | Координаты характерных<br>точек в местной системе<br>координат (МСК-44) |               |
|--|--|----------------------|---|---------------|
|  | Северной<br>широты   | Восточной<br>долготы | X   | Y             |
| А  | 58° 23' 22.92"   | 42° 21' 21.9744"     | 360 326.6016  | 1 297 253.866 |
| Б  | 58° 23' 22.0848"   | 42° 21' 23.9184"     | 360 301.1532  | 1 297 285.772 |
| В  | 58° 23' 19.338"  | 42° 21' 22.2912"     | 360 215.8824  | 1 297 260.358 |
| Г  | 58° 23' 17.2536"   | 42° 21' 19.9944"     | 360 150.9322  | 1 297 223.814 |
| Д  | 58° 23' 19.0176"   | 42° 21' 15.5808"     | 360 204.6775  | 1 297 151.467 |
| Е  | 58° 23' 21.2064"   | 42° 21' 18.0288"     | 360 272.8562  | 1 297 190.423 |

## Приложение № 2

УТВЕРЖДЕН  
приказом инспекции по охране  
объектов культурного наследия  
Костромской области  
от 5 декабря 2016 г. № 193

## ПРАВОВОЙ РЕЖИМ

использования территории объектов культурного наследия регионального значения «Никольский Староторжский монастырь, XIX – XX вв.: Собор Троицы, 1839-1858 гг.; Святые ворота с надвратной церковью и колокольной в ограде монастыря, 1884-1910 гг.; Угловая башня и хозяйственная постройка в ограде монастыря, 1880-е гг.; Служебный и хозяйственный корпуса, XIX – нач. XX в.; Новый корпус, XIX – нач. XX в.; Келейный корпус, XIX-нач. XX в.; Сторожка, XIX – нач. XX в.; Хозяйственный корпус, XIX-нач. XX в.; Служебный корпус, XIX-нач. XX в.» расположенных по адресу: Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 57, 59, 61, 63; ул. Гагарина, 59, 72А, 72 Ж, 74

1. Правовой режим использования территории объектов культурного наследия регионального значения «Никольский Староторжский монастырь, XIX – XX вв.: Собор Троицы, 1839-1858 гг.; Святые ворота с надвратной церковью и колокольной в ограде монастыря, 1884-1910 гг.; Угловая башня и хозяйственная постройка в ограде монастыря, 1880-е гг.; Служебный и хозяйственный корпуса, XIX – нач. XX в.; Новый корпус, XIX – нач. XX в.; Келейный корпус, XIX-нач. XX в.; Сторожка, XIX – нач. XX в.; Хозяйственный корпус, XIX-нач. XX в.; Служебный корпус, XIX-нач. XX в.» расположенных по адресу: Костромская область, г. Галич, ул. Луначарского, 57, 59, 61, 63; ул. Гагарина, 59, 72А, 72 Ж, 74, в пределах координат характерных точек границы территории объектов культурного наследия А-Б-В-Г-Д-Е, согласно приложению № 1 к настоящему приказу.

2. На территории памятника разрешается ведение хозяйственной деятельности, не противоречащей требованиям обеспечения сохранности объекта культурного наследия и позволяющей обеспечить функционирование объекта культурного наследия в современных условиях.

3. На территории памятника запрещаются строительство объектов капитального строительства и увеличение объемно-пространственных характеристик существующих на территории памятника объектов капитального строительства; проведение земляных, строительных, мелиоративных и иных работ, за исключением работ по сохранению объекта культурного наследия или его отдельных элементов, сохранению историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия.

### **3.4 Анализ исходных данных и существующей градостроительной ситуации.**

Исходные материалы: планы города Галича XVIII-XIX веков, историческая справка повествующая о формировании города, список памятников истории и культуры с характерными особенностями составляющими стилистический фон, фотофиксации зданий и сооружений сведены на историко-архитектурный опорный план. Там же показаны те здания, снос которых возможен с заменой на новые постройки по индивидуальным или образцовым проектам, дисгармонирующие здания, а также утраченные памятники архитектуры.

Точки визуального обзора города с различных сторон, а также условия видимости отдельных памятников с улиц и площадей нанесены на схему ландшафтно-композиционного анализа. На этой же схеме показаны и предполагаемые точки обзора, которые появятся со строительством автодороги.

Показаны важнейшие планировочные исторические связи города с прилегающими населёнными пунктами, а также визуальные связи высотных доминант города и окружающих населённых пунктов. Для оценки застройки были собраны данные технической инвентаризации всех зданий расположенных в исторической зоне города.

Это послужило основой для оценки дальнейшего использования зданий и определения объёмов капитального ремонта, реставрационных работ и нового строительства.

На основе собранных исходных данных можно сделать вывод, что пространственно-планировочная композиция города открытая, линейная, сохранившаяся в историческом виде. Город со времени возникновения отразил в своей структуре уклад жизни населения во всех его последующих изменениях.

Общественный центр сложившийся на пл. Революции получил дальнейшее развитие по улицам Луначарского, Калинина, Леднева, Свободы.

Сетью улиц, направление которых определилось к концу XIX века, территория разделена на кварталы застроенные по периметру. Застройка кварталов на 80% деревянная. Внутренняя часть кварталов занята хозяйственными постройками, садами, огородами.

В селитебной зоне расположены отдельные промышленные предприятия (мебельная фабрика, швейная и обувная фабрики, хлебозавод, маслосырзавод, пункт приёма хлебопродуктов, база совхоза-техникума).

Благоустройство жилой застройки находится на довольно низком уровне. Канализовано только 41% жилого фонда. Дождевая канализация открытого типа без очистных сооружений и весь сброс поверхностных вод осуществляется в овраги, ручьи, реки и в озеро.

Особое опасение вызывает понижение уровня воды в озере и его заиливание.

### **3.5. Мероприятия по охране объектов культурного наследия**

В соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 N 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" Объекты культурного наследия подлежат государственной охране в целях предотвращения их повреждения, разрушения и уничтожения, изменения облика и интерьера, нарушения установленного порядка их использования, перемещения и предотвращения других действий, могущих причинить вред объектам культурного наследия, а также в целях их защиты от неблагоприятного воздействия окружающей среды и от негативных воздействий.

Государственная охрана объектов культурного наследия включает в себя установление границы территории объекта культурного наследия как объекта градостроительной деятельности особого регулирования.

Территория недвижимого объекта культурного наследия - памятника истории и культуры - земельный участок, непосредственно и неразрывно связанный исторической, функцио-

нальной, земельно-имущественной общностью развития с памятником, сооружением, объектом, и составляет с памятником единый объект охраны и использования.

Границы территории памятника истории и культуры определяются с учетом исторических границ владений на наиболее значимый период формирования памятника, особенностей градостроительной эволюции, традиционной пространственно-планировочной и земельно-имущественной организации памятника и историко-культурного комплекса, владения, уровня сохранности и характера преобразования объемно-планировочной структуры, а также рубежей современного землепользования. При отсутствии детальных историко-архивных материалов, а также подобных архитектурно-ландшафтных и историко-градостроительных исследований за основу определения границ территории памятника принимаются материалы паспорта объекта культурного наследия (если таковой имеется), а также необходимые условия физической сохранности традиционного облика и взаимосвязей с окружающей архитектурно-ландшафтной средой.

На территории памятника или ансамбля запрещаются строительство объектов капитального строительства и увеличение объемно-пространственных характеристик существующих на территории памятника или ансамбля объектов капитального строительства; проведение земляных, строительных, мелиоративных и иных работ, за исключением работ по сохранению объекта культурного наследия или его отдельных элементов, сохранению историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия.

Охранная зона - территория, в пределах которой в целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия в его историческом ландшафтном окружении устанавливается особый режим использования земель, ограничивающий хозяйственную деятельность и запрещающий строительство, за исключением применения специальных мер, направленных на сохранение и регенерацию историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия.

Охранная зона направлена на обеспечение физической и объемно-пространственной сохранности объекта культурного наследия, исторической гидросистемы, исторических ландшафтов, их целостной характерной пространственно-ландшафтной среды, древних трасс, дорог, элементов природопользования, а также на сохранение и восстановление элементов историко-природного ландшафта, особенностей рельефа, характерных соотношений застроенных территорий и свободных участков.

Зона строгого регулирования застройки устанавливается для территории, непосредственно примыкающей к зоне охраны памятников, с целью сохранения исторически сложившейся планировки, характера природного окружения, памятников и создания наиболее благоприятных условий обзора на них и на историческую среду. А также с целью сохранения масштаба застройки примыкающей к историческому центру.

Зона регулирования застройки- территория, в пределах которой устанавливается режим использования земель, ограничивающий строительство и хозяйственную деятельность, определяются требования к реконструкции существующих зданий и сооружений.

Границы Зоны строгого регулирования застройки включают участки с существующей застройкой и территории, свободные от застройки, расположенные непосредственно у границ территории памятников, их охранной зоны.

Зона границами зоны охраняемого ландшафта - территория, в пределах которой устанавливается режим использования земель, запрещающий или ограничивающий хозяйственную деятельность, строительство и реконструкцию существующих зданий и сооружений в целях сохранения (регенерации) природного ландшафта, включая долины рек, водоемы, леса и открытые пространства, связанные композиционно с объектами культурного наследия.

Зона охраняемого природного ландшафта включает отдельные фрагменты ландшафта вдоль рек и оврагов, обеспечивает эколого-градостроительные условия эффективного со-

хранения культурного наследия, характерных особенностей историко-культурного и природно-ландшафтного комплекса.

### **3.6. Рекомендации на стадии генерального плана и проекта планировки.**

- Сохранение характерной среды исторического города Галич, условий пространственного восприятия главной доминанты города – ансамбль Никольского Староторжского монастыря, Богоявленская церковь, Благовещенская церковь, Преображенский собор, комплекс зданий Паисиева монастыря, а также доминант и монастырей города в исторической ландшафтной среде, объектов культурного наследия и характерных панорам от них, исторического землепользования.
- Сохранение исторически сложившейся планировочной структуры и масштаба застройки относительно объектов культурного наследия, регламентирование реконструкции и строительства, регулирование высотных и объемных параметров.
- Исключение строительства зданий, вносящих резкий диссонанс в формирование единой историко-градостроительной среды, с применением дисгармоничных архитектурных форм, оказывающих диссонансное воздействие на объекты культурного наследия.
- Разработка научно обоснованных границ территории объектов культурного наследия и определение режимов использования и градостроительных регламентов в границах этих территории для объектов культурного наследия.
- Сохранение и восстановление сложившегося в охраняемом природном ландшафте соотношения открытых и закрытых пространств в целях обеспечения визуального восприятия объектов культурного наследия в их историко-градостроительной и природной среде, основных панорам и секторов обзора.
- Проведение работ по благоустройству приречных, приозерной территории, созданию природно-рекреационных городских зон, использование малых архитектурных форм, не вносящих диссонанс в восприятие объектов культурного наследия.
- определение мероприятий по сохранению объектов археологического наследия, установление специальных режимов использования на данных территориями данных зон.

## **4. АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДЫДУЩЕГО ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА**

### ***4.1. Прогноз структуры промышленности***

В 1989-1991 годах был разработан проект генерального плана совмещенного с проектом детальной планировки г. Галича.

В основу разрабатываемого проекта была положена сложившаяся на то время планировочная структура. Основная задача проекта заключалась в максимальном сохранении исторической зоны города от дальнейшего физического и морального разрушения. В строительстве новых магистральных улиц, исключая транзитное движение транспорта через исторический центр города, благоустройство существующих и новых улиц, инженерное оборудование жилой и общественной застройки, вынос промышленных и коммунальных предприятий из селитебной зоны и формирование новых промышленных зон.

За пределами расчётного срока, селитебную зону города предлагалось развивать за объездной дорогой, на базе существующих деревень Михайловское, Лобачи, Лаптево и др.

В соответствии с разработанным проектом детальной планировки осуществлялось строительство в существующих кварталах и на свободных территориях. Строительство велось без нарушения функционального зонирования города и его планировочной структуры, предусмотренной в проекте генерального плана. Очень многие положения данного

проекта не были реализованы. Проектом предлагалось устройство защитной дамбы вдоль озера, значительное увеличение зеленых насаждений общего пользования, вынос некоторых промышленных предприятий, увеличение количества объектов социальной сферы и жилищного строительства.

#### **4.2. Экономическая база.**

Генеральным планом предусматривалось сохранение преобладающего значения промышленности в г. Галиче. Проектом предлагалось некоторое снижение доли градообразующей группы отраслей экономической деятельности в общей трудовой структуре населения при росте доли занятых в обслуживающей группе.

В современной структуре трудоспособного населения наибольшее число, по - прежнему занято, на автокрановом заводе это около 1500 человек. Эта же численность была и в 1989 г.

Новые экономические отношения изменили тенденции развития машиностроительной отрасли. Закрылись некоторые предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности: овощесушильный завод, мясокомбинат, кожзавод, многие строительные организации и т.д. Ввод жилья в конце восьмидесятых годов составлял около 13 тыс. м<sup>2</sup>/год в настоящее время не превышает 3 тыс. м<sup>2</sup>/год . Оставшиеся без работы трудоспособные кадры частично трудоустроились на предприятиях торговли и общественного питания, частично нашли места работы вне города.

#### **4.3. Население**

Согласно предыдущему генеральному плану к 2000 году численность населения должна была составить 22,2 тыс. чел., а к 2010 году – 24,6 тыс.чел.

Однако сложная экономическая и демографическая обстановка в стране в целом и в г. Галиче в частности, скорректировала прогнозные показатели генерального плана.

Современная численность населения на 01.01.2008 г. составляет 17,7 тыс. чел., то есть произошло снижение численности на 18,4% (численность населения в 1989 году составляла 21, 7 тыс. чел).

Причиной спада численности населения являются многие факторы, в том числе отрицательные показатели естественного и миграционного прироста, что, в свою очередь , в большей мере обусловлено обострением экономической ситуации в городе, особенно в 90-х годах., снижением общего благосостояния, а также оттоком местного населения в более благополучные регионы страны.

В половозрастной структуре также произошли некоторые негативные изменения. Так, например, сократилась доля лиц младше трудоспособного возраста, но увеличилась доля пожилого населения.

Очевидным является старение населения города, чем и объясняется вышеупомянутая смена процентных соотношений в населении нетрудоспособного возраста.

Средний размер семьи составляет 2,4 человек.

**Таблица 4.3-1. Возрастная структура населения.**

| Показатели                | 2000 |        | 2009 |        | 2020 |        | 2030 |        |
|---------------------------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|
|                           | %    | Т. чел | %    | Т. чел | %    | Т. чел | %    | Т. чел |
| Всё население             | 100  | 19,7   | 100  | 17,58  | 100  | 18,0   | 100  | 19,0   |
| В том числе:              |      |        |      |        |      |        |      |        |
| Дети от 0 до 15           | 18,8 | 3,7    | 15,8 | 2,79   | 16,2 | 2,96   | 16,5 | 3,14   |
| В трудоспособном возрасте | 58,7 | 11,57  | 62,0 | 10,9   | 61,5 | 11,1   | 61,5 | 11,7   |
| Старше трудо-             | 22,5 | 4,45   | 22,2 | 3,89   | 22,3 | 4,01   | 22,0 | 4,18   |

|                        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| способного<br>возраста |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

#### 4.4. Жилищный фонд и жилищное строительство.

Жилищный фонд города с 1989 г. по 2009 г. вырос с 366,5 тыс. м<sup>2</sup> до 417,2 тыс.м<sup>2</sup>, однако это существенно ниже запланированных показателей предыдущего генерального плана. В среднем по 2,1 тыс. м<sup>2</sup> в год. В 80-е годы в среднем вводилось 13,0 тыс. м<sup>2</sup> в год.

Не оправдался прогноз распределения жилищного фонда по принадлежности. На обобщественный фонд отводилось 72%, а на индивидуальный 28% всего жилого фонда. Сегодня на долю государственной и муниципальной собственности приходится 20,6%, а на индивидуальный фонд -79,4% жилого фонда.

Темпы строительства не соответствовали темпам, заложенным в предыдущем проекте, что объясняется общим спадом в экономике страны и низким уровнем инвестиций в жилищное строительство. На одного жителя в среднем приходилось 16,9 м<sup>2</sup> жилой площади.

**Таблица 4.4-1. Жилищный фонд**

| № п/п | Показатели                                  | Единица измерения                      | По предыдущему проекту генерального плана |       |       | По факту   |
|-------|---|--|---|-------|-------|------------|
|       |   |  | 1991                                      | 2000  | 2010  | 01.01.2009 |
| 1     | Население                                   | Тыс. чел.                              | 21,7                                      | 22,2  | 24,6  | 17,7       |
| 2     | Жилой фонд города                           | Тыс.м <sup>2</sup> общей площади       | 366,5                                     | 509,8 | 720,2 | 417,2      |
| 3     | Жилая обеспеченность                        | м <sup>2</sup> общей площади на 1 чел. | 16,9                                      | 23,0  | 29,0  | 23,7       |
| 4     | Ввод жилого фонда за период                 | Тыс. м <sup>2</sup> общей площади      |   | 143,3 | 210,4 |            |
| 5     | Среднегодовой объём жилищного строительства | Тыс.м <sup>2</sup> общей площади       | 13,0                                      | 21,8  | 24,3  | 2,1        |

#### 4.5. Социальная инфраструктура

Предыдущим проектом предусматривалось увеличение емкости и вместимости детских дошкольных и школьных учреждений, объектов культуры и спорта. Из всех предусмотренных предыдущим проектом учреждений обслуживания наибольшее развитие получили только объекты торговли. Многие детские дошкольные учреждения закрылись. Произошло значительное сокращение жителей дошкольного и школьного возраста. Спортивные сооружения не строились. Лишь в 2009 начато строительство спортивного комплекса.

**Таблица 4.5-1. Вместимость социальных учреждений**

| Наименование учреждений       | Единица измерений | 1991 | 2000 | 2010 | Факт на 2010 |
|-------------------------------|-------------------|------|------|------|--------------|
| Детские дошкольные учреждения | Мест              | 1332 | 2500 | 2641 | 902          |
| Общеобразовательные школы     | Мест              | 1915 | 4215 | 4917 | 2400         |
| Больница                      | Коек              | 206  | 206  | 206  | 206          |
| Поликлиника                   | Посещений         | 600  | 600  | 600  | 600          |

|  |         |  |  |  |  |
|--|---------|--|--|--|--|
|  | в смену |  |  |  |  |
|--|---------|--|--|--|--|

#### **4.6. Зелёные насаждения**

Генеральным планом 1991 года планировалось создание насаждений общего пользования (парки, скверы, бульвары, набережная) и специального назначения (санитарно-защитные зоны). К 2000 году предусматривалось увеличить площадь насаждений общего пользования с 6,0 га до 37 га, а к 2010 году до 65 га или по 27 м<sup>2</sup> на одного жителя. Санитарно-защитные зоны вокруг промышленных и коммунальных предприятий должны занимать площадь в 81 га в соответствии с нормами 80-х годов. В настоящее время площадь насаждений общего пользования составляет 32,03 га. или 18,2 м<sup>2</sup>/чел.

#### **4.7. Транспортная инфраструктура**

##### **Улично-дорожная сеть**

Предлагалось реконструировать путепровод по ул. Костромской. К настоящему времени выполнен проект реконструкции. Построен пешеходный переход через железную дорогу в районе ж/д вокзала. Предлагалось пробивка новой улицы дублирующей главную улицу города – Свободы, Луначарского, Калинина, Гладышева – с целью уменьшения количества транспорта в центральной исторической зоне города и улучшения транспортного обслуживания периферийных районов. Не осуществлено.

Проектом предполагалось развитие сети городского пассажирского транспорта. В настоящее время в городе имеется 6 автобусных маршрутов. Предполагается увеличение количества маршрутов и автобусов.

#### **4.8. Инженерная инфраструктура**

##### **Водоснабжение**

По генеральному плану 1991 года потребный расход воды на первую очередь был определён в 9,8 тыс. м<sup>3</sup> /сутки, из них на хозяйственно-питьевые нужды-8,3 тыс.м<sup>3</sup> /сутки, на производственные нужды 1,3 тыс. м<sup>3</sup> /сутки. Увеличение расхода воды предполагалось в два раза.

Покрытие потребных расходов воды намечалось:

– для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения путём отбора воды из подземных горизонтов. Предусматривалось расширение водозабора в северо-восточной части города, на берегу Галичского озера.

В настоящее время источником водоснабжения г. Галича являются подземные воды, забираемые из 38 артезианских скважин находящихся в различных частях города.

Общий расход воды в 2008 году составил 1934 м<sup>3</sup> /сутки.

##### **Хозяйственно-бытовая канализация**

По генеральному плану 1991 года расход сточных вод был определён в 7,8 тыс. м<sup>3</sup> /сутки на первую очередь и 12,0 тыс. м<sup>3</sup> /сутки на расчетный срок. Предусматривалось расширение существующих очистных сооружений.

Объём сточных вод поступивших на очистные сооружения в 2008 году составлял 2,5 – 3,5 м<sup>3</sup>/сутки.

В настоящее время состояние сооружений биологической очистки неудовлетворительное. Требуется капитальный ремонт.

##### **Электроснабжение**

Предыдущим проектом предусматривалось строительство подстанции Галич-2 и РП №2. РП-1 и РП-2 закольцованы с подстанциями Галич-1 и Галич-2 Суммарная нагрузка на 1991 год составляла 16,9 Мвт, на первую очередь – 21,7 Мвт и 22,9 Мвт на расчетный срок.

Электроснабжение города осуществляется от Федеральной Сетевой Компании Еди-



ной Энергетической Системы (ОАО «ФСК ЕЭС»). Электроэнергия по городу распределяется напряжением 10/35/110/220 кВ.

На территории электрических сетей установлена подстанция «Галич» 220/110/35/10 кВ с трансформаторами мощностью 2х6,3 МВА.

На въезде в Галич установлена подстанция «Новая» 110/35/10 кВ с трансформаторами мощностью 2х125 МВА + 1х6,3 МВА.

Распределение электроэнергии производится по кабельным и воздушным сетям 6-10 кВ через распределительные устройства и трансформаторные подстанции ТП -115 шт, единичной мощностью 25-630 кВА каждая. Установленная суммарная мощность обслуживающих трансформаторов – 35,21 МВА.

#### **Теплоснабжение**

На 1991 год в городе насчитывалось около 80 котельных с различной теплопроизводительностью.

Проектом рекомендовано осуществлять теплоснабжение потребителей города от 19 котельных, с учетом того, что основным топливом будет газ. Данное предложение начинается осуществляться. В настоящее время теплоснабжение города осуществляется от котельной ООО «Галичский автокрановый завод», 32 котельных ООО «Галичская управляющая компания» и 2 котельных РТП и СИЗО.

#### **Газоснабжение**

В предыдущем генеральном плане предусматривалось газифицировать 100% жилого фонда природным газом, строительство 14 ГРП и 6 ГГРП.

В настоящее время Галич газифицирован сжиженным газом (СУГ). Газоснабжение осуществляется от индивидуальных газобаллонных установок и резервуарных установок. В городе имеется 29 резервуарных установок СУГ (70 ёмкостей общим объёмом 236 м<sup>3</sup>), от которых осуществляется газоснабжение 2566 квартир, общая протяжённость газопровода 5,646 км. Квартир и предприятий, газифицированных природным газом нет.

#### **Инженерная подготовка территории**

В генеральном плане 1991 года предусматривались следующие мероприятия по инженерной подготовке территории:

- благоустройство береговой полосы Галичского озера с устройством набережной;
- защита прибрежных городских территорий от затопления и подтопления;
- благоустройство оврагов и прудов;
- организация рельефа;
- организация поверхностного стока и понижения уровня грунтовых вод на городской территории.

Указанные мероприятия практически все не выполнены.

#### **4.9. Охрана окружающей среды**

Предыдущим генеральным планом предусматривались следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- установить и благоустроить санитарно-защитные зоны от промышленных и коммунальных предприятий;
- создать зеленые защитные полосы вдоль железной дороги и автомобильных улиц и дорог;
- вынести промышленные и коммунальные предприятия из селитебной зоны;
- сократить число котельных и перевести их на газовое топливо;
- расширить очистные сооружения;
- построить локальные очистные сооружения на промышленных предприятиях;
- устроить дождевую канализацию закрытого типа и очистные сооружения к ней;
- регулярная очистка от домового мусора и нечистот.

В незначительной степени данные мероприятия были выполнены.

#### **4.10. Общие выводы**

Преыдуший генеральный план учитывал все особенности развития города, основные решения и проектные предложения отвечали условиям того времени.

Архитектурно-планировочное решение застройки города проводились, в целом, в соответствии с генеральным планом 1991 года, но объёмы строительства были меньше запланированных.

Отраслевая структура промышленности была сохранена.

Учитывая резкие изменения в социально-экономическом укладе страны, которые произошли именно в 90–е годы, ряд положений генерального плана 1991 года требуют пересмотра.

Это касается, в первую очередь, базовых прогнозных показателей – численности населения города, структуры и объёма жилищного строительства, изменения структуры занятости, возросшего уровня автомобилизации.

Помимо экономических причин, определенную роль сыграли политические факторы. В частности, в генплане 1991 года рассматривались мало реалистичные варианты структуры жилищного строительства.

При разработке нового генерального плана требуются решения, отвечающие современной экономической ситуации.

Город Галич застраивался в соответствии с основными принципиальными решениями генерального плана 1991 года, но с отставанием по темпам и срокам реализации проектных предложений. Одновременно с этим, часть предусмотренных проектных решений к настоящему времени оказалась не реализованной.

По существу, в новом генеральном плане желательно отойти от традиционного пути его разработки, в части построения материала, подхода к отдельным темам и методическим вопросам, усилив направленный анализ ресурсной составляющей. При разработке нового генерального плана предпочтительно оперировать, не столько точными расчётами, сколько выделять тенденции их развития и общий возможный масштаб, который впоследствии уточнится.

Необходимо создание документа, который может быть основой для принятий решений в области управления городской территорией.

## **5. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ИНЖЕНЕРНО – СТРОИТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЙ**

Территория города Галича принадлежит к различным геоморфологическим элементам. Северо-западная часть ее вытянута в виде каймы вдоль берега озера, является частью приозерной котловины, в прошлом бывшем дном озера. К юго-востоку от нее проходит склон озерной котловины, который далее в том же направлении сменяется поверхностью водораздельного плато.

Приозерная часть территории имеет самую пониженную поверхность с абсолютными отметками 105,0-110,0 м. Поверхность приозерной части довольно ровная с пологим уклоном в сторону озера. Берег приозерной котловины высокий. Вершина горы Балчуг имеет абсолютные отметки 172 м. Склоны горы, обращенные к озеру, местами очень круты и изрезаны оврагами с крутыми склонами.

Основная часть городской территории расположена на склоне озерной котловины. Абсолютные отметки поверхности от 110,0 до 145,0 м.

В юго-восточной части территории наблюдаются заболоченные участки с уровнем залегания грунтовых вод на прилегающих территориях до 3,0 м. от поверхности земли. Высокое стояние грунтовых вод (до 1.0 м. от поверхности) наблюдается в приозерной котловине.

### **5.1. Климат.**

Город относится к зоне влажного климата с тёплым летом и умеренно суровой и снежной зимой. Циклоническая деятельность преобладает в течение большей части года.

Существенное влияние на местные климатические условия оказывают ветры со стороны Атлантики и Средиземноморья, что определяет преобладание южного и юго-западного переноса воздуха. Перемещение циклонов с запада на восток оказывает большое влияние на погоду весны.

Характерной особенностью этого времени года являются более частые меридиональные переносы, обмен воздушными массами между севером и югом, что обуславливает, как периоды наиболее интенсивного таяния снега, так и типичные для весны возвраты холодов.

В начале апреля температура воздуха переходит через «0 о» В мае возвраты холодов бывают часто, возможны интенсивные и продолжительные похолодания, сопровождающиеся понижением температуры воздуха до 5-6о мороза. Прекращение устойчивых заморозков (в пределах второй-третьей декады мая) может характеризовать переход к летнему периоду. Среднесуточная температура в это время составляет 11-13о С. Средняя продолжительность лета 130-140 дней. Летний сезон характеризуется ослаблением интенсивности циркуляции атмосферы, замедлением скорости перемещения воздушных масс с различными физическими свойствами, более редкой их сменой. Это способствует прогреванию почвы и воздуха, развитию конвективной облачности, гроз и ливней. При длительном нахождении над центральными районами европейской части России высоких малоподвижных циклонов устанавливается холодная и ненастная погода.

Особенно неблагоприятные погодные условия бывают в тылу циклонов, куда проникает холодный арктический воздух. С прохождением холодных и тёплых атмосферных фронтов и интенсивной внутримассовой конвекцией бывают связаны ливни, грозы, град, ветер. Стационарные антициклоны над центром или юго-востоком Европейской части России способствуют выносу из Средней Азии и Прикаспийской низменности сильно прогретого сухого воздуха, что приводит к установлению тёплой и сухой погоды.

Осенью циклоническая деятельность постепенно возрастает. Циклоны чаще всего приходят с запада и северо-запада. С выхолаживанием подстилающей поверхности быстро идут на убыль конвективные процессы и связанная с ними грозовая деятельность, увеличивается число пасмурных дней с морозящими и обложными туманами.

С переходом к осени значительно понижается температура воздуха. В первую и вторую декаду сентября средняя суточная температура воздуха переходит через 10оС, а через 10-15 дней наступает период с температурой ниже 5оС. Первые заморозки возможны уже в конце августа, наиболее часто повторяются во II и III декадах сентября. В конце октября наблюдается устойчивый переход среднесуточных температур через 0оС к отрицательным значениям. С переходом средней суточной температуры через минус 10оС наступают зимние условия, охватывающие полностью декабрь, январь и февраль.

Продолжительность устойчивых морозов 119 дней. Длительность залегания снежного покрова 159 дней.

Среднегодовая температура самого холодного месяца -11,8оС (январь), самого теплого +17,9оС (июль).

Абсолютный максимум в июле-августе 36,1оС, абсолютный минимум -46,1оС (январь).

Средняя температура (средняя наиболее холодной пятидневки) -31оС, отопительный период средняя продолжительность 225 суток.

Среднегодовое количество атмосферных осадков с поправками к показаниям осадкомера равно 609 мм, из них осадков теплого сезона составляет 457 мм. Галич относится к зоне достаточного увлажнения.

В годовом ходе осадков минимум наблюдается, как правило, в феврале, иногда марте, максимум приходится на июль.

Число дней со снежным покровом составляет 159, причём средняя дата появления снежного покрова 26 октября, схода снега -20 апреля.

Средняя декадная высота снежного покрова в защищённом от ветра месте составляет 55 см.

Среднегодовая величина относительной влажности воздуха составляет 78%, максимум влажности отмечен в период октябрь-январь (85-87%), минимум в мае – июне (64-67%).

Среднее число дней с туманами в год составляет 37, наибольшее-54.

Преобладающими в течении года являются ветры юго-западного и западного направлений. Зимой направление ветра определяется юго-западной периферией сибирского антициклона, с сентября по апрель южные и юго-западные ветры.

Среднегодовая скорость ветра составляет- 3,6 м/сек. Среднее число дней с сильным ветром более 15 м/сек, равно 7, наибольшее 23. Максимальная скорость ветра 5% обеспеченности, равна 6-7 м/сек Коэффициент стратификации 160.

Нормативная глубина промерзания грунтов принимается для суглинистых грунтов 1,5 м., для супесей и мелкозернистых пылеватых песков 1,8м.

**Таблица 5.1-1. Среднемесячная и годовая скорость ветра**

| Месяц                | I   | II  | III | IV  | V   | VI  | VII | VIII | IX  | X   | XI  | XII | год |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Скорость ветра м/сек | 2,6 | 2,7 | 2,6 | 2,6 | 2,7 | 1,9 | 1,8 | 1,8  | 2,0 | 2,7 | 2,6 | 2,9 | 2,4 |

**Таблица 5.1-2. Роза ветров**

| Метеостанция | С | СВ | В | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ |
|--------------|---|----|---|----|----|----|----|----|
| Галич        | 8 | 2  | 7 | 7  | 20 | 11 | 15 | 6  |

**Таблица 5.1-3. Средняя температура атмосферного воздуха по месяцам**

| Месяц           | I     | II    | III  | IV  | V    | VI   | VII  | VIII | IX  | X   | XI   | XII  | год |
|-----------------|-------|-------|------|-----|------|------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| Температура, °С | -11,8 | -10,4 | -4,4 | 3,8 | 10,9 | 15,9 | 17,9 | 15,7 | 9,8 | 3,1 | -3,8 | -8,8 | 3,2 |

**Таблица 5.1-4. Среднее количество атмосферных осадков по месяцам**

| I  | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI | XII |
|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|
| 39 | 30 | 29  | 38 | 52 | 69 | 73  | 63   | 59 | 65 | 46 | 46  |

## 5.2. Гидрология

Галичское озеро – водоём, питающийся поверхностными и грунтовыми водами. Галичское озеро является сточным озером и принадлежит к бассейну реки Костромы. С восточной стороны в озеро впадают реки Средняя, Едокша, с южной стороны р. Кешма, протекающая по территории Галича и западнее ее реки Челсма и Святичка.

Сток воды из озера происходит по р. Вексе, впадающей в р. Кострому и соединяющей Галичское озеро с бассейном реки Волги. На дне озера наблюдается множество выходов ключевых вод. Озеро мелководно, большая часть его густо поросла водной растительностью. Рельеф дна сравнительно ровный. Преобладают глубины 1,7-1,8м, наибольшая глубина 4,8м. Берега мало изрезаны, очень пологие. Площадь водной поверхности около 70 кв.км., площадь водосбора 797 кв.км. Полный объём составляет порядка 124,0 млн.м<sup>3</sup> воды. Подъём уровня воды отмечается в конце апреля начале мая, т.е. в период сброса реками вод в озеро. Амплитуда колебаний уровней воды в озере внутри города не превышает 0,9-1,3 м. Превышение уровня над «0» графика составляет 2,0-2,5 м. Максимальные уровни воды при обеспеченности 1% составляет 105,4 м.абс., при 4% - 105,2м.абс., и при 10% - 105,05 м.абс.

Проведённые исследования свидетельствуют о том, что Галичское озеро является

очень высокопитательным водоёмом. Наличие значительного количества биогенных веществ способствуют массовому развитию фитопланктона. По мнению учёных, Галичское озеро представляет собой по продуктивности явление необычное для наших широт. На северо-западе и в средней полосе европейской части нашей страны почти неизвестны озёра, которые ежегодно давали бы такой высокий процент рыбной продукции, до 120-130 кг/га.

Значительным водостоком территории города является река Кешма, протекающая через центральную часть города. Река Кешма относится к числу мелких рек. Протяжённость её около 4,0 км. Площадь водосбора реки 8,0 км<sup>2</sup>. В гидрологическом отношении водоток не изучен. Максимальный подъём уровня воды в период весеннего половодья составляет от 0,8 до 1,5 м.

### **5.3. Гидрохимическая характеристика**

Изменение качественного состава воды рек происходит под влиянием природных и антропогенных факторов.

С неканализованных, необеспеченных очистными сооружениями территорий населённых пунктов и распаханых водосборов, особенно в водоохранных зонах рек, в период весеннего половодья и дождевых паводков с поверхностным стоком в реки поступают дополнительные загрязняющие вещества. В отдельные сезоны года это приводит к резкому ухудшению качества воды, характеризующиеся увеличением в воде отдельных веществ: взвешенных частиц, соединений аммонийного и нитритного азота, фосфатов, нефтепродуктов. При этом снижается содержание растворённого в воде кислорода.

Превышение ПДК в воде Галичского озера (данные 2007 года) наблюдалось по 5 ингредиентам (окисляемость бихроматная, биологическое потребление кислорода, железа общего и азота аммонийного) в течение года наблюдалась «характерная» устойчивая загрязнённость. Для азота нитритного в течение года характерна «неустойчивая» загрязнённость. Уровень загрязнённости воды этими ингредиентами различен. По биологическому потреблению кислорода, азоту нитритному и железу общему наблюдается низкий уровень загрязнённости воды. По окисляемости бихроматной и азоту аммонийному имел место средний уровень загрязнённости. Критических показателей загрязнённости воды озера Галичского нет. По сравнению с 2006 годом качество воды озера не изменилось.

Водопотребление всего по городу Галичу – 0,94 млн. м<sup>3</sup>/год, в том числе:

– из поверхностных водных объектов – 0,17 млн. м<sup>3</sup> / год,

– из подземных водных объектов – 0,78 млн. м<sup>3</sup>/год.

### **5.4. Инженерно-геологические условия города Галича**

Инженерно- геологические условия Галича обусловлены геоморфологическим геологическим строением, гидрогеологическими условиями, а также современными физико-геологическими процессами и явлениями и хозяйственной деятельностью человека.

### **5.5. Геоморфологическое строение**

Территория города расположена в пределах Восточно-Европейской равнины. В современном рельефе отражены элементы дчетвертичного рельефа. Формирование современного рельефа происходило в периоды ледниковой и водноледниковой аккумуляции, связанной с четвертичными оледенениями. На рассматриваемой территории выделены следующие геоморфологические типы рельефа.

Озёрные аккумулятивные террасы (объединённые) расположены вдоль Галичского озера в северной части города. Длина террас в пределах города составляет 9,5 км, ширина до 3 км. Абсолютные отметки колеблются в пределах 108,0 – 128,0 м., над уровнем озера высота террас достигает 15 метров. Террасы пологие, с наклоном в сторону озера, местами изрезаны балками и оврагами.

Позднемосковская водноледниковая аккумулятивная равнина. Равнина занимает южную часть города. Водноледниковые песчаные образования, слагающие позднемосковскую равнину в пределах одних и тех же участков территории, залегают на различных абсолютных отметках в диапазоне высот от 155 до 190 метров. На основании полевых геоморфологических наблюдений, в пределах равнины выделены ложбины стоков наледных потоков.

### **5.6. Геологическое строение**

На территории города буровыми скважинами вскрыты отложения различных генетических типов

Отложения мезозоя на территории города представлены всеми системами (триас, юра, мел). Предположительно подошвы мезозойских отложений находятся на глубине 440 метров, кровля на глубине до 35 метров, на поверхность данные отложения не выходят.

Отложения нижнего триаса ( $T_1$ ) расположены повсеместно и представлены осадками индского и оленекского отделов. Они залегают на пермских отложениях и перекрываются среднеюрскими отложениями. Абсолютная отметка кровли минус 15 метров, вскрытая мощность отложений 75 метров. Отложения представлены тонко- и мелко зернистыми песками зеленовато-серыми с прослоями песчаников и алевроитов, алевроитовыми глинами.

Отложения юрской системы представлены средним и верхним отделом. Отложения развиты по всей территории района. Подстилаются нижнетриасовыми, перекрываются нижнемеловыми отложениями. Общая мощность юрских отложений достигает 45 метров. Среднеюрские отложения ( $J_2$ ) представлены в основном тонкослоистыми алевроитами с редкими песчаными и глинистыми прослоями. Отложения верхней юры ( $J_3$ ) представлены глинами, песками мелкозернистыми и алевроитами слобоглинистыми, слюдистыми, встречаются обломки обуглившихся растительных материалов.

Отложения нижнего мела ( $K_1$ ) на территории Галича развиты повсеместно. Постилаются верхнеюрскими, а перекрываются четвертичными отложениями. На поверхность на выходят. Представлены отложениями оолитовыми тонкозернистыми песчаниками, чёрными глинами, алевроитом слюдистым, песками. Общая мощность нижнемеловых отложений достигает 105 метров.

Четвертичные отложения распространены на территории района повсеместно. Они представлены следующими стратиграфо-генетическими комплексами:

Среднечетвертичные отложения, слагающие крутые склоны долины и озерных террас (QI-II) показаны на карте четвертичных отложений нерасчленёнными. Сюда входят флювиогляциальные, аллювиальные и ледниковые отложения, залегающие на дочетвертичных отложениях. Отложения представлены песками, супесями, суглинками, глинами с включением гравия и валунов. Мощность отложений не превышает 2-3 метра.

Среднечетвертичные ледниковые отложения днепровского горизонта ( $gQII_d$ ) распространены в центральной и южной части города, на поверхность не выходят. Отложения представлены мореной, которая состоит из валунных суглинков плотных, красно-бурых, комковатых, с обилием мелкого гравия, гальки и валунов осадочных и изверженных пород. Мощность морены достигает 10,0 метров.

Среднечетвертичные нерасчленённые флювиогляциальные и аллювиальные отложения, залегающие между ледниковыми отложениями днепровского и московского горизонтов ( $fgI, aQII_d2-ms_1$ ). Состоят из отложений, связанных с водноледниковой деятельностью отступавшего днепровского и наступавшего московского ледников. Распространены в центральной части города, на поверхность не выходят. Данные отложения представлены песками, суглинками, торфом общей мощностью до 6 метров.

Среднечетвертичные ледниковые отложения ранней стадии московского горизонта ( $gIQIII_{ms}^1$ ) распространены в центральной части города, на поверхность не выходят. Отложения представлены мореной, сложенной суглинками плотными, коричневыми, красно-

бурыми с обилием валунно-галечного материала. Мощность морены ранней стадии московского оледенения достигает 12 метров.

Среднечетвертичные интерстадиальные водноледниковые отложения московского горизонта ( $fgIQ\Pi ms^{in}$ ) распространены в центральной части города, на поверхность не выходят. Отложения представлены песками, супесями, суглинками с примесью гравийно-галечного материала. Мощность отложений порядка 2 метров.

Среднечетвертичные ледниковые отложения поздней стадии московского горизонта ( $gIQ\Pi ms^2$ ) выходят на поверхность на небольшом участке города, в юго-восточной его части. Отложения сложены мореной представленной валунными красновато-бурыми суглинками. Мощность морены поздней стадии московского оледенения достигает по данным бурения 10 метров.

Среднечетвертичные надморенные флювиогляциальные отложения московского горизонта ( $fgIQ\Pi ms_2$ ) выходят на поверхность в центральной и юго-западной части города. Водноледниковые отложения представлены преимущественно песками разнотерристыми с редкими прослоями суглинков серых. Мощность отложений достигает 16 метров.

Средне – верхнечетвертичные водноледниковые и озёрные отложения ( $fgI, IQ\Pi-III$ ) встречаются в центральной части города. Представлены супестью серой с зеленоватым оттенком с линзами песка и гравия. Мощность отложений достигает 20 метров.

Верхнечетвертичные озёрные отложения микулинского и калининского горизонтов ( $IQ\Pi mk+k$ ) широко распространены на территории города. Слагают вторую надпойменную террасу Галичского озера. Отложения представлены суглинками и торфом. Мощность достигает 22 – 25 метров.

Верхнечетвертичные озёрные отложения молоо – шекснинского и осташковского горизонтов ( $IQ\Pi ml+os$ ) слагают первую надпойменную террасу Галичского озера. Распространены узкой полосой вдоль озера. Отложения представлены песками и супесями, мощностью до 20 метров, а также отложениями торфа.

Современные озёрные отложения ( $IQIV$ ) слагают озёрный пляж. На территории города данные отложения отмечены на небольшом участке в северо – восточной его части. Представлены они песком разнотерристым светло – серым, кварцевым с обилием растительных остатков. Мощность их составляет порядка 2,5 – 3 метров.

Современные аллювиальные отложения ( $QIV$ ) распространены повсеместно в долине ручьёв и реки Шокша. Отложения представлены супесями серыми и суглинками с обилием обломков древесины и линзами торфа, а также песком разнотерристым с гравием и галькой. Мощность пойменного аллювия не превышает 4-5 метров.

Современные болотные отложения ( $hQIV$ ) представлены торфом, на поверхности развиты главным образом на северо – востоке города, а также вдоль Галичского озера на севере и вдоль ручьёв на юге. Мощность болотных отложений достигает 5 метров.

### **5.7. Гидрогеологические условия**

Город Галич находится в благоприятных гидрогеологических условиях. Наиболее водообильным, и следовательно, основным для водоснабжения города является апт-волжский водоносный комплекс и келловейский водоносный горизонт. Они имеют повсеместное распространение, однородный состав водовмещающих пород и выдержанную по площади мощность.

Глубина залегания апт-волжского водоносного комплекса колеблется в пределах 20 – 50 метров, изменяется от 20 до 30 метров. Водоносный горизонт имеет единую свободную водную поверхность с вышележащими четвертичными отложениями. Глубина его залегания 2-3 метра. Дебиты скважин равны 0,46 – 4,5 л/с при значениях понижения 10-15 метров величина водопроводимости колеблется в широких пределах от 40 до 400 м<sup>3</sup>/сут.

Келловейский водоносный горизонт залегает на глубинах 150 – 170 м, мощность водосодержащих пород достигает 20 м. Горизонт отделён от вышележащих водоносных го-

ризонтов и комплексов глинами верхнеюрского возраста и является повсеместно напорным.

Четвертичные водоносные горизонты на территории города находятся в тесной взаимосвязи с водами апт-волжского и келловейского отложений и не играют самостоятельной роли в водоснабжении. В целом для водоносных горизонтов четвертичных отложений характерны резкие изменения литологического состава водовмещающих пород и их фильтрационных свойств.

Воды описанных водоносных горизонтов и комплексов пресные, гидрокарбонатные кальциевые. По своему химическому составу и бактериологическому состоянию они удовлетворяют требованиям ГОСТа. На любой площади города водоснабжение может быть обеспечено за счёт пресных подземных вод.

### **5.8. Инженерно – строительные условия**

При оценке инженерно – геологических условий большое значение имеют современные геологические процессы и явления. Проявление этих процессов в результате хозяйственной деятельности человека необходимо учитывать при размещении и проектировании инженерных сооружений, а также мелиоративных систем.

На рассматриваемой территории наиболее распространёнными являются процессы, связанные с деятельностью поверхностных вод – заболачивание и эрозия.

Процесс заболачивания на территории города имеет естественный и искусственный характер. Наблюдается в основном на побережье Галичского озера, а также на востоке и юге города. Заболачиванию способствует геологическое строение данной территории, наличие слабоводопроницаемых грунтов, периодическое затопление высокими озёрными и речными водами, неорганизованность поверхностного стока, и другие факторы. Заболоченные участки неблагоприятны для строительства из-за слабой несущей способности грунтов.

Эрозионные процессы на изучаемой территории распространены на крутых склонах береговых уступов и оврагов. Им способствует наличие в разрезе склонов легко размываемых отложений. Речная и ручейковая эрозия выражается в боковом подмыве склонов реками и ручьями и приводит к размыву рыхлых отложений и развитию овражно – балочных явлений. Интенсивность бокового подмыва обычно незначительна и усиливается в паводковый период. В результате подмыва склонов происходит вынос материала из бортов долин с последующим переотложением их в русле рек. Для ослабления процессов боковой эрозии необходимо проводить берегоукрепительные мероприятия: закрепление берегов растительностью или бетонными плитами.

Оползни на территории города развиваются под влиянием двух групп факторов: природных и техногенных. Основные природные факторы образования и развития оползней: увлажнение природными водами, пригрузка склонов делювием и обвальными массами. Техногенные факторы подреза природных склонов: подрезка природных склонов, статическая и динамическая нагрузка от сооружений и транспорта, увлажнение техногенными водами. Вследствие этого происходит увеличение угла наклона склонов и откосов, возрастание сдвигающих усилий, уменьшение прочности и устойчивости пород. Для борьбы с оползнями необходимо применять берегоукрепительные и дренажные сооружения, закреплять склоны вбитыми сваями, насаждением растительности и т.п.

В ходе анализа инженерно – геологических условий, на территории города можно выделить следующие зоны для строительства.

Благоприятные и относительно благоприятные. К ним относятся территории на юго – западной окраине города, где развиты ледниковые отложения с нормативным давлением на них более  $1,5 \text{ кг/см}^2$  мощностью 10 м с невысоким залеганием уровня грунтовых вод, и на которых минимально распространены эрозионные процессы. Данные участки лучше всего подходят для строительства.



Освоение этих территорий потребует выполнения простых несложных мероприятий по инженерной подготовке.

Малоблагоприятные. К ним относятся отложения, где близко к поверхности залегают грунтовые воды, и, следовательно, возможно подтопление территории. На этих участках могут иметь место мелкие поверхностные оползни, типа оплывин. Интенсивность роста оврагов слабая. Такие участки развиты на большей части города. Для предотвращения подтопления необходимо применять дренажные системы.

Освоение таких территорий потребует выполнения сложных мероприятий по инженерной подготовке.

Неблагоприятные и нерекомендуемые к освоению. К таким территориям относятся участки, занятые болотными отложениями с нормативным давлением на них менее  $0,5 \text{ кг/см}^2$  мощностью до 5 метров и представленные торфом и растительным материалом. Такие участки встречены главным образом на северо-востоке города, а также вдоль Галичского озера на севере и вдоль ручьёв на юге. При строительстве зданий и сооружений на таких территориях необходимо использовать свайные фундаменты, которые бы прорезали слабые грунты, либо, при небольшой мощности болотных отложений, с помощью техники эти грунты могут изымать. Также к неблагоприятным для строительного освоения территориям относятся отложения, слагающие крутые склоны озёрной котловины (уклон поверхности более 30%). Отложения представлены песками, супесями, суглинками, глинами с включением гравия и валунов, что не исключает возможность осыпных и оползневых процессов.

Освоение этих территорий потребует выполнения очень сложных и дорогостоящих работ по инженерной подготовке.

### ***5.9. Минерально – сырьевые ресурсы.***

На территории города нет учтённых Территориальным балансом запасов общераспространённых полезных ископаемых.

Действующих лицензий на право пользования недрами с целью добычи общераспространённых полезных ископаемых в настоящее время нет.

Для водоснабжения города разведано месторождение подземных вод «Галичское» на двух участках: «Галичский» и «Восточный» (Красильниковский). Эксплуатационные запасы пресных подземных вод утверждены ГКЗ СССР в количестве по участкам соответственно: 13,779 тыс м<sup>3</sup>/сут – «Галичский», 18,5 тыс м<sup>3</sup>/сут – «Восточный».

Потребность города в воде хозяйственно-питьевого качества согласно техническому заданию на перспективу составляет 28,0 тыс м<sup>3</sup>/сут.

Качество пресных подземных вод соответствует требованиям ГОСТ 2874-73 «Вода питьевая». Недропользование на участке «Галичский» месторождения подземных вод «Галичское» осуществляется в соответствии с лицензией на право пользования недрами ООО «Галичжилсервис». Участок «Восточный» (Красильниковский) месторождения подземных вод «Галичское» не эксплуатируется.

### ***5.10. Характеристика структуры почвенного и растительного покровов.***

Территория Галичского района по климатическим показателям относится к южно-таёжной подзоне дерново – подзолистых почв. Поскольку основное количество осадков приходится на тёплое время года, в летний период почвы бывают часто переувлажнены, что наряду с превышением осадков над испарением создаёт условия для промывного водного режима и для развития процессов оглеения на породах с низкой водопроницаемостью или в случае слабой дренированности рельефа. К началу октября влажность почвы существенно повышается и начинается промерзание верхних горизонтов почвы. Зимой почвы промерзают до глубины 100 см, однако, в отдельные зимы, глубина промерзания может достигать 150 см. Почвы полностью оттаивают в первой декаде мая.

Значительные летние температуры воздуха и почвы, наряду с благоприятным для растений водным режимом, создают условия для высокой интенсивности биологического круговорота. В почвах водораздельных территорий и склонов повсеместно развиты процессы альфегумусовой миграции, кислотного гидролиза и выщелачивания, элювиально – глеевого процесса. Почвообразующими породами территории Галичской возвышенности являются тяжёлые покровные суглинки неизвестного генезиса, которые лежат поверх ледниковых и водноледниковых отложений, границы распространения покровных суглинков примерно совпадают с границей Галичской возвышенности.

Дерново – подзолдистые почвы распространены по всей территории Галичской возвышенности и сформировались под смешанными елово- берёзовыми, сосново – берёзовыми и мелколиственными лесами, которые доминируют в этом районе.

По природным условиям территория района относится к лесной зоне, подзоне южной тайги. Растительность описываемого района характерна наибольшим богатством видов и разнообразием древесных пород, а также преобладанием лиственных насаждений над хвойными.

Часть территории города занята лесами (городские леса), что составляет 0,02 тыс.га общей площади, общий запас древесины составляет 3,5 тыс м<sup>3</sup>, общий годичный прирост запаса древесины 0,1 тыс. м<sup>3</sup>.

Из лесных сообществ, для Галичского района характерны следующие виды естественных ландшафтов:

- морено–камовые крупнохолмистые равнины с бореальными сосново – еловыми травяно – зеленомошными лесами (типичны для Галичского и Чухломского районов. В над-региональном масштабе типичны для центра Европейской России в целом (Вологодская, Тверская, Ярославская области).
- древнеозёрно – ледниковые котловины с низинными и верховыми болотами и озёрами (типичны для Островского, Галичского, Чухломского районов, но редки для Костромской области в целом).

Наряду с основными лесообразующими породами сосной обыкновенной, сосной сибирской, берёзой бородавчатой, берёзой пушистой, елью европейской, осиной, ольхой серой, ольхой чёрной встречаются и лиственница Сукачёва, лиственница сибирская, пихта, липа медоносная, дуб семенной, порослевой. В сосново – лиственных растительных сообществах преобладающим типом леса являются сосняк – брусничник, сосняки лишайниковые, кисличные, черничные, долгомошные.

Флора лугов помимо луговых растений включает лесные, опушечные, болотные и сорные виды. С хозяйственной точки зрения луговые растения подразделяются на 4 агроботанические группы: злаки, осоки, бобовые и разнотравье. Злаки составляют основу лугового травостоя и могут быть корневищными (пырей ползучий, костёр безостный), рыхлокустовыми (ежа, овсяница луговая, тимофеевка, полевица) и плотнокустовыми (щучка, белоус). Группа разнотравья наиболее богата по числу видов. Это растения из разных семейств, относящиеся к разным экологическим группам. Сюда входят мезофиты (колокольчик сборный), гигромезофиты (гравилат речной, таволга) и ксеромезофиты (ястребинка волосистая). Мезотрофы (василёк луговой) и эвтрофы (василёк шероховатый), растения с широкой амплитудой (тысячелистник обыкновенный). Их соотношение зависит от условий увлажнения богатства почв конкретного местообитания.

## **6. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.**

Основной целью проектирования и строительства городов и населенных мест является создание благоприятной и безопасной среды проживания людей. В связи с этим особое внимание при разработке проектов уделяется требованиям в области охраны окружающей среды. Закон «Об охране окружающей природной среды», принятый 20 декабря

2001 г., обязывает при планировании застройки соблюдать «требования в области охраны окружающей среды, принимать меры по восстановлению природной среды в соответствии с законодательством» (ст.44, п.2).

В данном разделе приводится анализ существующей экологической ситуации по основным направлениям:

- охрана воздушного бассейна;
- состояние и охрана водных ресурсов:
  - охрана поверхностных вод;
  - охрана подземных вод;
- отходы производства и потребления;
- уровень шума;
- радиационная обстановка.

### **6.1. Состояние воздушного бассейна**

Загрязнение атмосферы – результат выбросов загрязняющих веществ из различных источников. Установившееся содержание загрязнений в воздухе (выбросы) определяет степень разрушающего воздействия на данный регион. Можно сказать, что степень загрязнения атмосферы зависит от числа и массы выбросов. Оценка результатов загрязнения атмосферы включает отрицательное воздействие на отдельные объекты живой природы, т.е. людей, животных, растения; на неживые составляющие природы, включая воду, почву и ландшафт в целом, и на строения и материалы. В более широком смысле в качестве такого отрицательного воздействия можно рассматривать саму загрязненную атмосферу, климат, а также ряд экономических и социальных условий. Загрязнение атмосферы включает значительное число действий и явлений, ведущих к ухудшению ее исходного, природного качества.

Загрязнение атмосферного воздуха селитебной территории является одним из приоритетных факторов риска для здоровья населения. Загрязнение атмосферного воздуха складывается из поступлений вредных веществ от стационарных и подвижных источников, то есть предприятий промышленности, котельных и транспорта (автомобильного и железнодорожного).

По данным статистических отчетов по охране окружающей среды (формы 2-ТП воздух) объем выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников по городу Галич за 2008 год составил 2423 тонны (в 2007 г. – 2482 тонн).

Наибольший вклад в загрязнение атмосферы города вносят следующие предприятия: ОАО «Галичский автокрановый завод», ООО «Лидер», Филиал ОАО «Костромахлебпром» Галичский ликероводочный завод.

Распределение выбросов загрязняющих веществ от основных промпредприятий г. Галич представлено в виде диаграммы на Рисунке 6.1.

**Распределение выбросов загрязняющих веществ от основных промпредприятий г. Галич, в %**

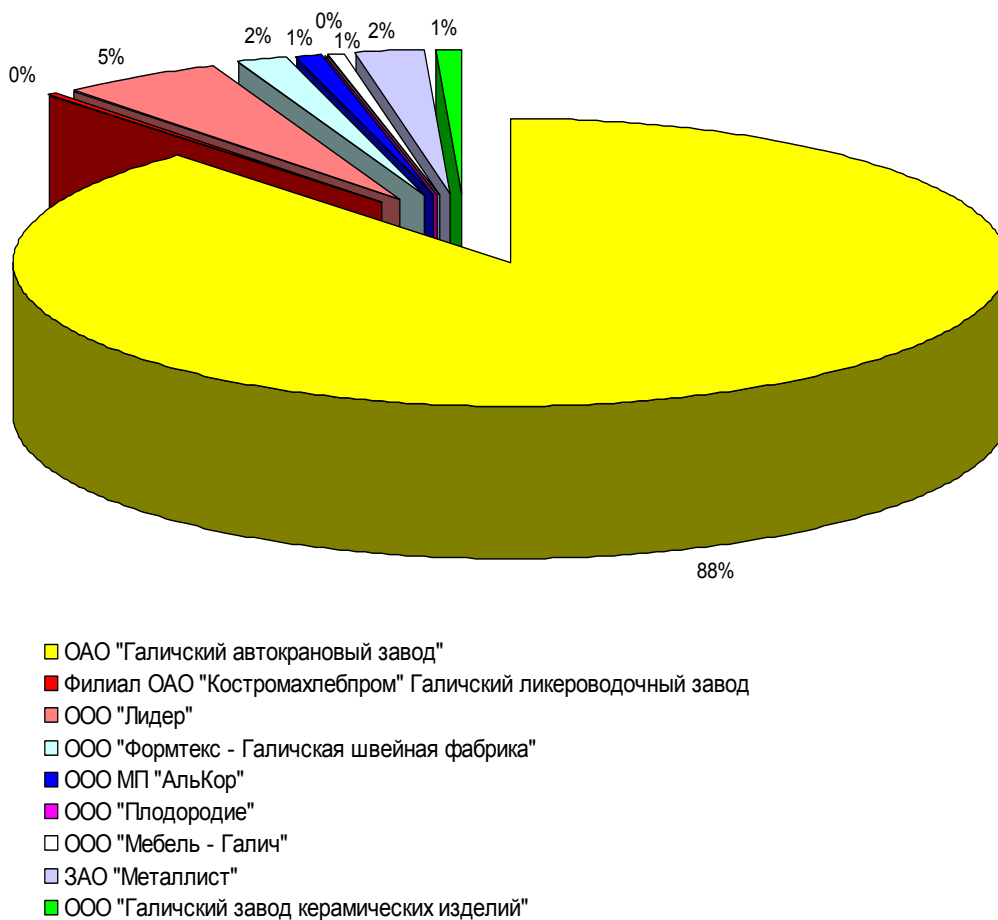


Рис. 6.1

Данные о фоновом загрязнении атмосферы г. Галич, полученные в ГУ «Костромской областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ГУ «Костромской ЦГМС»), представлены в Таблице 6.1-1.

**Таблица 6.1-1. Данные о фоновом загрязнении атмосферы г. Галич**

| Код в-ва | Наименование вещества | Фоновые концентрации |               |        |       |       |
|----------|-----------------------|----------------------|---------------|--------|-------|-------|
|          |                       | Штиль<br>0-2 м/с     | 3 и более м/с |        |       |       |
|          |                       |                      | Север         | Восток | Юг    | Запад |
| 0301     | Диоксид азота         | 0,074                | 0,074         | 0,074  | 0,074 | 0,074 |
| 0337     | Углерода оксид        | 2,5                  | 2,5           | 2,5    | 2,5   | 2,5   |
| 0330     | Диоксид серы          | 0,025                | 0,025         | 0,025  | 0,025 | 0,025 |
| 2902     | Взвешенные вещества   | 0,22                 | 0,22          | 0,22   | 0,22  | 0,22  |

По данным фоновых значений, уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе не превышает предельно-допустимых концентраций (ПДК) для населенных мест. Своего поста в г. Галич нет.

Основными причинами загрязнения атмосферного воздуха в городе являются: отсутствие современного газоочистного оборудования или нарушение правил его эксплуатации, несовершенство технологических процессов, экономическая незаинтересованность предприятий переходить на малоотходные технологии, принимать меры по охране окружающей среды.

Ежегодное незначительное снижение выбросов, связанное со спадом промышленного и сельскохозяйственного производства, а не с объемом и эффективностью проводимых природоохранных мероприятий или с технологическим совершенствованием объектов экономики, инженерной инфраструктуры населенных мест, к существенному улучшению качества природной среды не привело.

Сегодня, как и все города России, Галич вступил в фазу нестабильного развития экономики. Это проявилось в ноябре – декабре 2008 года снижением объемов производства, розничного товарооборота, сокращением количества вакансий на предприятиях города. В результате в настоящее время Галич - типичный малый русский город с полным набором современных экономических и социальных проблем. Находящийся в географическом центре Костромской области город Галич вместе с районом отражает в наибольшей мере ситуацию, сложившуюся в хозяйстве и социальной сфере Костромской области.

Для анализа состояния загрязнения атмосферного воздуха г. Галич выполнены сводные расчеты выбросов промпредприятий с использованием данных проектов предельно-допустимых выбросов (ПДВ). Сводные расчеты рассеивания выполнены на Унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе УПРЗА «ЭКОЛОГ» версия 3.0, реализующей положения «Методики расчет концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (ОНД-86) Госкомгидромета.

В сводных расчетах рассеивания участвовало 8 предприятий г. Галич, всего около 134 источников загрязнения атмосферы (в т.ч. ОАО «Галичский автокрановый завод» - 98 ИВ, ЗАО «Металлист» - 5 ИВ, ОАО «Костромахлебпром» Галичский ликероводочный завод - 7 ИВ, ООО «Мебель - Галич» - 2 ИВ, ООО «Лидер» - 11 ИВ, ООО МП «АльКор» - 5 ИВ, ООО «Формтекс – Галичская швейная фабрика» - 2 ИВ), при этом от данных предприятий в атмосферный воздух поступает 37 загрязняющих веществ и 9 групп суммации. В расчетах использована электронная карта города, с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ, основная и локальная система координат для каждого предприятия. Номера цехов и источников, координаты источников соответствуют номерам и координатам, представленным в проектах ПДВ предприятий.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферу предприятиями города являются: Углерод оксид, Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод черный (Сажа), Сера диоксид, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд), Пыль древесная.

По результатам сводных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном

слое атмосферы города, установлено, что на территории промплощадок нескольких предприятий присутствуют незначительные превышения ПДК по различным загрязняющим веществам. Максимальные концентрации и вклады предприятий по веществам представлены

Таблице 6.1-2.

В

**Таблица 6.1-2. Максимальные концентрации и вклады предприятий по веществам**

| № /п | Наименование ЗВ                                     | Код ЗВ, группы сум-мации | Максимальная д. ПДК | Фон (д.ПДК) | В д | Предприятия  |
|------|---|--------------------------|---------------------|-------------|-----|--|
| 1    | Азота диоксид                                       | 0301                     | 0,65                | 0,18        |     | ОАО «Галичский автокрано-вый завод»                            |
| 2    | Углерод (Сажа)                                      | 0328                     | 1,07                | -           | 04  | ООО МП «АльКор»  |
|      |   |                          |                     |             | 16  | ООО «Лидер»  |
|      |   |                          |                     |             | 03  | ООО «Формтекс – Галичская швейная фабрика»                     |
| 3    | Пыль древесная                                      | 2936                     | 0,82                | -           | 0   | Филиал ОАО "Костро-махлебпром" Галичский лике-роводочный завод |
| 4    | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)          | 2930                     | 0,68                | -           | 0   | ОАО «Галичский автокрано-вый завод»                            |
| 5    | Азота диоксид и оксид, мазутная зо-ла, серы диоксид | 6006                     | 1,06                | -           | 1   | ОАО «Галичский автокрано-вый завод»                            |
| 6    | Азота диоксид, се-ры диоксид                        | 6009                     | 1,05                | 0,084       | 1   | ОАО «Галичский автокрано-вый завод»                            |
| 7    | Серы диоксид и трехокись серы, аммиак               | 6040                     | 0,99                | -           | 0   | ОАО «Галичский автокрано-вый завод»                            |

Из таблицы видно, что больших превышений ПДК нет, но необходима проверка пылеулавливающего оборудования и замена его на более новое и эффективное.

Содержание в атмосферном воздухе пыли древесной связано с тем, что в городе развита лесная и деревообрабатывающая промышленность.

Крупными загрязнителями воздушного бассейна города являются котельные, на что указывает высокое содержание сажи в атмосферном воздухе. Большинство котельных работают на твердом топливе (дрова, уголь), на многих из них отсутствуют золоулавливающие установки, что и приводит к загрязнению воздуха и почвы сажей, сернистым газом и окисью углерода.

Движение автотранспорта ведет к загрязнению воздуха выхлопными газами. По статистике, вклад автотранспорта в суммарные выбросы загрязняющих веществ составляет около 75 %, а каждый пятый автомобиль эксплуатируется с повышенной токсичностью или задымленностью отработавших газов.

Состав выхлопных газов автомобилей колеблется в значительных пределах и зависит от следующих факторов: режима работы и нагрузки двигателя, его технического состояния, качества топлива, квалификации и опытности водителя.

Уровень загрязнения воздуха автотранспортом в городе также зависит от правильной организации дорожного движения и состояния дорожного покрытия.

**Выводы:**

1. Уровень загрязнения атмосферы в городе не превышает допустимый.
2. Основными источниками загрязняющих веществ являются: ОАО «Галичский автокрановый завод», ОАО «Костромахлебпром» Галичский ликероводочный завод, а также котельные и автотранспорт.
3. Большинство котельных города работают на угле и отходах лесопиления.
4. Выбросы от автотранспорта составляют около 75 %.

## 6.2. Состояние поверхностных вод

Город Галич расположен на юго-восточном берегу Галичского озера, которое является одним из наиболее известных озер нашего края. Галичское озеро является сточным озером и принадлежит к бассейну реки Кострома. С восточной стороны в него впадают два крупных притока-реки Едомша и р. Средняя, с южной стороны – р. Челма и р.Святичка, с западной стороны из озера вытекает р. Векса. По территории населенного пункта, пересекая его с юго – востока на северо – запад, протекает река Кешма, которая является притоком Галичского озера, площадь водосбора реки составляет 8,0 км<sup>2</sup>.

К сожалению, в настоящее время Галичское озеро переживает не самые лучшие времена. Из года в год происходит его обмеление, образование обширных отмелей, что ведет к ускоренному развитию водной растительности и заболачиванию. Усиливается загрязненность воды озера, чему, наряду с последствиями деятельности населения, в немалой степени способствует и нарушение водообмена. Основной причиной этого является неудовлетворительное состояние впадающих в озеро рек. Многие из них обмелели, заилились, местами в руслах образовались песчаные перекаты, глубина рек на которых часто не превышает 10 – 15 см. Это состояние усугубляют остатки старых деревянных мостов, притопленные стволы деревьев, хлам и мусор, скопившиеся на дне рек. В результате пропускная способность у рек значительно снизилась, что препятствует поступлению воды в Галичское озеро.

Водозабор из озера Галичское осуществляет лишь предприятие ОАО «Галичский автокрановый завод». ОАО «Галичский автокрановый завод» осуществляет и сброс загрязняющих веществ в составе сточных вод (или) дренажных вод в оз. Галичское согласно разрешения №018 по двум выпускам:

- по выпуску № 0001118 – в период с 14.02.2006 г. по 14.02.2011 г.
- по выпуску № 0239403 – в период с 14.02.2006 г. по 14.02.2011 г.

**Таблица 6.2-1. Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешенных к сбросу в оз. Галичское по выпуску № 0001118 -при часовом расходе сточных и (или) дренажных вод 2,97 куб.м/час:**

| № п/п | Код ЗВ | Наименование ЗВ            | Класс опасности ЗВ | Допуст. кон-центр. ЗВ в пределах нормативов ПДС, мг/л | Разрешенный сброс ЗВ в пределах нормативов ПДС, т/год, всего |
|-------|--------|----------------------------|--------------------|---|--|
| 1     | 062    | Медь                       | 3                  | 0,0019  | 0,0000   |
| 2     | 113    | Аммоний-ион                | 4                  | 0,3973  | 0,0103   |
| 3     | 115    | Алкил сульфонаты- СПАВ     | 4                  | 0,0579  | 0,0015   |
| 4     | 119    | БПКпол                     |                    | 2,3   | 0,0598   |
| 5     | 130    | Железо (растворимые формы) | 4                  | 0,301   | 0,0078   |
| 6     | 152    | Нефтепродукты              | 3                  | 0,0579  | 0,0015   |
| 7     | 154    | Нитрит-анион               | 4Э                 | 0,0395  | 0,001  |
| 8     | 155    | Нитрат-анион               | 4Э                 | 1,8518  | 0,0481   |
| 9     | 166    | Сульфат-анион              |                    | 26,7003   | 0,6942   |
| 10    | 174    | Фосфаты/по Р/              | 4Э                 | 0,0549  | 0,0014   |
| 11    | 179    | Хлорид-анион               | 4Э                 | 11,899  | 0,3094   |
| 12    | 182    | Цинк                       | 3                  | 0,0000  | 0,0000   |
| 13    | 600    | Фенолы                     | 3                  | 0,0000  | 0,0000   |
| 14    | 699    | Формальдегид               | 3                  | 0,013   | 0,0003   |
| 15    | 986    | Взвешенные вещества        |                    | 3,17  | 0,0824   |



**Таблица 6.2-2. - Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешенных к сбросу в оз. Галичское по выпуску № 0239403 -при часовом расходе сточных и (или) дренажных вод 8,56 куб.м/час:**

| № п/п | Код ЗВ | Наименование ЗВ            | Класс опасности ЗВ | Допуст. кон-центр. ЗВ в пределах нормативов ПДС, мг/л | Разрешенный сброс ЗВ в пределах нормативов ПДС, т/год, всего |
|-------|--------|----------------------------|--------------------|---|--|
| 1     | 062    | Медь                       | 3                  | 0,0019  | 0,0001   |
| 2     | 113    | Аммоний-ион                | 4                  | 0,516   | 0,0392   |
| 3     | 115    | Алкил сульфонаты- СПАВ     | 4                  | 0,0849  | 0,0065   |
| 4     | 119    | БПКпол                     |                    | 2,99  | 0,2272   |
| 5     | 30     | Железо (растворимые формы) | 4                  | 0,382   | 0,029  |
| 6     | 152    | Нефтепродукты              | 3                  | 0,0445  | 0,0034   |
| 7     | 154    | Нитрит-анион               | 4Э                 | 0,0915  | 0,007  |
| 8     | 155    | Нитрат-анион               | 4Э                 | 2,3701  | 0,1801   |
| 9     | 166    | Сульфат-анион              |                    | 33,8668   | 2,5739   |
| 10    | 174    | Фосфаты/по Р/              | 4Э                 | 0,056   | 0,0043   |
| 11    | 179    | Хлорид-анион               | 4Э                 | 19,9194   | 1,5139   |
| 12    | 182    | Цинк                       | 3                  | 0,0000  | 0,0000   |
| 13    | 600    | Фенолы                     | 3                  | 0,0000  | 0,0000   |
| 14    | 699    | Формальдегид               | 3                  | 0,0126  | 0,001  |
| 15    | 986    | Взвешенные вещества        |                    | 4   | 0,304  |

Имеются превышения ПДК по следующим веществам: железо (растворимые формы), нитрит-анион.

Такой высокий уровень концентрации железа связан с природными особенностями площади водосбора и повышенным региональным фоновым уровнем.

Сбросы загрязняющих веществ с дождевыми, тальными и поливомоечными водами в поверхностные водные объекты (на водосборные площади) осуществляют следующие предприятия: ЗАО «Металлист», ООО «Мебель – Галич», ООО «Формтекс – Галичская швейная фабрика», ООО «Обувная фабрика «Русский брат».

**Таблица 6.2-3. Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешенных к сбросу в водные объекты (на водосборную площадь) по предприятию ЗАО «Металлист»**

| Дождевые воды: 878,9 куб. м /год<br>Талые воды: 472,2 куб. м /год<br>Поливомоечные воды: 0 куб. м /год |        |                     |   |       |               |                             |                                       |           |               |                       |                   |
|--|--------|---------------------|---|-------|---------------|-----------------------------|---------------------------------------|-----------|---------------|-----------------------|-------------------|
| № п/п  | Код ЗВ | Наименование ЗВ     | Концентрации ЗВ в пределах нормативов, мг/л |       |               | Лимитные концентрации, мг/л | Сброс ЗВ в пределах нормативов, т/год |           |               | Лимитная масса сброса | Сумма платы, руб. |
|  |        |                     | дождевые                                    | талые | поливомоечные |                             | дождевые                              | талые     | поливомоечные |                       |                   |
| 1  | 062    | Медь                | 0,02  | 0,076 | 0,02          | 0                           | 1,7578E-05                            | 3,589E-05 | 0             | 0                     | 17,23             |
| 2  | 076    | Никель              | 0,01  | 0,02  | 0,01          | 0                           | 8,789E-06                             | 9,444E-06 | 0             | 0                     | 0,59              |
| 3  | 113    | Аммоний-ион         | 2   | 4,3   | 2             | 0                           | 0,0017578                             | 0,0020305 | 0             | 0                     | 2,44              |
| 4  | 119    | БПК                 | 30  | 90    | 100           | 210                         | 0,026367                              | 0,042498  | 0             | 0,214866              | 121,72            |
| 5  | 130    | Железо              | 0,3   | 1,7   | 0,3           | 0                           | 0,00026367                            | 0,0008027 | 0             | 0                     | 3,44              |
| 6  | 138    | Кальций             | 43  | 113   | 43            | 0                           | 0,0377927                             | 0,0533586 | 0             | 0                     | 0,13              |
| 7  | 143    | Магний              | 8   | 14    | 8             | 0                           | 0,0070312                             | 0,0066108 | 0             | 0                     | 0,11              |
| 8  | 152    | Нефтепродукты       | 10  | 30    | 30            | 50                          | 0,008789                              | 0,014166  | 0             | 0,0446                | 1585,6            |
| 9  | 154    | Нитрит-анион        | 0,08  | 0,17  | 0,08          | 0                           | 7,0312E-05                            | 8,027E-05 | 0             | 0                     | 0,61              |
| 10   | 155    | Нитрат-анион        | 0,08  | 0,17  | 0,08          | 0                           | 7,0312E-05                            | 8,027E-05 | 0             | 0                     | 0                 |
| 11   | 166    | Сульфат-анион       | 100   | 500   | 100           | 0                           | 0,08789                               | 0,2361    | 0             | 0                     | 1,06              |
| 12   | 174    | Фосфор фосфатов     | 1,08  | 1,08  | 1,08          | 0                           | 0,00094921                            | 0,00051   | 0             | 0                     | 2,35              |
| 13   | 179    | Хлорид-анион        | 200   | 1500  | 200           | 0                           | 0,17578                               | 0,7083    | 0             | 0                     | 0,93              |
| 14   | 182    | Цинк                | 0,3   | 0,55  | 0,3           | 0                           | 0,00026367                            | 0,0002597 | 0             | 0                     | 16,87             |
| 15   | 986    | Взвешенные вещества | 250   | 3500  | 500           | 2000                        | 0,219725                              | 1,6527    | 0             | 1,538075              | 4094,98           |

Итого: 5848,06 р.

**Таблица 6.2-4. Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешенных к сбросу в водные объекты (на водосборную площадь) по предприятию ООО «Обувная фабрика «Русский брат»**

| Дождевые воды: 67,4 куб. м /год<br>Талые воды: 61,7 куб. м /год<br>Поливомоечные воды: 0 куб. м /год |        |                     |   |       |               |                             |                                       |           |               |                       |                 |
|--|--------|---------------------|---|-------|---------------|-----------------------------|---------------------------------------|-----------|---------------|-----------------------|-----------------|
| № п/п  | Код ЗВ | Наименование ЗВ     | Концентрации ЗВ в пределах нормативов, мг/л |       |               | Лимитные концентрации, мг/л | Сброс ЗВ в пределах нормативов, т/год |           |               | Лимитная масса сброса | Сумма платы, р. |
|  |        |                     | дождевые                                    | талые | поливомоечные |                             | дождевые                              | талые     | поливомоечные |                       |                 |
| 1  | 062    | Медь                | 0,02  | 0,076 | 0,02          | 0                           | 1,348E-06                             | 4,689E-06 | 0             | 0                     | 1,95            |
| 2  | 076    | Никель              | 0,01  | 0,02  | 0,01          | 0                           | 6,74E-07                              | 1,234E-06 | 0             | 0                     | 0,06            |
| 3  | 113    | Аммоний-ион         | 2   | 4,3   | 2             | 43                          | 0,0001348                             | 0,0002653 | 0             | 0                     | 0,26            |
| 4  | 115    | СПАВ                | 0   | 0     | 0             | 43                          | 0                                     | 0         | 0             | 0,0055513             | 17,93           |
| 5  | 119    | БПК                 | 30  | 90    | 100           | 390                         | 0,002022                              | 0,005553  | 0             | 0,042774              | 23,58           |
| 6  | 130    | Железо              | 0,3   | 1,7   | 0,3           | 0                           | 0,00002022                            | 0,0001049 | 0             | 0                     | 0,4             |
| 7  | 138    | Кальций             | 43  | 113   | 43            | 0                           | 0,0028982                             | 0,0069721 | 0             | 0                     | 0,01            |
| 8  | 143    | Магний              | 8   | 14    | 8             | 0                           | 0,0005392                             | 0,0008638 | 0             | 0                     | 0,01            |
| 9  | 152    | Нефтепродукты       | 10  | 30    | 30            | 50                          | 0,000674                              | 0,001851  | 0             | 0,00393               | 142,96          |
| 10   | 154    | Нитрит-анион        | 0,08  | 0,17  | 0,08          | 0                           | 5,392E-06                             | 1,049E-05 | 0             | 0                     | 0,06            |
| 11   | 155    | Нитрат-анион        | 0,08  | 0,17  | 0,08          | 0                           | 5,392E-06                             | 1,049E-05 | 0             | 0                     | 0               |
| 12   | 159    | Жиры (ОЖК)          | 0   | 0     | 0             | 270                         | 0                                     | 0         | 0             | 0,034857              | 14,48           |
| 13   | 166    | Сульфат-анион       | 100   | 500   | 100           | 0                           | 0,00674                               | 0,03085   | 0             | 0                     | 0,12            |
| 14   | 174    | Фосфор фосфатов     | 1,08  | 1,08  | 1,08          | 0                           | 7,2792E-05                            | 6,664E-05 | 0             | 0                     | 0,22            |
| 15   | 179    | Хлорид-анион        | 200   | 1500  | 200           | 0                           | 0,1348                                | 0,09255   | 0             | 0                     | 0,11            |
| 16   | 180    | Хром                | 0   | 0     | 0             | 30                          | 0                                     | 0         | 0             | 0,003873              | 89,16           |
| 17   | 182    | Цинк                | 0,3   | 0,55  | 0,3           | 0                           | 0,00002022                            | 3,394E-05 | 0             | 0                     | 1,75            |
| 18   | 600    | Фенолы              | 0   | 0     | 0             | 0,5                         | 0                                     | 0         | 0             | 6,455E-05             | 104,03          |
| 19   | 986    | Взвешенные вещества | 250   | 3500  | 500           | 6000                        | 0,01685                               | 0,21595   | 0             | 0,5418                | 1259,74         |
| <b>Итого</b>   |        |                     |   |       |               |                             |                                       |           |               | <b>1656,82 р.</b>     |                 |

**Таблица 6.2-5. Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешенных к сбросу в водные объекты (на водосборную площадь) по предприятию ООО «Формтекс - Галичская швейная фабрика»**

| Дождевые воды: 878,9 куб. м /год<br>Талые воды: 472,2 куб. м /год<br>Поливомоечные воды: 0 куб. м /год |        |                     |   |       |               |                             |                                       |           |               |                       |                 |
|--|--------|---------------------|---|-------|---------------|-----------------------------|---------------------------------------|-----------|---------------|-----------------------|-----------------|
| № п/п  | Код ЗВ | Наименование ЗВ     | Концентрации ЗВ в пределах нормативов, мг/л |       |               | Лимитные концентрации, мг/л | Сброс ЗВ в пределах нормативов, т/год |           |               | Лимитная масса сброса | Сумма платы, р. |
|  |        |                     | дождевые                                    | талые | поливомоечные |                             | дождевые                              | талые     | поливомоечные |                       |                 |
| 1  | 062    | Медь                | 0,02  | 0,076 | 0,02          | 0                           | 1,1524E-05                            | 2,731E-05 | 0             | 0                     | 12,52           |
| 2  | 076    | Никель              | 0,01  | 0,02  | 0,01          | 0                           | 5,7621E-06                            | 7,187E-06 | 0             | 0                     | 0,42            |
| 3  | 113    | Аммоний-ион         | 2   | 4,3   | 2             | 0                           | 0,00115242                            | 0,0015452 | 0             | 0                     | 1,74            |
| 4  | 119    | БПК                 | 30  | 90    | 100           | 210                         | 0,0172863                             | 0,0323424 | 0             | 0,146841              | 83,45           |
| 5  | 130    | Железо              | 0,3   | 1,7   | 0,3           | 0                           | 0,00017286                            | 0,0006109 | 0             | 0                     | 2,53            |
| 6  | 138    | Кальций             | 43  | 113   | 43            | 0                           | 0,02477703                            | 0,0406077 | 0             | 0                     | 0,09            |
| 7  | 143    | Магний              | 8   | 14    | 8             | 0                           | 0,00460968                            | 0,0050310 | 0             | 0                     | 0,08            |
| 8  | 152    | Нефтепродукты       | 10  | 30    | 30            | 50                          | 0,0057621                             | 0,0107808 | 0             | 0,0302356             | 1081,25         |
| 9  | 154    | Нитрит-анион        | 0,08  | 0,17  | 0,08          | 0                           | 4,6097E-05                            | 6,109E-05 | 0             | 0                     | 0,43            |
| 10   | 155    | Нитрат-анион        | 0,08  | 0,17  | 0,08          | 0                           | 4,6097E-05                            | 6,109E-05 | 0             | 0                     | 0               |
| 11   | 166    | Сульфат-анион       | 100   | 500   | 100           | 0                           | 0,057621                              | 0,17968   | 0             | 0                     | 0,78            |
| 12   | 174    | Фосфор фосфатов     | 1,08  | 1,08  | 1,08          | 0                           | 0,00062231                            | 0,0003881 | 0             | 0                     | 1,63            |
| 13   | 179    | Хлорид-анион        | 200   | 1500  | 200           | 0                           | 0,115242                              | 0,53904   | 0             | 0                     | 0,69            |
| 14   | 182    | Цинк                | 0,3   | 0,55  | 0,3           | 0                           | 0,00017286                            | 0,0001976 | 0             | 0                     | 11,94           |
| 15   | 986    | Взвешенные вещества | 250   | 3500  | 500           | 2000                        | 0,1440525                             | 1,25776   | 0             | 1,0083675             | 2759,30         |

Итого 3956,84 р.

**Таблица 6.2-6. Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешенных к сбросу в водные объекты (на водосборную площадь) по предприятию ООО «Мебель - Галич»**

| Дождевые воды: 126 куб. м /год<br>Талые воды: 225,6 куб. м /год<br>Поливомоечные воды: 0 куб. м /год |        |                     |   |       |               |                             |                                       |           |               |                       |                 |
|--|--------|---------------------|---|-------|---------------|-----------------------------|---------------------------------------|-----------|---------------|-----------------------|-----------------|
| № п/п  | Код ЗВ | Наименование ЗВ     | Концентрации ЗВ в пределах нормативов, мг/л |       |               | Лимитные концентрации, мг/л | Сброс ЗВ в пределах нормативов, т/год |           |               | Лимитная масса сброса | Сумма платы, р. |
|  |        |                     | дождевые                                    | талые | поливомоечные |                             | дождевые                              | талые     | поливомоечные |                       |                 |
| 1  | 062    | Медь                | 0,02  | 0,076 | 0,02          | 0                           | 0,00000252                            | 1,715E-05 | 0             | 0                     | 6,34            |
| 2  | 076    | Никель              | 0,01  | 0,02  | 0,01          | 0                           | 0,00000126                            | 4,512E-06 | 0             | 0                     | 0,19            |
| 3  | 113    | Аммоний-ион         | 2   | 4,3   | 2             | 0                           | 0,000252                              | 0,0009701 | 0             | 0                     | 0,79            |
| 4  | 119    | БПК                 | 30  | 90    | 100           | 210                         | 0,00378                               | 0,020304  | 0             | 0,049752              | 29,05           |
| 5  | 130    | Железо              | 0,3   | 1,7   | 0,3           | 0                           | 0,0000378                             | 0,0003835 | 0             | 0                     | 1,36            |
| 6  | 138    | Кальций             | 43  | 113   | 43            | 0                           | 0,005418                              | 0,0254928 | 0             | 0                     | 0,04            |
| 7  | 143    | Магний              | 8   | 14    | 8             | 0                           | 0,001008                              | 0,0031584 | 0             | 0                     | 0,03            |
| 8  | 152    | Нефтепродукты       | 10  | 30    | 30            | 50                          | 0,00126                               | 0,006768  | 0             | 0,009552              | 359,65          |
| 9  | 154    | Нитрит-анион        | 0,08  | 0,17  | 0,08          | 0                           | 0,00001008                            | 3,835E-05 | 0             | 0                     | 0,2             |
| 10   | 155    | Нитрат-анион        | 0,08  | 0,17  | 0,08          | 0                           | 0,00001008                            | 3,835E-05 | 0             | 0                     | 0               |
| 11   | 166    | Сульфат-анион       | 100   | 500   | 100           | 0                           | 0,0126                                | 0,1128    | 0             | 0                     | 0,41            |
| 12   | 174    | Фосфор фосфатов     | 1,08  | 1,08  | 1,08          | 0                           | 0,00013608                            | 0,0002436 | 0             | 0                     | 0,61            |
| 13   | 179    | Хлорид-анион        | 200   | 1500  | 200           | 0                           | 0,0252                                | 0,3384    | 0             | 0                     | 0,38            |
| 14   | 182    | Цинк                | 0,3   | 0,55  | 0,3           | 0                           | 0,0000378                             | 0,0001241 | 0             | 0                     | 5,22            |
| 15   | 986    | Взвешенные вещества | 250   | 3500  | 500           | 2000                        | 0,0315                                | 0,7896    | 0             | 0,2205                | 823,72          |

Итого: 1227,99 р.

Загрязнение вод поверхностных водоемов происходит из-за необеспеченности очистными сооружениями территорий населенных пунктов, распаханных водосборов, особенно в водоохраных зонах рек. В период весеннего половодья и дождевых паводков с поверхностным стоком в реки поступают дополнительные загрязняющие вещества.

Превышение ПДК в воде в озере Галичском наблюдалось по 5 ингредиентам (окисляемость бихроматная, биологическое потребление кислорода, азот аммонийный, азот нитритный, железо общее). Для окисляемости бихроматной, биологического потребления кислорода, железа общего (высокий уровень его концентрации связан с природными особенностями площади водосбора) и азота аммонийного в течение года наблюдалась «характерная» устойчивая загрязненность. Для азота нитритного в течение года характерна «неустойчивая» загрязненность. Уровень загрязненности воды этими ингредиентами различен. По биологическому потреблению кислорода, азоту нитритному и железу общему наблюдался низкий уровень загрязненности воды. По окисляемости бихроматной и азоту аммонийному имел место средний уровень загрязненности.

Также отмечаются небольшие превышения по нефтепродуктам и взвешенным веществам (основная причина – загрязнённый поверхностный сток с урбанизированной территории). Критических показателей загрязненности воды озера Галичского нет. В связи с ростом антропогенной нагрузки на поверхностные источники водоснабжения, при реконструкции станции водоподготовки необходимо использовать новые технологии полной очистки воды и обеззараживания.

Водопотребление всего по городу Галичу составляет 0,94 млн. м<sup>3</sup>, при этом из поверхностных водных объектов - 0,17 млн. м<sup>3</sup>. Для питьевых целей поверхностные воды города не используются, водоснабжение на производственные и бытовые нужды осуществляется из подземных источников (артезианских скважин).

Уровень износа коммунальной инфраструктуры в городе составляет сегодня в среднем 80 процентов. В целом по городу физический износ теплотрасс составляет более 65 процентов, водопроводных сетей - 70 процентов, канализационных - 80 процентов, жилого сектора - 60 процентов. Имеет место значительное количество аварий (порывов) на водопроводных сетях.

На сегодняшний день в рамках разработанной Программы выполнены следующие мероприятия:

- проложены сети канализации по ул. Энтузиастов протяженностью 0,6 км. трубой d-150мм. с устройством железобетонных колодцев;
- проведена замена ветхого водопровода – 668 п.м;
- проведена замена ветхих теплотрасс – 300 п.м;
- выполнены работы по бурению трех артезианских скважин.

#### **Выводы:**

1. Основным источником загрязнения поверхностных вод г. Галич являются недостаточно очищенные воды с канализационных очистных сооружений и промышленных предприятий города;
2. В сточных водах, сбрасываемых с очистных сооружений, наибольшее превышение наблюдается по железу и нефтепродуктам;
3. Поверхностные воды г. Галич для питьевых целей не используются;
4. В городе очень высокий уровень износа коммунальной инфраструктуры.

#### **6.3. Состояние подземных вод**

Подземные источники водоснабжения используются для питьевых целей и хозяйственно-питьевые нужды населения.

Водоснабжение в городе осуществляется из артезианских скважин. Артезианские скважины – это водозаборные гидротехнические сооружения, предназначенные для добычи подземных вод из недр земли. Вода из артезианских скважин пригодна для питья на большинстве территорий без предварительной обработки. Природная чистота (в бактериальном отношении) и постоянный химический состав артезианских вод объясняются их высокой защищенностью от химического и микробиологического загрязнения слоями водоупорных пород, препятствующими

поступлению с поверхности непосредственно над ними осадков и грунтовых вод.

Если вода по своему химическому составу не может быть питьевого качества (из-за особенностей водоносного горизонта), то современные технологии позволяют довести ее до требуемых показателей.

Для водоснабжения г. Галич разведано месторождение подземных вод «Галичское» на двух участках: «Галичский», «Восточный» (Красильниковский). Водопотребление из подземных вод по г. Галич составляет 0,78 млн.м<sup>3</sup>. Недропользование на участке «Галичский» месторождения подземных вод «Галичское» осуществляется в соответствии с лицензией на право пользования недрами ООО «Галичжилсервис». Участок «Восточный» (Красильниковский) месторождения подземных вод «Галичское» не эксплуатируется.

Эксплуатационные запасы пресных подземных вод утверждены ГКЗ СССР в количестве по участкам соответственно: 13,779 тыс. м<sup>3</sup>/сут – «Галичский»; 18,5 тыс. м<sup>3</sup>/сут. – «Восточный» (Красильниковский). Потребность г. Галича в воде хозяйственно-питьевого качества согласно техническому заданию на перспективу составляет 28,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Забором, очисткой и распределением питьевой воды в городе занимается ООО «Галичская управляющая организация». Удельный вес этого производства по сбору, очистке и распределению воды составил 0,24% от общего объема отпущенной продукции промышленности города.

В подземных водах (артезианских скважинах) г. Галич отмечается повышенное содержание железа, что связано с повышенным региональным фоновым уровнем. Качество пресных подземных вод соответствует требованиям ГОСТ 2874-73 «Вода питьевая». Некоторые артскважины не имеют ограждений санитарных зон строгого режима. По бактериологическим показателям питьевая вода в городе соответствует ГОСТу.

#### **Выводы:**

1. Для питьевых целей в г. Галич используются подземные источники водоснабжения;
2. В подземных водах (артезианских скважинах) города отмечается повышенное содержание железа.
3. Качество пресных подземных вод соответствует требованиям ГОСТ 2874-73 «Вода питьевая».
4. Некоторые артскважины не имеют ограждений санитарных зон строгого режима.

#### **6.4. Отходы производства и потребления**

Проблема сбора, утилизации, обеззараживания бытовых и промышленных отходов на территории города Галич стоит достаточно остро. С каждым годом происходит увеличение количества отходов, а это приводит к увеличению размеров занимаемой ими территории, росту числа несанкционированных свалок, интенсивному загрязнению почв, поверхностных водоемов и подземных вод, атмосферного воздуха.

Главной проблемой в городе является использование отходов промышленного и сельскохозяйственного производства, переработка и использование которых практически не налажены. Продолжающиеся загрязнения природной среды газообразными, жидкими и твердыми отходами производства, вызывающие деградацию среды обитания, наносят ущерб здоровью населения. В городе также не решена проблема утилизации биологических отходов. Особую тревогу вызывают многолетние накопления токсичных отходов на свалках и в отвалах, расположенных в водоохраных зонах.

Сложившаяся в настоящее время в городе ситуация с образованием, использованием, обезвреживанием, хранением и захоронением отходов производства и потребления вывела эту проблему на первое место среди экологических проблем города, суть которой состоит не только в усиливающемся год от года опасном уровне загрязнения окружающей среды, создающем реальную угрозу здоровью населения, но и значительном экономическом ущербе, обусловленном нерациональным использованием природных ресурсов.

Утилизация и использование накопленных отходов не осуществляются из-за отсутствия технологии, оборудования и средств для организации новых производств. Недавно, в целях укрепления материально-технической базы ЖКХ для благоустройства города за счет средств бюджета городского округа приобретен металловоз. Применение данной техники позволит производить уборку территории города наиболее качественно и с высокой производительностью.

Деятельность по обращению с отходами всех предприятий и землепользователей должна осуществляться строго в соответствии с действующими нормами и правилами под управлением и контролем административных и природоохранных организаций. Политика в сфере управления отходами главным образом должна ориентироваться на снижение количества образующихся отходов и на их максимальное использование. Важнейшей задачей является селективный сбор и сортировка отходов перед их удалением с целью извлечения полезных и возможных к повторному использованию компонентов. Около 50% объема твердых бытовых отходов (ТБО) составляют упаковочные отходы, которые представляют собой ценное вторичное сырье (бумагу, картон, металлы, пластмассы, древесину и др.), которое после сортировки и последующей переработки, может быть снова вовлечено в хозяйственный оборот в виде товаров народного потребления (строительных материалов, малых архитектурных форм, тароупаковочных материалов и пр.). Организованного извлечения вторсырья из собираемого мусора практически не производится. Из-за низкого уровня современных технологий и дефицита оборудования по утилизации промышленных отходов перерабатывается и вторично используется лишь незначительная их часть. Древесные отходы используются крайне ограниченно, при образовании их в количестве 2,86 тыс. тонн в год. С древесными отходами в плане их использования и предотвращения загрязнения окружающей среды работают ограниченное количество предприятий (под использованием древесных отходов предприятиями подразумевается сжигание их в котельных или применение на подстилку для сельскохозяйственных животных, но не в качестве вторичного сырья). В 2007 году начало свою работу новое предприятие по переработке вторичного сырья ООО "Топгран", которое основывается на изготовлении гранул из опилок и горбыля для печей, функционирующих на этом сырье. Но вопрос с мелкими пиломатериалами, где объемы производства небольшие, остается открытым. Здесь отсутствует четкий учет отходов, отходы размещаются на временных площадках, что приводит к образованию новых несанкционированных свалок, к невозможности вторичного использования данного вида сырья. Требуется постоянного внимания вопрос утилизации токсичных отходов 1 класса опасности (отработанные ртутные лампы и приборы).

С увеличением уровня потребления и увеличения ассортимента продукции с использованием разнообразных упаковочных материалов, будут увеличиваться объемы образования ТБО в жилищном секторе. Увеличению количества ТБО будет способствовать планируемый рост численности населения. Данные по нормативному накоплению бытовых отходов на расчетный срок и основные технико-экономические показатели системы санитарной очистки представлены в Таблицах 6.4-1 и 6.4-2.

**Таблица 6.4-1. Данные по нормативному накоплению бытовых отходов на расчетный срок**

| Источник образования бытовых отходов   | Норма накопления бытовых отходов                   |  | Годовое накопление твердых бытовых отходов |        |                     |        |                     |        |
|--|--|--|--|--------|---------------------|--------|---------------------|--------|
|  | куб. м на человека (место, м <sup>2</sup> площади) | кг на человека (место, м <sup>2</sup> площади) | на конец отчетного года                    |        | 2020 год            |        | 2030 год            |        |
|  |  |  | тыс. м <sup>3</sup>                        | тыс. т | тыс. м <sup>3</sup> | тыс. т | тыс. м <sup>3</sup> | тыс. т |
| Жилищно-коммунальное хозяйство, в том числе, по планировочным (административным) районам | 1,5  | 450  | 26,55                                      | 7,97   | 27                  | 8,1    | 28,5                | 8,55   |
| Больницы   | 2,01   | 402  | 0,34                                       | 0,07   | 0,34                | 0,07   | 0,34                | 0,07   |
| Поликлиники  | 0,07   | 12   | 0,04                                       | 0,007  | 0,04                | 0,007  | 0,04                | 0,007  |
| Детские дошкольные учреждения  | 0,4  | 95   | 0,36                                       | 0,086  | 0,41                | 0,097  | 0,47                | 0,111  |



|  |      |     |       |       |       |       |       |       |
|--|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Общеобразовательные школы, ПТУ, техникумы, институты | 0,12 | 24  | 0,46  | 0,093 | 0,5   | 0,1   | 0,57  | 0,113 |
| Клубы, дворцы культуры, театры и кинотеатры          | 0,2  | 30  | 0,15  | 0,022 | 0,63  | 0,095 | 0,67  | 0,1   |
| Магазины (продовольственные, промтоварные, рынки)    | 1,4  | 200 | 13,95 | 1,99  | 7,25  | 1,04  | 7,64  | 1,09  |
| Предприятия общественного питания                    | 0,73 | 307 | 0,66  | 0,28  | 0,54  | 0,23  | 0,57  | 0,24  |
| Предприятия бытового обслуживания                    | 0,15 | 22  | 0,016 | 0,002 | 0,025 | 0,004 | 0,026 | 0,004 |
| Уличный смет с улиц, проездов, площадей              | 0,02 | 10  | 6,4   | 3,198 | 15,59 | 7,795 | 16,73 | 8,365 |

**Таблица 6.4-2. Основные технико-экономические показатели системы санитарной очистки**

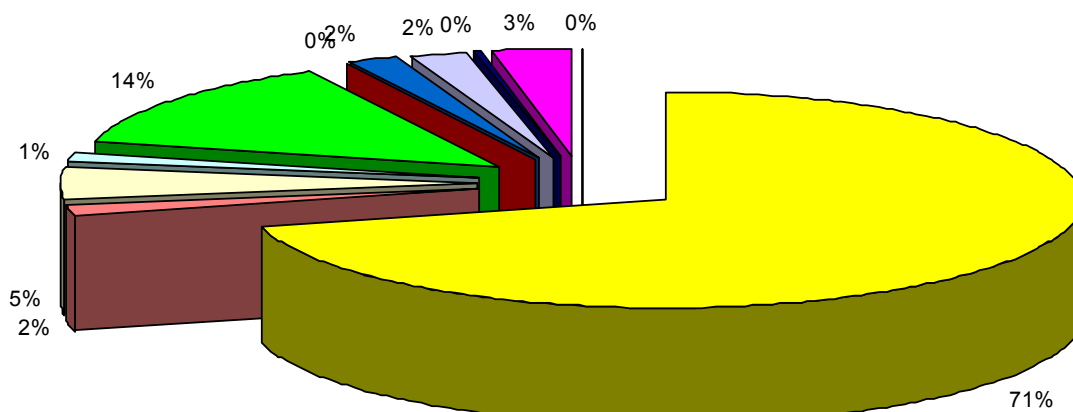
| Показатели                                 | на конец отчетного года |        | 2020 год            |        | 2030 год            |        |
|--|-------------------------|--------|---------------------|--------|---------------------|--------|
|  | тыс. м <sup>3</sup>     | тыс. т | тыс. м <sup>3</sup> | тыс. т | тыс. м <sup>3</sup> | тыс. т |
| Годовые накопления твердых бытовых отходов | 48,926                  | 13,718 | 52,325              | 17,538 | 55,556              | 18,65  |
| Крупногабаритные отходы                    | 2,446                   | 0,686  | 2,616               | 0,877  | 2,778               | 0,933  |
| Уличный смет с улиц, проездов, площадей    | 6,4                     | 3,198  | 15,59               | 7,759  | 16,73               | 8,365  |

В 2004 году была разработана и утверждена постановлением Думы города Галича муниципальная целевая Программа «Отходы». В результате неудовлетворительной организации в городе плановой очистки бытового мусора, отсутствия и недостаточности специализированного автотранспорта и др. формируется загрязнение земель. Необходимость принятия и реализации Программы вызвана неотложностью решения острейших социальных и экономических проблем в области обращения с отходами производства и потребления на территории города программно-целевыми методами. Программа является комплексом системных мероприятий в области обращения с отходами производства и потребления и призвана совершенствовать существующую систему управления отходами. Функционирование системы управления отходами включает в себя:

- правовое регулирование в области обращения с отходами;
- формирование банка данных об образовании различных видов отходов на территории города;
- оценка существующего состояния и перспектив обращения с отходами;
- выработка предложений и мероприятий по стабилизации и улучшению положения;
- контроль за реализацией мероприятий по обращению с отходами и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду.

В городе в среднем за год образуется 14,4 тыс. тонн отходов, из них: 2,2 тыс. тонн - твердые бытовые отходы от жилищ несортированные, 12,2 тыс. тонн - производственные отходы, в том числе: 1-4 класса опасности - 5,7 тыс. тонн (47,5%) (из них - 1,0 тыс. тонн - мусор от бытовых помещений организаций несортированный), 5 класс опасности - 6,7 тыс. тонн (52,5%) (из них - 2,86 тыс. тонн составляют древесные отходы). Распределение отходов от основных предприятий г. Галич представлено на Рисунке 5.2.

### Распределение отходов от основных промпредприятий г. Галич, в %



- ОАО "Галичский автокрановый завод"
- Филиал ОАО "Костромахлебпром" Галичский ликероводочный завод
- ООО "Лидер"
- ООО "Формтекс - Галичская швейная фабрика"
- ООО МП "АльКор"
- ООО "Плодородие"
- ООО "Мебель - Галич"
- ЗАО "Металлист"
- ООО Галичское предприятие "Гамма"
- ООО "Обувная фабрика "Русский брат"
- ООО "Росхлеб"

Рис. 6.2

В настоящее время утверждены Приказом МПР России от 11.03.02 № 115 «Методические указания о разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение», утвержден Приказом МПР России от 02.12.02 № 786 «Федеральный классификационный каталог отходов», установлен порядок отчетности по форме 2-ТП «Отходы». На основе этих документов в городе осуществляется работа по инвентаризации образующихся отходов. Индивидуальные предприниматели и юридические лица, осуществляющие деятельность в области охраны окружающей среды, разрабатывают проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР).

Предприятия г. Галич, имеющие утвержденные ПНООЛР: ОАО «Галичский автокрановый завод», ЗАО «Металлист», Филиал ОАО «Костромахлебпром» Галичский ликероводочный завод, ООО «Формтекс – Галичская швейная фабрика», ООО «Лидер», ООО «Росхлеб», ООО «Мебель - Галич», ООО Галичское предприятие «Гамма» ООО «Обувная фабрика «Русский брат», ООО «Плодородие», ООО МП «АльКор» и др.

Основными видами отходов на данных предприятиях являются:

- Отработанные люминесцентные и ртутные лампы ООО «Формтекс-Галичская швейная фабрика» передаются на переработку (демеркуризацию) ООО НПП «ЭКOTPOM», г. Москва, а отработанные люминесцентные и ртутные лампы предприятия ОАО «Галичский автокрановый завод» собираются в контейнерах в закрытом складе ОГЭ и не реже 1 раза в год отправляются для утилизации (в том числе уничтожение сжиганием) в ООО «ЭКПРО», г. Ульяновск.
- Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак предприя-

тия Филиал ОАО «Костромахлебпром» Галичский ликероводочный завод передаются по договору в ООО фирма «Дельта», г. Ярославль.

– Гальванические шламы ОАО «Галичский автокрановый завод» собираются в отдельном помещении в герметичных флягах и ежегодно передаются для переработки (в том числе уничтожение сжиганием) на предприятие ООО «Ферос», г. Ярославль.

– Аккумуляторы свинцовые отработанные неразобранные, со слитым электролитом предприятия ОАО «Галичский автокрановый завод» собираются на складе в транспортном цехе и 1 раз в год передаются на предприятие по заготовке лома ЗАО Вологодское предприятие «Вторцветмет».

– Лом медных сплавов несортированный, лом алюминия несортированный, лом латуни несортированный, лом бронзы несортированный предприятий ОАО «Галичский автокрановый завод» и ООО МП «АльКор» передаются на подготовку к использованию ЗАО Вологодское предприятие «Вторцветмет».

– Лом черных металлов несортированный, лом черных металлов в кусковой форме несортированный, стружка черных металлов незагрязненная, лом и отходы, содержащие сплавы цветных металлов, остатки и огарки стальных сварочных электродов предприятия Филиал ОАО «Костромахлебпром» Галичский ликероводочный завод передаются в «Костромавтормет», г. Галич.

– Эмульсии и эмульсионные смеси для шлифовки металлов отработанные, содержащие масла или нефтепродукты в количестве менее 15% и отходы гидроксида натрия с pH=9,0-10,0 предприятия ОАО «Галичский автокрановый завод» по мере накопления автоцистерной вывозятся на утилизацию в ОАО «Мотордеталь», г. Кострома.

– Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) предприятий ОАО «Галичский автокрановый завод», ООО Галичское предприятие «Гамма», ЗАО «Металлист», Филиал ОАО «Костромахлебпром» Галичский ликероводочный завод, ООО МП «АльКор», ООО «Плодородие», ООО «Мебель - Галич» вывозится на городскую свалку ООО «Галичжилсервис» по договору с ООО «Галичская управляющая организация».

– Мусор строительный от разборки зданий, электрические лампы накаливания отработанные и брак предприятия ОАО «Галичский автокрановый завод», абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов предприятия ЗАО «Металлист», а также отходы полиэтилена в виде пленки, отходы упаковочного картона незагрязненные, отходы затвердевшего поливинилхлорида и пенопласта на его базе (отходы ООО «Обувная фабрика «Русский брат»), обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 5%) и отходы полипропилена в виде пленки (отходы ООО «Плодородие»), опилки и стружка натуральной чистой древесины (отходы предприятия ООО МП «АльКор») вывозятся на городскую свалку ООО «Галичжилсервис», по договору с ООО «Галичская управляющая организация».

– Стекланный бой незагрязненный (исключая бой стекла электронно-лучевых трубок и люминесцентных ламп), выжимки фруктовые и ягодные предприятия Филиал ОАО «Костромахлебпром» Галичский ликероводочный завод вывозятся спецтранспортом предприятия-приемщика на городскую свалку ООО «Галичжилсервис», по договору с ООО «Галичская управляющая организация».

– Покрышки отработанные, не подлежащие восстановлению предприятия ООО МП «АльКор» передаются для использования в специализированную организацию ООО «Ярресурс»;

– Зола древесная и соломенная и горбыль предприятия ООО МП «АльКор» используются населением.

– Опилки и стружка натуральной чистой древесины предприятия Филиал ОАО «Костромахлебпром» Галичский ликероводочный завод передаются населению и частным лицам.

Существующая система сбора и вывоза твердых бытовых отходов в городе Галич – плано-регулярная, контейнерного типа и по заявкам, осуществляется специализированным муниципальным учреждением. Сбор и вывоз промышленных отходов совершается силами и средствами самих предприятий по договорам с лицензированными организациями.

В городе твердые бытовые отходы не утилизируются, полностью вывозятся на свалку. Санкционированная городская свалка площадью 4 га находится у деревни Мелешино-1, на расстоянии 1,7 км от ближайшего населенного пункта. Место размещения ТБО – Степановское сельское поселение Галичского района. Свалка находится в эксплуатации ООО «Галичская

управляющая организация». Среднегодовое количество размещаемых отходов составляет 27 тыс. м<sup>3</sup>/год. Имеющийся ныне полигон-свалка бытовых и производственных отходов для нужд города Галича действует с 1971 года и по существующим санитарным нормам давно подлежит закрытию. Ежегодно вывозится свыше 26,0 тыс. куб. м отходов, ухудшается экологическая ситуация в городе и районе.

Для развития инфраструктуры современного растущего и развивающегося города необходимо строительство полигона-свалки твердо-бытовых и производственных отходов. Строительство данного объекта позволит снять экологическую проблему на 20-25 лет. Работа по поиску инвестора ведется, но на сегодняшний день, ни один инвестор не соглашается на строительство полигона-свалки.

Решение вопросов охраны окружающей среды г. Галич требует выполнения на современном уровне комплекса мероприятий по совершенствованию схемы санитарной очистки и уборки города. Как показывает мировая практика, при комплексном и технически грамотном подходе к решению проблемы утилизации ТБО удастся не только избежать загрязнения окружающей среды, вовлечь в оборот вторичные ресурсы, но и получать ощутимую прибыль. Следовательно, отходы следует рассматривать как дополнительный природно-техногенный ресурсный потенциал. Выполнение предложений по модернизации и развитию системы санитарной очистки позволит решить важнейшую техническую и экологическую проблему. Предусматривается развитие обязательной планово-регулярной системы сбора, транспортировки всех бытовых отходов (включая уличный смет с усовершенствованных покрытий) и их обезвреживание и утилизация (с предварительной сортировкой).

Довольно низкой в городе остается общая экологическая культура большей части населения, проявляющаяся в обращении с бытовыми отходами, с энерго- и ресурсосбережением. Это связано как с традиционно нерациональным (с эколого-экономической точки зрения) способом ведения домашнего хозяйства, так и с отсутствием правовых и экономических механизмов, побуждающих к его рационализации.

#### **Выводы:**

1. Проблема сбора, утилизации, обеззараживания бытовых и промышленных отходов на территории города Галич стоит достаточно остро.
2. Политика в сфере управления отходами главным образом должна ориентироваться на снижение количества образующихся отходов и на их максимальное использование.
3. Отходы вывозятся на санкционированную свалку ТБО, которая находится в эксплуатации ООО «Галичская управляющая организация».
4. Для развития инфраструктуры современного растущего и развивающегося города необходимо строительство полигона-свалки твердо-бытовых и производственных отходов.
5. Решение вопросов охраны окружающей среды г. Галич требует выполнения на современном уровне комплекса мероприятий по совершенствованию схемы санитарной очистки и уборки города.

#### **6.5. Уровень шума**

Основу транспортной сети центрального района города составляют магистральные улицы, трассы которых проходят, в основном, с использованием сложившейся уличной сети района. Для учета уровня шума от автомагистралей использованы результаты наблюдений по интенсивности движения автотранспорта на наиболее загруженных перекрестках. Произведена оценка воздействия уровня шума от автотранспорта основных городских маршрутов на прилегающие к основным автомагистралям жилые дома.

Основные городские маршруты:

1. участок пересечения пл. Революции с ул. Леднева;
2. участок пересечения ул. Лермонтова с ул. Калинина;
3. участок пересечения ул. Подбельского с ул. Красовского;
4. участок пересечения ул. Свободы с ул. Красноармейская.

По основным городским маршрутам был произведен расчет шума с помощью программы Эколог-Шум, версия 1.0.3.125 (от 25.03.2008). В результате проведенных расчетов установлено, что значения уровней звукового давления по всем четырем источникам ниже предельно-допустимого уровня (ПДУ), эквивалентный уровень шума у прилегающих к автотранспортным

магистральям жилых домов также не превышает ПДУ.

**Выводы:**

В результате проведенных расчетов шума с помощью программы Эколог-Шум, версия 1.0.3.125 (от 25.03.2008) установлено, что значения уровней звукового давления по всем четырем источникам ниже предельно-допустимого уровня (ПДУ), а эквивалентный уровень шума у прилегающих к автотранспортным магистралям жилых домов также не превышает ПДУ.

### **6.6. Радиационная обстановка**

Одна из основных задач исследований радиационной обстановки в городе – контроль за уровнями радиоактивного загрязнения почв и продукции растениеводства, разработка рекомендаций по ведению сельскохозяйственного производства в условиях такого загрязнения.

Исследования на контрольных участках позволяют постоянно контролировать изменения радиационной обстановки в зоне обслуживания и поступления радионуклидов из почвы в сельскохозяйственные растения, а также выявлять зоны вторичного накопления радиоизотопов.

Испытательная лаборатория ФГУ ГСАС «Костромская» проводит двадцатилетний мониторинг состояния почв Костромской области, в т. ч. содержание радионуклидов в почве и поверхностный гамма-фон.

По данным мониторинга за 2009 год в Галичском районе гамма-фон составил 11,5 мкр/час, содержание в почве радионуклидов: стронций-90 (Sr) – 0,6 бк/кг, цезий – 137 (Cs) – 11,1 бк/кг, т.е. в пределах нормы.

В результате мониторинга данных радиационного контроля радиационная обстановка в г. Галич стабильна и оценивается как удовлетворительная.

Участков загрязнения радионуклидами, радиационных аномалий на территории не выявлено, аварийных ситуаций не зарегистрировано. Структура доз облучения населения за счет различных источников не изменилась, превышения основных дозовых пределов не отмечено.

В результате проведенных контрольно-надзорных мероприятий, анализа результатов лабораторно-инструментальных исследований, данных радиационно-гигиенических паспортов предприятий и организаций, можно сделать вывод, что уровень обеспечения радиационной безопасности на объектах, эксплуатирующих источники ионизирующего излучения - удовлетворительный.

На предприятиях и в организациях, эксплуатирующих источники ионизирующего излучения персонал обеспечен средствами измерения индивидуальных доз облучения персонала группы А, имеются инструкции по радиационной безопасности, по действиям в случае радиационной аварии выполняются мероприятия в соответствии с программами производственного радиационного контроля.

**Выводы:**

1. По данным мониторинга за 2009 год, проводимым Испытательной лабораторией ФГУ ГСАС «Костромская», радиационная обстановка в г. Галич стабильна и оценивается как удовлетворительная.
2. Уровень обеспечения радиационной безопасности на объектах, эксплуатирующих источники ионизирующего излучения - удовлетворительный.

## **7. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ.**

Целью настоящего раздела является оценка территории по степени её благоприятности для градостроительного освоения.

В основу раздела положен анализ природных и техногенных ограничений, в границах которых устанавливается определённый режим градостроительной деятельности.

На схеме комплексной оценки территории выделены:

- территории, не подлежащие застройке;
- территории, не благоприятные для строительства;
- территории ограниченно благоприятные для строительства;
- территории благоприятные для строительства.

Оценка территории в природных условиях произведена для жилищного и общественного строительства. Характеристика инженерно-геологических условий отражена на схеме.

Использование ограниченно благоприятных территорий допускается только после проведения инженерных мероприятий, при соответствующем технико-экономическом обосновании.

Территории, не подлежащие застройке, включают в себя:

- санитарно-защитные зоны предприятий, железных дорог;
- зоны санитарной охраны источников водоснабжения.

К территориям, неблагоприятным для строительства, относятся:

- участки склонов с уклонами более 20%;
- карьеры и изрытости;
- участки в пределах поймы озера, затопляемые паводком 1% обеспеченности.

Градостроительное освоение этих территорий экономически нецелесообразно из-за большой стоимости и объёмов мероприятий по инженерной подготовке.

К территориям, ограниченно благоприятным для строительства, относятся подтопляемые территории, приуроченные к пойме, участки береговых склонов р.Кешмы.

Освоению подтопляемых территорий должны предшествовать мероприятия по инженерной подготовке.

Естественным основанием зданий и сооружений в пределах рассматриваемой территории будут служить суглинки мягкопластичные, аллювиальные пески пылеватые, средние и мелкие, гравелистые, различной плотности. Расчетное сопротивление грунтов колеблется от 1,1 кгс/см<sup>2</sup> до 2,0 кгс/см<sup>2</sup>.

К территориям благоприятным для строительства, относится часть исследуемой территории с уклонами поверхности до 10% и глубиной залегания грунтовых вод от 2 м и более. Геоморфологически территория приурочена ко второй надпойменной террасе. Абсолютные отметки поверхности составляют 102-105 метров. Данные территории не требуют специальных мероприятий по инженерной защите.

Естественными основаниями фундаментов зданий и сооружений будут служить четвертичные отложения: суглинки от твердых до тугопластичных, супесь твердая, пески разнородные, с расчётным сопротивлением грунтов 1,8 кгс/см<sup>2</sup>-2,5 кгс/см<sup>2</sup>. Нормативная глубина промерзания грунтов 1,4 – 1,8 метров.

На основании, проведенной комплексной оценки можно сделать следующие выводы.

#### **Выводы.**

1. Рассматриваемая территория характеризуется благоприятными инженерно-геологическими условиями. Часть территории испытывает подтопление. Освоению этих территорий должны предшествовать мероприятия по инженерной подготовке. Особое внимание следует уделять организации поверхностного стока.
2. Естественными основаниями фундаментов зданий и сооружений на территории размещения перспективной застройки будут служить четвертичные отложения: суглинки от твердых до тугопластичных, супесь твердая, пески разнородные, с расчётным сопротивлением грунтов 1,8-2,5

## **8. АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ГОРОДА**

### **8.1. Экономическая база развития города**

Современный город Галич – типичный малый провинциальный город, экономика которого сформировалась под влиянием процессов происходящих в Костромской области и в Галичском районе. В экономике города занято около 9,5 тыс. человек или чуть больше 54% всего населения города, из них в сфере производства занято около 27%, а в сфере услуг более 27 %.

Пропорция на рынке труда, между занятыми в промышленности и в сфере услуг, отражает результат тенденции последних десяти лет, когда промышленные предприятия в ходе реструктуризации экономики потеряли значительную часть сотрудников, перешедших преимущественно в торговлю, либо переехали в другие регионы.

Значительная потеря трудовых ресурсов негативно сказывается на экономике города. Сегодня эта проблема является наиболее актуальной, поскольку от её решения зависит дальнейшее будущее развитие города. Главная негативная черта такого явления – значительные потери инвестиционной привлекательности города и невозможность точного прогнозирования рынка

квалифицированных кадров, необходимых для наращивания промышленного потенциала Галича.

По данным на 2009 год в экономике города занято всего около 54 % трудоспособного населения. Главный ресурс экономического развития любой территории - рынок квалифицированных кадров – находится сегодня в кризисном состоянии.

Остальные 13 % населения - это лица трудоспособного возраста, не занятые в экономике города (включая безработных) и учащиеся в трудоспособном возрасте, обучающиеся с отрывом от работы.

## 8.2. Промышленность

В настоящее время ведущим сектором экономики города является промышленность, служащая основным источником формирования рабочих мест для городского населения и доходной части муниципального бюджета. Промышленность выполняет важнейшие социально-экономические функции и от эффективности промышленного развития зависит благосостояние его населения.

В сфере производства лидирующее положение занимает машиностроение и металлообработка в которой занято более 45% всего промышленно-производственного персонала (1549 чел.).

Промышленность города имеет многоотраслевую структуру: производство машин и оборудования, деревообрабатывающая, текстильное и швейное производство, пищевая промышленность.

Промышленный потенциал Галича в настоящее время включает в себя около 52 предприятий, наиболее значительными из которых являются ОАО «Галичский автокрановый завод», обувная фабрика, ЗАО «Металлист», швейная фабрика «Формтекс» где работают до 50% всех занятых в промышленности.

**Таблица 8.2-1. Динамика численности работников промышленности**

|   | Годы |      |      |      |      |       |      |       |       |
|---|------|------|------|------|------|-------|------|-------|-------|
|   | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005  | 2006 | 2007  | 2008  |
| Численность работающих в организациях основных отраслей экономики, чел. | 7944 | 7888 | 7896 | 7153 | 6954 | 6512  | 5921 | 6650  | 6791  |
| В том числе на крупных и средних предприятиях                           | 2887 | 3063 | 2810 | 2301 | 1981 | 2277  | 2144 | 2475  | 2597  |
| Темп роста (снижения) к предыдущему периоду, %                          | 99,0 | 106  | 91,7 | 81,8 | 86,0 | 114,9 | 94,2 | 115,4 | 104,9 |

По объёму выпускаемой продукции ведущее место промышленной составляющей города занимает металлообработка и машиностроение – более 4,0 млрд. руб.

Кроме того, в городе действуют предприятия легкой и пищевой промышленности, предприятие по производству стройматериалов.

**Таблица 8.2-2. Динамика объёмов производства промышленности**  
Тыс.руб.

|   | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    |
|---|---------|---------|---------|---------|
| Объём отгруженных товаров, работ и услуг, всего         | 184215  | 2294115 | 3614032 | 4295351 |
| Производство и распределение электроэнергии и воды      | 113568  | 170276  | 172027  | 114480  |
| Обрабатывающее производство                             | 1727647 | 2123839 | 3442005 | 4180871 |
| Из них  |         |         |         |         |
| Производство пищевых продуктов, включая напитки         | 89611   | 108020  | 163716  | 214134  |
| Швейное производство                                    | 51539   | 41144   | 64240   | 49778   |
| Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви | 5815    | -       | -       | 29408   |

|   |         |         |         |         |
|---|---------|---------|---------|---------|
| Обработка древесины и производство изделий из дерева      | 4886    | 1185    | 5576    | 2678    |
| Издательская и полиграфическая деятельность               | 4873    | 6208    | 7626    | 10435   |
| Производство прочих неметаллических минеральных продуктов | 381     | -       | 580     | 76      |
| Производство машин и оборудования                         | 1471750 | 1847645 | 3034935 | 3701570 |
| Производство электрооборудования                          | -       | -       | -       | 169     |
| Производство транспортных средств и оборудования          | 5391    | 5344    | 5804    | 5187    |
| Прочие производства                                       | 93901   | 114293  | 159528  | 167437  |

В целях развития производственной инфраструктуры города, промышленных предприятий разработаны программы для создания необходимых экономических и социальных условий обеспечивающих инвестиционную активность и повышающих инвестиционную привлекательность. Инвестиционная деятельность в городе регулируется нормативными правовыми актами Российской Федерации, Костромской области муниципального образования и реализуется согласно реестру инвестиционных проектов.

**Таблица 8.2-3. Основные показатели инвестиционной деятельности (в фактически действовавших ценах, тыс. руб.)**

|   | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Инвестиции в основной капитал, всего  | 61700 | 51400 | 77800 | 76900 | 67701 | 77351 | 66644 | 82523 |
| Индекс физического объема инвестиций в основной капитал, в % к предыдущему году | -     | 83    | 151   | 87    | 99,7  | 114   | 86    | 124   |
| Инвестиции в основной капитал в расчёте на душу населения, руб.                 | 3133  | 2652  | 4080  | 3600  | 3651  | 4254  | 3709  | 4652  |
| Работы и услуги выполненные во виду деятельности «Строительство»                | -     | -     | -     | -     | 1694  | 1507  | 1196  | 822   |

**Таблица 8.2-4. Источники инвестиций в основной капитал, тыс.руб.**

|  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Инвестиции в основной капитал, всего     | 61700 | 51400 | 77800 | 67900 | 67701 | 77351 | 66644 | 82523 |
| В том числе по источникам финансирования |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Собственные средства организаций         |       |       |       |       | 41666 | 44572 | 46169 | 69500 |
| Привлечённые средства, из них            |       |       |       |       | 14719 | 11419 | 15186 | 13023 |
| Бюджетные средства ,всего:               | 5761  | 8639  | 10837 | 11225 | 10637 | 7282  | 11254 | 10416 |
| Из федерального бюджета                  | 3701  | 5393  | 4455  | 9076  | 2350  | 1538  | 2002  | 4996  |
| Субъекта федерации                       | 1489  | 1656  | 3079  | 870   | 5410  | 4548  | 4671  | 2525  |
| Средства индивидуальных застройщиков     |       |       |       |       | 11316 | 21360 | 5289  | -     |

**Таблица 8.2-5. Динамика инвестиций в основной капитал организаций по видам экономической деятельности, %**

|  | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--|------|------|------|------|
| Инвестиции в основной капитал, всего               | 100  | 100  | 100  | 100  |
| Производство и распределение электроэнергии и воды | 11,9 | 22,1 | 9,9  | 18,6 |



|   |      |      |      |      |
|---|------|------|------|------|
| Обрабатывающее производство                       | 59,7 | 62,8 | 53,2 | 63,6 |
| Сельское хозяйство                                | 0,9  | 0,8  | 17,4 | 3,8  |
| Торговля и общественное питание                   | 0,1  | -    | -    | 1,0  |
| Транспорт и связь                                 | 4,7  | 0,4  | -    | 3,2  |
| Образование                                       | 1,6  | 1,2  | 1,7  | 4,8  |
| Здравоохранение и предоставление социальных услуг | 7,5  | 1,7  | 0,5  | 0,9  |
| Прочие  | 13,3 | 11,0 | 17,3 | 4,1  |

Следует отметить, что инвестирование в развитие производства города осуществляется в основном силами самих предприятий (84,2 % от общего объема инвестиций). Исходя из этого, необходимо активизировать работу по привлечению капитала.

**Таблица 8.2-6. Оборот розничной торговли и общественного питания**

|  | 2005  | 2006   | 2007   | 2008   |
|--|-------|--------|--------|--------|
| Оборот розничной торговли всего, млн. руб.   | 722,4 | 1159,3 | 1365,9 | 1251,5 |
| На душу населения, руб                       | 36342 | 64136  | 76509  | 70888  |
| Оборот общественного питания всего, млн. руб | 18,6  | 46,3   | 56,6   | 50,7   |
| На душу населения, руб                       | 1010  | 2561   | 3171   | 2873   |

По городу оборот розничной торговли за 2006 год вырос по сравнению с 2005 годом на 160 % и составил 1159,3 млн.руб. (на одного жителя 64,136 тыс. руб.), в 2008 году оборот торговли снизился на 8,4 % к 2006 г. и составил 1251,5 млн.руб. (на одного жителя 70888 тыс. руб.).

За 2007 год стационарная сеть предприятий торговли города составила 147 организаций розничной торговли, 21 организацию общественного питания, 2 рынка с количеством торговых мест 55 и 249.

Начиная с 1999 года, в области сохраняются и получают дальнейшее развитие тенденции роста платных услуг населению. По г. Галичу в 2008 году объем платных услуг вырос в 1,56 раза по сравнению с 2005 годом и составил 123,941 млн.руб.

**Таблица 8.2-7. Объем платных услуг населению**

|  | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   |
|--|--------|--------|--------|--------|
| Общий объем платных услуг  | 79219  | 78512  | 110961 | 123941 |
| Индекс физического объема в % к предыдущему году (в фактических ценах) | 109,3  | 99,1   | 141,3  | 111,7  |
| Объем платных услуг на 1 жителя в рублях                               | 4272,4 | 4317,9 | 6175,8 | 6986,9 |
| В том числе объем бытовых услуг, тыс.руб.                              | 3685   | 2966   | 3556   | 2201   |
| Индекс физического объема в % к предыдущему году (в фактических ценах) | -      | 80,5   | 119,9  | 61,9   |
| Объем бытовых услуг на 1 жителя, руб.                                  | 198,7  | 163,1  | 197,9  | 124,1  |

### 8.3. Уровень жизни населения

Появилась значительная дифференциация в уровне заработной платы, как между работниками одного предприятия, так и по отраслям экономики. В 2008 году заработная плата на обрабатывающих производствах города составила 10679 рублей, при прожиточном минимуме на 1 работающего 4666 рублей.

**Таблица 8.3-1. Среднемесячная номинальная заработная плата работников организаций, руб.**

|  | 2000 | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
|--|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работающих в организациях, руб | 1299 | 1956  | 2899  | 3416  | 4303  | 5459  | 6492  | 8417  | 10476 |
| Темп роста к предыдущему периоду, %  | -    | 150,6 | 147,5 | 118,4 | 126,0 | 126,9 | 118,9 | 129,6 | 124,5 |

|  |      |      |      |      |      |      |      |       |       |
|--|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Отношение к среднеобластному уровню, %   | 86,1 | 89,3 | 94,0 | 88,3 | 91,1 | 91,4 | 88,6 | 92,9  | 91,4  |
| Среднемесячная заработная плата работающих крупных и средних предприятий, руб. | 1355 | 2065 | 2939 | 3545 | 4489 | 5696 | 6791 | 8835  | 11335 |
| В т.ч. обрабатывающие производства   | 1382 | 2043 | 2590 | 3754 | 5234 | 6879 | 8387 | 10330 | 10679 |

Основу доходов жителей составляет заработная плата. На 01.01.2008 г. в органах социального обеспечения состояло на учёте 4348 пенсионеров. Средний размер пенсии составлял 4243,46 руб., при среднегодовом прожиточном минимуме для пенсионеров 4322 рубля.

Для улучшения уровня жизни населения города необходимо решить следующие задачи:

- повышение роли доходов от трудовой деятельности, как основного источника доходов населения и важнейшего стимула развития производства, повышения активности работников;
- проведение взвешенной политики занятости, направленной на то, чтобы с одной стороны не допустить массовой безработицы, с другой, не препятствовать высвобождению излишков рабочей силы в связи со структурной перестройкой экономики;
- усиление адресной социальной поддержки нуждающихся граждан на основе учёта материального положения семей и заявительного принципа назначения пособий;
- повышение роли социального страхования как важнейшего механизма защиты граждан при утрате заработка в случае безработицы, болезни, других социальных и профессиональных рисков.

#### **8.4. Существующее состояние экономической базы**

В настоящее время в городе имеется 18 промышленных предприятий с числом работающих по данным на 2008 год в 2636 человек.

Ведущей отраслью промышленного производства является производство машин и оборудования. Самое крупное градообразующее предприятие города ОАО «Галичский автокрановый завод», выпускающий 1150 шт в год автокранов.

Динамика отраслевой структуры промышленного производства по крупным и средним предприятиям представлена в таблице.

Объём отгруженных товаров промышленного производства за 2008 год составил 120,5 % к уровню 2007 года. Тенденция роста объёмов промышленного производства сохраняется в таких отраслях как:

- производство машин и оборудования – 122 %
- производство пищевых продуктов – 130,8 %
- издательская и полиграфическая деятельность – 136,8.

Снижение наблюдается в текстильном и швейном производстве, в обработке древесины, прочих производствах.

Основными проблемами стабилизации работы предприятий остаются дефицит оборотных средств, растущая кредиторская задолженность. В результате сохраняется на высоком уровне доля убыточных предприятий. Большинство из них не располагают необходимыми средствами для замены изношенного оборудования, обеспечения производственной деятельности, выплаты заработной платы.

**Таблица 8.4-1. Объём отгруженных товаров собственного производства, работ и услуг, выполненных собственными силами ( в действующих ценах)**

|  | 2006         |               | 2007         |               | 2008         |               |
|--|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
|  | Тысяч рублей | В % к 2005 г. | Тысяч рублей | В % к 2006 г. | Тысяч рублей | В % к 2007 г. |
| Всего  | 2294115      | 124,5         | 3614032      | 157,5         | 4295351      | 118,9         |
| В том числе:   |              |               |              |               |              |               |
| Обрабатывающее производство  | 2123839      | 123,2         | 3442005      | 162,0         | 4181871      | 121,5         |
| Из них:  |              |               |              |               |              |               |
| Производство пищевых продуктов                                       | 108020       | 120,5         | 163716       | 151,6         | 264,281      | 161,4         |
| Текстильное и швейное производство                                   | 41144        | 79,8          | 64240        | 156,1         | 49778        | 77,5          |
| Производство обуви   | -            | -             | -            | -             | 29498        | -             |
| Обработка древесины и производство изделий из дерева                 | 1185         | 114,9         | 5576         | 79,2          | 2678         | 48,1          |
| Издательская и полиграфическая деятельность                          | 6208         | 142           | 7626         | 122,9         | 10435        | 136,8         |
| Производство прочих неметаллических минеральных продуктов            | -            | -             | 580          | -             | 76           | 13,1          |
| Производство машин и оборудования                                    | 1847645      | 125,5         | 3034935      | 164,2         | 3701570      | 122           |
| Производство готовых металлических изделий                           | 5344         | 99,1          | 5804         | 108,6         | 5187         | 89,4          |
| Прочие производства  | 114293       | 114,7         | 159528       | 139,6         | 172962       | 108,4         |
| Производство и распределение электроэнергии и воды                   | 170276       | 142,8         | 172027       | 143,3         | 114480       | 66,3          |
| Из них:  |              |               |              |               |              |               |
| Производство, передача и распределение электроэнергии и горячей воды | 159325       | 139,8         | 161888       | 148,4         | 104369       | 64,3          |
| Сбор, очистка и распределение воды                                   | 10951        | 96            | 10139        | 92,6          | 10112        | 99,7          |

#### **Производство и распределение электрической, тепловой энергии и воды.**

Электроэнергетика является основой развития экономики в целом и, в частности, промышленного производства. Исходя из этого необходимо, чтобы электроэнергетика развивалась с опережением или, как минимум, параллельно с другими производствами, в противном случае энергетическая отрасль станет тормозом на пути экономического развития.

В 2008 году объём производства в отрасли составил 114, 480 млн.руб. На предприятиях отрасли было занято 695 человек. Все объёмы производства и распределения приходятся на ОАО «Костромаэнерго –Галичское отделение», энергосбыт ОАО «Костромская сбытовая компания»-Галичское отделение, ООО «Галичская управляющая компания».

В отрасли должна проводиться такая энергетическая политика, которая подразумевает привлечение значительного количества инвестиций в энергетику для ускоренного технологического обновления энергетического комплекса. Значительное внимание должно уделяться вопросам повышения безопасности и надёжности функционирования энергосистемы.

Забором, очисткой и распределением воды для хозяйственно – питьевых нужд в городе занимается ООО «Галичская управляющая организация ЖКХ». За 2008 год этим предприятием подготовлено и распределено воды на сумму в 10,112 млн.руб.

В 2007 году рост объёмов распределения электроэнергии и воды составил 143,3 % по сравнению с 2006 годом при объёме отгруженной продукции на сумму 172, 027 млн.руб.

В 2008 году произошло значительное снижение распределения электроэнергии и воды до 114, 48 млн.руб.

На расчётный срок с учётом реконструкции и дальнейшего развития предприятий отрасли, численность работающих составит 727 человек, на 1 очередь – 723 человека.

### 8.5. Промышленность. Обрабатывающие производства.

К предприятиям обрабатывающей промышленности относятся: ОАО «Галичский автокрановый завод», филиал ОАО «Костромахлебпром. Галичский ликёро-водочный завод», ЗАО «Металлист», ООО «Формтекс-Галичская швейная фабрика», ООО «Обувная фабрика «Русский брат», Завод керамических изделий, ООО «Галичское предприятие Гамма»

На обрабатывающие производства приходится более 97 % отгруженных товаров. За 2008 год отгружено продукции на сумму 4295, 351 млн. руб. На их долю приходится также наибольший объём, как по налоговым поступлениям в бюджеты, так и по численности занятых на предприятиях – более 49 %.

Производство машин и оборудования занимает ведущее место в общем объёме выпускаемой продукции и численности кадров. Отрасль представлена предприятиями ОАО «Галичский автокрановый завод» и ООО «Галичское предприятие Гамма» с общей численностью кадров 1549 человек.

Крупнейшее предприятие города ОАО «Галичский автокрановый завод» стабильно работает по выпуску кранов на автомобильном ходу. За 2008 год выпущено 1150 шт.

Производство машин и оборудования - одно из наиболее перспективных направлений развития промышленности города. Объём производства отрасли в 2008 году составил 3701,57 млн. руб. и по сравнению с 2007 годом увеличился на 122 %.

**Таблица 8.5-1. Производство автокранов за период с 1990 по 2008 годы**

|                                 | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Краны на автомобильном ходу, шт | 594  | 284  | 410  | 954  | 1104 | 1323 | 1150 |

ООО «Галичское предприятие Гамма» выпускает сетчатые фильтры топливной аппаратуры дизельных двигателей – это одно из двух предприятий Костромской области, где более 55 % составляет труд инвалидов. Предприятие выпускает свыше 70 наименований продукции.

На расчётный период с учётом реконструкции предприятий и их дальнейшего развития численность увеличится до 1710 человек, на первую очередь до 1626 человек.

ЗАО «Металлист» производит металлическую тару объёмом 200 и 216,5 литров. За 2007 год было произведено продукции на сумму в 30,0 млн. руб., в 2008 году рост производства составил 176,6 % по отношению к 2007 году или 53,0 млн. руб. за счёт увеличения объёмов производства.

На ближайшую перспективу намечается небольшой рост объёмов производимой продукции за счёт внедрения новых технологий и обновления оборудования. Численность производственного персонала на расчётный срок составит 45 человек, на 1 очередь – 43 человека.

### 8.6. Строительный комплекс

Строительный комплекс города представлен предприятием ООО «Галичский завод керамических изделий» и несколькими строительными организациями.

Завод керамических изделий выпустил в 2008 году 170,1 тыс. шт. кирпича, 98,1 тыс. шт. брусчатки и 11,3 тыс. шт. бордюрного камня. Численность персонала 25 человек.

В городе работают 8 строительного-монтажных предприятия с численностью 173 чел. Самым крупным предприятием является ГПКО «Галичское ДЭП-10» на котором работает 56 чел. Объём выполненных строительного-монтажных работ за 2008 год составил 882 тыс. руб.

Основной объём выполненных работ приходится на жилищно-гражданское строительство. За 2008 год было введено 2688 м<sup>2</sup> общей площади жилых домов.

**Таблица 8.6-1. Динамика численности кадров в строительстве и ввода жилья**

| Наименование   | 2000  | 2002  | 2003  | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| Объём работ выполненных по договорам строительного подряда, тыс. руб | 17847 | 28974 | 16615 | 3588 | 1696 | 1507 | 1196 | 822  |
| Число работников, чел  | 196   | 109   | 106   | 82   | 35   | -    | -    | 173  |
| Ввод жилых домов, м <sup>2</sup>                                     | 4342  | 2461  | 1007  | 2316 | 2619 | 1529 | 3394 | 2688 |
| На 1000 жителей  | 219   | 128   | 52    | 124  | 143  | 84   | 190  | 152  |

|   |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| В том числе построенными индивидуальными застройщиками, м <sup>2</sup>                      | 887  | 1947 | 1007 | 2240 | 2619 | 1354 | 2110 | 2688 |
| На 1000 жителей   | 45   | 101  | 53   | 120  | 143  | 75   | 118  | 152  |
| Удельный вес жилых домов, построенных индивидуальными застройщиками, в общем вводе жилья, % | 20,4 | 79,1 | 100  | 96,7 | 100  | 88,6 | 62,2 | 100  |

На расчётный срок численность работников строительных предприятий составит 244 человека, на 1 очередь 201 чел.

Объём выполненных работ за 2008 год составил около 45 млн. рублей. Основной объём выполненных работ приходится на жилищно – гражданское и дорожное строительство.

На ближайшую перспективу намечается рост объёмов строительной продукции. На расчётный срок с учётом технического перевооружения и дальнейшего развития предприятий численность работающих составит 244 человека, на 1 очередь 201 человек.

**Таблица 8.6-2. Строительно – монтажные организации**

| № п/п | Наименование предприятия | Форма собственности | Объём производимой продукции, тыс.руб. 2008 | Численность персонала, чел. |      |      |
|-------|--------------------------|---------------------|---|-----------------------------|------|------|
|       |                          |                     |   | 2008                        | 2020 | 2030 |
| 1     | ООО «Электрострой»       | частная             | 1747,0                                      | 7                           | 8    | 9    |
| 2     | ООО «Левша»              | частная             | 3000,0                                      | 22                          | 23   | 25   |
| 3     | ГПКО «ДЭП-10»            | государств.         | 24150,0                                     | 56                          | 60   | 65   |
| 4     | ООО «Вектор»             | частная             | 14200,0                                     | 45                          | 50   | 60   |
| 5     | ООО «Инженерные сети»    | частная             | -   | 10                          | 15   | 20   |
| 6     | ООО «Модуль»             | частная             | -   | 23                          | 30   | 40   |
| 7     | ООО «Ермак»              | частная             |   | 8                           | 10   | 15   |
| 8     | ООО «Эмирикс»            | частная             |   | 2                           | 5    | 10   |
|       | Итого                    |                     |   | 173                         | 201  | 244  |

### 8.7. Пищевая промышленность

Из предприятий пищевой промышленности в городе имеются, маслосырзавод, хлебокомбинат, ликёроводочный завод.

Хлебокомбинат выпускает хлеб и хлебобулочные изделия. В 2008 году было выпущено продукции более 1,0 тыс. тонн на 25, 2 млн. руб. Численность кадров 25 человек.

Ликёроводочный завод выпускает продукции в объёме 400 тыс.дал в год. Численность производственных кадров 125 человек.

Объём производства пищевой промышленности в 2008 году составил 264 282,15 млн.руб. Рост производства по отношению к 2007 году 161,4 % за счёт увеличения объёмов производства.

Филиал ОАО «Костромахлебпром. Галичский ликёроводочный завод» одно из старейших предприятий не только Галича, но и всей Костромской области.

Численность работающих в отрасли в 2008 году составила 187 человек.

**Таблица 8.7-1. Производство основных видов пищевой продукции**

|  | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Масло животное, тонн                                 | 451  | 131  | 91   | -    | -    | -    | 16   |
| Сыры жирные, тонн                                    | 1133 | 386  | 291  | -    | -    | -    | 89   |
| Цельномолочная продукция (в пересчёте на молоко), т. | 4658 | 500  | 8    | -    | -    | -    | 119  |
| Хлеб и хлебобулочные изделия, тонн                   | -    | 2533 | 769  | 135  | 752  | 1616 | 1426 |
| Водка и ликёроводочные изделия, тыс.дкл              | -    | -    | -    | 249  | 279  | 344  | 396  |

Учитывая растущий спрос населения на продукты быстрого приготовления администрации города необходимо создать благоприятные условия для развития существующих и создания новых производств по выпуску мясопродуктов, продуктов молочного ассортимента с различными технологическими способами производства.

Постоянное обновление ликёроводочных и хлебных изделий, развитие системы сбыта и повышение уровня менеджмента на предприятиях позволяют прогнозировать достаточно устойчивые темпы развития производств, несмотря на ограниченность сырьевой базы и значительную конкуренцию.

Для обеспечения потребностей города в продуктах питания намечено дальнейшее развитие предприятий пищевой промышленности.

На расчётный период с учётом технического перевооружения и дальнейшего развития существующих образованием новых предприятий численность производственного персонала составит 230 человек, на первую очередь 208 человек.

### **8.8. Легкая промышленность**

Легкая промышленность представлена ООО «Форматекс – Галичская швейная фабрика» выпускает форму для армии, ФСБ, МВД. на сумму 41,8 млн.руб. в год. Численность персонала 163 человека.

ООО «Обувная фабрика «Русский брат» в 2008 году выпустила 219 тыс. пар на сумму 21,7 млн. руб. Численность производственного персонала 307 человек. ООО «Оптиум» выпускает обувь (ботинки-юфть, сапоги юфть-кирза, ботинки «ОМОН» из натуральной и искусственной кожи).

На ближайшую перспективу намечается небольшой рост объёмов в швейной промышленности за счёт внедрения более совершенных станков и оборудования. На расчётный период численность производственного персонала составит 178 человек, на 1 очередь-170 человек.

На расчётный срок численность производственного персонала на предприятиях производящих изделия из кожи составит 420 человек, на 1 очередь 400 человек.

### **8.9. Лесная и деревообрабатывающая**

Отрасль представлена ООО «Мебель-Галич», ООО «Импост», ООО МП «Алькор», ООО ПКФ «Планета», ООО «Галич-Мебель». Численность трудящихся, занятых в обработке древесины и производстве изделий из дерева составляет 195 чел. Объём производства отрасли в 2007 году 5,6 млн. руб. Но 2008 году объём производства снизился до 2,7 млн.руб.

Ведущее место в деревообрабатывающей отрасли занимает предприятие ООО МП «Алькор». Выпускаемая продукция ООО МП «Алькор» составляет 68 % в объёме отгруженных товаров отрасли. На предприятии трудится 41 человек.

Лесная и деревообрабатывающая отрасль должна занимать одно из первых мест в общем объёме выпускаемой продукции. Однако отрасль в городе не развивается должным образом и не получает достаточной поддержки. Динамика выпускаемой продукции показывает нестабильность и спад производства.

На расчётный период численность работающих на предприятиях увеличится до 305 человек, на 1 очередь до 252 человек.

**Таблица 8.9-1. Динамика производства пиломатериалов**

|  | 1995  | 2000 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--|-------|------|------|------|------|------|
| Вывозка древесины, тыс. плотных м <sup>3</sup> | 102,2 | 97,6 | 35,5 | 32,4 | 37,3 | 31,3 |
| Древесина деловая, тыс. плотных м <sup>3</sup> | 77    | 68   | 22,5 | 23,4 | 28,4 | 30,9 |
| Пиломатериалы, тыс.м <sup>3</sup>              | 14,8  | 13,4 | 3,4  | 7,1  | 11,6 | 13,4 |

### **8.10. Издательская и полиграфическая деятельность**

К полиграфической отрасли относится предприятие ГПКО «Издательский дом «Галичские известия» с численностью работающих в 21 человек.

За 2007 год предприятием было произведено продукции на сумму 7,626 млн.руб., в 2008 году рост производства составил 136,8 % по отношению к 2007 году или 10,435 млн. руб. за

счёт увеличения объёмов производимой продукции.

На предприятии печатается продукция: газеты, бланки документов, билеты. На ближайшую перспективу намечается небольшой рост объёмов производимой продукции за счёт внедрения новых технологий и обновления оборудования.

На расчётный период численность персонала составит 23 человека, на первую очередь 22 человека.

**Таблица 8.10-1. Динамика отраслевой структуры промышленности**

| № п/п | Наименование отраслей промышленности                    | Численность помышленно-производственного персонала, чел |        |        | в % к итогу |        |       |
|-------|---|---|--------|--------|-------------|--------|-------|
|       |   | 2008 г  | 2020 г | 2030 г | 2008 г      | 2020 г | 2030г |
| 1     | Производство и распределение воды и электроэнергии      | 695   | 750    | 770    | 20,86       | 21,26  | 20,53 |
| 2     | Обрабатывающие производства                             | 2687  | 2806   | 2930   | 79,14       | 78,74  | 79,47 |
|       | Из них:   |   |        |        |             |        |       |
|       | Обработка древесины и производство изделий из дерева    | 178   | 192    | 225    | 5,34        | 5,43   | 6,0   |
|       | Производство машин и оборудования                       | 1549  | 1626   | 1703   | 46,5        | 46,1   | 45,4  |
|       | Производство готовых металлических изделий              | 62  | 70     | 80     | 1,86        | 1,97   | 2,13  |
|       | Производство пищевых продуктов                          | 195   | 208    | 230    | 5,85        | 5,9    | 6,13  |
|       | Издательская и полиграфическая деятельность             | 21  | 22     | 23     | 0,63        | 0,63   | 0,61  |
|       | Текстильное и швейное производство                      | 163   | 170    | 180    | 4,9         | 4,82   | 4,8   |
|       | Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви | 391   | 400    | 420    | 11,74       | 11,34  | 11,2  |
|       | Производство стеновых материалов                        | 28  | 30     | 40     | 0,84        | 0,85   | 1,07  |
|       | Прочие производства                                     | 49  | 60     | 80     | 1,48        | 1,7    | 2,13  |
| 3     | Итого   | 3331  | 3528   | 3751   | 100         | 100    | 100   |

Для обеспечения стабильного роста объёмов производства необходима реконструкция производств, модернизация и установка нового оборудования, внедрение новых технологий, расширение ассортимента выпускаемой продукции, полная загрузка производственных мощностей.

Ниже приводится титульный список промышленных предприятий города.

**Таблица 8.10-2. Численность промышленно – производственного персонала по отраслям**

| № п/п                              | Наименование предприятий                                    | Форма собственности | Численность персонала |         |         |
|------------------------------------|---|---------------------|-----------------------|---------|---------|
|                                    |   |                     | 2008 г.               | 2020 г. | 2030 г. |
| <b>Обрабатывающие производства</b> |   |                     |                       |         |         |
|                                    | Обработка древесины и производство изделий из дерева        |                     |                       |         |         |
| 1                                  | ООО «Мебель – Галич»  | Частная             | 21                    | 25      | 30      |
| 2                                  | ООО «Импост»  | -:-                 | 19                    | 20      | 25      |
| 3                                  | ООО МП «Алькор»   | -:-                 | 45                    | 50      | 60      |
| 4                                  | ООО ПКФ «Планета»   | -:-                 | 64                    | 67      | 70      |
| 5                                  | ООО «Галич – Мебель»  | -:-                 | 29                    | 30      | 40      |
|                                    | Итого   |                     | 178                   | 192     | 225     |
|                                    | Производство машин и оборудования                           |                     |                       |         |         |
| 6                                  | ОАО «Галичский автокрановый завод»                          | Частная             | 1501                  | 1576    | 1650    |
| 7                                  | ООО Галичское предприятие «Гамма»                           | -:-                 | 48                    | 50      | 60      |
|                                    | Итого   |                     | 1549                  | 1626    | 1710    |
|                                    | Производство готовых металлических изделий                  |                     |                       |         |         |
| 8                                  | ЗАО «Металлист»   |                     | 62                    | 70      | 80      |
|                                    | Итого   |                     | 62                    | 70      | 80      |
|                                    | Производство пищевых продуктов                              |                     |                       |         |         |
| 9                                  | Филиал ОАО Костромахлебпром Галичский ликёроводочный завод» | частная             | 133                   | 140     | 150     |

|    |   |                 |      |      |      |
|----|---|-----------------|------|------|------|
| 10 | ООО «Росхлеб»   | -:-             | 27   | 28   | 30   |
| 11 | ООО АПП «Галич – сыр»                                   | -:-             | 35   | 40   | 50   |
|    | Итого   |                 | 195  | 208  | 230  |
|    | Издательская и полиграфическая деятельность             |                 |      |      |      |
| 12 | ГПКО «Издательский дом Галичские известия»              | государственная | 21   | 22   | 23   |
|    | Итого   |                 |      |      |      |
|    | Текстильное и швейное производство                      |                 |      |      |      |
| 13 | ООО «Формтекс – Галичская швейная фабрика»              |                 | 163  | 170  | 180  |
|    | Итого   |                 | 163  | 170  | 180  |
|    | Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви |                 |      |      |      |
| 14 | ООО «Оптиум»  | частная         | 84   | 90   | 100  |
| 15 | ООО Обувная фабрика «Русский брат»                      | -:-             | 307  | 310  | 320  |
|    | Итого   |                 | 391  | 400  | 420  |
|    | Производство стеновых материалов                        |                 |      |      |      |
| 16 | ООО «Галичский завод керамических изделий»              | частная         | 28   | 30   | 40   |
|    | Итого   |                 | 28   | 30   | 40   |
|    | Прочие предприятия                                      |                 |      |      |      |
| 17 | ООО «Дукан»   | частное         | 29   | 30   | 40   |
| 18 | ООО «Статус»  | -:-             | 20   | 30   | 40   |
|    | Итого   |                 | 49   | 60   | 80   |
|    | Итого по обрабатывающему производству                   |                 | 2636 | 2778 | 2981 |
|    | Всего по промышленности                                 |                 | 3331 | 3528 | 3751 |

### 8.11. Внешний транспорт

Внешние грузовые и пассажирские перевозки в городе осуществляются железнодорожным и автомобильным транспортом.

Ведущая роль во внешних и внутренних перевозках многотоннажных грузов профилирующих промышленных предприятий принадлежит автомобильному транспорту.

Железнодорожным транспортом в год перевозится свыше 200 млн. тонн грузов.

Внешней автодорожной связью города с областью дорога областного значения Кострома-Судиславль-Галич-Чухлома-Солигалич. По территории Галичского района проходят 9 местных автомобильных дорог общей сети протяжённостью 217 км.

Общая численность кадров, занятых на транспорте в настоящее время 357 человек, на расчётный срок и первую очередь 400 человек.

### 8.12. Средние специальные учебные заведения

В настоящее время в городе имеется 2 колледжа, 1 техникум и 1 профессионально-техническое училище, в которых на дневных, вечерних и заочных отделениях в 2008 году обучалось 1701 человек. Численность преподавательского и обслуживающего персонала составляет 293 человека. Рынок образовательных услуг города располагает базой для подготовки различных специалистов, в том числе и для тех отраслей промышленности, которые сегодня наиболее остро испытывают потребность в кадрах.

В проекте принимается численность преподавательского персонала учебных учреждений в размере 306 человек на 1 очередь и 321 человек на расчётный срок.

**Таблица 8.12-1. Перечень средних специальных учебных заведений**

| № п/п | Наименование                             | Ведомственная подчинённость          | Количество обучающихся, чел. в 2008 г. | Преподавательский и обслуживающий персонал, чел. |      |      |
|-------|--|--------------------------------------|--|--|------|------|
|       |  |                                      |  | 2008   | 2020 | 2030 |
| 1     | ГОУ СПО Галичский индустриальный колледж | Федеральное агентство по образованию | 451                                    | 104  | 110  | 115  |
| 2     | ФГОУ СПО Галичский аграрный техникум»    | -:-                                  | 750                                    | 58   | 60   | 65   |



|   |  |     |      |     |     |     |
|---|--|-----|------|-----|-----|-----|
| 3 | ФГОУ СПО Галтчский педагогический колледж» | -:- | 260  | 75  | 80  | 85  |
| 4 | ГОУ СПО профессиональное училище № 11      | -:- | 240  | 56  | 60  | 65  |
|   | Итого                                      |     | 1701 | 293 | 310 | 330 |

### **8.13. Учреждения внегородского значения**

Общая численность кадров учреждений внегородского значения в настоящее время составляет 130 человек. На проектный срок и первую очередь численность сохраняется на современном уровне.

### **8.14. Малое предпринимательство**

В 2008 году было зарегистрировано 137 малых предприятий с образованием юридического лица. В сравнении с 2007 годом количество предприятий увеличилось на 27 единиц. Численность работающих на малых предприятиях в 2008 году составила 988 чел. В 2008 году было зарегистрировано 479 индивидуальных предпринимателей без образования юридического лица прошедших государственную регистрацию. Численность работающих в найме у индивидуальных предпринимателей в 2008 году была 1207 чел.

Общая численность занятых в малом бизнесе – 2195 человек. Налоговые поступления от субъектов малого предпринимательства в доходах местного бюджета составили 19,6 млн. руб. Среднемесячная заработная плата работающих на малых предприятиях в 2008 году составила 7021,4 рубля.

Отраслевая направленность предприятий малого бизнеса по видам деятельности составляет : производственная сфера – 475 человек, непроизводственная сфера – 1720 чел.

Малый бизнес присутствует во всех отраслях экономики города, при этом доминирующее положение занимает в торговле, общественном питании, сфере услуг. Несмотря на то, что вклад малого бизнеса в доходную часть бюджета достаточно значителен, современный уровень развития малого предпринимательства имеет низкий уровень развития. Потенциал для его роста кроется в дальнейшем расширении сети предприятий легкой, пищевой, строительной отраслей и сферы услуг. Важной характеристикой рынка города является рост потребителей в летне - осенний период за счет приезжающих на отдых.

Для более интенсивного и эффективного внедрения малого бизнеса в экономику города следует решить проблему доступа предпринимателей к финансовым ресурсам, а также дефицит квалифицированных кадров рабочих профессий, причиной которого служит занятость значительного числа трудоспособного населения за пределами г. Галича.

В целом, малое предпринимательство предположительно может стать основой развития экономики города, проникая в различные отрасли промышленности и сферу услуг. Совокупная доля налоговых поступлений в бюджет города возрастет до 20%.

Проектом прогнозируется широкая дифференциация предприятий малого бизнеса по видам деятельности. Так, уже на период первой очереди появятся предприятия, предлагающие платные услуги в медицине, в сфере туризма, страхования, финансовых и юридических услугах, жилищно-коммунальном хозяйстве и некоторых отраслях промышленности (производство строительных материалов, легкой промышленности).

### **8.15. Туризм.**

Город Галич и Галичский район, обладая значительным количеством памятников культуры и археологии, формируют перспективную зону туристского рекреационного освоения. При этом, важным фактором является удобное транспортное сообщение с различными регионами страны.

Город Галич является административным центром района, обладающего большими туристскими и рекреационными ресурсами. Эти ресурсы представляют интерес для интенсивного развития туристской отрасли. Активное освоение туристского ресурса способно привлечь значительные инвестиции в районный и городской бюджет, а также способствовать созданию новых рабочих мест и стать дополнительным важным источником пополнения бюджета.

Развитие туризма должно стать одним из приоритетных направлений экономической по-

литики администраций города и района.

В целом, развитие туризма и отдыха в районе и городе позволит организовать рабочие места на 2020 год для 50 чел., на 2030 год для 100 чел.

### **8.16. Гипотеза экономического развития города.**

Город Галич - город комфортной жизни и выгодных капиталовложений. Цель экономического блока генерального плана - формулирование рекомендаций по созданию и развитию современной целостной и экономически обусловленной системы, обладающей высоким уровнем развития инфраструктур и качеством трудовых кадров, способных представлять город как привлекательную инвестиционную площадку для внешних и внутренних капиталовложений при одновременном стимулировании комфортного проживания населения.

Развитие города в перспективе будет зависеть преимущественно от процессов происходящих в центральной экономической зоне.

В таблице, представленной ниже, на основе исходных данных, прогнозов возрастной и трудовой структур, приводится ориентировочная структура экономики по отраслям и сферам производства г. Галича на проектный период.

Численность занятых в экономике города к 2030 году составит порядка 10,3 тыс. чел. В связи с предполагаемой тенденцией развития города как промышленного центра, здесь возрастет количество занятых, как в сфере производства промышленной продукции, так и в производстве услуг.

В экономике города возрастёт роль новых видов бизнеса: страхование, платные медицинские услуги, частные образовательные программы, финансовые услуги, туризм.

Продолжит своё развитие розничная торговля, а также сфера общественного питания.

Современная ситуация в градообразующей базе города характеризуется многими проблемными вопросами. Такими как: низкая заработная плата, отсутствие высокооплачиваемой работы для квалифицированных кадров, отсутствие свободного жилья и мест проведения досуга, отток молодёжи и ограниченный приток мигрантов и т.д.

Приведённая выше характеристика сложившейся ситуации в городе и статистические данные позволяют выделить приоритетные отрасли в сфере градообразующей, определить основные направления и первоочередные задачи деятельности органов местного самоуправления на среднесрочную и более отдалённую перспективу.

## **9. НАСЕЛЕНИЕ И ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ**

### **9.1. Существующее положение**

По данным ЦСУ население г. Галича на 01.01.09 г. составило 17 572 человека. Население города в течении последних десятилетий имело стабильную тенденцию к сокращению, что обусловлено отрицательными показателями естественного прироста. Также наблюдается механическая убыль населения.

Отрицательные показатели естественного прироста населения города связаны с суммарным отрицательным эффектом от ухудшения общей экономической ситуации в городе и одновременно наложением так называемого «эха войны», то есть снижения абсолютных показателей рождаемости из-за более низкой численности предшествующих поколений.

Показатели механического прироста населения имеют стабильную динамику на уменьшение, в среднем, более 100 человек в год.

Причиной формирующейся тенденции явился существенный рост спроса на квалифицированную рабочую силу в соседних регионах, а также тяжёлое финансовое положение предприятий города.

Существующая возрастная структура населения города характеризуется сравнительно низким удельным весом лиц моложе трудоспособного возраста (16%) и высоким - лиц старше трудоспособного возраста (22%). Однако доля трудоспособного населения города стабильно держится на высоком уровне (около 60%).

Из 11,0 тыс. человек трудовых ресурсов, около 87 % реально заняты в отраслях экономики города, из них порядка 4,757 тыс. человек – в сфере услуг, а около 4,737 тыс. человек в сфере производства товаров.

Ниже приводится динамика численности населения за период с 1989 года

**Таблица 9.1-1. Динамика численности населения, чел.**

| Наименование                                | Количество человек по годам |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|   | 2001                        | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  |
| Численность населения на начало года, всего | 19691                       | 19380 | 19069 | 18857 | 18542 | 18183 | 17967 | 17739 | 17572 |
| -мужчины                                    | 8697                        | 8659  | 8353  | 8355  | 8203  | 7986  | 7894  | 7813  | 7717  |
| -женщины                                    | 10994                       | 10721 | 10716 | 10502 | 10339 | 10197 | 10073 | 9926  | 9855  |

На протяжении 9 лет удельный вес численности мужчин уменьшился с 44,16 % до 43,92 %, численность женщин увеличилась с 55,83 % до 56,08 %.

**Таблица 9.1-2. Возрастная структура населения**

| Годы | Общая численность, тыс.чел | Моложе трудоспособного |      | В том числе дети 0-6 лет |      | Трудоспособное население |       | Старше трудоспособного |       |
|------|----------------------------|------------------------|------|--------------------------|------|--------------------------|-------|------------------------|-------|
|      |                            | тыс.чел.               | %    | тыс.чел.                 | %    | Тыс.чел                  | %     | тыс.чел                | %     |
| 2001 | 19691                      | 3680                   | 18,7 | 1080                     | 5,48 | 11565                    | 58,73 | 4446                   | 22,57 |
| 2002 | 19380                      | 3565                   | 18,4 | 1121                     | 5,78 | 11470                    | 59,18 | 4345                   | 22,42 |
| 2003 | 19069                      | 3499                   | 18,3 | 1106                     | 5,8  | 11307                    | 59,3  | 4263                   | 22,35 |
| 2004 | 18857                      | 3100                   | 16,4 | 1125                     | 5,97 | 11607                    | 61,55 | 4150                   | 22,01 |
| 2005 | 18542                      | 2859                   | 15,4 | 1161                     | 6,26 | 11770                    | 63,48 | 3913                   | 21,10 |
| 2006 | 18183                      | 2859                   | 15,7 | 1201                     | 6,61 | 11411                    | 62,67 | 3913                   | 21,52 |
| 2007 | 17967                      | 2817                   | 15,7 | 1276                     | 7,1  | 11251                    | 62,62 | 3899                   | 21,70 |
| 2008 | 17739                      | 2769                   | 15,6 | 1322                     | 7,45 | 11074                    | 62,43 | 3896                   | 21,96 |
| 2009 | 17572                      | 2786                   | 15,9 | 1382                     | 7,86 | 10899                    | 62,02 | 3887                   | 22,12 |

За последние 9 лет удельный вес населения моложе трудоспособного возраста снизилось с 18,7 % до 15,86 %. Удельная численность детей от 0 – 6 лет возросла. Увеличилась удельная численность трудоспособного населения. Удельная численность населения старше трудоспособного возраста осталась примерно на одном уровне – 22 %.

Анализируя данную таблицу можно сказать, что население города за 9 лет сократилось на 2,1 тыс. человек, или на 11,0 %. Сократилось из-за низкой рождаемости. Смертность пока остаётся выше рождаемости.

**Таблица 9.1-3. Динамика показателей численности населения**

| Наименование                    | Количество человек по годам |      |       |      |       |      |      |      |      |
|---------------------------------|-----------------------------|------|-------|------|-------|------|------|------|------|
|                                 | 2001                        | 2002 | 2003  | 2004 | 2005  | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Число родившихся                | 170                         | 156  | 185   | 206  | 207   | 231  | 211  | 230  | 307  |
| Число родившихся на 1000 чел.   | 8,6                         | 8,0  | 9,7   | 10,9 | 11,3  | 12,8 | 11,8 | 13   | 17,5 |
| Число умерших                   | 364                         | 408  | 405   | 373  | 428   | 330  | 318  | 336  | 380  |
| Число умерших на 1000 чел.      | 18,5                        | 21,1 | 21,2  | 19,8 | 23,3  | 18,3 | 17,8 | 19   | 21,6 |
| Естественный прирост            | -194                        | -252 | -220  | -167 | -221  | -99  | -107 | -106 | -73  |
| Естественный прирост на 1000 ч. | -9,8                        | -13  | -11,5 | -8,9 | -12,0 | -5,5 | -6,0 | -6,0 | -4,2 |
| Миграционный прирост населен.   | -117                        | -59  | 8     | -148 | -138  | -117 | -121 | -61  | -60  |
| Механический прирост            | -311                        | -311 | -212  | -315 | -359  | -216 | -228 | -167 | -133 |
| Число браков                    | 174                         | 153  | 194   | 193  | 232   | 232  | 226  | 220  | 200  |
| Число браков на 1000 чел.       | 8,8                         | 7,9  | 10,2  | 10,2 | 12,5  | 12,7 | 12,6 | 12,4 | 11,4 |
| Число разводов                  | 148                         | 139  | 130   | 92   | 110   | 112  | 108  | 109  | 109  |
| Число разводов на 1000 чел.     | 7,5                         | 7,2  | 6,8   | 4,9  | 5,9   | 6,2  | 6,0  | 6,1  | 6,2  |
| Средний размер семьи            | 2,4                         | 2,4  | 2,4   | 2,4  | 2,4   | 2,4  | 2,4  | 2,4  | 2,4  |

**Таблица 9.1-4. Демографические показатели**

| Годы | Численность | Родилось | Умерло | Естественный | Прибыло | Убыло | Мигра- |
|------|-------------|----------|--------|--------------|---------|-------|--------|
|------|-------------|----------|--------|--------------|---------|-------|--------|

|      | населения |     |     | прирост<br>(убыль) |     |     | ционный<br>прирост<br>(убыль) |
|------|-----------|-----|-----|--------------------|-----|-----|-------------------------------|
| 2001 | 19691     | 170 | 364 | -194               | -   | -   | -117                          |
| 2002 | 19380     | 156 | 408 | -252               | -   | -   | -59                           |
| 2003 | 19069     | 185 | 405 | -220               | 344 | 336 | 8                             |
| 2004 | 18857     | 206 | 373 | -167               | 139 | 287 | -148                          |
| 2005 | 18542     | 207 | 428 | -221               | 109 | 257 | -138                          |
| 2006 | 18183     | 231 | 330 | -99                | 108 | 225 | -117                          |
| 2007 | 17967     | 211 | 318 | -107               | 71  | 192 | -121                          |
| 2008 | 17739     | 230 | 336 | -106               | 125 | 187 | -61                           |
| 2009 | 17572     | 307 | 380 | -73                | 118 | 178 | -60                           |

### Выводы.

Демографическая ситуация в г. Галиче характеризуется отрицательными естественным и механическим приростами населения.

Экономике города грозит недостаток квалифицированной рабочей силы для обеспечения развития перспективных отраслей уже на период первой очереди.

**Таблица 9.1-5. Динамика рынка труда**

| Наименование  | Количество человек по годам |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|   | 2000                        | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| Численность работающих в организациях основных отраслей экономики, чел. | 7944                        | 7888 | 7896 | 7153 | 6954 | 6512 | 5921 | 6650 | 6791 |

### 9.2. Прогноз численности населения

Настоящим проектом рассмотрены три возможных варианта расчёта численности населения.

Первый вариант рассчитан по неблагоприятному сценарию, в нём сохраняется сложившаяся в настоящее время тенденция отрицательной динамики численности населения, как за счёт естественных, так и за счёт механических факторов.

При сохранении сложившейся ситуации, численность населения города сократилась бы к 2020 году до 15,0 тыс. человек, а к 2030 году до 13,0 тыс. человек.

Этот сценарий показывает, что сохранение сложившейся тенденции привело бы к крайне негативным последствиям.

Учитывая благоприятные условия для развития города, а также численность отдельных групп населения находящихся пока в нетрудоспособном возрасте, возможно развитие города по благоприятному сценарию.

Этот сценарий может быть реализован при условии размещения одного или нескольких промышленных предприятий и развитии в городе и районе сферы туризма и отдыха, что потребует привлечения механического притока населения, а это, в свою очередь, приведёт к увеличению рождаемости.

Численность населения по этому сценарию прогнозируется к 2020 году – 18,5 тыс. человек, к 2030 году – 19,5 тыс. человек.

В случае если этот сценарий не может быть реализован в пределах расчётного срока, он может рассматриваться в качестве резервного варианта за пределами расчётного срока.

Третий сценарий основан на прогнозе постепенного снижения темпов естественной убыли и увеличения механического притока населения, что будет связано с ростом качества жизни населения и постепенным улучшением экономической ситуации в городе. Учитывая вступление в действие Национальных проектов, есть основания предполагать, что уже в ближайшее время в жизни страны произойдут положительные изменения, в результате которых повысится рождаемость, снизится смертность и, соответственно уменьшатся темпы сокращения численности населения.

Предполагается, что местное население (особенно те, кто сейчас находятся в возрасте 15-20 лет) уже в период ближайших десяти лет будет обеспечено работой на предприятиях города. В связи с позитивным развитием экономики Галича сократится выезд людей на жительство в другие регионы. Но по-прежнему будет достаточно высоким уровень естественной убыли населения. А уже на расчетный срок проектом прогнозируется формирование в Галиче достаточно комфортной среды проживания способной стимулировать естественный прирост населения.

Вероятностный сценарий принимается в качестве основного и все расчётные показатели проекта ведутся применительно к этому сценарию с расчётной численностью 18,0 тыс. человек на 2020 год и 19,0 тыс. человек на 2030 год.

На основании анализа ретроспективных данных по возрастному составу населения и протекающих в настоящее время демографических процессов, а также прогноза численности населения, приводится предполагаемая возрастная структура населения.

**Таблица 9.2-1. Прогноз возрастной структуры населения**

| Показатели                      | Исходный год<br>01.01.2008 г<br>тыс. чел. / % | Первая очередь<br>2020 г.<br>тыс. чел. / % | Расчётный срок<br>2030 г<br>тыс. чел./ % |
|---------------------------------|---|--|--|
| Численность населения – всего:  | 17,9/100                                      | 18,0/100                                   | 19,0/100                                 |
| В том числе:                    |   |  |  |
| моложе трудоспособного возраста | 2,7/15,1                                      | 2,9/16,2                                   | 3,14/16,5                                |
| трудоспособного возраста        | 10,9/60,9                                     | 11,1/61,5                                  | 11,7/61,68                               |
| старше трудоспособного возраста | 3,9/21,9                                      | 4,0/22,3                                   | 4,15/21,84                               |

$$N_{2020} = \frac{5494 \times 100}{61,5 - 5,0 - 1,5 - 7,5 + 7,2 - 24,06} = 18\ 000$$

$$N_{2030} = \frac{6061 \times 100}{61,68 - 5 - 1,5 - 7,5 + 6,9 - 22,68} = 19\ 000$$

С учётом расчётной численности населения можно прогнозировать следующие основные демографические показатели.

**Таблица 9.2-2. Возрастная структура населения**

| Категория населения   | На 1.01.2009 | 2020       | 2030        |
|---|--------------|------------|-------------|
| Дети 0 – 15 лет   | 2786/15,86   | 2916/16,2  | 3135/16,5   |
| Население в трудоспособном возрасте   | 10899/62,02  | 11070/61,5 | 11720/61,68 |
| В том числе учащиеся 16 лет и старше, обучающиеся с отрывом от производства | 1405/8,0     | 1350/7,5   | 1425/7,5    |
| Население старше трудоспособного возраста                                   | 3887/22,12   | 4014/22,3  | 4145/21,82  |
| Работающее население старше трудоспособного возраста                        | 1230/7,34    | 1300/7,2   | 1310/6,9    |
| Всего   | 17572/100    | 18000/100  | 19 000/100  |

**Таблица 9.2-3. Несамодостаточная группа населения**

| Категория населения  | На 1.01.2009 | 2020      | 2030      |
|--|--------------|-----------|-----------|
| Дети 0-15 лет  | 2786/15,86   | 2916/16,2 | 3135/16,5 |
| Учащиеся 16 лет и старше обучающиеся с отрывом от производства | 1405/8,0     | 1350/7,5  | 1425/7,5  |
| Неработающие инвалиды в трудоспособ-                           | 350/2,0      | 270/1,5   | 285/1,5   |

|  |            |            |            |
|--|------------|------------|------------|
| ном возрасте   |            |            |            |
| Население в трудоспособном возрасте, занятое в домашнем и личном подсобном хозяйстве | 880/5,0    | 900/5,0    | 950/5,0    |
| Неработающее население старше трудоспособного возраста                               | 2657/15,12 | 2739/15,22 | 2835/14,92 |
| Всего  | 8078/45,98 | 8175/45,42 | 8630/45,42 |

**Таблица 9.2-4. Трудовая структура города**

| Категории населения                | На 1.01.2009 | 2020       | 2030       |
|------------------------------------|--------------|------------|------------|
| Градообразующая группа населения   | 4737/26,95   | 5494/30,52 | 6061/31,9  |
| Обслуживающая группа населения     | 4757/27,07   | 4330/24,06 | 4309/22,68 |
| Несамодостаточная группа населения | 8078/45,98   | 8175/45,42 | 8630/45,42 |
| Всего                              | 17572/100    | 18000/100  | 19000/100  |

При определении трудовых ресурсов из общей численности населения в трудоспособном возрасте исключены следующие группы населения:

- лица, в трудоспособном возрасте занятые в домашнем и личном подсобном хозяйстве, в т.ч. безработные;
- неработающие инвалиды в трудоспособном возрасте.

На расчётный период согласно полученным данным и приведённым расчётам численность населения составит:

- в градообразующих отраслях в 2020 г. – 5494 чел., в 2030 г – 6061 чел.
- учащиеся 16 лет и старше, обучающиеся с отрывом от производства в 2020 г. 1350 чел, в 2030 1425 чел.
- в обслуживающих отраслях для расчёта принято в 2020 г 4330 чел., в 2030 г.4309 чел.

**Таблица 9.2-5. Трудовой баланс населения**

| Категории населения  | 2009 г.     | 2020 г.     | 2030 г.     |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Общая численность населения, чел.  | 17572       | 18000       | 19000       |
| Трудовые ресурсы   | 10899/62,02 | 11070/61,5  | 11720/61,68 |
| В том числе:   |             |             |             |
| - население в трудоспособном возрасте без неработающих инвалидов и занятых в домашнем и личном подсобном хозяйстве | 9669,55,02  | 9900/55,0   | 10485/55,20 |
| - работающее население старше трудоспособного возраста   | 1230/7,0    | 1300/7,2    | 1310/7,2    |
| Распределение трудовых ресурсов  | 10899/62,02 | 11154/61,97 | 11720/61,68 |
| - занято в общественном производстве   | 9494/54,02  | 9804/54,47  | 10376/54,58 |
| - учащиеся 16 лет и старше обучающиеся с отрывом от производства   | 1405,8      | 1350/7,5    | 1425/7,5    |
| Распределение занятых в общественном производстве  |             |             |             |
| - в градообразующей сфере  | 4737/26,95  | 5494,30,47  | 6061/31,9   |
| - в обслуживающей сфере  | 4757/27,07  | 4330/24,0   | 4309/22,68  |

#### **Выводы по демографической ситуации в городе.**

Население города в течении последних двадцати лет постоянно сокращается. Эта тенденция сохранится ещё некоторое время, чему способствуют особенности демографической структуры населения:

- это всё ещё низкий удельный вес детей (15,86 %), несмотря на неуклонный рост числа родившихся на 1000 жителей и стабилизацию удельного веса населения старше трудоспособного возраста;
- это отрицательные показатели миграционного прироста населения, что ухудшает показатели механического прироста;

Как показывает опыт экономически развитых стран, для улучшения демографической ситуации необходима разработка и реализация комплекса мер федерального, регионального и местного уровней по стимулированию рождаемости и улучшению общей экономической ситу-

При условии сохранения нарастающих темпов рождаемости, увеличения количества рабочих мест, сокращения отрицательных показателей миграции населения, демографическая ситуация в городе должна измениться.

При рассмотрении прогнозной численности населения города с администрацией города был согласован вариант с численностью 18000 человек на 2020 год и 19 000 чел. на 2030 год. Этот вариант принят с учётом реальных демографических процессов, государственных программ, идущих как в стране в целом, так и в Галиче, в частности.

## **10. ПРОГНОЗ СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

### ***10.1. Анализ программ социально – экономического развития***

Отделом экономического развития промышленности и торговли города разработана программа по социально – экономическому развитию городского округа город Галич на 2008 – 2013 г.г. и на перспективу до 2025 года. В программе отражены мероприятия по развитию и реконструкции промышленных предприятий таких как ОАО «Галичский автокрановый завод с увеличением выпуска автокранов до 1850 единиц в год, модернизация ООО «Галичский завод керамических изделий» с выработкой 30,0 млн. шт изделий в год, техническое перевооружение ликёроводочного завода с увеличением производства продукции до 679 тыс. дал. в год. Но этих мероприятий будет недостаточно для полноценного развития промышленности города.

Поэтому комплекс мер по содействию производственной сферы должен предусматривать разработку основных принципов долгосрочного сотрудничества городской администрации с промышленными предприятиями и организациями города. Создать координационный совет промышленников города и разработать механизм привлечения финансовых и научно – технических ресурсов предприятий на развитие инфраструктуры города и сформировать информационную базу по результатам функционирования промышленных предприятий города.

Администрации города необходимо создать комплексную программу по развитию промышленности с привлечением научно – профессионального персонала университетов, институтов, НИИ, специалистов предприятий. Программа должна отражать развитие каждой отрасли, рассматривать результаты производственной деятельности и перспективы развития каждого предприятия. Программа должна отражать вопрос укомплектованности кадрами и потребности в кадрах тех профессий, которые будут востребованы в связи с дальнейшим развитием промышленных предприятий.

В разработанных мероприятиях по строительству в городе перечислены запланированные объекты строительства. Это строительство железнодорожного вокзала и второго железнодорожного пути в пределах городской черты, строительство путепровода через железную дорогу, строительство спортивного комплекса по ул. Фестивальной, прокладка сетей канализации, бурение артезианских скважин и ремонт улиц.

В программе отражены направления развития города с использованием областной программы «Развитие газификации Костромской области до 2015 года» с целью разработки проекта газификации города и строительства 5 муниципальных котельных. В перспективе потребность города в газе составит около 55 млн. м<sup>3</sup> в год.

Городская программа «Развитие и поддержка малого предпринимательства на территории городского округа город Галич Костромской области на 2006 – 2010 годы» направлена на поддержку малого предпринимательства и на устойчивое развитие малого бизнеса, с поддержкой приоритетных направлений деятельности.

Программа предусматривает к 2013 году увеличение до 35 % занятых в малом бизнесе от общей численности населения занятого в экономике города, так же предусматривается увеличение поступлений налогов и сборов от субъектов малого предпринимательства в бюджет города до 60 %.

Однако система мероприятий по поддержке малого предпринимательства должна предусматривать совершенствование местных нормативных правовых актов, регулирующих государственную поддержку малого предпринимательства на муниципальном уровне, разработку и принятие муниципальных нормативных правовых актов, регулирующих систему налогообложения в виде единого налога на вменённый доход и т.д. Политика Администрации города в

сфере содействия развитию малого предпринимательства на период с 2007 по 2025 годы должна строиться с учётом достигнутого уровня его развития, растущего вклада в решение задач социального и экономического развития города, в интересах повышения качества жизни горожан.

В качестве основных направлений реализации системы мероприятий определяются следующие:

- нормативное правовое обеспечение деятельности субъектов малого предпринимательства,
- финансовая и имущественная поддержка развития малого предпринимательства,
- информационная и консультативная поддержка,
- повышение эффективности функционирования инфраструктуры поддержки субъектов малого бизнеса,
- кадровое обеспечение развития малого предпринимательства.

Меры, предпринимаемые администрацией города к снижению безработицы, отражены в «Программе содействия занятости населения городского округа город Галич и Галичского муниципального района на 2009 – 2010 годы». Мероприятия по содействию занятости населения предусматривают учёт и изучение спроса и предложения рабочей силы, формирование и обновление банков вакансий города, консультирование по вопросам занятости, сотрудничества со СМИ по вопросам занятости и т.д.

В здравоохранении согласно реализации национального проекта «Здравоохранение» в МУЗ Галичская районная больница предусмотрено обновление и приобретение медицинского оборудования на сумму 2 млн. рублей, приобретение санитарного автотранспорта в количестве 2 шт. на сумму 1,2 млн. рублей. Предусмотрено также развитие поликлинической помощи, дневных стационаров, службы скорой помощи и т.д. Для обеспечения медицинскими кадрами системы здравоохранения города и закрепления их на рабочих местах, администрация предусматривает строительство 12 квартирного жилого дома для медицинских работников.

Мероприятия по образованию предусматривают совершенствование образовательного процесса в учреждениях образования, поддержку и сопровождение инновационных процессов в системе образования города. Предусматривается кадровое обеспечение школ и детских садов, создание условий для повышения квалификации педагогических кадров, разработка и реализация комплексных программ работы с одарёнными детьми, материально – техническое оснащение образовательных учреждений, реализация молодёжной политики при комитете молодёжи и спорта через гражданско – патриотическое воспитание.

В программных мероприятиях не отражено совершенствование системы дошкольного образования, совершенствование системы дополнительного образования, развитие системы отдыха и оздоровления детей школьного возраста.

В программе отражены основные приоритетные направления развития культуры и туризма. Для стабильной работы учреждений культуры, художественных коллективов, клубов по интересам, различных кружков, программа предусматривает реконструкцию зала центра культуры и досуга «Ритм», реконструкцию музыкальной школы и благоустройство парка культуры и отдыха, реализацию культурных программ и направлений.

В городе в настоящее время существуют: экскурсионный туризм (по музеям города), экологический, религиозный (посещение монастырей и церквей), культурный (проведение фестиваля «Семья России», проведение праздников «Узоры озёрного края», «Широкая масленица», «Дни города» и т.д.), деловой (предполагает посещение промышленных предприятий). Используются большие возможности организации охоты и активного отдыха на базах отдыха.

Туризм, как отрасль в городе пока не развит. Положительным моментом в направлении развития туризма является наличие «Программы устойчивого развития туризма в Галичской территориальной рекреационной системе». В программе, разработанной Российской международной академией туризма, проведён глубокий анализ природных, климатических и экологических ресурсов города и района, проанализирован культурно – исторический потенциал. На основании собранных сведений, в этой программе разработана стратегия развития туризма, предложена система программных мероприятий по созданию органов управления туризма, рекламно – информационному обеспечению подвижности туристического продукта на туристском рынке, нормативного правового и организационного методического обеспечения, создание ин-



фраструктуры города, кадрового обеспечения отрасли.

Программа по социально – экономическому развитию города предусматривает развитие дорожного хозяйства, проведение природоохранных мероприятий, развитие системы ЖКХ. В ней отражены вопросы по социальной защите населения, молодёжной политике, спорту, бюджету, управлению муниципальным имуществом, земельными ресурсами и т.д.

Программа не отражает проблем улучшения демографической ситуации в городе и не предусматривает конкретных мероприятий для выхода из демографического кризиса в городе и районе. Для улучшения демографической ситуации должна быть разработана муниципальная целевая программа и мероприятия по дальнейшему развитию учреждений, оказывающих различные виды социальной помощи, повышению информированности населения по вопросам профилактики заболеваний, пропаганде здорового образа жизни, поддержке материнства и института семьи. Улучшению демографической ситуации будет способствовать муниципальная целевая программа «Обеспечение жильём молодых семей»

### ***10.2. Выводы по программам социально – экономического развития города***

Реализация программ и мероприятий позволит достичь следующих результатов:

- преодолеть кризис развития города и обеспечить последующее устойчивое сбалансированное развитие экономики и социальной сферы,
- использовать мощность всех предприятий производственной сферы города для сохранения существующих и создания новых рабочих мест,
- преодолеть тенденции кризисного развития промышленности,
- снять остроту социальных проблем города.

Однако, продолжая структурную перестройку производственной и других сфер деятельности с преимущественной ориентацией на наукоёмкую и конкурентноспособную продукцию и услуги, администрации города необходимо сконцентрировать своё внимание на создании программ развития промышленности и подготовки кадров для предприятий. Развитие предприятий должно быть научно обосновано, поэтому программы должны затрагивать вопросы развития науки, интеграции науки и высшей школы в инновационные проекты, подготовки специалистов, от уровня образования которых будет зависеть развитие экономики в ближайшем будущем.

В программах отсутствует или слабо отражено направление по планомерному широко-масштабному строительству недорогого массового жилья, предусматривающее развитие строительной отрасли.

В подавляющем большинстве разработанные программы и мероприятия направлены на развитие социальной сферы: здравоохранения, образования, потребительского рынка, социальной поддержки населения. Это конечно необходимо, но при отсутствии единой концепции развития градообразующих отраслей, приносящих основную долю поступлений в бюджет города, претворение в жизнь программ социальной направленности проблематично.

Все вновь разрабатываемые программы должны быть тесно увязаны по всем аспектам развития основных градообразующих отраслей.

### ***10.3. Прогноз социально – экономического развития***

Согласно приложения № 1 программы «Социально – экономического развития городского округа город Галич Костромской области на 2008 – 2013 г.г. и на перспективу до 2030 года» можно отметить следующие приоритетные направления социально – экономического развития, которые администрация города определила по направлениям.

Промышленность, инвестиции. Одной из задач поставленных администрацией является сохранение действующих предприятий на территории города и обеспечение их сырьём и энергоресурсами для того, чтобы все предприятия работали на полную мощность, чтобы выпускаемая продукция обладала конкурентоспособностью и имела рынки сбыта.

Основной отраслью остаётся машиностроение, поэтому в прогнозах предусматривается расширение и реконструкция существующего производства автокранового завода с увеличением выпуска продукции.

Также предусматривается строительство завода по производству керамического кирпича и увеличение выпуска лифтоводочной продукции.

По прогнозам администрации при эффективной работе предприятий объём отгруженных товаров собственного производства к 2013 году увеличится в 2,5 раза, против объёмов 2008 года. Ввод в эксплуатацию жилых домов за счёт всех источников финансирования 4600 м<sup>2</sup> общей площади.

Для обеспечения бесперебойной работы промышленных предприятий необходимо обеспечение города топливными ресурсами. Одним из самых экономичных путей по обеспечению города топливом, является перевод экономики на энергосберегающий режим развития, т.е. использование природного газа. Поэтому строительство газопровода это второе приоритетное направление, которое планируется реализовать до 2020 года.

Важнейшим направлением деятельности администрации города является координация работы по привлечению средств из вышестоящих бюджетов за счёт вхождения в областные и федеральные целевые программы, в том числе, и в рамках реализации национальных проектов. На развитие экономики, социальной сферы, жилищно-коммунального хозяйства планируется вложить инвестиций около 750 млн. руб. против 460 млн. руб. в 2008 году по всем источникам финансирования (включая бюджетные средства), в том числе за счёт участия в областных и федеральных программах.

Рост промышленного производства существующих предприятий на период первой очереди будет составлять 12-15 % ежегодно, на расчётный период 2 – 4 %.

Рост объёма инвестиций в основной капитал за счёт всех источников на период первой очереди будет составлять 7-12 % ежегодно, на расчётный период 1,5 – 2 %.

Малое предпринимательство. Перспективы развития данного направления определены в целевой городской программе по развитию малого бизнеса.

В перспективе до 2013 года удельный вес объёма производства в малом бизнесе, в общем объёме производства, достигнет 35 %, а к 2030 году, предположительно 40 %, против 25 % в 2008 году. Соответственно, и удельный вес поступления налогов от субъектов малого предпринимательства в доходах бюджета города увеличатся до 40 %.

Развитие туризма – это одно из важных направлений реализации историко – культурного и туристического потенциала. В стратегии социально – экономического развития города на период 2010 – 2030 годы, одной из отраслей роста экономики, должен быть определён туризм, как дополнительный источник поступления денежных средств в бюджет, улучшение инвестиционной привлекательности города, создание новых рабочих мест и условий для развития малого предпринимательства, улучшение и развитие инфраструктуры города.

Потребительский рынок города продолжит развиваться. Объём розничной торговли должен вырасти до 2523 млн. руб., объём платных услуг населению вырастет вдвое и к 2013 году составит 309 млн.руб. Планируется расширение розничной торговли за счёт развития крупной розничной торговой сети, со строительством новых объектов торговли и общественного питания.

Темпы увеличения оборота торговли 9-10 % ежегодного прироста на период первой очереди и 8-12 % на расчётный срок.

Объёмы платных услуг достигнут ежегодного прироста в 11-16 % на первую очередь и 2-3 % на расчётный срок.

В структуре занятости будет происходить постоянный рост сферы услуг на фоне развития промышленности. Динамика доли занятых в общественном производстве прогнозируется к 2020 году 54,39 %, к 2030 году 54,85 %. Из них занято в производстве товаров 31,9 %, в производстве услуг – 22,95 к 2030 году. и 30,47 в производстве товаров и 23,92 в производстве услуг к 2020 году.

Численность населения города в 2020 году составит 18,0 тыс.чел. и 19,0 тыс. чел. к 2030 году. Данные показатели обусловлены цифрами естественного прироста и миграционным притоком. Возрастная структура населения будет иметь следующий состав: население младше трудоспособного возраста составят 2900 чел. или 15,26 %, доля трудоспособного населения составит 11900 чел. или 62,63 % и доля населения старше трудоспособного возраста 4200 чел. или 22,11 %.

Жилищно-коммунальное хозяйство города к 2013 году должно претерпеть реконструкцию и модернизацию. Для этого необходимо провести замену изношенных сетей водоснабжения, канализации, отопления, реконструировать очистные сооружения, котельные, а также постро-

ить новые котельные, водозаборные сооружения, насосные станции. Уже начата газификация города, которая позволит решить проблему улучшения качества жилья и улучшить экологическую ситуацию.

Градостроительная политика в перспективе будет осуществляться в соответствии с генеральным планом и Правилами землепользования и застройки.

В бюджетной сфере предстоит - оптимизировать бюджетные обязательства с целью обеспечения финансирования защищённых статей экономики. Увеличить к 2030 году удельный вес поступлений налогов и сборов от субъектов малого предпринимательства на 12 %. С 2013 года бюджет должен стать профицитным с прибылью в 25 млн. руб.

Рост доходной части бюджета на первую очередь будет составлять 12 – 15 %, на расчётный срок 15-20 % ежегодно.

Социальная политика будет в основном осуществляться через реализацию приоритетных национальных проектов в сфере здравоохранения, образования, жилищного строительства.

В здравоохранении основная задача наладить качественное оказание медицинской помощи и лечения населения. Также предусматривается замена устаревшего диагностического и лечебного оборудования, переподготовка медицинского персонала, развитие профилактических мероприятий.

В системе образования предполагается увеличение мест в детских дошкольных учреждениях и школах. Также предусматривается обеспечение образовательных учреждений оборудованием, спортивным инвентарём и т.д.

В целях развития приоритетного национального проекта «Доступное и комфортное жильё – гражданам России» разработана программа по развитию жилищного строительства, для обеспечения молодых семей жильём предусматриваются субсидии для приобретения жилья.

В области культуры и спорта предполагается реконструкция второго зала центра культуры и досуга «Ритм», реконструкция музыкальной школы, благоустройство парка, создание кинозала и видеостудии, строительство спортивных площадок, открытие центра патриотического воспитания молодёжи, расширение музея и развитие туризма.

#### **Выводы.**

Галич должен развиваться как город с многопрофильной экономикой, интегрированной в российскую и международную экономику, как город с многоотраслевой промышленностью.

Для успешного развития города и осуществления намеченных генеральным планом целей, администрации города необходимо иметь комплексную программу, включающую в себя чёткие, подробные подпрограммы перспективного социально – экономического развития.

В качестве стратегических ориентиров устойчивого развития города определены следующие.

- создание экологически безопасной и благоприятной для проживания, труда и отдыха городской среды,
- сохранение и развитие многофункционального социально – экономического профиля города,
- стимулирование развития в городе инновационных видов деятельности, конкурентоспособных в условиях современной экономики,
- сохранение функций важного промышленного центра областного и федерального значения,
- развитие в городе туристической отрасли с высоким уровнем сервиса, с сохранением памятников истории и культуры.

Создание условий для устойчивого развития города в сочетании с обеспечением благоприятной среды жизнедеятельности для населения является основной стратегической целью развития Галича.

## **11. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА**

### **Основные направления градостроительного развития.**

#### ***11.1. Современная планировочная организация территории***

В настоящее время г. Галич является административным центром одноименного района и расположен в 120 км от г. Костромы на берегу Галичского озера.

Возможности территориального развития города ограничены природными и антропогенными факторами.

На севере город примыкает к озеру. С восточной стороны территория города ограничена автодорогой областного значения Кострома – Солигалич. Этой дорогой от города отрезается п. Шокша. На юге территория города ограничена железной дорогой, рельефом с крутыми склонами, промышленными предприятиями.

В городе имеются свободные территории для развития селитебной зоны, при условии, что будут вынесены некоторые промышленные предприятия, полностью освоена под селитебную зону верхняя терраса, устроена защитная дамба по берегу озера.

Основным типом жилой застройки является жилой дом усадебного типа с приусадебным участком в 10-15 соток.

#### ***11.2. Основные направления градостроительного развития.***

##### **Анализ основных проблемных планировочных ситуаций**

В числе основных планировочных проблем можно назвать следующие.

Наличие всего единственной транспортной связи между южной, центральной и восточной частями города.

Значительная часть жилой застройки располагается на территориях с неблагоприятной экологической ситуацией в пределах санитарно-защитных зон от промышленных и коммунальных предприятий.

Недостаток учреждений культурно-бытового обслуживания.

Отсутствие озеленённых и благоустроенных санитарно-защитных зон.

Расположение некоторых промышленных и коммунальных предприятий в селитебной зоне города.

Отсутствие достаточного количества организованных зеленых зон.

##### **Проектные решения**

Основная задача проекта, дальнейшее развитие функциональных зон с объединением их в органичную планировочную структуру, удобную для организации быта, труда и отдыха населения. Для этого предлагается вынос некоторых промышленных предприятий из селитебной зоны и заполнение освободившихся территорий жилыми и общественными зданиями.

Строительство новых магистральных улиц, с целью обеспечения устойчивой связи между районами города и разгрузки исторического центра от транзитного транспорта.

Создание чётко сформированных промышленных зон.

Развитие функциональных зон до расчётного срока предполагается в существующих границах, с использованием свободных от застройки территорий и проведением мероприятий по реконструкции сложившихся кварталов.

За пределами расчётного срока, селитебная зона может получить развитие на территориях расположенных севернее д. Лобачи и восточнее Успенской слободы.

#### ***11.3. Организация зеленых насаждений***

Территория города благоприятна для произрастания широкого ассортимента древесных, кустарниковых и травянистых растений.

В настоящее время площадь зеленых насаждений общего пользования составляет 32,03 га

Обеспеченность насаждениями общего пользования составляет 18,2 м<sup>2</sup> на 1 жителя.

В проекте предлагается создать на территории города развитую систему зелёных насаждений, из скверов, парков, озеленения улиц, набережной озера, поймы р. Кешмы, органично связанной с планировочным решением.

Площадь всех зелёных зон города на расчётный срок должна составить 92,4 га, или около 48 м<sup>2</sup> на человека. Основными зелёными массивами должны стать парки Лисья гора, «Городище» и парк по ул. Свободы.

#### 11.4. Жилой фонд и жилищное строительство

##### Существующее положение

Жилой фонд города на 01.01.2009 г. составил 417,2 тыс.м<sup>2</sup>. При численности населения 17,7 тыс. человек средняя жилищная обеспеченность составляет 23,7 м<sup>2</sup> общей площади на человека.

**Таблица 11.4-1. Существующий жилой фонд города**

| № п/п | Наименование        | Общая площадь жилого фонда | Процент от общей площади |
|-------|---------------------|----------------------------|--------------------------|
|       | Жилой фонд всего    | 417200                     | 100                      |
|       | В том числе:        |                            |                          |
| 1     | 1 этажный усадебный | 194648                     | 46,5                     |
| 2     | 2-3 этажный         | 104040                     | 24,9                     |
| 3     | 4-5 этажный         | 118512                     | 28,6                     |

Жилой фонд города представлен индивидуальной застройкой – 194648 м<sup>2</sup>

На долю многоквартирных 2-5 этажных жилых домов приходится – 222550 м<sup>2</sup>

Общая площадь ветхого и аварийного жилья составляет около 4,6% всего жилого фонда.

Сведения о степени благоустройства существующего жилого фонда приведены в таблице

В настоящее время темпы строительства жилья незначительны. За период с 2000 по 2007г.г в городе введено всего 19,2 тыс. м<sup>2</sup> общей площади или 2,4 тыс. м<sup>2</sup> в год. В период с 1985 по 1088 г.г. вводилось около 13,0 тыс. м<sup>2</sup> в год.

Город имеет разнородный по структуре и по принадлежности жилой фонд и отличается большой долей индивидуального жилья.

Формирование современного и адекватного рынку жилого фонда способствует решению основных проблем экономического развития Галича: закреплению трудоспособного населения в городе и созданию условий для комфортного проживания, способного положительно повлиять на демографическую ситуацию.

Проектом объём нового жилищного строительства на первую очередь определён в размере 82,5 тыс. м<sup>2</sup> из расчёта увеличения жилой обеспеченности не менее чем до 25,0 м<sup>2</sup> / чел.

**Таблица 11.4-2. Уровень благоустройства жилого фонда**

| № п/п | Наименование показателей инженерного оборудования | % от общего жилого фонда |
|-------|---|--------------------------|
| 1     | Водопровод  | 229,9/56                 |
| 2     | Канализация                                       | 226,5/55                 |
| 3     | Отопление   | 191,2/47                 |
| 4     | Горячая вода                                      | 155,7/38                 |
| 5     | Ванна   | 160,0/39                 |
| 5     | Напольные электроплиты                            | 17,2/4                   |
| 5     | Газоснабжение                                     | 388,0/96                 |

##### Расчёт объёмов нового жилищного строительства

Формирование современного жилого фонда способствует решению основных проблем экономического развития города, закреплению трудоспособного населения, созданию условий для комфортного проживания.

Важнейшими целями, достижения которых должно стать приоритетной задачей градостроительной политики в городе, являются:

- создание условий для привлечения внешних инвесторов в строительный комплекс при этом следует избегать создания монопольных условий на рынке строительства, препятствующих развитию местного бизнеса;
- реконструкция ветхого и аварийного фонда, рост объёмов которого на современном этапе определяет низкое качество жизни местного населения;
- создание качественного жилья нового типа, способного сформировать предложение

для горожан среднего класса.

Эти цели могут быть достигнуты через инструменты развития ипотечного кредитования, а также взаимовыгодного сотрудничества местных предприятий с бизнесом более успешных регионов.

Проектом объём нового жилищного строительства на первую очередь (до 2020 года) определён в размере 82,5 тыс. м<sup>2</sup> из расчёта жилищной обеспеченности не менее чем 25 м<sup>2</sup> общей площади на человека. Несмотря на достаточно высокие темпы строительства в период первой очереди (8,2 тыс. м<sup>2</sup> в год), на расчётный срок предлагается исходить из объёмов 8,4 тыс. м<sup>2</sup> в год. При этом, жилищная обеспеченность к 2030 году, должна увеличиться до 27 м<sup>2</sup> на человека.

Новое строительство будет вестись преимущественно за счёт функциональных изменений внутреннего городского пространства, а также за счёт освоения новых территорий.

**Таблица 11.4.-3. Показатели нового жилищного строительства и потребной территории**

| № п/п | Показатели  | Единица измерения                | 1 очередь, 2020 год | Расчётный срок 2030 год |
|-------|---|----------------------------------|---------------------|-------------------------|
| 1     | Проектная численность населения города                              | Тыс. чел.                        | 18,0                | 19,0                    |
| 2     | Средняя жилищная обеспеченность                                     | м <sup>2</sup> общей площади/чел | 25                  | 27                      |
| 3     | Требуемый жилой фонд  | Тыс.м <sup>2</sup>               | 462,5               | 513,0                   |
| 4     | Объём нового жилищного строительства                                | -:-                              | 82,6                | 83,9                    |
| 5     | Территории, требуемые для размещения нового жилищного строительства | Га                               | 45,0                | 55,0                    |

Из таблицы видно, что при принятой структуре нового жилищного строительства и общем объёме нового строительства, городу требуется на первую очередь 45,0 га, на расчётный срок – 55,0 га.

В санитарно – защитной зоне сегодня проживает 793 человека и расположено порядка 18,0 тыс. м<sup>2</sup> общей площади жилого фонда. Незначительная величина требуемых территорий обусловлена тем, что основной объём нового жилищного строительства будет вестись на существующих территориях.

### **11.5. Социальная инфраструктура**

В связи с заложенными в генеральном плане прогнозными показателями динамики численности населения, изменившимися условиями экономического развития, проектом предусматривается изменения в социальной инфраструктуре.

Следует обратить внимание, что при решении проблемы совершенствования культурно-бытового обслуживания населения в условиях современного развития необходимо выделять так называемые социально-нормируемые отрасли, деятельность которых определяется государственными задачами и высокой степенью социальной ответственности перед обществом. К социально-нормируемым отраслям следует отнести следующие: детские дошкольные и школьные учреждения, здравоохранение, учреждения культуры и искусства, частично спорта.

#### **Образование**

**Таблица 11.5.-1. Перечень общеобразовательных школ.**

| № п/п | Наименование учреждений | Проектная вместимость | Фактич. Количество учащихся | Число учителей | Требуется капитального ремонта | Физическое состояние |
|-------|-------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------|--------------------------------|----------------------|
| 1     | Средняя школа № 4       | 350                   | 350                         | 55             | Требуется                      |                      |
| 2     | Средняя школа № 2       | 155                   | 155                         | 29             | -:-                            |                      |
| 3     | Лицей № 3               | 1070                  | 1070                        | 64             | -:-                            |                      |
| 4     | Начальная школа № 7     | 325                   | 325                         | 33             | -:-                            |                      |
| 5     | Гимназия № 1            | 371                   | 371                         | 47             | -:-                            |                      |
|       | Всего:                  | 2271                  | 2271                        | 228            | -:-                            |                      |

В состоянии современного затянувшегося демографического кризиса всё более острым

является вопрос о поиске трудовых ресурсов. Не менее важным является вопрос об образовании.

Система образования, включая все её ступени - от детского дошкольного образования до профессионального и высшего, должна развиваться стабильными и высокими темпами.

Это даст ей возможность адекватно реагировать на меняющиеся условия жизни общества.

В городе Галиче в 2009 году действовало 5 школ на 2400 мест, три средних специальных учебных заведения.

Почти все школы требуют капитального ремонта. Несмотря на такое состояние зданий, все они оснащены компьютерной техникой, что позволяет проводить полноценные занятия по информатике и другим школьным предметам, позволяющим развиваться в соответствии с требованиями времени и минимальными нормативными государственными стандартами.

**Таблица 11.5-2. Детские дошкольные учреждения**

| Наименование | Адрес              | Проектная вместимость | Число детей по факту | Число воспитателей | Площадь м <sup>2</sup> | % износа здания |
|--------------|--------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| Д/сад № 1    | ул. Ленина         | 60                    | 82                   | 29                 | 804                    |                 |
| Д/сад № 6    | ул.Луначарского,39 | 75                    | 75                   | 25                 | 698                    |                 |
| Д/сад № 7    | ул.Свободы,25      | 47                    | 47                   | 28                 | 476                    |                 |
| Д/сад № 10   | ул.Пушкина,13      | 140                   | 158                  | 36                 | 650                    |                 |
| Д/сад № 11   | ул.Калинина,40а    | 140                   | 130                  | 31                 | 891                    |                 |
| Д/сад № 12   | ул.Калинина,34а    | 120                   | 165                  | 39                 | 1330                   |                 |
| Д/сад № 13   | ул.К.Цеткин,25     | 320                   | 290                  | 76                 | 2117                   |                 |

В городе работает 7 дошкольных учреждений, с общей вместимостью 900 мест.

Дошкольные учреждения характеризуются высокой наполняемостью и меньшей степенью износа зданий, чем школы. Фактически детские сады посещают 947 детей.

**Таблица 11.5-3. Число детей дошкольного и школьного возраста**

| Показатели                     | % от всего населения |      |      |
|--------------------------------|----------------------|------|------|
|                                | 2009                 | 2020 | 2030 |
| Дети в возрасте от 0 до 15 лет | 2786                 | 2916 | 3135 |
| В том числе:                   |                      |      |      |
| От 0 до 6                      | 1382                 | 1400 | 1459 |
| Из них:                        |                      |      |      |
| От 0 до 3                      | 838                  | 850  | 860  |
| От 3 до 6                      | 544                  | 550  | 599  |
| 6 летние                       | 162                  | 170  | 200  |
| Школьники 7-15 лет             | 1404                 | 1516 | 1676 |
| Подростки 16-17 лет            | 497                  | 500  | 510  |

**Таблица 11.5-4. Расчёт норматива обеспечения детскими дошкольными и школьными учреждениями**

| Показатели  | % от всего населения |         |          |
|---|----------------------|---------|----------|
|   | 2008                 | 2020    | 2030     |
| 1. Детские дошкольные учреждения. Принято для посещения детских дошкольных учреждений от всей возрастной группы |                      |         |          |
| 0-3 лет 30-40 %   | 251-335              | 255-340 | 258-344  |
| 3-6 лет 80-85   | 435-462              | 440-468 | 479-509  |
| 6 летние 80 %   | 130                  | 140     | 160      |
| От всей возрастной группы дошкольников  | 816-927              | 835-948 | 897-1012 |
| То же на 1000 жителей расчётный норматив  | 46-52                | 47-53   | 46-52    |
| 2. Общеобразовательные школы  |                      |         |          |

|  |      |      |      |
|--|------|------|------|
| Школьники 1-9 классов в возрасте 7-15 лет, чел/1000 жит.                   | 1404 | 1516 | 1676 |
| 20-25 % шестилетних обучающихся в школе, чел/1000 жит.                     | 32   | 38   | 42   |
| Школьники 9-10 классов в возрасте 16-17 лет 75 % от всей возрастной группы | 373  | 375  | 383  |
| Всего подлежат обучению в общеобразовательных школах, чел/1000 жит         | 1809 | 1929 | 2101 |
| Итого расчётный норматив   | 104  | 107  | 110  |

В сводном виде расчёт потребности в детских дошкольных учреждениях и школах представлен ниже.

**Таблица 11.5-.5. Потребность в детских садах и школах**

| № п/п | Наименование учреждений | Единица измерения | 2008          | 2020        |                 |                     | 2030        |             |                     |
|-------|-------------------------|-------------------|---------------|-------------|-----------------|---------------------|-------------|-------------|---------------------|
|       |                         |                   | Сущест. места | Потребность | Сущест. Сохран. | Новое Строительство | Потребность | Сохраняемые | Новое Строительство |
| 1     | Детские дошкольные      | Мест              | 900           | 1018        | 900             | 90                  | 1073        | 990         | 90                  |
| 2     | Школы                   | Учащихся          | 2271          | 1928        | 2271            | -                   | 2101        | 1946        | 700                 |

### Здравоохранение

В городе функционирует центральная районная больница, которая обслуживает всё население Галичского района.

В состав ЦРБ входят:

- стационар на 171 койку,
- инфекционное отделение на 15 коек,
- детское отделение на 20 коек,
- поликлиника на 600 посещений в смену

Общее количество персонала 375 человек.

Планируется открыть отделение гемодиализа.

Техническое состояние учреждения требует его обновления. Для повышения качества обслуживания необходима реконструкция комплекса больницы. Формирование современного комплекса должно отвечать поставленным задачам по росту мощностей учреждений здравоохранения, по увеличению штата квалифицированных сотрудников и внедрению новейших медицинских технологий.

### Культура

Город Галич, имея интересную историю и являясь центром района, обладает определённым культурным потенциалом для развития сферы туризма и отдыха.

**Таблица 11.5-.6. Основные учреждения культуры**

| № п/п | Наименование             | Вместимость | Количество работающих | Площадь, м <sup>2</sup> |
|-------|--------------------------|-------------|-----------------------|-------------------------|
| 1     | Дом культуры, мест       | 343         | 56                    | 1025                    |
| 2     | Кинотеатр, мест          | 200         |                       |                         |
| 3     | Дом народного творчества | 50          |                       |                         |
| 4     | Библиотека, тыс. томов   | 76          | 13                    | 914                     |
| 5     | Музей                    |             |                       |                         |
| 6     | Музыкальная школа, уч.   | 250         | 28                    | 947                     |
| 7     | Художественная школа, уч | 55          | 4                     | 250                     |

Основными задачами в сфере культуры должны стать мероприятия по проведению ремонта существующих учреждений.

Также необходимо стимулировать приток средств на содержание памятников культуры.

Современное развитие сферы культуры должно идти не только по пути популяризации



домов культуры. Важным направлением должно стать просвещение населения в истории своего района, повышение исторической и культурной грамотности.

Для этого рекомендуется создать центр по организации регулярных школьных и других туристических экскурсий по району и городу. Этот центр может в будущем координировать туристскую деятельность.

Важным направлением является проведение различных культурных мероприятий на базе существующих библиотек, превращение библиотек в информационные центры.

К 2030 году потребность в клубах составит 1500 мест, танцевальных залов – 160 мест, библиотек – 90,0 тыс единиц хранения.

### Физкультура и спорт

В настоящее время спортивные сооружения в городе представлены единственным открытым стадионом, на котором сосредоточена вся спортивная и физкультурная работа, а также спортивными залами при учебных заведениях, детских садах, детско – юношеской спортивной школой и физкультурно – оздоровительным комплексом.

Начато строительство крупного спортивного комплекса.

### Торговля общественное питание и бытовое обслуживание

По состоянию на 01.01.2009 в городе в открытой торговой сети работало около 220 предприятий торговли и общественного питания.

Количество торговой площади на предприятиях розничной торговли и посадочных мест на предприятиях общественного питания превышает нормативное в 2 и 1,5 раза соответственно. В дальнейшем должно происходить совершенствование предприятий, повышение качества услуг и развитие сети данных предприятий на территориях нового жилищного строительства.

**Таблица 11.5-7. Расчёт потребности учреждений обслуживания**

| Наименование учреждений   | Единицы измерения   | Фактическая вместимость | Фактическая норма на 1000 жителей | Норма по СНиП на 1000 жителей | Уровень обеспеченности, % | Потребность на расчётный срок | Новое строительство |
|---|---------------------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------|
| <b>1. Образование</b>   |                     |                         |                                   |                               |                           |                               |                     |
| Детские дошкольные  | мест                | 900                     | 51                                | 55                            | 107                       | 69                            | 250                 |
| Школы   | учащихся            | 2271                    | 130                               | 104                           | 125                       | -                             | -                   |
| <b>2. Учреждения культуры</b>   |                     |                         |                                   |                               |                           |                               |                     |
| Клубы   | мест                | -                       | -                                 | 80                            | 0                         | 1520                          | 1520                |
| Кинотеатры  | мест                | -                       | -                                 | 35                            | 12                        | 665                           | 450                 |
| Библиотеки  | тыс.ед.хр.          |                         |                                   | 4                             | 100                       | -                             | -                   |
| Музеи   |                     |                         |                                   |                               |                           |                               |                     |
| <b>3. Здравоохранение</b>   |                     |                         |                                   |                               |                           |                               |                     |
| Больница  | коек                | 201                     | 7,4                               | -                             | 100                       | -                             | -                   |
| Поликлиника   | пос.смену           | 600                     | 22                                | -                             | 100                       | -                             | -                   |
| <b>4. Жилищно – коммунальное хозяйство</b>                                    |                     |                         |                                   |                               |                           |                               |                     |
| Пожарное депо   | Автом.              | 7                       | 3,5                               | 1 на 5000 жит.                | 200                       | -                             | -                   |
| Кладбище  | га                  |                         |                                   |                               |                           |                               |                     |
| Гостиницы   | мест                | 24                      | 1,4                               | 6                             | 23                        | 114                           | 90                  |
| Бани  | мест                | 45                      | 2,6                               | 5                             | 52                        | 120                           | 75                  |
| <b>5. Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания</b> |                     |                         |                                   |                               |                           |                               |                     |
| Рынки   | м <sup>2</sup> т.п. | 500                     | 28                                | 24                            | 116                       | -                             | -                   |
| Магазины  | м <sup>2</sup> т.п. | 10155                   | 580                               | 280                           | 207                       | -                             | -                   |
| Общественное питание  | п.м.                | 951                     | 54                                | 40                            | 135                       | -                             | -                   |

### Рекреация и туризм

Характеристика памятников истории, архитектуры и других объектов, представляющих интерес для познавательного туризма и отдыха подробно изложены в разделе «8.15.Туризм» данной пояснительной записки.

В настоящей главе приводится перечень градостроительных мероприятий, обеспечивающих обслуживание туристов и отдыхающих, характеристика объектов, обслуживающих как непосредственно туристов, так и отрасль в целом.

Строительство гостиницы на 50 мест и реконструкция гостиницы Громова.

### **11.6. Транспортная инфраструктура**

#### **Внешний транспорт**

Географическое положение г. Галича является несомненным плюсом, предрасполагающим к экономическому развитию. Среди благоприятных факторов следует выделить непосредственную привязанность города к внешнему транспорту, к магистральной транспортной сети Российской Федерации, посредством которой осуществляется связь с другими регионами. Через территорию города проходит Северная железная дорога. Восточнее города и частично по городу проходит автодорога Кострома – Солигалич, обеспечивающая устойчивую связь города с районами области и с перспективной автодорогой С.-Петербург – Екатеринбург.

#### **Железнодорожный транспорт**

По территории города проходит Северная железная дорога связывающая город с Костромой. Количество пассажирских отправок в год от ст. Галич составляет 92 100 чел.

К этим железным дорогам примыкают подъездные пути:

- автокранового завода,
- нефтебазы,
- бывшего хлебоприёмного пункта,
- строительных организаций и баз.

По железной дороге ежедневно проходят 120 поездов перевозящие в год до 220 млн. тонн грузов.

В 2009 году в Галиче открылся новый железнодорожный вокзал, где предусмотрены кассы для продажи билетов на пригородные и междугородние автобусы.

#### **Автомобильный транспорт**

Город расположен в 120 км от г. Костромы в узле автомобильных и железных лорог.

Движение пригородных и междугородних автобусов организовано от железнодорожного вокзала. В сутки проходят 33 междугородних автобуса и 2 пригородных

Транзитные маршруты, проходящие через автовокзал Галич:

- Солигалич – Кострома,
- Нея – Кострома,

#### **Внутригородской транспорт**

Улично – дорожная схема города представляет собой достаточно плотную сеть, обеспечивающую транспортное обслуживание всех его частей.

Основными магистральными улицами города являются: ул. ул. Свободы – Луначарского – Калинина – Гладышева, ул. Ленина, ул. Леднева, ул. Красноармейская, ул. Октябрьская, ул. Фестивальная, ул. Лермонтова.

По этим улицам проходит преимущественное количество транспорта, осуществляется перевозка пассажиров и грузов.

Основными недостатками существующей улично – дорожной сети являются:

- неудовлетворительность благоустройства ряда улиц и дорог,
- движение транзитного транспорта по территории города,
- отсутствие дублирующей магистральной улицы, связывающей южную и северную части города.

В городе к настоящему времени имеется 5305 автомобилей. В том числе: 82 автобуса, 1099 грузовых, 4124 легковых. Гаражные кооперативы располагаются, в основном, вокруг территории автокранового завода.

Планируется создать в местах массового стихийного скопления гаражей гаражные кооперативы.

#### **Проектное предложение**

В настоящем проекте предложено дальнейшее развитие улично – дорожной сети. Данная схема отражает основные направления развития и трансформации планировочной структуры с учётом освоения свободных территорий и реконструкции существующих.

Ширина магистральных улиц в красных линиях принята 30 – 45 метров.

### **Пассажирские перевозки**

Автостанция расположена в комплексе с железнодорожным вокзалом. Количество отправляемых автобусов 1 в час, согласно установленному расписанию.

Автобусный парк насчитывает 24 машины, курсирующие по 6 маршрутам обслуживающим все территории города. Предполагается увеличение количества автобусов и маршрутов. В городе имеется легковое пассажирское такси – 3 машины.

## **12. ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА.**

### **12.1. Развитие сетей и объектов водоснабжения**

#### **Общие положения**

Раздел «Водоснабжение» генерального плана городского округа г. Галич разработан с учетом комплексного освоения планируемой территории.

В материалах генерального плана установлены следующие сроки его реализации:

- первая очередь генерального плана, на которую определены первоочередные мероприятия – 2020 год
- расчетный срок генерального плана, на который определены все основные проектные решения – 2030 год

В основу проектной схемы водоснабжения положены следующие материалы:

- Проект генерального плана совмещенного с проектом детальной планировки г. Галича, разработанный институтом «Костромагражданпроект» в 1991 г.;
- Региональная целевая программа «Обеспечение населения Костромской области питьевой водой», ОАО ПИИ «Костромапроект», 1999 г.;
- Анкетные данные, предоставленные ООО «Галичская управляющая организация». Проектные решения в разделе «Водоснабжение» генерального плана являются основанием для разработки рабочей документации по развитию системы водоснабжения г. Галича.

#### **Анализ состояния, проблем и перспектив комплексного развития сетей и объектов водоснабжения.**

##### ***Существующее положение***

В г. Галиче существует централизованная система хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения, обеспечивающая нужды населения и частично производственные нужды. Водопользование в некоторых районах осуществляется из водоразборных колонок.

Водоснабжение населения, коммунально-бытовых и промышленных предприятий города осуществляет ООО «Галичская управляющая организация», на балансе которого находятся:

- Водозаборные скважины в количестве 32 штук, расположенные в разных районах города;
- Резервуары чистой воды и водопроводные насосные станции II-го подъема;
- Магистральные и разводящие сети водоснабжения.

По данным ООО «Галичская управляющая организация» водопотребление по городу составляет 1,934 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

В городе имеется ряд ведомственных водозаборов для собственных нужд промпредприятий, которые имеют свои самостоятельные скважины. ОАО «Галичский автокрановый завод» для собственных нужд осуществляет водозабор из озера Галичское.

Водопотребление предприятиями города снижается примерно на 5% в год.

На нужды противопожарного водоснабжения используются поверхностные воды озера Галичское, р. Кешмы и прудов, а так же существующие пожарные гидранты на городских сетях водопровода.

В настоящее время водоснабжение г. Галича осуществляется:

1. Центральная часть города обеспечивается хозяйственно-питьевой водой по следующей схеме:

Водопроводные насосные станции I-го подъема (ВНС-I), расположенные над скважинами №, № 39144, 39134, 3952, подают воду в подземный резервуар объемом 250 м<sup>3</sup>. Далее, водопроводная насосная станция II-го подъема (ВНС-II) качает воду в водопроводную сеть центральной части города. В эту же сеть подают воду ВНС-I, расположенные над скважинами №, №

2. Водоснабжение в районе ул. Школьная связано с водопроводом центральной части города общей сетью водопровода и осуществляется следующим образом:

ВНС- I., расположенная над скважиной № 5241, подает воду в подземные резервуары объемом 2х170 м<sup>3</sup>, ВНС-I над скважиной № 5222 подает воду непосредственно в сеть. Далее, ВНС- II, расположенная в районе ЛТЦ, качает воду в водопроводную сеть.

3. Водоснабжение в районе ул. Гора Революции осуществляется от скважины № 3393.

4. Водоснабжение в районе ул. Лисья Гора осуществляется от скважины № 4658.

5. Водоснабжение в районе ул. Костромское шоссе осуществляется от скважины № 4020.

6. Водоснабжение в районе пер. Костромской осуществляется от скважины № 5401 и подземного резервуара.

7. Водоснабжение в районе Тяговой подстанции осуществляется от скважины № 2. Водонапорная башня не действует, подача воды регулируется гидропневмобаком.

8. Водоснабжение в районе ул. Горная осуществляется от скважины № 5110. Водонапорная башня не действует, подача воды регулируется гидропневмобаком. Скважина № 4718 – в резерве.

9. Водоснабжение в районе ул. Молодежная, ул. 1-ое Мая, ул. Заводская Набережная осуществляется от скважины № 4671. Подача воды регулируется гидропневмобаком.

10. Водоснабжение в районе ул. 9-го Января осуществляется от скважины б/н 1. Скважина самоизливающаяся с насосом марки К 8/18.

11. Водоснабжение в районе ул. Гладышева осуществляется от скважины б/н 2. Скважина расположена рядом с инфекционным отделением больницы.

12. Водоснабжение в районе ул. Гладышева, ул. Сельскохозяйственной осуществляется следующим образом:

ВНС-I, расположенные над скважинами №№ 5054, 39191, 39189, подают воду в подземные резервуары объемом 2х170 м<sup>3</sup>. Далее, ВНС- II качает воду в водопроводную сеть.

ВНС-I над скважиной № 4966 подает воду непосредственно в водопроводную сеть по ул. Воронова.

13. Водоснабжение в районе ул. Фестивальная осуществляется следующим образом:

ВНС-I, расположенные над скважинами №,№ 5465, 5364, подают воду в подземный резервуар объемом 750 м<sup>3</sup>. Далее, ВНС- II качает воду в водопроводную сеть по ул. Фестивальная, ул. Маныловская, ул. Энергетиков. Водопроводные сети частично запитаны от водопроводных сетей ул. Калинина.

14. Водоснабжение в районе пл. Калинина, ул. Колхозная, ул. Лермонтова осуществляется следующим образом:

ВНС-I, расположенные над скважинами №,№ 3906, 5040, 4707, 3680, 25121/2, 19370/1 подают воду в подземный резервуар объемом 750 м<sup>3</sup> по ул. Лермонтова. Скважина № 5026 подает воду непосредственно в сеть. Далее, ВНС- II, расположенная по ул. Лермонтова качает воду в водопроводную сеть пл. Калинина, ул. Колхозная, ул. Лермонтова.

Качество воды в скважинах не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по содержанию железа. Очистные сооружения водопровода отсутствуют.

Зоны санитарной охраны скважин, расположенных на территории города, оборудованы частично. У некоторых скважин Зоны санитарной охраны не выдержаны. Имеется ряд недействующих скважин. Перечень и характеристика водозаборных скважин представлены в таблице 12.1-1.

Таблица 12.1-1

| № п/п | № скважины | Местонахождение скважины      | Производительность м <sup>3</sup> /час | Год строительства | Обеспеченность скважины ЗСО 1 пояса, размер зоны, м | Состояние скважины |
|-------|------------|-------------------------------|--|-------------------|---|--------------------|
| 1.    | № 5485     | г. Галич, ул. Ляполова        | 4,4                                    | 2005              | 60х60, частично ограждена                           | действующая        |
| 2.    | № 3264     | г. Галич, ул. Ляполова        | 3,3                                    | 1977              | 60х60, частично ограждена                           | действующая        |
| 3.    | № 2        | г. Галич, ул. Тяговая         | 1,7                                    | 1969              | 60х60, ограждена                                    | действующая        |
| 4.    | № 4704     | г. Галич, ул. Кл. Цеткин      | 9,0                                    | 1988              | 20х20, ограждена                                    | действующая        |
| 5.    | № 5204     | г. Галич, ул. Городище        | 5,0                                    | 1993              | 30х30, не ограждена                                 | действующая        |
| 6.    | № 25121/2  | г. Галич, пер. 1 Мая          | -                                      | 1971              | 20х20, ограждена                                    | резервная          |
| 7.    | № 3906     | г. Галич, ул. Лермонтова      | 4,0                                    | 1982              | 50х50, ограждена                                    | действующая        |
| 8.    | № 4707     | г. Галич, ул. Лермонтова      | 2,6                                    | 1988              | 60х60, частично ограждена                           | действующая        |
| 9.    | № 5040     | г. Галич, пл. Калинина        | 7,5                                    | 1991              | 10х10, частично ограждена                           | действующая        |
| 10.   | № 3680     | г. Галич, пл. Калинина        | -                                      | 1980              | 10х10, не ограждена                                 | резервная          |
| 11.   | № 19370/1  | г. Галич, ул. Колхозная       | -                                      | 1971              | 10х10, ограждена                                    | резервная          |
| 12.   | № 4966     | г. Галич, ул. Воронова        | 1,0                                    | 1990              | 30х10, не ограждена                                 | действующая        |
| 13.   | № 39191    | г. Галич, ул. Гладышева       | 3,3                                    | 1976              | 60х60, не ограждена                                 | действующая        |
| 14.   | № 5054     | г. Галич, ул. Гладышева       | 3,3                                    | 1991              | 60х60, не ограждена                                 | действующая        |
| 15.   | № 5026     | г. Галич, пер. Свердлова      | 7,5                                    | 1991              | 20х20, не ограждена                                 | действующая        |
| 16.   | б/н 1      | г. Галич, ул. 9 Января        | 0,58                                   | 1970-1973         | 20х20, не ограждена                                 | действующая        |
| 17.   | б/н 2      | г. Галич, ул. Гладышева       | 0,41                                   | 1970-1973         | 30х30, не ограждена                                 | действующая        |
| 18.   | № 3952     | г. Галич, ул. Заречная        | 1,67                                   | 1982              | 60х60, частично ограждена                           | действующая        |
| 19.   | № 4671     | г. Галич, ул. Крестьянская    | 2,25                                   | 1988              | 50х60, не ограждена                                 | действующая        |
| 20.   | № 39134    | г. Галич, ул. Красноармейская | 5,8                                    | 1975              | 30х40, не ограждена                                 | действующая        |
| 21.   | № 39144    | г. Галич, ул. Красноармейская | -                                      | 1975              | 30х40, не ограждена                                 | резервная          |
| 22.   | № 3969     | г. Галич, ул. Кирова          | 0,83                                   | 1982              | 30х30, не ограждена                                 | действующая        |
| 23.   | № 3393     | г. Галич, ул. Гора            | 1,7                                    | 1978              | 15х15, не ограждена                                 | действующая        |
| 24.   | № 5110     | г. Галич, ул. Горная          | 0,83                                   | 1992              | 60х60, частично ограждена                           | действующая        |
| 25.   | № 4718     | г. Галич, ул. Горная          | -                                      | 1989              | 60х60, не ограждена                                 | резервная          |
| 26.   | № 4020     | г. Галич, ул. Костромская     | 2,0                                    | 1983              | 20х20,  | действующая        |

|     |        |                            |      |      |                        |             |
|-----|--------|----------------------------|------|------|------------------------|-------------|
|     |        |                            |      |      | не ограждена           |             |
| 27. | № 4658 | г. Галич, ул. Сосновая     | 2,5  | 1988 | 60х60,<br>не ограждена | действующая |
| 28. | № 5364 | г. Галич, ул. Фестивальная | 8,0  | 2000 | 60х60, ограждена       | действующая |
| 29. | № 5241 | г. Галич, ул. Школьная     | 1,25 | 1995 | 100х100,<br>ограждена  | действующая |
| 30. | № 5222 | г. Галич, ул. Школьная     | 1,25 | 1993 | 100х100,<br>ограждена  | действующая |
| 31. | № 5401 | г. Галич, пер. Костромской | -    | 2002 | 60х60,<br>не ограждена | резервная   |
| 32. | № 5465 | г. Галич, ул. Фестивальная | 5,75 | 2004 | 60х60,<br>не ограждена | действующая |

Общая протяженность водопроводных сетей Ø50 – Ø200 мм, находящихся на балансе ООО «Галичская управляющая организация», составляет 33,2 км. В связи с тем, что большинство городских сетей водопровода были проложены в период 1970-1980 г, состояние их неудовлетворительное, 80% сетей со 100%-м износом. Водопроводные насосные станции с 99% износом.

#### **Анализ существующего состояния.**

1. На территории г. Галича имеется ряд действующих скважин, отдельные скважины выполнены без соблюдения норм СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». Неудовлетворительное состояние и изношенность водозаборных сооружений могут оказывать негативное влияние на состояние подземных вод. Необходимо:

- выполнить тампонаж недействующих скважин;
- на водозаборных сооружениях выполнить сплошное ограждение зон строгого режима.

2. Учитывая, что вся система водоснабжения сформирована в 1970-1980 г.г. и на текущий период имеет значительный износ, в рамках реализации основных решений разрабатываемого генплана, необходимо выполнить расширение и реконструкцию системы водоснабжения города.

3. Проектом предусматривается дальнейшее развитие централизованной системы водоснабжения.

#### **Обоснование вариантов решения задач и предложений по развитию сетей и объектов водоснабжения**

Питьевая вода – необходимый элемент жизнеобеспечения населения, от ее качества, количества и бесперебойной подачи зависит состояние здоровья людей, уровень их санитарно-эпидемиологического благополучия, степень благоустройства жизненного фонда и городской среды.

Для обеспечения населения водой, пригодной для питьевого водоснабжения, генпланом предлагается максимально использовать разведанные ресурсы подземных вод на базе защищенных от загрязнения подземных источников водоснабжения.

#### **Подземные источники водоснабжения**

Централизованное хозяйственно-питьевое противопожарное водоснабжение г. Галича базируется на эксплуатации подземных пресных вод.

Город Галич находится в благоприятных гидрогеологических условиях. Наиболее водообильным, и, следовательно, основным для водоснабжения города является апт-волжский водоносный комплекс и келловейский водоносный горизонт. Они имеют повсеместное распространение, однородный состав водовмещающих пород и выдержанную по площади мощность.

Глубина залегания апт-волжского водоносного комплекса колеблется в пределах 20 – 50м. Водоносный горизонт имеет единую свободную водную поверхность с вышележащими четвертичными отложениями. Глубина его залегания 2 – 3 м. Дебиты скважин равны 0,46 – 4,5 л/с при значениях понижения 10 – 15 м. величина водопроницаемости колеблется в широких пределах от 40 до 400 м<sup>2</sup>/сут.

Келловейский водоносный горизонт залегает на глубинах 150 – 170 м, мощность водосодержащих пород достигает 20 м. Горизонт отделен от вышележащих водоносных горизонтов и

комплексов глинами верхнеюрского возраста и является повсеместно напорным.

Для водоснабжения г. Галич разведано месторождение подземных вод «Галичское» на двух участках: «Галичский», «Восточный» (Красильниковский). Эксплуатационные запасы пресных подземных вод утверждены ГКЗ СССР в количестве по участкам соответственно: 13,779 тыс. м<sup>3</sup>/сут – «Галичский» ( по категориям А – 8,6 тыс. м<sup>3</sup>/сут., В – 5,1 тыс. м<sup>3</sup>/сут., протокол № 7241 от 18 октября 1974 г.); 18,5 тыс. м<sup>3</sup>/сут – «Восточный» (Красильниковский). Потребность г. Галича в воде хозяйственно-питьевого качества согласно техническому заданию на перспективу составляет 28,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Качество пресных подземных вод соответствует требованиям ГОСТ 2874-73 «Вода питьевая». Недропользование на участке «Галичский» месторождения подземных вод «Галичское» осуществляется в соответствии с лицензией на право пользования недрами ООО «Галичжилсервис». Участок «Восточный» (Красильниковский) месторождения подземных вод «Галичское» не эксплуатируется.

### **Зоны санитарной охраны источников водоснабжения**

Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнений источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водозаборных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение – защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой.

### **Границы первого пояса зон санитарной охраны источников водоснабжения**

Радиус 1-го пояса зоны санитарной охраны для каждой скважины составляет 50 м. Территория 1 пояса ЗСО всех скважин должна быть ограждена забором.

В пределах 1 пояса ЗСО запрещается:

- все виды строительства, за исключением реконструкции или расширения основных водопроводных сооружений;
- размещение жилых и производственных зданий, проживание людей;
- выпас скота, размещение огородов, применение ядохимикатов и удобрений.

### **Границы второго и третьего поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения**

Границы 2-го и 3-го поясов зоны санитарной охраны определяются и обосновываются специальным проектом.

В пределах второго и третьего поясов ЗСО надлежит:

- благоустраивать здания, предусматривать канализирование, устройство водонепроницаемых выгребов;
- запрещается размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений и других объектов, которые могут вызвать химическое загрязнение подземных вод;
- осуществлять регулирование отведения территории под строительство – по согласованию с органами Госсанэпиднадзора;
- своевременно выявлять, тампонировать, либо ремонтировать бездействующие скважины, регулировать бурение новых скважин.

### **Границы зон санитарной охраны (ЗСО) водопроводных сооружений и водоводов.**

ЗСО водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима), водоводов - санитарно-защитной полосой.

Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии:

- 1) от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей – не менее 30 м.
- 2) от водонапорных башен – не менее 10м;
- 3) от остальных помещений (отстойники, реагентное хозяйство, склад хлора, насосные станции и др.) – не менее 15 м.

Ширина санитарно-защитной полосы принята по обе стороны от крайних линий водопровода:

– при отсутствии грунтовых вод – не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1000 мм

– при наличии грунтовых вод – не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов

Границы зон санитарной охраны определяются и обосновываются специальным проектом.

На всех водозаборах должны быть проведены все мероприятия в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

### **Нормы водопотребления и расчетные расходы воды.**

Нормы водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды населения приняты в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» в зависимости от степени благоустройства жилищного фонда, на полив зеленых насаждений общего пользования, улиц и площадей, а так же на пожаротушение.

Расчетные расходы водопотребления, на хозяйственно-питьевые нужды населения, с учетом численности по г. Галичу на 2020 и 2030 г.г., сведены в таблицу № 2.

В таблице №2 учтены расходы воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды промышленных предприятий, оборудованных технологическими линиями, требующими подачи воды питьевого качества.

Расход воды промышленными предприятиями не указанный на перспективу развития, принят с учетом резервного увеличения на 20-30% .

Расходы воды промышленными предприятиями на хозяйственно-питьевые и технологические нужды в тех производствах, где требуется вода питьевого качества, потребляемые из городской системы водопровода, сведены в таблицу № 3.

### **Расход воды на пожаротушение**

Расход воды на тушение пожаров определяется характером застройки и благоустройством жилищного фонда, характером промышленного производства, а так же проектной численностью населения города. Расчетное количество одновременных пожаров в г. Галич на первую очередь строительства и расчетный срок принимаем не менее 2-х, продолжительность тушения пожара 3 часа, в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» п. 2.12, 2.24, табл. № 5 и табл. №7 Федерального закона №123-ФЗ от 22.07.08 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

На крупных промышленных предприятиях действуют собственные производственно-противопожарные системы водоснабжения.

Расход воды на наружное пожаротушение, согласно СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение.

Наружные сети и сооружения» табл. № 5, п. 2.12 и схемы застройки города, на первую очередь строительства и расчетный срок принимаем 15 л/сек (на один пожар).

Необходимый объем запаса воды на наружное пожаротушение составляет:

$$(2 \times 15 \times 3600 \times 3) : 1000 = 324 \text{ м}^3$$

Дополнительно принят расход воды на внутреннее пожаротушение 10 л/сек (2 струи по 5 л/сек), согласно СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация» табл. №2, п. 6.1.

Необходимый объем запаса воды на внутреннее пожаротушение составляет:

$$(10 \times 3600 \times 3) : 1000 = 108 \text{ м}^3$$

Противопожарный запас воды на 3 часа тушения пожара составляет:

$$324 \text{ м}^3 + 108 \text{ м}^3 = 432 \text{ м}^3$$

Противопожарный запас воды намечается хранить в городских резервуарах чистой воды, расположенных на площадке водоочистных сооружений и насосных станций 2-го подъема.



Таблица 12.1-2. Расчетные расходы водопотребления г. Галича

| №<br>п/п | Наименование потребителей  | 2020 год                    |                               |                                     | 2030 год                    |                              |                                     |
|----------|--|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
|          |  | Численность населения, чел. | Норма водопотребления, л/сут. | Суточный расход тыс. м <sup>3</sup> | Численность населения, чел. | Норма водопотребления, л/сут | Суточный расход тыс. м <sup>3</sup> |
| 1.       | Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с централизованным горячим водоснабжением | 8564                        | 350                           | 3,00                                | 8600                        | 350                          | 3,01                                |
| 2.       | Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями    | 5936                        | 230                           | 1,37                                | 9400                        | 230                          | 2,16                                |
| 3.       | Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией без ванн                                   | 3500                        | 160                           | 0,56                                | 1000                        | 160                          | 0,16                                |
| 4.       | Полив посадок на приусадебных участках   | 18000                       | 70                            | 1,26                                | 19000                       | 70                           | 1,33                                |
|          | <b>Итого:</b>  |                             |                               | <b>6,19</b>                         |                             |                              | <b>6,66</b>                         |
|          | Неучтенный расход 20%  |                             |                               | 1,24                                |                             |                              | 1,33                                |
|          | Промышленность   |                             |                               | 0,047                               |                             |                              | 0,052                               |
|          | <b>Всего по городу:</b>  |                             |                               | <b>7,477</b>                        |                             |                              | <b>8,042</b>                        |

**Таблица 12.1-3. Водопотребление промышленными предприятиями г. Галич**

| №  | Наименование промышленных предприятий    | 2010г.<br>м <sup>3</sup> /сут. | 2020г.<br>м <sup>3</sup> /сут. | 2030г.<br>м <sup>3</sup> /сут. | Примечание  |
|----|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|
| 1. | ООО «Росхлеб»                            | 7,80                           | 9,36                           | 10,30                          | По данным ООО «Галичская управляющая организация» |
| 2. | ООО «Лидер»                              | 11,37                          | 13,64                          | 15,00                          |   |
| 3. | ООО Обувная фабрика «Русский брат»       | 19,00                          | 22,80                          | 25,08                          |   |
| 4. | ООО «Формтекс-Галичская швейная фабрика» | 1,33                           | 1,60                           | 1,76                           |   |
|    | <b>Итого:</b>                            | <b>39,50</b>                   | <b>47,40</b>                   | <b>52,14</b>                   |   |

### **Предложения по развитию сетей и объектов водоснабжения**

#### ***Первая очередь строительства – до 2020 г.г.***

Количество воды, необходимое городу Галичу на хозяйственно-питьевые нужды, на первую очередь строительства составляет 7477,0 м<sup>3</sup>/сут., в том числе на технологические нужды промышленности – 47,40 м<sup>3</sup>/сут.

Обеспечение города чистой питьевой водой на первую очередь строительства, намечается за счет строительства комплекса водоснабжения из подземных источников производительностью 9072,00 м<sup>3</sup>/сут, состоящего:

- из 5 скважин, производительностью 63,0 м<sup>3</sup>/час., каждая;
- станции водоподготовки;
- резервуаров чистой питьевой воды с фильтрами-поглопителями;
- насосной станции II подъема.

Водоснабжение города до 2013 (первая очередь строительства) предполагается по следующей схеме:

Насосные станции I-го подъема над скважинами 1,2,3,4,5,6 подают воду на станцию водоподготовки. Чистая питьевая вода поступает в резервуары чистой воды, откуда насосами насосной станции II-го подъема по 2-м проектируемым водоводам Ø400 мм подаются на нужды потребителей города и в резервуары запаса воды при насосных станциях III-го подъема №1, №2.

Территория города имеет отметки 104-162 м и схема водоснабжения проектируется двухзонной: нижняя и верхняя. Нижняя зона охватывает территорию с отметки 104-140 м, верхняя зона охватывает территорию с отметки 140-162 м.

В водопроводную сеть нижней зоны питьевая вода будет подаваться насосной станцией III-го подъема №1, в верхнюю зону питьевая вода будет подаваться насосной станцией III-го подъема №2.

По мере ввода скважин в эксплуатацию, проектом предлагается все скважины, расположенные в черте города, перевести в резервные, скважины не соответствующие нормам СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» затампонировать.

#### ***Расчетный срок – период 2020-2030 г.г.***

Количество воды, необходимое г. Галичу на хозяйственно-питьевые нужды на расчетный срок составляет 8042,0 м<sup>3</sup>/сут., в том числе на технологические нужды промышленности – 52,14 м<sup>3</sup>/сут. Для получения недостающего количества воды в объеме 482,0 м<sup>3</sup>/сут., необходимо на расчетный срок дополнительно построить одну скважину производительностью 63,0 м<sup>3</sup>/час.

После утверждения проекта Генерального плана необходимо разработать технический проект водоснабжения города, где будут скорректированы трассы магистральных водоводов и сетей с проведением гидравлического расчета.

**Этапы реализации предложений и перечень мероприятий по развитию сетей и объектов водоснабжения**

**Таблица 12.1-4. Мероприятия по развитию сетей и сооружений водопровода г. Галича до 2020 г.**

| № п/п  | Наименование объектов   | Единица измерения    | Количество |
|--|---|----------------------|------------|
| <b>Строительство водозаборных и водоочистных сооружений:</b> |   |                      |            |
| 1.   | Комплекс водоснабжения из подземных источников производительностью 9072,0 м <sup>3</sup> /сут.: |                      |            |
| 1.1  | Насосные станции над скважинами Q=1512,0 м <sup>3</sup> /сут.                                   | шт.                  | 5          |
| 1.2  | Станция водоподготовки Q = 9072,0 м <sup>3</sup> /сут.  | шт.                  | 1          |
| 1.3  | Насосная станция II-го подъема  | м <sup>3</sup> /час  | 680        |
| 1.4  | Резервуары чистой воды с фильтрами-поглотителями W= 2000 м <sup>3</sup>                         | шт.                  | 2          |
| 2  | Насосная станция III-го подъема №1  | м <sup>3</sup> /час  | 340        |
| 3  | Насосная станция III-го подъема №2  | м <sup>3</sup> /час. | 340        |
| 4.   | Резервуары чистой воды W= 1000 м <sup>3</sup>   | шт.                  | 2          |
| 5  | Водоводы 2Ø400 мм   | км                   | 5,50       |
| 6  | Водоводы 2Ø300 мм   | км                   | 5,70       |
| 7  | Сборные водоводы от скважин Ø150  | км                   | 2,50       |
| 8  | Сборные водоводы от скважин Ø200  | км                   | 1,00       |
| 9  | Сборные водоводы от скважин Ø250  | км                   | 0,18       |
| 10   | Сборные водоводы от скважин Ø300  | км                   | 0,80       |
| <b>Водоводы</b>  |   |                      |            |
| 1.   | Реконструкция водоводов Ø100-200 мм   | км                   | 27,00      |
| 2.   | Строительство водоводов Ø100 -250 мм  | км                   | 37,50      |

**Таблица 12.1-5. Мероприятия по развитию сетей и сооружений водопровода г. Галича на период 2020 - 2030 г.г.**

| № п/п  | Наименование объектов                                      | Единица измерения | Количество |
|--|--|-------------------|------------|
| <b>Строительство водозаборных сооружений</b> |  |                   |            |
| 1.   | Насосная станция над скважиной Q=1512 м <sup>3</sup> /сут. | шт.               | 1          |
| <b>Водоводы</b>                              |  |                   |            |
| 1.   | Строительство водоводов Ø100 мм                            | км                | 1,30       |

Таблица 12.1-6. Основные технико-экономические показатели

| №                    | Наименование показателей                             | Единица измерений   | 01.01.2010 г. |   | 2020 г. |   | 2030 г. |   |
|----------------------|--|---------------------|---------------|---|---------|---|---------|---|
|                      |  |                     | Всего         | % | Всего   | % | Всего   | % |
| <b>Водоснабжение</b> |  |                     |               |   |         |   |         |   |
| 1.                   | Водопотребление всего:                               | м <sup>3</sup> /сут | 1640,00       |   | 7477,00 |   | 8042,00 |   |
|                      | – в том числе на хозяйственно – питьевые нужды       | –                   | 1168,00       |   | 7429,60 |   | 7989,86 |   |
|                      | – на производственные нужды                          | –                   | 472,00        |   | 47,40   |   | 52,14   |   |
| 2.                   | Производительность подземных водозаборных сооружений | м <sup>3</sup> /сут | 2980,00       |   | 7560,00 |   | 9042,00 |   |
| 3.                   | Среднесуточное водопотребление на 1 человека         | л/сут. на чел.      | 170,00        |   | 4200,00 |   | 4759,00 |   |
|                      | – в том числе на хозяйственно – питьевые нужды       | –                   | 143,00        |   |         |   |         |   |
| 4.                   | Протяженность сетей                                  | км                  | 33,20         |   | 70,70   |   | 72,00   |   |

## 12.2. Канализация

### Общие положения

Раздел «Канализация» генерального плана городского округа г. Галич разработан с учетом градостроительного развития города.

В материалах генерального плана установлены следующие сроки его реализации:

- первая очередь генерального плана, на которую определены первоочередные мероприятия – 2020 год
- расчетный срок генерального плана, на который определены все основные проектные решения – 2030 год

В основу проектной схемы водоотведения положены следующие материалы:

- Проект генерального плана совмещенного с проектом детальной планировки г. Галича, разработанный институтом «Костромагражданпроект» в 1991 г.;
- Анкетные данные, предоставленные ООО «Галичская управляющая компания». Проектные решения в разделе «Канализация» генерального плана являются основанием для разработки рабочей документации по развитию системы канализации г. Галича.

### Анализ состояния, проблем и перспектив комплексного развития системы канализации

#### Существующее положение

В настоящее время в городе Галиче имеется система канализации с очистными сооружениями полной биологической очистки номинальной производительности 7,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Сеть канализации наиболее развита в центральной части города. Жители других районов имеют свои автономные системы канализации – накопители стоков, надворные уборные.

Система водоотведения представляет собой сеть самотечных коллекторов, по которым стоки поступают на районные канализационные станции (РНС). Далее по напорным коллекторам РНС перекачивают стоки на Главную насосную станцию (ГНС), расположенную на перекрестке ул. Красовского и ул. Долматова. ГНС по напорному коллектору Ø600 мм перекачивает стоки на площадку очистных сооружений производительностью 7,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут., которые находятся в западной части города.

От Галичской птицефабрики и Маслосырзавода стоки на городские очистные сооружения поступают самостоятельно, минуя ГНС, с помощью своих канализационных насосных станций.

Очистные сооружения канализации построены на полную биологическую очистку сточных вод, введены в эксплуатацию в 1974 году. Техническое состояние очистных сооружений неудовлетворительное. Для обеззараживания биологически очищенных сточных вод применяется УФ-установки. Спуск очищенных сточных вод производится в озеро Галичское через выпуск, находящийся в удовлетворительном состоянии.

Очистные сооружения состоят из песколовок горизонтальных (2 шт.), первичных вертикальных отстойников (4 шт.), вторичных вертикальных отстойников, аэротенков двухкоридорных (4 шт.), станции УФ-обеззараживания, насосной станции очищенных вод и иловых площадок и являются основной станцией, обеспечивающей очистку городских сточных вод и промышленного стока. Отмечен высокий износ оборудования и коммуникаций.

Общая протяженность канализационной сети, находящейся на балансе ООО «Галичская управляющая компания» составляет 19,5 км. 90% сетей выработали свой срок эксплуатации, имеют 100% износ. Канализационные насосные станции – с 86% износом.

В городскую канализацию принимаются и отводятся на городские очистные сооружения канализации бытовые сточные воды из селитебной зоны, а так же бытовые и загрязнен-

ные воды от промышленных предприятий. Перед спуском в городскую канализацию производственные сточные воды должны проходить через локальные очистные сооружения, которые на сегодняшний день отсутствуют.

Схема канализации города определяется рельефом территории по районам застройки, а также расположением существующих и строящихся сооружений канализации.

***В программах развития, реконструкции сетей и сооружений канализации обозначены первоочередные объекты, требующие восстановления и строительства:***

- Канализационные очистные сооружения построены в 1974 году и в настоящее время находятся в неудовлетворительном состоянии. Необходима реконструкция очистных сооружений:
  - реконструкция дренажной системы иловых карт;
  - реконструкция песколовков (2 шт.);
  - реконструкция отстойников (4 шт.);
  - реконструкция оголовка на выпуске очищенных стоков;
  - замена стальных трубопроводов;
  - восстановление обваловки на трубопроводе выпуска очищенных стоков L=1 км;
  - очистка биологических прудов.
- Главная канализационная насосная станция (ГНС) нуждается в реконструкции и расширении.
- Районная насосная станция (РНС) нуждается в реконструкции и расширении.
- Канализационные насосные станции КНС №№1,2,3 требуют реконструкции.
- Напорные коллектора Ø600 мм от РНС L=2,20 км и от ГНС до очистных сооружений L= 1,90 км имеют износ 100% и требуют замены.
- Необходимо дальнейшее развитие системы канализации, строительство канализационных насосных станций.

#### **Обоснование вариантов решения задач и предложений по развитию сетей и объектов канализации**

Генпланом предлагается новое строительство жилой застройки как на реконструируемых, так и на свободных территориях.

Предложения по развитию сетей и объектов канализации городского округа г. Галича разработаны на базе и с учетом планировочных решений по размещению нового жилья и упорядочению существующей застройки.

#### **Нормы водоотведения и расчетное количество сточных вод**

Количество отводимых бытовых сточных вод определяется в соответствии с принятыми нормами водопотребления по СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Удельное водопотребление на одного жителя, в зависимости от степени благоустройства зданий, принимается по таблице №1 (пункт 2.1) СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчетные расходы водоотведения по городу сведены в таблицу №1.

Расход сточных вод от промышленных предприятий г. Галича сведен в таблицу 12.2-1.

Таблица 12.2-1. Расчетные расходы водоотведения г. Галича

| № п/п | Наименование потребителей  | I-я очередь (2020 год)      |                               |                             | Расчетный срок (2030 год)   |                               |                             |
|-------|--|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
|       |  | Численность населения, чел. | Норма водопотребления, л/сут. | Суточный расход тыс. м³/сут | Численность населения, чел. | Норма водопотребления, л/сут. | Суточный расход тыс. м³/сут |
| 1.    | Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с централизованным горячим водоснабжением | 8564                        | 350                           | 3,00                        | 8600                        | 350                           | 3,01                        |
| 2.    | Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями    | 5936                        | 230                           | 1,37                        | 9400                        | 230                           | 2,16                        |
| 3.    | Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией без ванн                                   | 3500                        | 160                           | 0,56                        | 1000                        | 160                           | 0,16                        |
|       | <b>Итого:</b>  |                             |                               | <b>4,93</b>                 |                             |                               | <b>5,33</b>                 |
|       | Неучтенный расход  |                             |                               | 0,737                       |                             |                               | 0,782                       |
|       | Промышленность   |                             |                               | 0,547                       |                             |                               | 0,60                        |
|       | <b>Всего по городу:</b>  |                             |                               | <b>6,214</b>                |                             |                               | <b>6,712</b>                |

Таблица 12.2-2. Расходы сточных вод от промышленных предприятий г. Галича

| №   | Наименование промышленных предприятий                           | 2010г.<br>м <sup>3</sup> /сут. | 2020г.<br>м <sup>3</sup> /сут. | 2030г.<br>м <sup>3</sup> /сут. | Примечание  |
|-----|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|
| 1.  | Маслосырзавод   | 13,80                          | 16,56                          | 18,22                          | По данным ООО «Галичская управляющая организация» |
| 2.  | ООО «Росхлеб»   | 2,33                           | 2,80                           | 3,08                           |   |
| 3.  | Галичская птицефабрика  | 162,47                         | 195,00                         | 214,50                         |   |
| 4.  | ОАО «Галичский автокрановый завод»                              | 136,00                         | 163,20                         | 179,52                         |   |
| 5.  | ООО «Лидер»   | 11,25                          | 13,50                          | 14,85                          |   |
| 6.  | ООО Обувная фабрика «Русский брат»                              | 19,00                          | 22,80                          | 25,08                          |   |
| 7.  | ООО «Формтекс-Галичская швейная фабрика»                        | 1,33                           | 1,60                           | 1,76                           |   |
| 10. | Филиал ОАО «Костромахлебпром»<br>Галичский ликероводочный завод | 109,23                         | 131,08                         | 144,19                         |   |
|     | <b>Итого:</b>   | <b>455,41</b>                  | <b>546,54</b>                  | <b>600,93</b>                  |   |

Проектом предусматривается дальнейшее строительство централизованной системы канализации, в которую будут поступать бытовые и загрязненные промышленные стоки, прошедшие предварительную очистку на локальных очистных сооружениях промышленных предприятий.

В соответствии с существующим рельефом местности, территория города делится на несколько бассейнов канализования, в состав которых входят самотечные коллекторы, насосные станции перекачки и напорные трубопроводы. Как на первую очередь, так и на расчетный срок, сети и сооружения водоотведения города, с учетом увеличения плотности застройки и новых планировочных решений, получают дальнейшее развитие.

#### **Предложения по развитию сетей и объектов канализации**

##### ***Первая очередь строительства – до 2020г.***

Количество сточных вод в г. Галиче, поступающих в систему канализации на 1-ю очередь строительства, составляет 6214,00 м<sup>3</sup>/сут.

На первую очередь строительства, для улучшения работы сооружений и сетей водоотведения, проектом предлагается:

- Реконструкция очистных сооружений канализации на полную биологическую очистку производительностью 7000,0 м<sup>3</sup>/сут. ;
- Строительство новой ГНС производительностью 500 м<sup>3</sup>/час.
- Замена напорных коллекторов Ø600 мм, выработавших сроки эксплуатации на напорные коллектора 2Ø400 мм.

В соответствии с планировочными решениями по размещению новой жилой застройки, как на реконструируемых, так и на свободных территориях проектом предлагается следующая схема канализации г. Галича:

Бытовые стоки с территории города Галича по системе самотечных и напорных коллекторов от районной насосной станции (РНС) и проектируемых и существующих канализационных насосных станций (КНС) поступают на Главную канализационную насосную станцию (ГНС). От ГНС сточные воды по двум канализационным коллекторам 2Ø400 мм поступают на существующие реконструируемые очистные сооружения канализации, производительность которых позволяет принять стоки города, как на первую очередь строительства, так и на расчетный срок.



**Расчетный срок (период 2020-2030г. г.)**

Количество сточных вод, поступающих в систему канализации г. Галича на расчетный срок – 6712,0 м<sup>3</sup>/сут.

На расчетный срок до 2030 г., согласно предлагаемой схеме городской канализации, существующие очистные сооружения должны принять все стоки города.

Для отвода стоков от новой жилой застройки намечается строительство новых канализационных коллекторов Ø150-Ø200 мм.

**Этапы реализации предложений и перечень мероприятий  
по развитию сетей и объектов канализации.**

Основные мероприятия по развитию сетей и объектов канализации по этапам реализации:

**Таблица 12.2-3. Мероприятия по развитию сетей и сооружений канализации  
г. Галича до 2020 г.**

| №<br>п/п  | Наименование объектов   | Единица измерения         | Количество |
|---|---|---------------------------|------------|
| <b>Строительство и реконструкция канализационных сооружений</b> |   |                           |            |
| 1.  | Реконструкция очистных сооружений:                                | тыс. м <sup>3</sup> /сут. | 7,00       |
| 1.1   | Реконструкция песколовков   | шт                        | 2          |
| 1.2   | Реконструкция отстойников   | шт                        | 4          |
| 1.3   | Замена технологических стальных трубопроводов, степень износа 95% |                           |            |
| 1.4   | Реконструкция дренажной системы иловых карт                       |                           |            |
| 1.5   | Реконструкция оголовка на выпуске очищенных стоков                | шт                        | 1          |
| 1.6   | Восстановление обваловки на трубопроводе выпуска очищенных стоков | км                        | 1,0        |
| 1.7   | Очистка биологических прудов                                      |                           |            |
| 1.8   | Строительство блока обезвоживания осадка на фильтр-прессах        |                           |            |
| 1.9   | Строительство сливной станции                                     |                           |            |
| 2.0   | Строительство резервуаров-усреднителей                            |                           |            |
| 2.1   | Реконструкция коллектора очищенных стоков                         |                           |            |
| 2.  | Строительство главной насосной станции (ГНС)                      | м <sup>3</sup> /час.      | 500,0      |
| 3.  | Реконструкция существующей РНС                                    | шт.                       | 1          |
| 4.  | Реконструкция существующих КНС №1,2                               | шт.                       | 2          |
| 5.  | Строительство канализационных насосных станций:                   |                           |            |
|   | КНС-5 Q=20 м <sup>3</sup> /час в м-не №116                        | шт.                       | 1          |
|   | КНС-6 Q=45 м <sup>3</sup> /час в м-не №106                        | шт.                       | 1          |
|   | КНС-7 Q=10 м <sup>3</sup> /час в м-не № 106                       | шт.                       | 1          |
|   | КНС-8 Q=10 м <sup>3</sup> /час в м-не №100                        | шт.                       | 1          |
|   | КНС-9 Q=10 м <sup>3</sup> /час в м-не №86                         | шт.                       | 1          |
|   | КНС-10 Q=10 м <sup>3</sup> /час в м-не №84                        | шт.                       | 1          |
|   | КНС-11 Q=15 м <sup>3</sup> /час в м-не №1                         | шт.                       | 1          |
|   | КНС-12 Q=10 м <sup>3</sup> /час в м-не №10                        | шт.                       | 1          |
|   | КНС-13 Q=20 м <sup>3</sup> /час в м-не №23                        | шт.                       | 1          |

| № п/п  | Наименование объектов  | Единица измерения | Количество |
|--|--|-------------------|------------|
|  | КНС-14 Q=15 м <sup>3</sup> /час в м-не №43                   | шт.               | 1          |
|  | КНС-15 Q=25 м <sup>3</sup> /час в м-не №71                   | шт.               | 1          |
|  | КНС-16 Q=10 м <sup>3</sup> /час в м-не №33                   | шт.               | 1          |
|  | КНС-17 Q=10 м <sup>3</sup> /час в м-не №71                   | шт.               | 1          |
| <b>Строительство коллекторов канализации</b> |  |                   |            |
| 1.   | Канализационный коллектор Ø150-200 мм                        | км                | 32,50      |
| 2.   | Перекидка канализационных коллекторов Ø150 мм на Ø200-300 мм | км                | 2,00       |
| 3.   | Перекидка канализационных коллекторов Ø150-600 мм            | км                | 17,50      |
| 4.   | Напорный коллектор 2Ø400 мм                                  | км                | 4,10       |
| 5.   | Напорный коллектор 2Ø150 мм                                  | км                | 1,30       |
| 6.   | Напорный коллектор 2Ø100 мм                                  | км                | 3,20       |

**Таблица 12.2-4. Мероприятия по развитию сетей и сооружений канализации на период 2020г.-2030г.**

| № п/п   | Наименование объектов   | Единица измерения | Количество |
|---|---|-------------------|------------|
| <b>Строительство канализационных сооружений</b> |   |                   |            |
| 1.  | Строительство КНС-18 Q= 15 м <sup>3</sup> /час в м-не №122      | шт.               | 1          |
| 2.  | Строительство КНС-19 Q= 35 м <sup>3</sup> /час в р-не пивзавода | шт.               | 1          |
| <b>Строительство коллекторов канализации</b>    |   |                   |            |
| 1.  | Канализационный коллектор Ø150-200 мм                           | км                | 1,60       |
| 2.  | Напорный коллектор 2Ø100 мм                                     | км                | 0,55       |
| 3.  | Напорный коллектор 2Ø150 мм                                     | км                | 0,60       |

После утверждения Генерального плана необходимо разработать технический проект канализования городского округа г. Галич на всю перспективную территорию, а так же выполнить проект реконструкции очистных сооружений на перспективный объем стоков с использованием новых технологий очистки.

Таблица 12.2-5. Основные технико-экономические показатели

| №           | Наименование показателей                           | Единица измерений   | 01.01.2010 г. |   | 2020 г. |   | 2030 г. |   |
|-------------|--|---------------------|---------------|---|---------|---|---------|---|
|             |  |                     | Всего         | % | Всего   | % | Всего   | % |
| Канализация |  |                     |               |   |         |   |         |   |
| 1.          | Общее поступление сточных вод                      | м <sup>3</sup> /сут | 3500,00       |   | 6214,00 |   | 6712,00 |   |
|             | – в том числе хозяйственно – бытовые стоки         | –                   | 3044,59       |   | 5667,46 |   | 6111,07 |   |
|             | – производственные стоки                           | –                   | 455,41        |   | 546,54  |   | 600,93  |   |
| 2.          | Производительность очистных сооружений канализации | –                   | 7000,00       |   | 7000,00 |   | 7000,00 |   |
| 3.          | Протяженность сетей                                | км                  | 19,50         |   |         |   |         |   |

**12.3. Газоснабжение.****Общие данные**

Раздел «Газоснабжение» генерального плана разработан с учетом градостроительного развития г. Галич.

В материалах генерального плана отражены следующие этапы:

- существующее положение;
- первая очередь генерального плана, на которую определены первоочередные мероприятия – 2020 год;
- расчетный срок генерального плана, на который определены все основные проектные решения – 2030 год.

**Современное состояние газоснабжения**

В настоящее время г. Галич газифицирован сжиженным газом (СУГ). Газоснабжение осуществляется от индивидуальных газобаллонных установок и резервуарных установок. В г. Галич имеется 29 резервуарных установок СУГ (70 емкостей общим объемом 236 м<sup>3</sup>), от которых осуществляется газоснабжение 2566 квартир, общая протяженность газопроводов 5,646 км. Квартир и предприятий, газифицированных природным газом — нет.

**Таблица 12.3-1. Перечень жилых домов, подключенных к газгольдерам Галичского УГС**

| № п/п | Адрес                   | Кол-во квартир | Кол-во емкостей | Объем м <sup>3</sup> | Протяж. газопр. км |
|-------|-------------------------|----------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| 1     | ул. Гладышева, 7        | 68             | 2               | 2,5                  | 216,4              |
|       | ул. Гладышева, 7"а"     | 57             |                 |                      |                    |
| 2     | ул. Гладышева, 71"а"    | 30             | 3               | 2                    | 119                |
|       | ул. Гладышева, 71"в"    | 30             |                 |                      |                    |
| 3     | ул. Гладышева, 9        | 64             | 2               | 2,5                  | 170,6              |
| 4     | ул. Гладышева, 9"а"     | 80             | 4               | 2,5                  | 522                |
| 5     | ул. Долматова, 22       | 12             | 2               | 5                    | 214                |
|       | ул. Долматова, 31       | 12             |                 |                      |                    |
| 6     | ул. Калинина, 27        | 69             | 3               | 2,5                  | 99,15              |
|       | ул. Калинина, 31        | 74             |                 |                      |                    |
| 7     | ул. Колхозная, 20       | 70             | 4               | 2,5                  | 588,35             |
|       | ул. Колхозная, 22       | 70             |                 |                      |                    |
|       | ул. Колхозная, 24       | 117            |                 |                      |                    |
| 8     | ул. Колхозная, 7        | 77             | 2               | 5                    | 168                |
| 9     | ул. Красноармейская, 17 | 70             | 3               | 2,5                  | 90,8               |
| 10    | ул. Лермонтова, 18      | 92             |                 |                      |                    |
| 11    | ул. Машиностроителей, 1 | 120            | 3               | 2,5                  | 185,8              |
|       | ул. Машиностроителей, 3 | 107            |                 |                      |                    |
|       | ул. Машиностроителей, 4 | 118            |                 |                      |                    |
|       | ул. Машиностроителей, 6 | 101            |                 |                      |                    |
| 12    | ул. Некрасова, 14       | 27             | 2               | 2,5                  | 73,5               |
|       | ул. Некрасова, 20       | 20             |                 |                      |                    |
| 13    | ул. Некрасова, 6        | 12             | 2               | 2,5                  | 326,2              |
| 14    | ул. Октябрьская, 29     | 24             | 2               | 2,5                  | 173                |
|       | ул. Октябрьская, 31     | 24             |                 |                      |                    |

| № п/п | Адрес                   | Кол-во квартир | Кол-во емкостей | Объем м3 | Протяж. газопр. км |
|-------|-------------------------|----------------|-----------------|----------|--------------------|
| 15    | ул. Октябрьская, 4      | 18             | 2               | 2,5      | 148,2              |
|       | ул. Ленина, 31"а"       | 27             |                 |          |                    |
| 16    | ул. Пушкина, 12         | 16             | 4               | 2,5      | 816,5              |
|       | ул. Пушкина, 14         | 16             |                 |          |                    |
|       | ул. Пушкина, 15         | 12             |                 |          |                    |
|       | ул. Пушкина, 16         | 44             |                 |          |                    |
|       | ул. Пушкина, 17         | 12             |                 |          |                    |
|       | ул. Пушкина, 18         | 44             |                 |          |                    |
|       | ул. Пушкина, 20         | 43             |                 |          |                    |
|       | ул. Гоголя, 4"а"        | 12             |                 |          |                    |
| 17    | ул. Свободы, 36         | 12             | 2               | 5        | 44,5               |
| 18    | ул. Строителей, 2       | 109            | 3               | 5        | 161                |
| 19    | ул. Строителей, 6       | 60             | 2               | 5        | 255,9              |
| 20    | ул. Строителей, 6"а"    | 41             | 3               | 5        | 282,7              |
|       | ул. Фестивальная, 4"а"  | 58             |                 |          |                    |
| 21    | ул. Фестивальная, 2     | 40             | 3               | 5        | 62                 |
| 22    | ул. Фестивальная, 4     | 158            | 3               | 2,5      | 259,6              |
|       | ул. Фестивальная, 6     | 60             |                 |          |                    |
| 23    | ул. Школьная, 5         | 59             | 3               | 5        | 79,4               |
| 24    | ул. Школьная, 6         | 120            | 3               | 5        | 207                |
| 25    | ул. Энергетиков, 6      | 24             | 2               | 5        | 99,9               |
| 26    | Северный микрорайон, 3  | 12             | 2               | 2,5      | 81,3               |
| 27    | Тяговая подстанция, 1   | 12             | 2               | 2,5      | 112,7              |
|       | Тяговая подстанция, 2   | 12             |                 |          |                    |
| 28    | База газового хозяйства |                | 2               | 2,5      | 88,5               |
| 29    | Итого :                 | 2566           | 70              | 236      | 5646               |

#### Источник газоснабжения

В октябре 2003 года введен первый пусковой комплекс газопровода - отвода Грязовец-Буй. В настоящее время завершено строительство газопровода-отвода Буй-Галич. В 2008 году планировалось начало строительства газопровода отвода Галич-Мантурово-Шарья, со сроком окончания строительства 3 квартал 2011 года.

Согласно схемы разработанной ОАО «Промгаз» источником газоснабжения является межпоселковый газопровод высокого давления (1,2 МПа). Предусмотрена установка 4-х головных газорегуляторных пунктов в г. Галич для снижения давления газа с 1,2 МПа до 0,6 МПа и 0,3 МПа.

Основными потребителями являются котельные, к которым прокладывается газопровод среднего давления 0,3 МПа. На хозяйственно-бытовые нужды населения прокладывается газопровод низкого давления 0,003 МПа (3 кПа). Предусмотрена установка 26-ти газорегуляторных пунктов ГРПШ для снижения давления газа с 0,6 МПа до 0,3 МПа и 0,003 МПа.

#### Схема газоснабжения

Схема газоснабжения г. Галич — 4-х ступенчатая:

Газопроводы высокого давления 1,2 МПа: Межпоселковый газопровод высокого давления от ГРС прокладывается вдоль объездной дороги г. Галич с северо-восточной ча-

сти города к юго-западной. На межпоселковом газопроводе высокого давления выполняются установки головных газорегуляторных пунктов (ГГРП) для снижения давления газа с высокого (1,2 МПа) до высокого (0,6 МПа) и среднего (0,3 МПа).

Газопроводы высокого давления 0,6 МПа: Межпоселковый газопровод высокого давления от ГГРП прокладывается вдоль объездной дороги г. Галич с северо-восточной части города к юго-западной. От межпоселкового газопровода высокого давления выполняются отводы с установкой ГРПШ для снижения давления газа с высокого (0,6 МПа) до среднего (0,3 МПа).

Газопроводы среднего давления 0,3 МПа: Газопроводы среднего давления транспортируют газ к котельным и к ГРПШ, где происходит снижение давления газа со среднего (0,3 МПа) до низкого (3,0 кПа).

Газопроводы низкого давления 3,0 кПа: Газопроводы низкого давления образуют замкнутую сеть, по которой газ подается коммунально-бытовым потребителям. В силу географического расположения (разделения города естественными водными преградами, железнодорожными путями и т.п.), сеть газопроводов низкого давления разделяется на несколько локальных схем, обособленных друг от друга.

Общая протяженность сетей газопроводов г. Галич составит 120,633 км в т. ч.:

протяженность газопроводов I очереди составит 30,167 км в т. ч.:

- газопровод низкого давления 0,003 МПа – 17,465 км;
- газопровод среднего давления 0,3 МПа – 5,247 км;
- газопровод высокого давления 0,6 МПа – 3,512 км;
- газопровод высокого давления 1,2 МПа – 3,943 км.
- протяженность газопроводов на расчетный срок составит 90,466 км в т. ч.:
- газопровод низкого давления 0,003 МПа – 65,944 км;
- газопровод среднего давления 0,3 МПа – 16,214 км;
- газопровод высокого давления 0,6 МПа – 8,308 км;

#### **Исходные данные**

Схема газоснабжения г. Галич рассчитана на природный газ с низшей теплотой сгорания 8000 ккал/м<sup>3</sup> и плотностью 0,73 кг/м<sup>3</sup>. Использование газа предусмотрено:

- На хозяйственно-бытовые нужды населения
  - приготовление пищи;
  - горячее водоснабжение;
- На отопление и вентиляцию жилых и общественных зданий, как от индивидуальных отопительных приборов, так и от котельных установок
- На промышленные нужды

Для расчетов потребности в газе была использована информация о существующих котельных (с годовым расходом топлива) в г. Галич, представленная администрацией г. Галич и ООО «Галичская управляющая компания».

Теплоснабжение г. Галич осуществляется от котельной ОАО «Галичский автокрановый завод» (мазут), 32 котельных ООО «Галичская управляющая компания» (уголь) и 2 котельных РТП (мазут) и СИЗО (уголь, дрова).

Тепловые нагрузки на котельные приняты по существующему положению.

Расчетные часовые расходы газа приняты исходя из максимального благоустройства жилого фонда: в жилых домах (частного сектора) предусматривается установка 4-х горелочных газовых плит и комбинированных отопительных аппаратов (отопления и горячее водоснабжение). При газификации многоквартирных домов предусматривается возможность установки 4-х горелочных газовых плит и проточных газовых водонагревателей (в перспективе).

При рабочем проектировании возможна корректировка схемы газоснабжения.

**Таблица 12.3-2. Основными потребителями являются (котельные, к которым прокладывается газопровод среднего давления:**

| № котел. | Наименование котельной (адрес)            | Установ мощн<br>Гкал/час | Теплов нагр<br>Гкал/час | часовой расход<br>газа<br>нм3/час | годовой расход<br>газа тыс.<br>нм3/год |
|----------|---|--------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--|
|          | <b>г. Галич</b>                           |                          |                         |                                   |  |
|          | <b>ОАО «Галичский автокрановый завод»</b> |                          |                         |                                   |  |
|          | Котельная                                 | 59,8                     | 18,5                    | 2569                              | 5625                                   |
|          | <b>ООО Галичская управляющая компания</b> |                          |                         |                                   |  |
| 1        | ул. Школьная                              | 4,50                     | 1,88                    | 261,1                             | 1038                                   |
| 2        | ул. Гладышева, 71                         | 1,50                     | 1,252                   | 173,9                             | 495                                    |
| 3        | ул. Ленина, 54                            | 2,00                     | 1,374                   | 190,8                             | 564                                    |
| 4        | ул. Луначарского, 28                      | 1,00                     | 0,738                   | 102,5                             | 102                                    |
| 5        | ул. Красноармейская д/с13                 | 1,50                     | 0,892                   | 123,9                             | 358                                    |
| 6        | ул. Свободы, 28                           | 0,50                     | 0,199                   | 27,6                              | 89                                     |
| 7        | ул. Свободы, 38 дом ветеран               | 0,75                     | 0,352                   | 48,9                              | 163                                    |
| 8        | ул. Свободы, школа №4                     | 0,50                     | 0,256                   | 35,6                              | 102                                    |
| 9        | ул. Советская, 7 РОВД                     | 0,697                    | 0,472                   | 65,6                              | 182                                    |
| 10       | ул. Ленина, 1                             | 0,50                     | 0,209                   | 29,0                              | 91                                     |
| 11       | ул. Долматова, 13 шк №1                   | 0,50                     | 0,241                   | 33,5                              | 102                                    |
| 12       | ул. Леднева ДК                            | 0,50                     | 0,211                   | 29,3                              | 83                                     |
| 13       | ул. Леднева, 52 шк-интерн                 | 0,75                     | 0,531                   | 73,8                              | 152                                    |
| 14       | ул. К.Цеткин горбаня                      | 2,50                     | 0,842                   | 116,9                             | 444                                    |
| 15       | ул. пл.Революции адм                      | 0,60                     | 0,368                   | 51,1                              | 142                                    |
| 16       | ул. Леднева, 1 гостиница                  | 0,50                     | 0,42                    | 58,3                              | 175                                    |
| 17       | ул. Свободы, 14 д/с №7                    | 0,50                     | 0,388                   | 53,9                              | 159                                    |
| 18       | ул. Луначарского, 39 д/с №6               | 0,50                     | 0,52                    | 72,2                              | 195                                    |
| 19       | ул. Поречье, 30                           | 0,75                     | 0,133                   | 18,5                              | 65                                     |
| 20       | ул. Гагарина, 51 педколледж               | 2,00                     | 1,034                   | 143,6                             | 184                                    |
| 21       | ул. Горная пивзавод                       | 0,50                     | 0,119                   | 16,5                              | 63                                     |
| 22       | ул. Окружная топл уч                      | 0,50                     | 0,228                   | 31,7                              | 91                                     |
| 24       | ул. Костромское ш.                        | 0,75                     | 0,302                   | 41,9                              | 127                                    |
| 25       | ул. Молодежная                            | 0,50                     | 0,182                   | 25,3                              | 61                                     |
| 26       | ул. Крестьянская, 2                       | 0,50                     | 0,098                   | 13,6                              | 36                                     |
| 27       | ул. Фестивальная, 1 ЦРБ                   | 1,00                     | 0,012                   | 1,7                               | 55                                     |
| 29       | ул. Железнодорожная ОСК                   | 0,50                     | 0,136                   | 18,9                              | 138                                    |
| 30       | ул. Металлистов, 54                       | 0,25                     | 0,077                   | 10,7                              | 30                                     |
| 31       | ул. Гладышева инф отд                     | 0,10                     | 0,048                   | 6,7                               | 22                                     |
| 32       | ул. Заводская набережная                  | 0,18                     | 0,026                   | 3,6                               | 9                                      |
| 33       | ул. Гора Революции транс уч               | 0,447                    | 0,228                   | 31,7                              | 89                                     |
| 36       | ул. Красноармейская                       | 0,50                     | 0,166                   | 23,1                              | 75                                     |
|          | <b>ИТОГО:</b>                             | <b>28,3</b>              | <b>13,934</b>           | <b>1935</b>                       | <b>5681</b>                            |
|          |   |                          |                         |                                   |  |
|          | Котельная РТП ул.Сосновая                 | 1,5                      | 0,603                   | 83,8                              | 404                                    |
|          | Котельная СИЗО                            | 1,2                      | 0,9                     | 125,0                             | 364                                    |
|          |   |                          |                         |                                   | 27                                     |
|          | <b>ВСЕГО:</b>                             | <b>90,8</b>              | <b>33,937</b>           | <b>4713</b>                       | <b>12101</b>                           |

Таблица 12.3-3. Расчётный расход газа

| Численность населения проживающих (чел.)                               |                   | кол-ва квартир | Общая отапливаемая площадь, м2 | Средняя площадь квартиры (для справки) | удельный расход тепла, кВт/м2 | плотность заселения, чел./кв. | обеспеченность жилой площадью, м2/чел |
|--|-------------------|----------------|--------------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| в домах с индивидуальным отоплением                                    | 11 302            | 6 433          | 321 650                        | 50                                     | 0,15                          | 1,83                          | 27                                    |
| в домах с центральным отоплением                                       | 7 698             | 2 566          |                                |  |                               | 3,00                          | -                                     |
| Итого:   | 19 000            |                |                                |  |                               |                               |                                       |
| <b>расчётный расход газа</b>   | м <sup>3</sup> /ч |                | тыс.м3/год                     |  |                               |                               |                                       |
| Дома с индивидуальным отоплением                                       |                   |                |                                |  |                               |                               |                                       |
| на пищеприготовление и ГВС, м <sup>3</sup> /ч                          | 1 541             |                | 3 391                          |  |                               |                               |                                       |
| отопление, м <sup>3</sup> /ч   | 5 700             |                | 65 637                         |  |                               |                               |                                       |
| Итого (м <sup>3</sup> /ч)  | <b>7 241</b>      |                | <b>69 027</b>                  |  |                               |                               |                                       |
| пищеприготовление в домах с центральным отоплением (м <sup>3</sup> /ч) | 440               |                | 924                            |  |                               |                               |                                       |
| Котельные  |                   |                |                                |  |                               |                               |                                       |
| Отопительные (м <sup>3</sup> /ч)                                       | 4 713             |                | 12 101                         |  |                               |                               |                                       |
| Итого (м <sup>3</sup> /ч)  | <b>4 713</b>      |                | <b>12 101</b>                  |  |                               |                               |                                       |
| Всего на г.Галич   | <b>12 394</b>     |                | <b>82 052</b>                  |  |                               |                               |                                       |

Таблица 12.3-4. Нормы расхода газа:

| Наименование показателей  | ккал/чел.*год | м3/год |
|---|---------------|--------|
| При наличии в квартире газовой плиты и централизованного горячего водоснабжения           | 970 000       | 120    |
| При наличии в квартире газовой плиты и горячего водоснабжения от газовых водонагревателей | 2 400 000     | 300    |
| При наличии в квартире газовой плиты и отсутствии всяких видов горячего водоснабжения     | 1 4300 000    | 180    |



#### **12.4. Теплоснабжение.**

##### **Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха**

По основным климатическим характеристикам территория города Галича находится в умеренно-континентальной климатической зоне, которая характеризуется холодной многоснежной зимой и сравнительно коротким летом, значительным количеством осадков и средней по насыщенности влажности.

В соответствии со СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология», ТСН 23-322-2001-Костромской области «Энергоэффективность жилых и общественных зданий» для г. Галич Костромской области приняты следующие данные:

- расчетная температура наружного воздуха -32°С
- средняя температура отопительного периода - 4,6°С
- продолжительность отопительного периода 227 дня

##### **Общие данные**

Раздел «Теплоснабжение» генерального плана разработан с учетом градостроительного развития г. Галич.

В материалах генерального плана отражены следующие этапы:

- существующее положение;
- первая очередь генерального плана, на которую определены первоочередные мероприятия – 2020 год;
- расчетный срок генерального плана, на который определены все основные проектные решения – 2030 год.

В основу проектной схемы теплоснабжения города положены данные по котельным ООО «Галичская управляющая компания».

Сведения об источниках теплоснабжения и тепловых нагрузках

Теплоснабжение г. Галич осуществляется от котельной ОАО «Галичский автокрановый завод» (мазут), 32 котельных ООО «Галичская управляющая компания» (уголь) и 2 котельных РТП (мазут) и СИЗО (уголь, дрова). Из 32-х котельных ООО «Галичская управляющая компания» 20 котельных подлежат реконструкции, 12 котельных ликвидируются.

Общая установленная мощность на существующее положение по всем котельным 90,8 Гкал/час, в том числе котельная автокранового – 59,8 Гкал/час. Годовой расход топлива составляет уголь - 8791т; мазут - 4823т; дрова - 200м<sup>3</sup>, в том числе котельная автокранового - мазут - 4500 т, 32 котельных - каменный уголь – 8261т.

Общая протяженность тепловых сетей на существующее положение составляет 21,807 км, в том числе котельная автокранового – 8,120 км, 32 котельных – 13,151 км.

**Таблица 12.4-1. Показатели по котельным г. Галич  
на существующее положение**

| № котел.                                  | Наименование котельной (адрес) | Тип и кол-во котлов     | Вид топлива | Год. расход топл т | Установ мощн Гкал/час | Теплов нагр Гкал/час | протяж сетей км |
|---|--------------------------------|-------------------------|-------------|--------------------|-----------------------|----------------------|-----------------|
| <b>г. Галич</b>                           |                                |                         |             |                    |                       |                      |                 |
| <b>ОАО "Галичский автокрановый завод"</b> |                                |                         |             |                    |                       |                      |                 |
|   | Котельная                      | ПТВМ-30 - 2 шт          | мазут       | 4500               | 59,8                  | 18,5                 | 8,120           |
| <b>ООО Галичская управляющая компания</b> |                                |                         |             |                    |                       |                      |                 |
| 1   | ул. Школьная                   | КВр-1,44-3шт, ТСВ-1-3шт | уголь       | 1510               | 4,50                  | 1,88                 | 1,834           |
| 2   | ул. Гладышева, 71              | ТСВ-1 - 6 шт            | уголь       | 720                | 1,50                  | 1,252                | 0,458           |
| 3   | ул. Ленина, 54                 | ТСВ-1-6шт, КВр-0,5-1шт, | уголь       | 820                | 2,00                  | 1,374                | 0,540           |
| 4   | ул. Луначарского, 28           | ТСВ-1 - 4 шт            | уголь       | 149                | 1,00                  | 0,738                | 1,469           |
| 5   | ул. Красноармейская д/с13      | ТСВ-1 - 6 шт            | уголь       | 520                | 1,50                  | 0,892                | 1,187           |
| 6   | ул. Свободы, 28                | ТСВ-1 - 2 шт            | уголь       | 130                | 0,50                  | 0,199                | 0,290           |
| 7   | ул. Свободы,38 дом ветеран     | ТСВ-1 - 3 шт            | уголь       | 237                | 0,75                  | 0,352                | 0,391           |
| 8   | ул. Свободы, школа№4           | ТСВ-1 - 2 шт            | уголь       | 149                | 0,50                  | 0,256                | 0,191           |
| 9   | ул. Советская, 7 РОВД          | КВН-1-1шт, ТСВ-1 - 2шт  | уголь       | 265                | 0,697                 | 0,472                | 0,509           |
| 10  | ул. Ленина, 1                  | ТСВ-1 - 2 шт            | уголь       | 132                | 0,50                  | 0,209                | 0,332           |
| 11  | ул. Долматова, 13 шк№1         | ТСВ-1 - 2 шт            | уголь       | 149                | 0,50                  | 0,241                | 0,376           |
| 12  | ул. Леднева ДК                 | ТСВ-1 - 2 шт            | уголь       | 121                | 0,50                  | 0,211                | 0,271           |
| 13  | ул. Леднева, 52 шк-интрн       | ТСВ-1 - 3 шт            | уголь       | 221                | 0,75                  | 0,531                | 0,130           |
| 14  | ул. К.Цеткин горбаня           | КВр-1,16-2шт, ТСВ-1-2шт | уголь       | 646                | 2,50                  | 0,842                | 1,098           |
| 15  | ул. плРеволюции адм            | ТСВ-1 - 2 шт, СД-3- 1шт | уголь       | 206                | 0,60                  | 0,368                | 0,108           |
| 16  | ул. Леднева, 1 гостиница       | ТСВ-1 - 2 шт            | уголь       | 254                | 0,50                  | 0,42                 | 0,273           |
| 17  | ул. Свободы, 14 д/с№7          | ТСВ-1 - 2 шт            | уголь       | 231                | 0,50                  | 0,388                | 0,372           |
| 18  | ул. Луначарского, 39 д/с№6     | ТСВ-1 - 2 шт            | уголь       | 283                | 0,50                  | 0,52                 | 0,581           |
| 19  | ул. Поречье, 30                | ТСВ-1 - 3 шт            | уголь       | 94                 | 0,75                  | 0,133                | 0,383           |
| 20  | ул. Гагарина, 51 педколледж    | ТСВ-1 - 2 шт            | уголь       | 268                | 2,0                   | 1,034                | 0,370           |
| 21  | ул. Горная пивзавод            | ТСВ-1 - 2 шт            | уголь       | 91                 | 0,50                  | 0,119                | 0,329           |
| 22  | ул. Окружная топл уч           | ТСВ-1 - 2 шт            | уголь       | 133                | 0,50                  | 0,228                | 0,173           |

| № котел. | Наименование котельной (адрес) | Тип и кол-во котлов                   | Вид топлива | Год. расход топл т | Установ мощн Гкал/час | Теплов нагр Гкал/час | протяж сетей км |
|----------|--------------------------------|---------------------------------------|-------------|--------------------|-----------------------|----------------------|-----------------|
| 24       | ул. Костромское ш.             | ТСВ-1 - 3 шт                          | уголь       | 184                | 0,75                  | 0,302                | 0,317           |
| 25       | ул. Молодежная                 | ТСВ-1 - 2 шт                          | уголь       | 88                 | 0,50                  | 0,182                | 0,155           |
| 26       | ул. Крестьянская, 2            | ТСВ-1 - 2 шт                          | уголь       | 52                 | 0,50                  | 0,098                | 0,034           |
| 27       | ул. Фестивальная, 1 ЦРБ        | Е-1-0,9 - 2шт                         | уголь       | 80                 | 1,00                  | 0,012                | 0,252           |
| 29       | ул. Железнодорожная ОСК        | ТСВ-1 - 2 шт                          | уголь       | 200                | 0,50                  | 0,136                |                 |
| 30       | ул. Металлистов, 54            | ТСВ-1 - 1 шт                          | уголь       | 44                 | 0,25                  | 0,077                | 0,060           |
| 31       | ул. Гладышева инф отд          | SD-3 - 1шт                            | уголь       | 32                 | 0,10                  | 0,048                | 0,050           |
| 32       | ул. Заводская набережная       | КЧ-1 - 1шт                            | уголь       | 13                 | 0,18                  | 0,026                | 0,010           |
| 33       | ул. Гора Революции транс уч    | ТСВ-1 - 1 шт, Универсал-6             | уголь       | 130                | 0,447                 | 0,228                | 0,332           |
| 36       | ул. Красноармейская            | ТСВ-1 - 1 шт, КВр-0,25                | уголь       | 109                | 0,50                  | 0,166                | 0,276           |
|          | ИТОГО:                         |                                       |             | 8261               | 28,3                  | 13,934               | 13,151          |
|          |                                |                                       |             |                    |                       |                      |                 |
|          | Котельная РТП ул.Сосновая      | Е-1-0,9 - 3шт                         | мазут       | 323                | 1,5                   | 0,603                | 0,386           |
|          | Котельная СИЗО                 | КВн-1-4шт                             | уголь       | 530                | 1,2                   | 0,9                  | 0,15            |
|          |                                |                                       | дрова       | 200 м3             |                       |                      |                 |
|          | ВСЕГО:                         | уголь-8791т; мазут-4823т; дрова-200м3 |             |                    | 90,8                  | 33,937               | 21,807          |

### Развитие сетей и объектов теплоснабжения

В октябре 2003 года введен первый пусковой комплекс газопровода - отвода Грязовец-Буй, В настоящее время завершено строительство газопровода-отвода Буй-Галич. В 2008 году планировалось начало строительства газопровода отвода Галич-Мантурово-Шарья, со сроком окончания строительства 3 квартал 2011 года.

Согласно схемы, разработанной ОАО «Промгаз», проводится газификация г. Галич. Основными потребителями являются котельные.

Из 32-х котельных ООО «Галичская управляющая компания» 20 котельных подлежат реконструкции, 12 котельных ликвидируются. Потребители ликвидируемых котельных подключаются к реконструируемому котельным. Перспективная застройка в районе ОАО «Галичский автокрановый завод» подключается к его котельной, остальная перспективная застройка принята с индивидуальными теплогенераторами.

При газификации г. Галич все реконструируемые котельные планируется перевести на природный газ.

Общая установленная мощность по реконструируемым котельным составит 90,9 Гкал/час, в том числе котельная автокранового – 59,8 Гкал/час. Годовой расход природного газа на котельные составит 13101 тыс. нм<sup>3</sup>/год, в том числе котельная автокранового – 6625 тыс. нм<sup>3</sup>/год.

Общая протяженность тепловых сетей с учетом перспективы составит 26,657 км, в том числе котельная автокранового – 9,320 км, 32 котельных – 16,801 км.

**Таблица 12.4-2. Показатели по котельным г. Галич после реконструкции**

|    | Наименование котельной<br>(адрес)         | Уста-<br>нов<br>мощн<br>Гкал/ч<br>ас | Теп-<br>лов<br>нагр<br>Гкал/ч<br>ас | про-<br>тяж<br>сущ.<br>се-<br>тей<br>км | про-<br>тяж<br>пер-<br>спек.<br>сетей<br>км | часо-<br>вой<br>рас-<br>ход<br>газа<br>нм <sup>3</sup> /ч<br>ас | годо-<br>вой<br>рас-<br>ход<br>газа<br>тыс.<br>нм <sup>3</sup> /г<br>од |
|----|---|--------------------------------------|-------------------------------------|---|---|---|---|
| 1  | 2   | 3                                    | 4                                   | 5                                       | 6   | 7   | 8   |
|    | <b>г. Галич</b>                           |                                      |                                     |   |   |   |   |
|    | <b>ОАО "Галичский автокрановый завод"</b> |                                      |                                     |   |   |   |   |
|    | Котельная                                 | 59,8                                 | 23                                  | 8,120                                   | 1,20  | 3194  | 6625  |
|    | <b>ООО Галичская управляющая компания</b> |                                      |                                     |   |   |   |   |
| 1  | ул. Школьная                              | 4,50                                 | 1,88                                | 1,834                                   | 0,80  | 261,1   | 1038  |
| 2  | ул. Гладышева, 71                         | 2,50                                 | 1,329                               | 0,518                                   | 0,50  | 184,6   | 525   |
| 3  | ул. Ленина, 54                            | 4,00                                 | 2,817                               | 2,408                                   | 0,45  | 391,3   | 1174  |
| 4  | ул. Луначарского, 28                      | 3,50                                 | 2,292                               | 2,420                                   | 0,60  | 318,3   | 481   |
| 8  | ул. Свободы, школа №4                     | 2,50                                 | 1,325                               | 1,404                                   | 0,46  | 184,0   | 534   |
| 12 | ул. Леднева ДК                            | 1,50                                 | 0,742                               | 0,401                                   | 0,33  | 103,1   | 235   |
| 14 | ул. К.Цеткин горбаня                      | 2,50                                 | 1,083                               | 1,474                                   | 0,30  | 150,4   | 546   |
| 15 | ул. пл.Революции адм                      | 1,20                                 | 0,788                               | 0,381                                   | 0,21  | 109,4   | 317   |
| 19 | ул. Поречье, 30                           | 0,75                                 | 0,133                               | 0,383                                   |   | 18,5  | 65  |
| 21 | ул. Горная пивзавод                       | 0,50                                 | 0,119                               | 0,329                                   |   | 16,5  | 63  |
| 22 | ул. Окружная топл уч                      | 0,50                                 | 0,228                               | 0,173                                   |   | 31,7  | 91  |
| 24 | ул. Костромское ш.                        | 0,75                                 | 0,302                               | 0,317                                   |   | 41,9  | 127   |
| 25 | ул. Молодежная                            | 0,50                                 | 0,182                               | 0,155                                   |   | 25,3  | 61  |
| 26 | ул. Крестьянская, 2                       | 0,50                                 | 0,098                               | 0,034                                   |   | 13,6  | 36  |
| 27 | ул. Фестивальная, 1 ЦРБ                   | 1,00                                 | 0,012                               | 0,252                                   |   | 1,7   | 55  |
| 29 | ул. Железнодорожная ОСК                   | 0,50                                 | 0,136                               |   |   | 18,9  | 138   |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|---|---|---|---|---|---|---|---|

|    |                             |       |        |            |      |      |       |
|----|-----------------------------|-------|--------|------------|------|------|-------|
| 31 | ул. Гладышева инф отд       | 0,10  | 0,048  | 0,050      |      | 6,7  | 22    |
| 32 | ул. Заводская набережная    | 0,18  | 0,026  | 0,010      |      | 3,6  | 9     |
| 33 | ул. Гора Революции транс уч | 0,447 | 0,228  | 0,332      |      | 31,7 | 89    |
| 36 | ул. Красноармейская         | 0,50  | 0,166  | 0,276      |      | 23,1 | 75    |
|    | <b>ИТОГО:</b>               | 28,4  | 13,934 | 13,15<br>1 | 3,65 | 1935 | 5681  |
|    | Котельная РТП ул.Сосновая   | 1,5   | 0,603  | 0,386      |      | 84   | 404   |
|    | Котельная СИЗО              | 1,2   | 0,9    | 0,15       |      | 125  | 391   |
|    | <b>ВСЕГО:</b>               | 90,9  | 38,437 | 21,80<br>7 | 4,85 | 5338 | 13101 |

### 12.5. Электроснабжение.

Электроснабжение города Галича осуществляется от Федеральной Сетевой Компании Единой Энергетической Системы (ОАО «ФСК ЕЭС»).

Электроэнергия по городу распределяется напряжением 10/35/110/220 кВ.

Передача электроэнергии потребителям производится по ЛЭП через головные трансформаторные подстанции напряжением 35-220кВ.

На территории Электрических сетей (ул. Энергетиков) установлена подстанция «Галич» 220/110/35/10 кВ с трансформаторами мощностью 2х6,3 МВА.

На въезде в г.Галич (Костромское шоссе) установлена подстанция «Новая» 110/35/10 кВ с трансформаторами мощностью 2х125МВА+1х6,3МВА .

В районе ул. Костромской установлена Тяговая подстанция 110/27,5 кВ с трансформаторами мощностью 2х40 МВА.

Распределение электроэнергии производится по кабельным и воздушным сетям 6-10 кВ через распределительные устройства и трансформаторные подстанции ТП - 115 шт (РЭС), единичной мощностью 25-630 кВА каждая.

Из всех ТП - 25 шт. двухтрансформаторные и 90 шт. однострансформаторные.

Установленная суммарная мощность обслуживающих трансформаторов - 35,21 МВА

**Таблица 12.5-1. Показатели трансформаторных подстанций 35-220 кВ**

| № п/п                  | Наименование подстанции | Напряжение, кВ | Установленная трансформаторная мощность, МВА | Используемая потребителями мощность, в % от установленной мощности | Резерв мощности, который возможно использовать потребителями, в % от установленной мощности |
|------------------------|-------------------------|----------------|--|--|---|
| 1.                     | «Галич»                 | 220/110/35/10  | 2х125 МВА + 1х6,3 МВА                        | -  | -   |
| 2.                     | «Новая»                 | 110/35/10      | 2х6,3 МВА                                    | -  | -   |
| 3.                     | «Тяговая»               | 110/27,5       | 2х40 МВА                                     | -  | -   |
| <b>Всего по п.1-3:</b> |                         |                | <b>348,9 МВА</b>                             |  |   |

**Таблица 12.5-2. Динамика потребления электроэнергии по отраслям экономики.**

| Показатель \ Год  | 2007 год<br>(на 1.01.2007г) | 2008 год<br>(на 1.01.2008г) | 2009 год<br>(на 1.01.2009г) |
|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Потребление электроэнергии,<br>тыс.кВт. час,                | 54424                       | 54650                       | 47740                       |
| в том числе на<br>промышленность<br>тыс.кВт. час            | 26599                       | 25245                       | 18789                       |
| в том числе бюджет<br>тыс.кВт. час                          | 4986                        | 4742                        | 4480                        |
| в том числе ЖКХ<br>тыс.кВт. час                             | 6952                        | 6778                        | 6354                        |
| в том числе население<br>тыс.кВт. час                       | 13049                       | 14699                       | 14470                       |
| в том числе прочие<br>тыс.кВт. час                          | 2838                        | 3186                        | 3647                        |
| Население, чел.   | 17967                       | 17739                       | 17572                       |
| Потребление на 1 человека<br>в год, кВт. час                | 1113                        | 1211                        | 1186                        |
| в том числе на<br>коммунально-<br>бытовые нужды<br>кВт. час | 387                         | 382                         | 362                         |

Потребление электроэнергии на 1 человека в год в 2009 году составило - 1186 кВт. час, в том числе на коммунально-бытовые нужды – 362 кВт. час.

Источниками покрытия электронагрузок г. Галича являются:

– ФОРЭМ (Федеральный оптовый рынок электрических мощностей) Федеральной Сетевой Компании Единой Энергетической Системы (ОАО «ФСК ЕЭС»).

Исходные данные представлены ОАО «Костромская сбытовая компания» 10.03.2010г, ОАО «Костромаэнерго» (Галичский РЭС) от 01.03.2010г.

#### **Анализ состояния и перечень мероприятий для надежного электроснабжения г. Галича.**

Основным источником электроснабжения г. Галича является Федеральная Сетевая Компания Единой Энергетической Системы (ОАО «ФСК ЕЭС»), которая закрывает потребность в электроэнергии.

За 3 года, с 2007г по 2009г, снижение потребления электроэнергии составило около 12%, с 54,424 млн.квт.ч до 47,740 млн.квт.ч за счёт снижения потребления электроэнергии предприятиями. При этом зафиксирован рост потребления электроэнергии на жилищно-коммунальные нужды, который составляет около 11%.

Город в настоящее время располагает достаточным электроэнергетическим потенциалом.

Покрытие энергетических нагрузок города на расчетный срок реализации генплана до 2030 года предусматривается от существующих трансформаторных подстанций ПС «Галич» 220/110/35/10 кВ с трансформаторами 2х125 МВА + 1х6,3 МВА и от ПС «Новая» 110/35/10 кВ с трансформаторами 2х6,3.

В настоящее время основной задачей развития электрических сетей является обеспечение

надежного, безопасного и эффективного электроснабжения всех городских потребителей.

Анализ существующих сетей и электрооборудования трансформаторных подстанций (220кВ – 0,4кВ), относящихся к РЭС, показал, что их износ составляет около 70%.

В связи с этим, необходима срочная замена морально устаревшего и изношенного электрооборудования, а также реконструкция подстанций и электрических сетей 220кВ-0,4кВ.

С ростом застройки (жилой, общественно-деловой) увеличится потребление электроэнергии, на первую очередь к 2020 году - до 24,48 млн.кВт.ч/год (запланированная численность населения 18000 чел.) и на расчётный срок к 2030 году - до 25,16 млн.кВт.ч/год (запланированная численность населения 18500 чел.).

В ближайшее время рост потребления электроэнергии будет определяться умеренными темпами за счет роста потребления электроэнергии в коммунальном и бытовом секторах, что будет обусловлено насыщением квартир современной бытовой техникой.

При этом не следует ожидать значительного роста нагрузок и потребления электроэнергии в промышленности и сельском хозяйстве.

**Таблица 12.5-3 Перспективные нагрузки жилищно-коммунального сектора.**

| Показатель \ Год                            | 1 очередь<br>2020 г. | Проектный срок<br>2030г. |
|---|----------------------|--------------------------|
| Население, тыс. чел.                        | 18,0                 | 19,0                     |
| Годовое электропотребление,<br>млн.кВт.ч    | 24,48                | 25,84                    |
| Максимальная электрическая<br>нагрузка, МВт | 4,68                 | 4,94                     |

Электрические нагрузки жилищно-коммунального сектора определены по срокам проектирования на основе численности населения, принятой настоящим проектом в связи с запланированным градостроительным развитием г. Галич и на основе “Нормативов для определения расчетных электрических нагрузок зданий (квартир), коттеджей, микрорайонов (кварталов) застройки и элементов городской распределительной сети”, утвержденных приказом №213 Минтопэнерго России 29 июня 1999 года. Указанные нормативы учитывают изменения и дополнения “Инструкции по проектированию городских электрических сетей РД34.20.185-94”

Согласно нормам, показатель расхода электроэнергии коммунально-бытовых потребителей принят для малого города без стационарных электрических плит – 1360 кВт.ч/чел. в год. Укрупненный показатель удельной расчетной коммунально-бытовой нагрузки составляет 0,26 кВт/чел.

Рекомендуется реконструкция существующих воздушных линий электропередачи напряжением 35-100кВ, попадающих под перспективную жилую и общественную застройку, с переносом их в специально отведенные в городской застройке коридоры с соблюдением необходимых минимальных расстояний до зданий и сооружений в соответствии с ПУЭ.

Необходима реконструкция трансформаторных подстанций, находящихся в неудовлетворительном состоянии.

Необходимо проведение мероприятий, направленных на внедрение энергосберегающих технологий.

## **12.6. Развитие сетей и объектов связи.**

### **Общие положения.**

Раздел «Средства связи» генерального плана города Галича разработан с учетом градостроительного развития г. Галича.

В материалах генерального плана установлены следующие сроки его реализации:

- первая очередь генерального плана, на которую определены первоочередные мероприятия – 2020 год

- расчетный срок генерального плана, на который определены все основные проектные решения – 2030 год

В основу проектной схемы средств связи города положены следующие материалы:

- сведения по существующим средствам связи г. Галича, представленные Верхневолжским филиалом ОАО «ЦентрТелеком», ФГУП «РТРС» филиал Костромского ОРТПЦ и УФПС Костромской области филиал ФГУП «Почта России».

Проектные решения в разделе «Средства связи» генерального плана являются основанием для разработки рабочей документации по развитию системы связи г. Галича.

**Анализ состояния, проблем и перспектив  
комплексного развития сетей и объектов связи.**

В г. Галиче имеются автоматические телефонные станции:

ЭАТС-2 (ул. Физкультурная,16) типа «Элком-Магелан» на 1860 номеров, ввод в эксплуатацию - 2009 год, задействована на 93,28% - количество использованных номеров составляет 1735.

АТСЭ-4 (ул. Гладышева,11) типа КВАНТ-Е на 1280 номеров, ввод в эксплуатацию - 2003 год, задействована на 88,9% - количество использованных номеров составляет 1138

АТСЭ-43 (мк-н Шокша) типа КВАНТ-Е Бел на 192 номера, ввод в эксплуатацию - 2003 год, задействована на 89,06% - количество использованных номеров составляет 171.

Общая телефонная емкость составляет 3332 номера, из них:

- основных квартирных номеров - 2317,
- ведомственных номеров (предприятия, учреждения и организации) - 800,
- число телефонов-автоматов - 12,
- свободные номера - 203.

В настоящее время число заявок на установку телефона по городу составляет 27.

Все промышленные и коммунальные объекты телефонизированы.

Все абоненты города имеют выход на междугородную и международную сеть с возможностью выбора оператора.

Общая протяженность линейных сооружений телефонной сети 185,5км, канализации -12,7 кан х км.

Город полностью закрыт сотовой связью стандарта NMT-450. В городе работают операторы Beeline, Мегафон, МТС, TELE.

В городе имеются 4 почтовых отделения связи (ул. Касаткиной, 12, ул. Подбельского, 2, ул. Гладышева, 9, ул. Победы).

В 3-х почтовых отделениях (ул. Касаткиной, 12, ул. Подбельского, 2, ул. Гладышева, 9) организованы коллективные пункты доступа в Интернет, в которых предоставляются следующие услуги:

- предоставление доступа в Интернет;
- работа с офисными и графическими редакторами (Word, Excel, PowerPoint, Paint, Corel Draw);
- запись на дискету, CD диск. Перенос информации на электронные носители;
- услуги оператора-консультанта по вопросам оказания услуг ПДК, по обучению работе с офисными и графическими редакторами;

черно-белая печать.

Филиал ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть»

Распространением телевизионных и радиопрограмм на территории Костромской области, в том числе в г. Галиче, занимается «Костромской ОРТПЦ». Город находится в зоне уверенного приема теле и радиопрограмм. «Костромской ОРТПЦ» обеспечивает на территории г. Галича только эфирное вещание.

В настоящее время эфирное ТВ вещание осуществляется Галичской радиотелевизионной станцией, транслирующей телепрограммы:

- «Первый канал»-100%; «Россия +ГТРК «Кострома» -100%; «Культура»; «НТВ» и «Русь».
- Радиопрограммы: «Россия +ГТРК «Кострома» -100%.

В настоящее время в городе имеется технический узел проводного вещания (ЦУС) (ул.Физкультурная,16), мощность усилителей 2,5 кВт.

Общее количество радиотрансляционных точек по городу составляет 526 шт., из них:

- квартирные - 504;



– народнохозяйственный сектор - 22.

Громкоговорителей уличной звукофикации - 5шт.

Протяженность линий РТС составляет 43,2км, в т.ч. на опорах ВЛ 0,4кВ-36,1км, на стойках-5,9км, на радиотрансляционных опорах-1,2км.

### **Перспективы развития средств связи и телекоммуникаций.**

Согласно «Постановления» Правительства Российской Федерации от 3 декабря 2009г. №985 г. Москва «О федеральной целевой программе «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009-2015годы» и в соответствии с Указом Президента России от 24.06.2009года № 715 «Об общероссийских обязательных общедоступных телеканалах и радиоканалах» к 2015 году обязательными и бесплатными для распространения на всей территории России будут являться следующие телеканалы:

- «Культура»;
- «Детско-юношеский ТК»;
- «Спорт»;
- «Первый канал»;
- «Петербург-5 канал»;
- «Российский информационный канал»;
- «Российское телевидение»;
- «НТВ».

Строительство цифровой сети распространения вышеперечисленных каналов предполагается произвести в основном за счет средств федерального бюджета.

Для работы в сети планируется использование как действующей Галичской РТС так и строительство новой.

Основными задачами развития средств связи, телекоммуникаций, информационных технологий, теле и радиовещания г. Галича должны стать:

- обновление технической базы телефонной связи с заменой координатных станций на цифровые;
- строительство сети FTTx для предоставления населению комплекса современных телекоммуникационных услуг (высококачественное TV, IP-телефония, электронная почта, видео по запросу).
- модернизация сети сотовой связи стандарта CDMA, с целью предоставления абонентам широкополостного доступа в Интернет по технологии EV-DO на скоростях до 8Мбит/с.

### ***12.7. Инженерная подготовка и защита территории.***

#### **Общие положения.**

Комплекс мероприятий по инженерной подготовке территории основан на изучении и анализе природных условий, природно–техногенных процессов, их влияния на городскую среду, а также существующих инженерно-технических защитных и иных сооружений. В соответствии с принятыми архитектурно-планировочными решениями, а также с учетом инженерно-строительных особенностей г. Галича рассматривается выполнение мероприятий по инженерной подготовке территории.

В соответствии с архитектурно-планировочными решениями и природно-климатическими условиями рассматриваются следующие факторы по инженерной подготовке территории:

- Организация поверхностного стока и строительство очистных сооружений дождевых стоков;
- Защита территории от затопления, подтопления и заболачивания;
- Понижение уровня грунтовых вод;
- Берегоукрепление;
- Противооползневые мероприятия.

**Анализ и оценка условий и тенденций развития систем отвода и очистки, понижения уровня грунтовых вод и благоустройство водных объектов.**

### **Анализ существующих сетей и сооружений поверхностного водоотведения, очистки ливневых и талых вод**

В настоящее время в городе система дождевой канализации расположена по ул. Луначарского, пл. Революции, ул. Ленина, ул. Советская, локальные дренажные системы расположены на территории пятиэтажной застройки по ул. Лермонтова, ул. Калинина, ул. Колхозная, ул. Пушкина, с дальнейшим сбросом на существующий рельеф. В зонах индивидуальной малоэтажной застройки поверхностные стоки отводятся с проезжей части улиц в лотки и канавы и далее на рельеф. Отсутствует организованная система сбора, отвода и очистки дождевых и талых вод со всей территории города.

Проблема усугубляется сложностями природного и техногенного характера.

Промышленные предприятия сбрасывают поверхностные стоки с территорий на рельеф без очистки.

Основными водоприемниками поверхностных вод являются Галичское озеро, р. Кешма и р. Шокша.

### **Характеристика факторов, стимулирующих или ограничивающих их развитие**

В городе существует довольно развитая сеть улиц, имеющая четкую планировочную структуру и асфальтобетонное покрытие, что значительно способствует устройству закрытой системы водоотведения. Небольшая ширина второстепенных улиц находящихся, в основном, в районах индивидуальной и малоэтажной застройки, осложняет устройство закрытой системы водоотведения, поэтому отвод поверхностных вод производится открытым способом - кюветами и лотками.

Наличие сложного рельефа местности требует дополнительных мероприятий по организации поверхностного стока, в то же время преобразование территории иногда препятствует отводу поверхностных вод самотеком.

### **Анализ и оценка применяемых технических решений понижения уровня грунтовых вод, благоустройства водных объектов**

По данным инженерно-геологических изысканий на рассматриваемой территории наиболее распространенными являются процессы, связанные с деятельностью поверхностных вод – заболачивание и эрозия.

Наиболее благоприятная зона для строительства расположена в юго-западной части г. Галич с невысоким залеганием уровня грунтовых вод и где слабо распространены эрозионные процессы.

Большая часть территории относится к неблагоприятной зоне строительства и требует выполнения сложных мероприятий по инженерной подготовке территории. В этой зоне близко к поверхности расположены грунтовые воды и возможно подтопление территории, на этих участках распространены мелкие поверхностные оползни.

Колебание уровня грунтовых вод при возникновении ситуаций природного и техногенного характеров приводит к усилению механического воздействия на подземную часть зданий и сооружений, что приводит к ее разрушению, к затоплению подвальных помещений, разрушению подземных инженерных сетей.

Хороший результат по понижению уровня грунтовых вод дают следующие работы:

- организация поверхностного стока сетью закрытых водостоков и водостоков открытого типа в виде кюветов и лотков;
- строительство дренажной системы с выпуском дренажных вод в водостоки дождевой канализации;
- подсыпка территории при проявлении грунтовых вод пригодным для строительства грунтом.

В г. Галиче на склонах береговых уступов и оврагов находятся участки, на которых интенсивно развиты овражная и речная эрозия и оползни. Речная и ручейковая эрозия выражается в боковом подмыве склонов реками и ручьями, что приводит к размыву рыхлых отложений и развитию овражно-балочных явлений. Интенсивность бокового подмыва обычно усиливается в паводковый период. Для ослабления процессов боковой эрозии необходимо проводить берегоукрепительные мероприятия; укрепить береговой откос рулонными материалами типа “Макмат-

Р” и посевом многолетних трав.

Оползни на территории г. Галича развиваются под влиянием природных и техногенных факторов. Основные природные факторы образования и развития оползней: увлажнение природными водами, техногенные факторы подреза природных склонов, нагрузка от сооружений и транспорта. Для борьбы с оползнями необходимо применять берегоукрепительные и дренажные сооружения, закрепить склоны зелеными насаждениями.

Территорию города пересекают несколько оврагов, склоны которых также необходимо укреплять и благоустраивать. Для защиты откосов от эрозивных процессов, восстановления плодородного слоя и растительного покрова, а также укрепления прибрежной зоны водоемов и укрепления русел малых водотоков предусматривается использование рулонных материалов типа “Макмат-Р” и объемных георешеток. По дну существующих оврагов прокладываются водоотводные укрепленные лотки для отвода поверхностных вод.

**Формирование предложений по предотвращению подтопления городских территорий, обоснование выбора принятого варианта**

Подтопляемые территории, являющиеся неблагоприятными и не рекомендуемыми для строительства в г. Галич, находятся в основном на побережье Галичского озера, по берегам р. Кешма, р. Шокша.

Периодическое затопление высокими озерными и речными водами, наличие слабводопроницаемых грунтов, плохой водоотвод приводят к заболачиванию территории. На территориях, где не планируется развитие жилого и промышленного строительства, а также размещение сельскохозяйственных угодий, защита от подтопления может выполняться; путем осушения болот сетью открытых водостоков, замены илистых и торфяных грунтов минеральным грунтом, устройства дренажной системы.

Для предотвращения подтопления застроенной прибрежной территории Галичского озера и р. Кешма предусмотрено устройство дамбы обвалования вдоль побережья озера в городской черте. Устройство дамбы обусловлено сохранением существующей жилой застройки прибрежной территории и значительным уменьшением объемов привозного грунта, необходимым для подсыпки всей затапливаемой территории. В северо-западной и северной части г. Галич, в местах наиболее неблагоприятных в геологическом отношении и свободных от застройки, осуществляется подсыпка привозным грунтом до незатопляемых отметок, тем самым образуя места отдыха с удобным спуском и подходом к Галичскому озеру.

Проектируемая дамба перекрывает русло р. Кешма, впадающей в Галичское озеро, образуя при этом замкнутое пространство. Для отведения, за пределы дамбы, притока реки и воды, с затапливаемой пойменной части реки, во время паводка, предусматривается устройство насосной станции. Для защиты обвалованной территории от поверхностных стоков и поднятия уровня грунтовых вод, фильтрующихся со стороны озера, в период паводков, предусматривается устройство берегового дренажа, закрытой и открытой сети дождевой канализации вдоль подошвы дамбы обвалования. Для сброса очищенных поверхностных вод в теле дамбы устраиваются выпуски из железобетонных труб, оборудованных со стороны озера – обратным клапаном, препятствующим поступлению воды из озера на обвалованную территорию. От воздействия течения, волн и льда со стороны водоема откос дамбы укрепляется габионными конструкциями или каменной наброской, откос со стороны берега не подвержен этим воздействиям и поэтому укрепляется посевом многолетних трав.

В северо-западной части города для организации городского пляжа производится:

- расчистка и углубление дна береговой части озера,
- крутизна откоса дамбы, без укрепления со стороны озера, принимается не менее 1:20.
- территория подсыпается привозным грунтом из песчаных и гравийных материалов (выбор материала способствует инженерной защите пляжа от разрушения волноприбоем).

Кроме того, расчистка русел и частичное дноуглубление протекающих по территории города рек Кешма и Шокша, а также расчистка существующих водоемов от ила и древесно-кустарниковой растительности, укрепление и благоустройство отдельных береговых участков, соблюдение режима водоохраных зон и прибрежных полос, ликвидация аварийных сбросов не-

очищенных промышленных и хозяйственных стоков, будут обеспечивать дополнительную защиту территории от подтопления.

### **Размещение планируемых к строительству объектов отвода и очистки поверхностных вод**

Генпланом города предлагается новое строительство жилья, как на реконструируемых, так и на свободных территориях, а также вынос отдельных промышленных предприятий из центральной части города на его окраины. Предусматривается вынос жилья из санитарно-защитных зон промышленных предприятий и его строительство на освободившихся территориях вынесенных предприятий.

В основном сохраняется сложившаяся структура улично-дорожной сети города, дополняемая проектируемыми улицами и представляющая собой систему магистральных и жилых улиц. Выполнение вертикальной планировки, дополнительное благоустройство существующих и проектируемых улиц позволяет предусмотреть организацию отвода дождевых стоков путем устройства сети закрытых и открытых водостоков.

Главными существующими магистральными улицами в настоящее время являются ул.Гладышева, Калинина, Свердлова, Свободы, Луначарского, пл. Революции, ул.Леднева, ул. Подбельского, Красовского, Лермонтова, Горная. Магистральными общегородского значения являются улицы Железнодорожная, Костромское шоссе.

Для города Галич принята раздельная система канализации.

На магистральных и основных улицах запроектирована закрытая система дождевой канализации, поверхностные воды по лоткам улиц собираются в дождеприемные колодцы с дальнейшим сбросом их в коллектор дождевой канализации. В зоне индивидуальной застройки и зеленой зоне приняты водостоки открытого типа в виде лотков, кюветов и канав.

Закрытые водостоки большого диаметра (более 500мм) выполняются из железобетонных труб, малого диаметра – из двухслойных гофрированных труб ПЭ с раструбом “Политэк-3000” со сборными смотровыми и дождеприемными колодцами.

Водостоки открытого типа предусмотрены трапециевидного сечения с укреплением откосов и дна в зависимости от гидрологических и грунтовых условий гидропосевом или бетонными плитами. На участках, где продольный уклон по водостокам равен или превышает 5%, необходимо выполнять гасящие устройства в виде перепадов, быстроток с водобойными колодцами и стенками.

В местах, где уровень грунтовых вод наиболее высок, предусматривается устройство мелкозаглубленного дренажа. Дрены прокладываются под бортовым камнем на 30см ниже дорожной одежды. Дренаж выполняется из двухслойных гофрированных труб ПЭ с пропилами с дренажной фильтрующей обсыпкой и сборными железобетонными смотровыми колодцами.

При отсутствии очистных сооружений дождевых стоков на территориях промышленных предприятий, возникает необходимость в разработке схемы дождевой канализации и локальных очистных сооружений на этих предприятиях с обязательным выполнением мер по очистке поверхностных стоков на их территориях.

Для организованного сбора очищенных и недостаточно очищенных дождевых стоков с территорий предприятий в промышленных зонах предусмотрена прокладка магистральных коллекторов с выпуском на очистные сооружения.

### **Разработка мероприятий по инженерной подготовке территории, отводу и очистке поверхностных вод, защите территорий от подтоплений**

По условиям рельефа местности и планировочных решений территория города в проекте разбита на 13 бассейнов стока.

В зависимости от водосборной площади бассейнов дождевых стоков был выполнен расчет производительности очистных сооружений. Данные по расчету приведены в таблице 12.7-1.

**Таблица 12.7-1**

| № бассейнов<br>дождевых стоков | № очистных<br>сооружений | Водосборная<br>площадь<br>( га ) | Производительность<br>очистных сооруже-<br>ний<br>( л/сек.) |
|--------------------------------|--------------------------|----------------------------------|---|
| Бассейн № 1                    | № 1                      | 273,0                            | 305,0   |
| Бассейн № 4                    | № 2                      | 28,0                             | 72,0  |
| Бассейн № 5                    | № 3                      | 28,0                             | 56,0  |
| Бассейн № 6                    | № 4                      | 74,0                             | 135,0   |
| Бассейн № 8                    | № 5                      | 76,0                             | 121,0   |
| Бассейн № 9                    | № 6                      | 340,0                            | 327,0   |

Проектом предусматривается строительство на 6-ти бассейнах стоков (№№ 1, 4, 5, 6,8,9) современных очистных сооружений закрытого типа. Отвод поверхностных вод с остальных бассейнов, где в основном преобладает малоэтажная индивидуальная застройка производится по лоткам и кюветам на рельеф. Выбор технологических и конструктивных методов очистки поверхностных вод будет решаться на дальнейших стадиях проектирования.

Выбор площадок под строительство очистных сооружений дождевых стоков необходимо производить с учетом санитарно-защитных зон, составляющих для открытых очистных сооружений не менее 100 метров и для закрытых очистных сооружений – 50 метров.

Защитные мероприятия на подтопляемых и заболачиваемых территориях включают в себя:

- четкую организацию поверхностного стока путем выполнения вертикальной планировки территории;
- организацию надежного отвода грунтовых вод;
- устройство дренажных систем;
- осуществление сброса поверхностных стоков сетью открытых водостоков в р.Кешму;
- устройство дамбы обвалования;
- ликвидацию утечек из водонесущих инженерных коммуникаций и емкостей.

#### **Этапы реализации предложений и перечень мероприятий по инженерной подготовке и защите территории.**

В данном разделе определены этапы реализации предлагаемых мероприятий.

Объемы проектируемой закрытой дождевой канализации на I-ю очередь, т.е. до 2020 года и на Расчетный срок, т.е. до 2030года приведены в таблице № 2.

**Таблица 12.7-2.**

| № бас-<br>сейна | Наименование          | Ед. изм. | Первая<br>очередь стр-ва<br>(до2020г.) | Расчетный<br>срок<br>(до2030г.) |
|-----------------|-----------------------|----------|--|---------------------------------|
| Б - I           | Коллектор Ø 300       | км       | 0.47                                   | 0.77                            |
|                 | Коллектор Ø 400       | км       | 0.85                                   | 1.95                            |
|                 | Коллектор Ø 500       | км       | 0.30                                   | 0.75                            |
|                 | Коллектор Ø 800       | км       | 0.75                                   | 1.05                            |
|                 | Коллектор Ø 1000-1500 | км       | 1.37                                   | 1.37                            |
| Б - IV          | Коллектор Ø 300       | км       | 0.10                                   | 0.10                            |
|                 | Коллектор Ø 400       | км       | -                                      | 0.20                            |
|                 | Коллектор Ø 500       | км       | 0.90                                   | 0.90                            |
|                 | Коллектор Ø 800       | км       | 0.40                                   | 0.40                            |
| Б - V           | Коллектор Ø 500       | км       | 0.90                                   | 0.90                            |
|                 | Коллектор Ø 600       | км       | 0.30                                   | 0.30                            |
| Б - VI          | Коллектор Ø 400       | км       | -                                      | 1.00                            |

|          |                       |    |       |       |
|----------|-----------------------|----|-------|-------|
|          | Коллектор Ø 500       | км | -     | 0.80  |
|          | Коллектор Ø 600       | км | -     | 0.25  |
|          | Коллектор Ø 800       | км | -     | 0.50  |
|          | Коллектор Ø 1000      | км | -     | 0.10  |
| Б - VIII | Коллектор Ø 300       | км | 0.24  | 0.36  |
|          | Коллектор Ø 400       | км | 0.18  | 0.18  |
|          | Коллектор Ø 500       | км | 0.90  | 0.90  |
|          | Коллектор Ø 600       | км | 0.40  | 0.40  |
|          | Коллектор Ø 800       | км | 0.43  | 0.43  |
|          | Коллектор Ø 1000      | км | 0.42  | 0.42  |
| Б – IX   | Коллектор Ø 300       | км | -     | 0,29  |
|          | Коллектор Ø 400       | км | 0,22  | 2,10  |
|          | Коллектор Ø 500       | км | 0,87  | 2,20  |
|          | Коллектор Ø 600       | км | -     | 0,86  |
|          | Коллектор Ø 800       | км | 0,22  | 0,67  |
|          | Коллектор Ø 1000-1500 | км | 2,05  | 2,05  |
|          | ВСЕГО                 |    | 12,27 | 22,20 |

Объемы проектируемой открытой системы дождевой канализации на I-ю очередь, т.е. до 2020 года и на Расчетный срок, т.е. до 2030года приведены в таблице № 12.7-3.

Таблица 12.7-3

| № бассейна | Наименование                       | Ед. изм. | Первая очередь стр-ва (до2020г.) | Расчетный срок (до2030г.) |
|------------|------------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------------|
| Б - I      | лотки, кюветы, водоотводные каналы | км       | 4.20                             | 4.20                      |
| Б - II     | лотки, кюветы, водоотводные каналы | км       | 1.00                             | 1.60                      |
| Б - III    | лотки, кюветы, водоотводные каналы | км       | -                                | 1.50                      |
| Б - V      | лотки, кюветы, водоотводные каналы | км       | 0.40                             | 0.40                      |
| Б - VI     | лотки, кюветы, водоотводные каналы | км       | -                                | 0.30                      |
| Б - VII    | лотки, кюветы, водоотводные каналы | км       | 1.90                             | 1.90                      |
| Б - VIII   | лотки, кюветы, водоотводные каналы | км       | 1.80                             | 1.80                      |
| Б – IX     | лотки, кюветы, водоотводные каналы | км       | 2.10                             | 2.90                      |
| Б – X      | лотки, кюветы, водоотводные каналы | км       | -                                | 0.47                      |
| Б - XI     | лотки, кюветы, водоотводные каналы | км       | -                                | 2.55                      |
| Б – XII    | лотки, кюветы, водоотводные каналы | км       | -                                | 0.72                      |
| Б – XIII   | лотки, кюветы, водоотводные каналы | км       | -                                | 0.70                      |
|            | ВСЕГО                              |          | 11,40                            | 19,04                     |

Диаметр коллекторов дождевой канализации в промышленных зонах будет уточняться после окончательного размещения пром. предприятий в этих зонах.

Кроме того, проектом предлагается выполнить прокладку дополнительных сетей дождевой

канализации на территориях для застройки на перспективу с переключением открытых выпусков дождевых вод на очистные сооружения.

Для эффективного функционирования системы дождевой канализации в городе до 2015 г. необходимо разработать схему дождевой канализации и очистных сооружений на предприятиях и на ее основе принять общегородскую программу, обязывающую промышленные предприятия принимать меры по очистке поверхностных стоков на их территориях.

Строительство очистных сооружений на предприятиях предполагается выполнить до 2020 года.

До 2015 года необходимо выполнить проект сетей дождевой канализации города и произвести выбор площадок для строительства городских очистных сооружений дождевых стоков. До 2020 года выполнить проектирование и строительство очистных сооружений №№ 1, 2, 3, 5, 6.

Строительство остальных очистных сооружений предлагается выполнить до 2030 года.

Мероприятия по понижению уровня грунтовых вод тесно связаны с мероприятиями, выполняемыми при защите территорий от подтопления. Они включают в себя работы по организации водостоков открытого и закрытого типов, подсыпке территорий грунтом при проявлении грунтовых вод, устройству локальных дренажей, отводу грунтовых вод в сети дождевой канализации, поддержании в рабочем состоянии открытых водоотводных и дренажных систем.

## 13. АНАЛИЗ БЮДЖЕТА ГОРОДА.

### 13.1. Анализ доходной части бюджета

По исполнению на 1 января 2008 года доходная часть бюджета города составила 173 769 тыс. рублей. Значительную долю доходов составляют налоговые поступления – 62 087 тыс. руб., или 35,7%.

Остальные доходы распределяются следующим образом:

- неналоговые доходы – 16 791 тыс. руб. или 9,7%, в состав которых входят доходы от государственной и муниципальной собственности, штрафные санкции и прочее.
- поступления областного бюджета – 94 891 тыс. руб. или 54,6 %

**Таблица 13.1-1. Доходная часть бюджета на 1.01.2008 г.**

| Наименование показателей                        | Сумма<br>млн.руб. | %<br>к итогу |
|---|-------------------|--------------|
| Налоговые доходы всего:                         | 55 673            | 32,0         |
| Налог на прибыль                                | 38 438            | 22,12        |
| Налог на совокупный доход                       | 10 811            | 6,22         |
| Налог на имущество                              | 6 424             | 3,7          |
| Из них:   |                   |              |
| Налог на имущество физических лиц               | 472               | 0,27         |
| Транспортный налог                              | 2 522             | 1,45         |
| Земельный налог                                 | 3 420             | 1,97         |
| Госпошлина                                      | 2 530             | 1,46         |
| Доход от использования имущества                | 5 437             | 3,13         |
| Штрафные санкции                                | 2 366             | 1,36         |
| Безвозмездные поступления из областного бюджета | 94 891            | 54,6         |
| Всего доходов:                                  | 173 769           | 100,0        |

Таким образом очевидна дотационность городского бюджета при относительно высокой доле налоговых поступлений.

Среди налоговых доходов следует отметить поступления по налогу на прибыль, что является следствием удачной работы промышленных предприятий города.

В группе неналоговых отчислений следует отметить доходы бюджета от сдачи в аренду муниципальной собственности.

### 13.2. Анализ расходной части бюджета

По итогам 2007 года расходы составили 245 188 тыс. руб. Важнейшими статьями расхода являются: образование, здравоохранение, социальная политика. Такая нагрузка является отражением социальных обязанностей местного бюджета по формированию заработной платы сотрудников наиболее приоритетных и социально – значимых направлений социальной инфраструктуры, что, в свою очередь, не соответствует низкой доходной базе всего бюджета, поскольку она не позволяет сформировать базу для быстрого развития этих сфер общественного развития.

**Таблица 13.2-1. Расходная часть бюджета**

| Наименование показателей    | Сумма<br>млн. руб. | %<br>к итогу |
|-----------------------------|--------------------|--------------|
| Общегосударственные вопросы | 23719              | 9,6          |
| Национальная безопасность   | 1207               | 0,5          |
| Национальная экономика      | 13110              | 5,3          |
| В том числе:                |                    |              |
| Дорожное хозяйство,         | 11210              | 4,6          |
| ЖКХ                         | 71852              | 29,3         |
| В том числе:                |                    |              |
| Жилищное хозяйство          | 21315              | 8,7          |
| Коммунальное хозяйство      | 24586              | 10,03        |
| Благоустройство             | 1720               | 0,7          |
| Образование                 | 88990              | 36,3         |
| Культура                    | 11466              | 4,7          |
| Здравоохранение и спорт     | 22989              | 9,4          |
| Социальная политика         | 11655              | 4,75         |
| Всего расходов              | 245 188            | 100          |

Важной статьёй расходов является также жилищно – коммунальное хозяйство, недостаток финансовых ресурсов в котором стимулирует стремительное старение инженерной инфраструктуры.

Очевидно, что относительно небольшая налогооблагаемая база города препятствует интенсивному развитию. Привлечение новых инвесторов, закрепление кадров, развитие новых видов бизнеса в городе способствует формированию полноценной финансовой базы, являющейся основой для его дальнейшего развития.

## 14. ПОЛОЖЕНИЕ ГОРОДА В СИСТЕМЕ РАССЕЛЕНИЯ

В настоящее время городской округ город Галич является административным центром Галичского муниципального района.

Город выполняет не только административные функции, но и культурно – бытовые, поскольку учреждения обслуживания обеспечивают услугами, как город, так и население прилегающих сельских поселений. Развитая сеть местных автомобильных дорог связывает районный центр, с другими населёнными пунктами.

Расположение города даёт богатые возможности для организации зон отдыха и туризма.

## 15. Сводные данные об использовании земель в г. Галиче

Настоящий баланс территории составлен на основе данных предоставленных администрацией города и обмера чертежа проектного плана и даёт представление о существующем положении и о произошедших изменениях в использовании городских земель в результате проектных предложений генерального плана.



Таблица 15-1. Баланс территории города

| № п/п  | Территории   | Современное положение |      | Расчётный срок |      |
|--|--|-----------------------|------|----------------|------|
|  |  | га                    | %    | га             | %    |
| <b>Селитебная зона</b>                               |  |                       |      |                |      |
| 1  | Территории жилой застройки, всего                    | 488                   | 29,6 | 584,2          | 31,2 |
|  | В том числе:   |                       |      |                |      |
|  | - 2-5 этажная застройка                              | 35,3                  | 2,1  | 59,5           | 3,2  |
|  | - малоэтажная с приусадебными участками              | 453,6                 | 27,5 | 524,7          | 28,0 |
| 2  | Участки учреждений культурно – бытового обслуживания | 61                    | 3,7  | 96,2           | 5,1  |
| 3  | Зелёные насаждения общего пользования                | 57,6                  | 3,5  | 92,4           | 4,9  |
| 4  | Улицы, проезды, площади                              | 202,9                 | 12,3 | 219,4          | 11,7 |
| 5  | Прочие территории (включая незастроенные)            | 92,5                  | 5,6  | 132,4          | 7,1  |
|  | Всего селитебной территории                          | 902                   | 54,7 | 1124,6         | 60,0 |
| <b>Внеселитебные территории</b>                      |  |                       |      |                |      |
| 6  | Территории промышленных предприятий                  | 149,9                 | 9,1  | 181,5          | 9,7  |
| 7  | Территории внешнего транспорта, всего                | 52                    | 3,2  | 52             | 2,8  |
|  | - полоса отвода железной дороги                      | 48                    | 2,9  | 48             | 2,6  |
|  | - территории объездной автодороги                    | 4                     | 0,24 | 4              | 0,2  |
| 8  | Улицы, дороги, площади                               | 6                     | 0,36 | 8              | 0,4  |
| 9  | Коллективные сады                                    | 64                    | 3,9  | 64             | 3,4  |
| 10   | Сельскохозяйственные угодья                          | 158                   | 9,6  | 200            | 10,7 |
| 11   | Территории санитарно – защитных зон                  | 264,1                 | 16,0 | 300            | 16,0 |
| Всего внеселитебных территорий - 746                 |  |                       |      |                |      |
| Всего в границах существующей городской черты – 1648 |  |                       |      |                |      |
| Всего в границах проекта генерального плана - 1873   |  |                       |      |                |      |

В течении проектного срока территория города подвергается перераспределению в пределах её функциональных зон.

К концу расчётного срока увеличится территория селитебной зоны. Изменения коснутся и других функциональных зон.

## 16. ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА НА 1 ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА

Первоочередные мероприятия направлены, прежде всего, на улучшение среды обитания и комфортности проживания и связаны не столько с освоением новых территорий, сколько с обустройством существующей застройки.

Основной задачей в период реализации первой очереди строительства является создание композиционно завершённых отдельных участков застройки.

### 1. Жилищное строительство

Жилищный фонд к концу первой очереди строительства (2020 год) должен составить 449,9 тыс. м<sup>2</sup> общей площади. Новое строительство составит порядка 82000 м<sup>2</sup> общей площади. Снос ветхого и аварийного жилого фонда за этот период должен составить 37,3 тыс. м<sup>2</sup>.

Из всего объёма нового строительства на свободных территориях размещается 20 000 и на реконструируемых 62 000 м<sup>2</sup>. Усадебные многоквартирные дома составляют 45,5 тыс. м<sup>2</sup>, мно-

## **2. Учреждения культурно – бытового обслуживания.**

К 2020 году предлагается построить ряд общественных зданий в дополнение к существующим и довести их вместимость до 100 % по всем основным видам обслуживания.

## **3. Зелёное строительство**

Проектом предлагается благоустройство существующих скверов на пл. Революции, парка в валах, парка «Лисья гора».

## **4. Благоустройство территории**

До 2020 года предлагается благоустроить заново и отремонтировать существующие магистральные улицы города.

# **17. РИСК УЯЗВИМОСТИ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧС ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА.**

## ***17.1. Общая характеристика проектируемой территории.***

Галич – город областного подчинения, центр Галичского района Костромской области РФ, расположен в 125 км к северо-востоку от областного центра г.Костромы.

Территория Галичского района с северо-запада граничит с Буйским районом, с северо-востока с Чухломским районом, с запада с Антроповским районом, с юга с Островским районом, с юго-запада с Судиславским и Сусанинским районами.

Через территорию Галичского района проходит транссибирская железнодорожная магистраль, по которой осуществляется транспортная связь с Москвой, Санкт - Петербургом и Кировом. Железнодорожная станция г.Галича является одним из самых крупных железнодорожных узлов в Костромской области. Обслуживается участком Северной железной дороги.

Внешней автодорожной связью города с областью является дорога областного значения Кострома - Судиславль - Галич- Чухлома – Солигалич. За пределами города проходит федеральная трасса Санкт-Петербург – Екатеринбург. На территории района проходят 9 местных автомобильных дорог общего пользования, протяженностью 217км.

Численность населения г.Галича на 1.01.2009г. составляет 17,572 тыс. чел. (2,54% от населения области), территория в пользовании города 1648 га, плотность населения 11,42 чел/га.

Промышленный потенциал города Галича представлен многоотраслевой структурой: деревообработка, текстильное и швейное производство, пищевая промышленность. Ведущей отраслью производства является машиностроение.

Город Галич к группе по ГО не относится.

## **Инженерная инфраструктура**

### ***Водоснабжение.***

В Галиче существует централизованная система хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения. Водопровод состоит из нескольких отдельно проходящих или связанных между собой сетей.

Источником водоснабжения города Галича являются подземные артезианские воды. В городе эксплуатируется 30 скважин. Артскважины расположены в разных местах города и оборудованы глубинными и центробежными насосами, вода из них подается непосредственно в водопроводную сеть города и напорные резервуары.

Очистные сооружения водопровода отсутствуют. В подземных водах наблюдается превышение по содержанию железа.

В настоящее время водопотребление по городу составляет 1,934 тыс.м<sup>3</sup>/сут в том числе:

а) на хозяйственно-питьевые и коммунальные нужды населения - 1,168 тыс.м<sup>3</sup>/сут

б) на бытовые и душевые нужды промпредприятий – 0,472 тыс.м<sup>3</sup>/сут.

Динамика водопотребления предприятиями города: наблюдается снижение водопотребления примерно на 5% в год.

Общая протяженность водопроводных сетей Ø50 – Ø200 мм, находящихся на балансе ООО «Галичжилсервис» составляет 33,2 км, из которых 79% сетей со 100%-м износом.

### **Хозяйственно-бытовая канализация**

В настоящее время город канализован частично. Централизованной системой канализации охвачен лишь район жилой застройки бывшего биохимического комбината и центральная часть города. Жилая застройка Центрального и Северного районов имеют свои автономные системы канализации – выгреба.

Расход сточных вод, поступивших на очистные сооружения биологической очистки в 2009 году, составил 2,5-3,5 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Фактическое поступление стоков составляет – 4,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Очистные сооружения канализации построены на полную биологическую очистку сточных вод, производительностью 7,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут., введены в эксплуатацию в 1991 году. Очистные сооружения находятся в северо-восточной части города. Техническое состояние сооружений удовлетворительное, показатели сброса очищенных сточных вод в целом соответствуют предельно допустимым концентрациям вредных веществ (ПДК) для сброса в рыбохозяйственный водоем 1-ой категории. Для обеззараживания биологически очищенных сточных вод применяется УФ-обеззараживание. Спуск очищенных сточных вод производится в озеро Галичское через выпуск, находящийся в удовлетворительном состоянии.

Общая протяженность канализационной сети, находящейся на балансе ООО «Галичжилсервис» составляет 19,5 км.

### **Электроснабжение**

Электроснабжение города Галича осуществляется от Федеральной Сетевой Компании Единой Энергетической Системы (ОАО «ФСК ЕЭС»). Передача электроэнергии потребителям производится по ЛЭП через головные трансформаторные подстанции («Галич», «Новая», «Тяговая») напряжением 35-220кВ.

Трансформаторных подстанций в городе 115 шт, единичной мощностью 25-630 кВА каждая.

Из всех ТП - 25 шт. двухтрансформаторные и 90 шт. однострансформаторные.

Потребление электроэнергии на 1 человека в год в 2009 году составило - 1186 кВт.час, в том числе на коммунально-бытовые нужды – 362 кВт.час.

Город в настоящее время располагает достаточным электроэнергетическим потенциалом.

Анализ существующих сетей и электрооборудования трансформаторных подстанций (220кВ – 0,4кВ) показал, что их износ составляет около 60%.

Настоящим проектом определяется необходимость реконструкции трансформаторных подстанций, находящихся в неудовлетворительном состоянии, а также необходимость проведения мероприятий, направленных на внедрение энергосберегающих технологий.

### **Теплоснабжение**

Теплоснабжение г. Галич осуществляется от котельной ОАО "Галичский автокрановый завод" (мазут), 32 котельных ООО «Галичская управляющая компания» (уголь) и 2 котельных РТП (мазут) и СИЗО (уголь, дрова).

Из 32-х котельных ООО «Галичская управляющая компания» 20 котельных подлежат реконструкции, 12 котельных ликвидируются. Потребители ликвидируемых котельных подключаются к реконструируемому котельным.

Общая установленная мощность на существующее положение по всем котельным 90,8 Гкал/час.

Основное направление развития системы теплоснабжения связано с проведением на территорию города природного газа. Данным проектом на расчетный срок до 2030 года предусматривается перевод работы существующих котельных на природный газ. Перспективная городская застройка предусматривается с индивидуальными теплогенераторами.

### **Газоснабжение**

В настоящее время г. Галич газифицирован сжиженным газом (СУГ). Газоснабжение осуществляется от индивидуальных газобаллонных установок и резервуарных установок. В г. Галич имеется 29 резервуарных установок СУГ (70 емкостей общим объемом 236 м<sup>3</sup>), от которых осуществляется газоснабжение 2566 квартир, общая протяженность газопроводов 5,646 км. Квартир и предприятий, газифицированных природным газом — нет.

На расчетный срок до 2030 года данным проектом предусматривается газификация города

природным газом. Согласно схеме, разработанной ОАО «Промгаз», источником газоснабжения является межпоселковый газопровод высокого давления (1,2 МПа).

Предусматривается установка 4-х головных газорегуляторных пунктов для снижения давления газа с 1,2 МПа до 0,6 МПа и 0,3 МПа.

Основными потребителями являются котельные, к которым прокладывается газопровод среднего давления 0,3 МПа. На хозяйственно-бытовые нужды населения прокладывается газопровод низкого давления 0,003 МПа (3 кПа). Предусмотрена установка 26-ти газорегуляторных пунктов ГРПШ для снижения давления газа с 0,6 МПа до 0,3 МПа и 0,003 МПа.

#### **Связь.**

В г. Галиче имеются 3 автоматические телефонные станции общей емкостью 3332 номера, из которых 203 номера остаются свободными.

В настоящее время число заявок на установку телефона по городу составляет 27.

Все промышленные и коммунальные объекты телефонизированы.

Все абоненты города имеют выход на междугородную и международную сеть с возможностью выбора оператора.

Общая протяженность линейных сооружений телефонной сети 185,5км, канализации-12,7 кан х км.

Город полностью закрыт сотовой связью стандарта NMT-450. В городе работают операторы Beeline, Мегафон, МТС, TELE.

Город находится в зоне уверенного приема теле и радиопрограмм. «Костромской ОРТПЦ» обеспечивает на территории г. Галича только эфирное вещание.

Общее количество радиотрансляционных точек по городу составляет 526шт.

Громкоговорителей уличной звукофикации - 5шт.

Протяженность линий РТС составляет 43,2км, в т.ч. на опорах ВЛ 0,4кВ-36,1км, на стойках-5,9км, на радиотрансляционных опорах-1,2км.

### **17.2. Анализ возможных последствий воздействия ЧС природного характера на функционирование территории**

#### **Вероятность возникновения опасных метеорологических процессов и явлений**

Наиболее опасными проявлениями метеорологических процессов и явлений на территории города являются:

сильные ветры (шквал) со скоростью 25 м/сек и более;

смерч - наличие явления;

грозы (40-60 часов в год);

град с диаметром частиц 20 мм;

сильные ливни с интенсивностью 30 мм в час и более;

сильные снег с дождем - 50 мм в час;

продолжительные дожди - 120 часов и более;

сильные продолжительные морозы (около -40оС и ниже);

снегопады, превышающие 20 мм за 24 часа;

сильная низовая метель при преобладающей скорости ветра более 15 м/сек;

вес снежного покрова - 100 кг/м<sup>2</sup>;

гололед с диаметром отложений 20 мм;

сложные отложения и налипания мокрого снега - 35 мм и более;

наибольшая глубина промерзания грунтов на оголенной от снега площадке - 168 см.

сильные продолжительные туманы с видимостью менее 100 м;

сильная и продолжительная жара - температура воздуха +35оС и более.

Характеристика поражающих факторов указанных метеорологических процессов приведена в таблице 17.2-1.

**Таблица 17.2-1. Характеристики поражающих факторов метеорологических процессов**

| <b>Источник ЧС</b>  | <b>Характер воздействия поражающего фактора</b>  |
|---|--|
| Сильный ветер   | Ветровая нагрузка, аэродинамическое давление на ограждающие конструкции                              |
| Экстремальные атмосферные осадки (ливень, метель), наводнения | Затопление территории, подтопление фундаментов, снеговая нагрузка, ветровая нагрузка, снежные заносы |
| Град  | Ударная динамическая нагрузка  |
| Гроза   | Электрические разряды  |
| Морозы  | Температурная деформация ограждающих конструкций, замораживание и разрыв коммуникаций                |

Сильный ветер, обильные продолжительные дожди и снегопады, гололедные явления, аномально низкие и высокие температуры воздуха возможны на всей территории города. Перечисленные метеорологические явления приводят к нарушению жизнеобеспечения населения, авариям на коммунальных и энергетических сетях, нарушению работы общественного транспорта.

В целях совершенствования и координации взаимодействия служб на случай обрыва проводов линий электропередач, линий связи необходимо заключить ряд соглашений между администрацией города и отраслевыми службами.

Для снижения риска возникновения природных ЧС вследствие воздействия источников ЧС (подтопления и затопления территории при весеннем половодье, резком таянии снега и проливных дождях), требуется проектирование мероприятий по инженерной защите территории с учётом п.п.1.2, 1.4-1.6, 1.8-1.11, 1.15-1.17 СНиП 2.06.15-85.

На элементы зданий и сооружений города должны быть произведены расчеты на восприятие ветровых нагрузок равных значению ветрового давления – 0,23 кгс/м<sup>2</sup>, характерным для данного климатического района в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия».

Наиболее сильные порывы ветра наблюдаются в осенние месяцы и могут вызвать повреждение жилых домов и производственных строений, массовое повреждение воздушных линий ЛЭП и линий связи (таблица 17.2-2).

**Таблица 17.2-2. Степень разрушения зданий и сооружений при ураганах**

| №  | Типы конструктивных решений здания, сооружения и оборудования | Скорость ветра, м/с |         |         |        |
|----|---|---------------------|---------|---------|--------|
|    |   | Степень разрушения  |         |         |        |
|    |   | слабая              | средняя | сильная | полная |
| 1. | Кирпичные малоэтажные здания                                  | 20-25               | 25-40   | 40-60   | >60    |
| 2. | Складские кирпичные здания                                    | 25-30               | 30-45   | 45-55   | >55    |
| 3. | Склады-навесы с металлическим каркасом                        | 15-20               | 20-45   | 45-60   | >60    |
| 4. | Трансформаторные подстанции закрыт. типа                      | 35-45               | 45-70   | 70-100  | >100   |
| 5. | Насосные станции наземные железобетонные                      | 25-35               | 35-45   | 45-55   | >55    |
| 6. | Кабельные воздушные линии связи                               | 20-25               | 25-35   | 35-50   | >50    |
| 7. | Кабельные воздушные линии электропередачи                     | 25-30               | 30-40   | 40-50   | >50    |
| 8. | Воздушные линии низкого напряжения                            | 25-30               | 30-45   | 45-60   | >60    |

Выпадение снега – конструкции кровли должны быть рассчитаны на восприятие снеговых нагрузок 240 кг/м<sup>2</sup>, установленных СНиП 2.01.07-85\* "Нагрузки и воздействия" для данного района строительства.

Сильные морозы – работа оборудования должна быть рассчитана исходя из температур наружного воздуха -34°С в течение наиболее холодной пятидневки (теплоизоляция помещений, водоочистных сооружений, глубина заложения и конструкция теплоизоляции коммуникаций

должны быть выбраны в соответствии с требованиями СНиП 23-01-99 "Строительная климатология" для климатического пояса, соответствующего условиям Костромской области).

Грозовые разряды – согласно требованиям РД 34.21.122-87 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений", СО-153-34.21.122-2003 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций" должна предусматриваться защита проектируемых объектов от прямых ударов молнии и вторичных ее проявлений в зависимости от объекта строительства в пределах проектной застройки.

Для данного района удельная плотность ударов молнии в землю составляет 4 удара на 1 км<sup>2</sup> в год (исходя из среднегодовой продолжительности гроз – 40 - 60 часов в год). Все проектируемые здания и сооружения подлежат молниезащите. Устройства молниезащиты зданий и сооружений должны быть приняты и введены в эксплуатацию до начала комплексного опробования. Все металлические нетокопроводящие части электрооборудования, сторонние проводящие части зануляются. Металлические конструкции здания, металлические воздухопроводы необходимо присоединять к главному проводнику уравнивания потенциалов.

Наиболее распространенные опасные явления, проявляющиеся на территории г.Галич и их повторяемость приведены в таблице 17.2-3.

**Таблица 17.2-3. Повторяемость опасных природных явлений на территории г.Галича**

| Явление   | Повторяемость                                       | Площадь распространения                                 |
|---|---|---|
| Сильный ветер, шквал, смерч                           | 20 м/с 3 раза в год                                 | Сильный ветер при прохождении циклонов повсеместно      |
|   | 28 м/с 1 раз в 5 лет                                | При мощных конвективных процессах 10% территории района |
|   | 31 м/с 1 раз в 20 лет                               |   |
| Крупный град  | До 5 раз в год                                      | 10 % территории района                                  |
| Сильный гололед                                       | 1 раз в 20 лет                                      | 10-20 % территории района                               |
| Метель, сильный снег                                  | Сильная метель – 3, сильный снег – 2 дня в году     | Территория города                                       |
| Сильный мороз   | 1 раз в 5 лет                                       | Весь район при устойчивом антициклоне                   |
| Выпадение большого количества осадков, ливни          | > 20 мм 1-2 раза ежегодно<br>> 50 мм 1 раз в 20 лет | Территория города                                       |
| Сильная жара, засуха, чрезвычайная пожарная опасность | +35 <sup>0</sup> +37 <sup>0</sup> 1 раз в 10 лет    | Территория города                                       |
|   | Засуха не отмечалась.                               |   |
|   | 5 класс пожарной опасности – 1 раз в 3 года         |   |

#### **Вероятность проявления опасных гидрологических процессов и явлений**

Город Галич расположен на южном берегу Галичского озера.

Галичское озеро является сточным озером и принадлежит к бассейну реки Кострома. Площадь водосбора озера составляет 797 км<sup>2</sup>, площадь водоема – 75,4км<sup>2</sup>, средняя глубина составляет 1,7м., максимальная – 4,8м. Длина озера -17,0км., максимальная ширина составляет 6,0км. Полный объем составляет порядка 124,0 млн.м<sup>3</sup> воды. Протяженность береговой линии 46 км. «Озеро Галичское» является Государственным природным заказником регионального значения.

Естественный водоем расположен в зоне достаточного увлажнения, поэтому озеро проточное, а характер его водного режима зависит от объема водной массы и количества воды, протекающей через озеро.

Для озера характерен весенний подъем уровня, сменяющийся постепенным его снижением в течение летнего и зимнего сезонов. В отдельные дождливые годы наблюдается летнее или осеннее повышение уровня. Весенний подъем начинается обычно во второй половине апреля, на 5 – 10 дней позже начала половодья на реках. Наибольшая интенсивность подъема редко превышает 20см в сутки. Максимальный уровень весеннего половодья наблюдается в период вскрытия водо-

ема, обычно в последней декаде апреля или первой декаде мая. Продолжительность стояния высокого уровня от 1 до 3 дней. Спад уровня плавный и не превышает 10 см в сутки. В зимний период изменения уровня незначительны. Амплитуда колебаний уровня в году по данным многолетних наблюдений составляет от 60 до 190 см.

Наивысший проектный уровень воды в озере составляет 100,59 м.б.с. Самый высокий уровень воды в озере который был зафиксирован за последние 100 лет составляет 102,39 м.б.с.

По территории города Галич, пересекая его с северо – запад на юго – восток, протекает р.Кешма, которая является притоком Галичского озера. Площадь водосбора реки составляет 8,0км<sup>2</sup>. В гидрологическом отношении водоток не изучен. Максимальный подъем уровня воды в период весеннего половодья составляет от 0,8 до 1,5м.

С восточной стороны в озеро впадают два крупных притока-реки Едомша и р. Средняя, с южной стороны – р. Челсма и р.Святочка, с западной стороны из озера вытекают р. Векса, которая в районе г.Буя впадает в р.Кострому. На берегах и дне озера наблюдаются выходы грунтовых вод в виде отдельных ключей. Особенно много ключей имеется в средней части озера, где даже зимой вода не замерзает.

За последние 5 лет чрезвычайные ситуации, связанные с прохождением весеннего половодья, не регистрировались. Угрозы затопления населенных пунктов на территории города Галича нет.

#### **Вероятность проявления опасных геологических процессов и явлений**

На рассматриваемой территории наиболее распространенными физико-геологическими процессами, связанными с деятельностью поверхностных вод, являются заболачивание и эрозия, а также под воздействием природных и техногенных факторов происходит развитие оползней.

Процесс заболачивания на территории г. Галича имеет естественный и искусственный характер. Наблюдается в основном на побережье Галичского озера, а также на востоке и юге города. Заболачиванию способствует геологическое строение данной территории, наличие слабоводопроницаемых грунтов, периодическое затопление высокими озерными и речными водами, неорганизованность поверхностного стока, и другие факторы. Заболоченные участки неблагоприятны для строительства из-за слабой несущей способности грунтов.

Эрозионные процессы на изучаемой территории распространены на крутых склонах береговых уступов и оврагов. Им способствует наличие в разрезе склонов легко размываемых отложений.

Основные природные факторы образования и развития оползней: увлажнение природными водами, пригрузка склонов делювием и обвальными массами; техногенные факторы: подрезка природных склонов, статическая и динамическая нагрузка от сооружений и транспорта, увлажнение техногенными водами.

Категории опасности природных процессов по СНиП 22-01-95 представлены в таблице 17.2-4.

**Таблица 17.2-4. Категории опасности природных процессов**

| № п/п | Наименование опасных физико-геологических процессов и явлений | Категория опасности по СНиП 22-01-95 |
|-------|---|--------------------------------------|
| 1.    | Подтопление территории  | Умеренно опасные                     |
| 2.    | Оползни   | Умеренно опасные                     |
| 3.    | Эрозия плоскостная и овражная                                 | Умеренно опасные                     |

Проявление выше указанных процессов в результате хозяйственной деятельности человека, необходимо учитывать при размещении и проектировании на территории города зданий, инженерных сооружений, мелиоративных систем.

Для ослабления процессов боковой эрозии необходимо проводить берегоукрепительные мероприятия: закрепление берегов растительностью или бетонными плитами.

Для борьбы с оползнями необходимо применять берегоукрепительные и дренажные сооружения, закреплять склоны вбитыми сваями, насаждением растительности и т. д.

В ходе инженерно-геологического районирования, на территории г.Галича самыми неблагоприятными зонами для строительства являются территории на северо-востоке города, а также вдоль Галичского озера на севере, вдоль ручьев на юге

### **17.3. Анализ возможных последствий воздействия ЧС техногенного характера на функционирование территории**

К возникновению наиболее масштабных ЧС на территории города Галича могут привести аварии на авто-, и железнодорожных магистралях, аварии на тепловых, водопроводных и электрических объектах и сетях, аварии на взрывопожароопасных объектах.

Основным следствием этих аварий является нарушение условий жизнедеятельности населения, материальный ущерб, ущерб здоровью граждан, нанесение ущерба природной среде.

На территории города Галича организаций, отнесенных к категориям по ГО, нет.

#### **Аварийные ситуации на пожаровзрывоопасных объектах**

К наиболее пожаровзрывоопасным объектам города Галича относятся:

- цех №10 по хранению и реализации нефтепродуктов, ОАО «ТНК-Ярославль», расположенный по адресу ул.Костромская, 15;

- отделение растаривания и просеивания муки ООО «Галичский хлебокомбинат», расположенный по адресу ул.Свободы, 12.

- автозаправочные станции, расположенные при въезде в город со стороны Костромы на Костромском шоссе и при выезде из города в сторону Чухломы.

Возникновение поражающих факторов, представляющих опасность для людей, зданий, сооружений и техники, расположенных на территории взрывопожароопасных объектов, возможно:

- при пожарах, причинами которых может стать неисправность оборудования, несоблюдение норм пожарной безопасности;

- при неконтролируемом высвобождении запасенной на объекте энергии. Запасенная химическая энергия (горючие материалы); запасенная механическая энергия (кинетическая - движущиеся автомобили и др.).

Анализ опасностей, связанных с авариями, показывает, что максимальный ущерб персоналу и имуществу объекта наносится при разгерметизации технологического оборудования и автоцистерн, доставляющих топливо.

Причинами возникновения аварийных ситуаций могут служить:

- технические неполадки, в результате которых происходит отклонение технологических параметров от регламентных значений, вплоть до разрушения оборудования;

- неосторожное обращение с огнем при производстве ремонтных работ;

- события, связанные с человеческим фактором: неправильные действия персонала, неверные организационные или проектные решения, постороннее вмешательство (диверсии) и т.п.;

- внешнее воздействие техногенного или природного характера: аварии на соседних объектах, ураганы, землетрясения, наводнения, пожары.

Событиями, составляющими сценарии развития аварий, являются:

- разлив (утечка) из цистерны ГСМ.

- образование зоны разлива (последующая зона пожара);

- образование зоны взрывоопасных концентраций с последующим взрывом топливовоздушной смеси (ТВС) (зона мгновенного поражения от пожара вспышки);

- образование зоны избыточного давления от воздушной ударной волны;

- образование зоны опасных тепловых нагрузок при горении на площади разлива.

#### **Аварии на территории цеха №10**

На территории цеха хранятся легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ), такие как дизельное топливо и бензин. Хранение осуществляется в 10 наземных металлических горизонтальных резервуарах и 11 вертикальных резервуарах объемом по 1000м<sup>3</sup> каждый, в обваловании, исключающем разлитие ЛВЖ за его пределы при аварийной разгерметизации. Площадь обвалования в среднем составляет 256м<sup>2</sup>.

Общее количество хранящихся на ее территории нефтепродуктов составляет 3,2 тыс. тонн.

Для определения зон возможных поражений при аварии на нефтебазе, рассмотрим наиболее вероятный случай разрушения одного из резервуаров с дизельным топливом объемом 1000 м<sup>3</sup>. В результате этого произойдет пролив содержимого в обвалование, испарение с поверхности пролива, образование взрывоопасной концентрации ГВС, взрыв и последующий пожар разлития.



Расчет произведем согласно «Методике оценки последствий аварий на пожаро-, взрывоопасных объектах».

Согласно рекомендациям объём вытекшей жидкости принимается равным 80% от общего объема резервуара,  $V=0,8 \times 1000=800 \text{ м}^3$ .

Режим взрывного превращения облаков ТВС принимается 5.

Массу паров дизельного топлива, поступивших в открытое пространство, определяем согласно прил.В СП 12.131.30.2009.

Площадь обвалования  $F = 256 \text{ м}^2$ . Площадь поверхности, по которой разлилась жидкость, принимаем равной площади обвалования.

Результаты расчетов приведены в таблице №17.3-1.

Таблица №17.3-1

| Тип топлива                 |                                    | Дизельное топливо |
|-----------------------------|------------------------------------|-------------------|
| Масса, т                    |                                    | 0,0067            |
| Режим взрывного превращения |                                    | 5                 |
| Зоны разрушений, м          | Слабых                             | $\frac{90}{100}$  |
|                             | Средних                            | $\frac{55}{70}$   |
|                             | Сильных                            | $\frac{25}{40}$   |
|                             | Полных                             | $\frac{5}{15}$    |
| Зоны поражения, м           | 99 % поражённых                    | 12                |
|                             | 90 % поражённых                    | 15                |
|                             | 50 % поражённых                    | 18                |
|                             | 10 % поражённых                    | 20                |
|                             | 1 % поражённых                     | 24                |
| Зона расстекления           |                                    | 190               |
| Параметры огненного шара    | Q, $\frac{\text{КВт}}{\text{М}^2}$ | 130               |
| Время существования         | T, сек                             | 1,57              |
| Радиус                      | R, м                               | 6,92              |

**Примечание:** в числителе указана граница зон разрушений для промышленных зданий, в знаменателе – для жилых зданий.

Любая авария на территории цеха хранения нефтепродуктов опасна своими последствиями и дальнейшим развитием в виде пожара, так как все хранящиеся там нефтепродукты являются легковоспламеняющимися жидкостями.

Возможный сценарий аварии, зависящий от большого числа случайных факторов, предвидеть практически невозможно. Последствия пожаров обусловлены действием их поражающих факторов:

- непосредственное действие огня на горящий предмет (горение);
- дистанционное воздействие высоких температур за счет излучения на предметы и объекты.

При развитии ЧС на территории цеха №10, пострадавшими окажется обслуживающий персонал, возможное количество населения, у которого могут быть нарушены условия жизнедеятельности, с учетом воздействия вторичных факторов поражения и вредного воздействия на окружающую среду – 30 человек.

В связи с потенциальной опасностью вокруг нефтебазы жилые здания и сооружения должны

размещаться с соблюдением противопожарных расстояний, предусмотренных соответствующими нормативными документами.

Аварии на ОАО «Галичский хлебокомбинат» в отделении растаривания и просеивания муки

Фактически в настоящее время на хлебокомбинате взрывоопасным веществом считается 3 тонны мучной пыли.

Мука содержит вещества органического происхождения, а значит, она может гореть. В обычных условиях поджечь муку не просто. Но если мука распылена в воздухе, то каждая пылинка контактирует с кислородом, и общая площадь поверхности пылинок во много раз больше площади поверхности цельного куса вещества такой же массы. Горение происходит на поверхности вещества, поэтому мельчайшие пылинки в воздухе сгорают настолько быстро (ничтожные доли секунды), что происходит взрыв.

Взрывчатое вещество превращается в газ, который имеет высокую температуру и огромное давление — десятки миллиардов паскалей. Резкое расширение газа вызывает оглушительный грохот и сильные разрушения.

Взрыв происходит лишь в том случае, когда количество пыли в воздухе достигает определенного уровня, причем вызвать взрыв может даже микроскопическая искра. Электрическая искра может возникать вообще без всяких проводников и сетей. Она опасна тем, что возникает в самых неожиданных местах в результате накопления статического электричества: на стенках цистерн, на шинах автомобиля, на одежде, при ударе, при трении и т.п.

Аварии со взрывом мучной пыли на хлебокомбинатах, согласно статистическим данным, происходят часто из-за нарушения требований пожарной безопасности.

В данном проекте как сценарий развития наиболее вероятной аварии в отделении просеивания и растаривания муки, примем случай, когда выходит из строя вибрационный просеиватель муки, мучная пыль попадает в помещение цеха и от искры происходит взрыв. Также взрыв может произойти при проведении ремонтных работ, особенно это опасно в цехе, где имеются емкости бестарного хранения муки, и большая вероятность наличия пылевоздушной мучной пыли.

При оперативном прогнозировании последствий взрыва, зону детонационной волны, ограниченную радиусом  $r_0$ , определяем в соответствии с методикой, изложенной в главе 6.2 «Взрывы пылевоздушных смесей» Книги 2 «Оперативное прогнозирование инженерной обстановки в чрезвычайных ситуациях» /под общей редакцией Шойгу С.К./1998г.

Массу пыли, поступившей в помещение цеха в результате аварийной ситуации определяем согласно приложению А СП 12.131.30.2009.

Таким образом, при массе пыли в 38,6кг, вышедшей из вибрационного просеивателя муки в пространство цеха, зона детонационной волны будет ограничена радиусом 3,6м.

Зона полных разрушений ( $\Delta P_{изб}=80$  кПа) будет ограничена радиусом 10,8м.

Зона сильных разрушений ( $\Delta P_{изб}=50$ кПа) окажется в пределах 14,4м.

Зона средних разрушений ( $\Delta P_{изб}=30$ кПа) 21,6м.

Зона слабых разрушений ( $\Delta P_{изб}=20$  кПа) 28,8м.

Исходя из расчетных данных, можно предположить, что аварийная ситуация на хлебокомбинате будет носить локальный характер и не выйдет за границы территории предприятия. Пострадавшими с разной степенью тяжести окажутся работники хлебокомбината, находящиеся в момент аварии вблизи цеха просеивания муки. Основным поражающим фактором взрыва является ударная волна и как последствие возможный пожар.

Ударная волна может нанести человеку травматические поражения и быть причиной его гибели. Поражение может быть непосредственным или косвенным. Непосредственное поражение возникает от действия избыточного давления и скоростного напора воздуха. Скоростной напор может привести к перемещению тела в пространстве. Косвенное поражение человека может быть результатом ударов обломков, летящих с большой скоростью.

Характер и степень поражения человека зависят от мощности и вида взрыва, расстояния, а также от места нахождения и положения человека. Крайне тяжелые контузии и травмы возникают при избыточном давлении более 100 кПа: разрывы внутренних органов, переломы костей, внутренние кровотечения и т.п. При избыточных давлениях от 60 до 100 кПа имеют место тяжелые

контузии и травмы: потеря сознания, переломы костей, кровотечение из носа и ушей, возможны повреждения внутренних органов. Средней тяжести поражения возникают при избыточном давлении 40-60 кПа: вывихи, повреждения органов слуха и т.п. И легкие поражения возникают при давлении 20-40 кПа. Ударная волна оказывает механическое воздействие на здания, сооружения, может вызвать их разрушение. Здания с металлическим каркасом получают средние разрушения при 20-40 кПа и полные при 60-80 кПа, здания кирпичные при 10-20 кПа и 30-40, здания деревянные при 10 и 20 кПа.

#### **Аварии на АЗС**

При самом неблагоприятном развитии носят локальный характер. Возможно возгорание зданий и сооружений при аварийных ситуациях топливозаправщика. Воздействию поражающих факторов при авариях может подвергнуться весь персонал АЗС и клиенты, находящиеся в момент аварии на территории объекта. Наибольшую опасность представляют пожары. Смертельное поражение люди могут получить в пределах горящего оборудования и операторной. Наиболее вероятным результатом воздействия взрывных явлений на объекте будут разрушение здания операторной, навеса и топливораздаточной колонки (ТРК).

Инциденты со смертельным исходом могут наблюдаться в районе площадки слива ГСМ с автоцистерны (АЦ), ТРК. На остальной территории объекта – маловероятны. Возможно поражение людей внутри операторной вследствие растрескивания и возможного обрушения конструкций. Аварии могут привести к загрязнению территории нефтепродуктами. Безопасное расстояние (удаленность) при пожаре в здании операторной для людей составит – более 16 м, при разливе ГСМ – более 36 м.

#### **Аварийные ситуации на авто-, и железнодорожных магистралях**

Транспорт является источником опасности не только для пассажиров, но и для населения, проживающего в зонах транспортных магистралей, поскольку по ним транспортируются легко воспламеняющиеся, химические, горючие, взрывоопасные и другие вещества. Аварии на автомобильном транспорте при перевозке опасных грузов с выбросом (выливом) опасных химических веществ, взрывом горючих жидкостей и сжиженных газов возможны фактически на всей территории города, где проходят автомобильные и железные дороги.

Большая часть происшествий происходит из-за нарушения правил дорожного движения, превышения скоростного режима и неудовлетворительного качества дорожных покрытий.

Через территорию Галичского района проходит транссибирская железнодорожная магистраль, по которой осуществляется транспортная связь с Москвой, Санкт - Петербургом и Кировом. Внешней автодорожной связью города с областью является дорога областного значения Кострома - Судиславль - Галич- Чухлома – Солигалич.

По авто- и железнодорожным магистралям перевозятся АХОВ, СУГ, ЛВЖ, поэтому участки автомобильной и железной дороги, прилегающие к городу считаются потенциально-опасными объектам, аварии на которых могут привести к образованию зон ЧС на территории города.

#### **Разгерметизация емкостей с АХОВ**

При транспортировке опасных грузов автомобильным и железнодорожным транспортом возможны аварии, сопровождающиеся выбросом наиболее часто перевозимых АХОВ (хлор, аммиак).

Хлор (Cl<sub>2</sub>) - зеленовато-желтый газ с резким раздражающим запахом, в 2,5 раза тяжелее воздуха. Малорастворим в воде. Может скапливаться в низких участках местности. Хлор взрывоопасен в смеси с водородом. Негорюч, но пожароопасен. Емкости могут взрываться при нагревании. Также хлор поддерживает горение многих органических веществ. При концентрации в воздухе  $\geq 45$  мг/м<sup>3</sup> хлор вызывает раздражение гортани, при концентрации  $\geq 90$  мг/м<sup>3</sup> хлор вызывает кашель, концентрация хлора  $> 3000$  мг/м<sup>3</sup> смертельна при нескольких вдохах. Хлор поражает легочную ткань и вызывает отек легких; при воздействии на кожу вызывает острые дерматиты. ПДК в рабочих помещениях - 0,001 г/м<sup>3</sup>. Раздражающее действие появляется при концентрации 0,01 г/м<sup>3</sup>, смертельное отравление возможны при 0,25 г/м<sup>3</sup> и вдыхании в течение 5 минут.

Защиту органов дыхания обеспечивают промышленные фильтрующие противогазы марок: А, БКФ, МКФ, В, Е, Г и гражданские - типа ГП-5, ГП-7, при высоких концентрациях - изолирующие

противогазы. При проведении работ по ликвидации проливов необходимо использовать изолирующие противогазы и средства защиты кожи, изготовленные из устойчивых к воздействию хлора материалов.

Аммиак (NH<sub>3</sub>) - бесцветный газ с резким характерным запахом, в 1,7 раза легче воздуха, хорошо растворяется в воде (при 200С в одном объеме воды растворяется 700 объемов аммиака). Горюч, взрывоопасен в смеси с воздухом. Предельно допустимая концентрация в рабочих помещениях - 0,02 г/м<sup>3</sup>.

Защиту органов дыхания от паров аммиака обеспечивают респираторы РПГ-67 КД, РУ-60М-КД (при концентрации аммиака в воздухе не более 15 ПДК) При концентрациях до 750 ПДК могут быть использованы фильтрующие противогазы: промышленные - марок К, КД, М; гражданские - ГП-5 и ГП-7 с дополнительными патронами ДПГ-3. Когда концентрация неизвестна или она высока, применяют изолирующие противогазы. Для предупреждения попадания аммиака в капельно-жидком состоянии на кожные покровы используют защитные костюмы, сапоги и перчатки.

Прогнозирование масштабов зон заражения следует выполнять в соответствии с "Методикой прогнозирования масштабов заражения ядовитыми сильнодействующими веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте" (РД 52.04.253-90, утверждена Начальником ГО СССР и Председателем Госкомгидромета СССР 23.03.90 г.).

Зоны действия основных поражающих факторов при авариях на транспорте при перевозке АХОВ (хлор и аммиак) определяем для следующих количеств опасных веществ:

| Наименование АХОВ | Количество АХОВ, т |               |
|-------------------|--------------------|---------------|
|                   | Автотранспорт      | Ж/д транспорт |
| Аммиак            | 6                  | 40            |
| Хлор              | 0,9                | 53            |

При заблаговременном прогнозировании масштабов заражения в результате аварий на транспорте с АХОВ в качестве исходных данных принимается наиболее неблагоприятный вариант: за величину выброса АХОВ – его содержание в максимальной по объему единичной емкости; время от начала аварии 1 час; метеорологические условия – инверсия; скорость ветра 1 м/с; направление ветра от очага ЧС в сторону территории объекта.

Результаты расчетов представлены в таблице № 17.3-2.

**Таблица 17.3-2. Характеристики зон заражения при аварийных разливах АХОВ**

| Параметры   | Характеристика |           |                 |            |
|---|----------------|-----------|-----------------|------------|
|   | Автомобильный  |           | Железнодорожный |            |
| Вид транспорта  | Автомобильный  |           | Железнодорожный |            |
| Вид и количество АХОВ, т                                | Хлор, 0,9      | Аммиак, 6 | Хлор, 53        | Аммиак, 40 |
| Время испарения АХОВ с площадки разлива, час            | 1,493          | 1,362     | 1,493           | 1,362      |
| Эквивалентное количество АХОВ по первичному облаку, т   | 0,162          | 0,043     | 9,54            | 0,288      |
| Эквивалентное количество АХОВ по вторичному облаку, т   | 0,494          | 0,144     | 29,1            | 0,963      |
| Глубина зоны заражения первичным облаком, км            | 1,546          | 0,77      | 18,6            | 2,148      |
| Глубина зоны заражения вторичным облаком, км            | 3,142          | 1,462     | 37,3            | 4,633      |
| Полная глубина заражения, км                            | 3,92           | 1,85      | 46,6            | 5,71       |
| Предельно возможная глубина переноса воздушных масс, км | 5              | 5         | 5               | 5          |
| Возможная площадь зоны заражения                        | 24,05          | 5,355     | 39,24           | 39,24      |

| Параметры  | Характеристика |       |       |       |
|--|----------------|-------|-------|-------|
| облаком АХОВ, км <sup>2</sup>                                    |                |       |       |       |
| Фактическая площадь зоны заражения облаком АХОВ, км <sup>2</sup> | 1,242          | 0,276 | 2,025 | 2,025 |

Таким образом, при авариях в рассмотренных вариантах в течение расчетного часа поражающие факторы АХОВ могут оказать свое влияние на следующие территории:

- в радиусе 3,92км при аварии на автомобильной дороге, пары хлора при разрушении емкости 0,9т и в радиусе 1,85км при разрушении емкости с аммиаком 6т;
- в радиусе 5 км при аварии на железной дороге пары хлора или аммиака при разрушении емкостей 53т и 40т соответственно.

Ожидаемые потери граждан без средств индивидуальной защиты могут составить:

- безвозвратные потери - 10%;
- санитарные потери тяжелой и средней форм тяжести (выход людей из строя на срок не менее чем на 2-3 недели с обязательной госпитализацией) - 15%;
- санитарные потери легкой формы тяжести - 20%;
- пороговые воздействия - 55%.

Следует отметить, что оценки зон заражения АХОВ, выполненные по РД 52.04.253-90, следует рассматривать как завышенные (консервативные) вследствие выбора наиболее неблагоприятных условий развития аварии.

Решения по предупреждению ЧС на социальных объектах города Галича в результате аварий с АХОВ включают:

- экстренную эвакуацию в направлении, перпендикулярном направлению ветра и указанном в передаваемом сигнале оповещения ГО;
- сокращение инфильтрации наружного воздуха и уменьшение возможности поступления ядовитых веществ внутрь помещений путем установки современных конструкций остекления и дверных проемов;
- хранение в помещениях объекта (больницы, поликлиники, школы) средств индивидуальной защиты (противогазов). Предлагается использовать для защиты органов дыхания фильтрующий противогаз ГП-7В с коробками по виду АХОВ.

#### **Аварии на транспорте при перевозке СУГ или ЛВЖ**

Аварийными ситуациями на автомобильных и железных дорогах так же могут быть:

- разлив сжиженных углеводородных газов (СУГ) в результате разгерметизации или нарушения целостности цистерны при столкновении или опрокидывании транспорта;
- разлив (утечка) из цистерны легко воспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) типа "бензин";

#### **Основные поражающие факторы при разливе СУГ:**

- образование зоны разлива СУГ (последующая зона пожара);
- образование зоны взрывоопасных концентраций с последующим взрывом ТВС (зона мгновенного поражения пожара-вспышки);
- образование зоны избыточного давления воздушной ударной волны;
- образование зоны опасных тепловых нагрузок при горении СУГ на площадке разлива;
- разрушение цистерны с выбросом СУГ и образованием огненного шара;
- образование зоны теплового излучения огненного шара.

#### **Основные поражающие факторы при разливе (утечке) ЛВЖ:**

- образование зоны разлива ЛВЖ (последующая зона пожара);
- образование зоны взрывоопасных концентраций с последующим взрывом ТВС (зона мгновенного поражения пожара-вспышки);
- образование зоны избыточного давления воздушной ударной волны;
- образование зоны опасных тепловых нагрузок при горении ЛВЖ на площадке разлива.

Зоны действия, поражающих факторов при авариях с разгерметизацией автомобильных и ж/д цистерн, перевозящих СУГ и ЛВЖ рассчитываем для следующих условий:

| Наименование | Количество, т |
|--------------|---------------|
|--------------|---------------|

| пожароопасных веществ | Автотранспорт | Ж/д транспорт |
|-----------------------|---------------|---------------|
| СУГ                   | 5             | 64            |
| ЛВЖ                   | 16            | 90            |

Расчет выполнен по «Методике оценки последствий аварий на пожаро-, взрывоопасных объектах» из «Сборника методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС», Книга 2, М., ВНИИ ГОЧС, 1994г.

Результаты расчетов представлены в таблице №17.3-3.

Таблица 17.3-3. Определение зон действия поражающих факторов при возможных авариях на транспорте при перевозке СУГ и ЛВЖ

| № п / п | Вид транспорта  | Тип топлива | Масса, т | Режим взрывного превращения | Зоны разрушений, м |            |              |        | Зоны поражения, м |                 |                 |                 |                 | Зона расстекления, м | Параметры огненного шара |        |        | Диаметр разлития, м |
|---------|-----------------|-------------|----------|-----------------------------|--------------------|------------|--------------|--------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|--------------------------|--------|--------|---------------------|
|         |                 |             |          |                             | Полных             | Сильных    | Средних      | Слабых | 1 % поражённых    | 10 % поражённых | 50 % поражённых | 90 % поражённых | 99 % поражённых |                      | R, м                     | T, сек | Q, кВт |                     |
| 1       | Авто-мобильный  | ЛВЖ         | 16       | 5                           | 95<br>140          | 205<br>350 | 600<br>750   | 120    | 115               | 110             | 103             | 100             | 1000            | 63                   | 9,22                     | 130    | 23,3   |                     |
|         |                 | СУГ         | 5        | 4                           | 40<br>60           | 200<br>270 | 520<br>700   | 90     | 75                | 65              | 60              | 50              | 900             | 43,17                | 6,8                      | 185    | 7,8    |                     |
| 2       | Железнодорожный | ЛВЖ         | 90       | 5                           | 70<br>120          | 300<br>500 | 1000<br>1500 | 338    | 230               | 180             | 120             | 110             | 1800            | 110,5                | 14,4                     | 130    | 55,3   |                     |
|         |                 | СУГ         | 64       | 4                           | 90<br>150          | 350<br>650 | 1000<br>1500 | 200    | 150               | 120             | 110             | 100             | 2000            | 98,9                 | 13,22                    | 185    | 27,9   |                     |

Примечание: в числителе указана граница зон разрушений для промышленных зданий, в знаменателе – для жилых зданий.

Таким образом, при аварии на транспортных магистралях с СУГ или ЛВЖ возможно повреждение автомобильного и железнодорожного полотна. Вновь проектируемые или реконструируемые объекты, расположенные вдоль транспортной магистрали, могут попасть в зоны разрушений различной степени (в зависимости от удаления), с последующим возгоранием.

При авариях на автомагистрали в различные зоны разрушения попадут здания и сооружения на расстоянии 60-1000м от места аварии, при авариях на железной дороге в различные зоны разрушения попадут здания и сооружения на расстоянии 120-2000м от места аварии.

**Таблица 17.3-4. Предельные параметры для возможного поражения людей при аварии СУГ**

| Степень травмирования                                    | Значения интенсивности теплового излучения, кВт/м <sup>2</sup> | Расстояния от объекта, на которых наблюдаются определенные степени травмирования, м |
|--|--|---|
| Ожоги III степени  | 49,0   | 38  |
| Ожоги II степени   | 27,4   | 55  |
| Ожоги I степени  | 9,6  | 92  |
| Болевой порог (болезненные ощущения на коже и слизистых) | 1,4  | Более 100 м   |

#### **Коммунальные системы жизнеобеспечения**

Существует повышенная вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций на объектах ЖКХ района. Ведущими факторами аварийности в ЖКХ являются: высокий износ инфраструктуры, нарушение правил эксплуатации систем и оборудования.

Крупные повреждения основных и резервных линий электроснабжения города в зимний период приведут к остановке работы основных котельных города, систем водоснабжения и канализации. Последствия длительного перерыва работы указанных систем непредсказуемы.

Перерыв водоснабжения на длительное время и как следствие перерыв водоотведения в летний период могут привести к массовым инфекционным болезням и гибели людей.

Максимальное количество техногенных чрезвычайных ситуаций в городе обусловлено пожарами в зданиях и сооружениях жилого, социально-бытового и культурного назначения. Пик пожаров в жилом секторе и на объектах экономики традиционно регистрируется в апреле-мае и в осенне-зимний период. В декабре месяце происходит наибольшее количество пожаров с наиболее значительными человеческими жертвами и материальными потерями.

#### **Аварии на химически-опасных объектах (ХОО)**

На территории города Галич по состоянию на 1 января 2010г. химически-опасных объектов не зарегистрировано. На расчетный срок до 2030 года строительство ХОО не предусматривается.

#### **Аварии на магистральных газопроводах и нефтепроводах**

По территории г.Галича в настоящее время не проходят аварийно опасные трубопроводы.

В дальнейшем согласно плана газификации Костромской области планируется подвести природный газ к промышленным и жилым объектам города. Согласно схеме, разработанной ОАО «Промгаз», источником газоснабжения объектов города будет являться межпоселковый газопровод высокого давления (1,2 МПа).

Границы зон возможного поражения при авариях на проектируемых газопроводах, а также мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС будут отдельно рассчитаны в проектах газификации г.Галича с учетом места и способов прокладки газопроводов.

#### **Аварии на радиационно-опасных объектах**

В настоящее время на территории города Галича радиационно-опасных объектов нет,

### **17.4. Обеспечение предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций**

#### **Противопожарные мероприятия**

Для обеспечения пожарной безопасности и своевременной ликвидации последствий пожаров в городе Галиче предусмотрена организация пожарной охраны в соответствии с требованиями норм и правил пожарной безопасности.



Нормативный радиус выезда пожарных для городской местности составляет 3 км. В соответствии со ст. 76 Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», дислокация подразделений пожарной охраны на территориях поселений и городских округов определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских округах не должно превышать 10 минут.

В настоящее время в городе Галиче имеется 2 пожарных части (ПЧ):

- в центральной части города, на пл.Революции;
- в районе Шокша, на ул.Заводская Набережная.

Пожарные части имеют удобное местоположение, чтобы обслуживать всю территорию города в установленные нормативами сроки.

Расход воды на тушение пожаров определяется характером застройки и благоустройством жилищного фонда, характером промышленного производства, а так же проектной численностью населения города. Расчетное количество одновременных пожаров в г. Галич на первую очередь строительства и расчетный срок принимаем не менее 2-х, продолжительность тушения пожара 3 часа, в соответствии с СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» табл.1 и СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» п. 2.12, 2.24, табл. № 5.

Система водоснабжения принимается хозяйственно-питьевая, противопожарная с тушением пожаров от установленных на сетях пожарных гидрантов при помощи автонасосов.

На крупных промышленных предприятиях действуют собственные производственно-противопожарные системы водоснабжения. Расход воды на противопожарные нужды предприятий обосновывается в специальных технических условиях.

Расчетный расход на пожаротушение на расчетный срок составит: 15 л/сек из расчета двух одновременных пожаров, продолжительность тушения пожара в течение трех часов. Дополнительно принят расход воды на внутреннее пожаротушение 10 л/сек (2 струи по 5 л/сек). Противопожарный запас для 3-х часового тушения составит:  $(15 \times 2 + 10) \times 3 \times 3,6 = 432 \text{ м}^3$ .

Противопожарный запас воды намечается хранить в городских резервуарах чистой воды, на площадке водоочистных сооружений и насосной станции 2-го подъема.

### **Система оповещения ГО**

Для оповещения населения в г.Галича имеются АТС и радиотрансляционная станция, которые должны обеспечить информирование населения в случае чрезвычайной ситуации.

Общее количество радиотрансляционных точек по городу составляет 526шт.

В мирное время система оповещения ГО используется в целях реализации задач защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Для оповещения работающих смен предприятий, кроме радиотрансляционной сети, необходимо предусматривать использование наружных электросирен, с учетом радиуса озвучивания территории и местных условий. Управление электросиренами должно осуществляться с АТС (предприятия) с возможностью дублирования из пунктов управления района.

На территории города установлены громкоговорители уличной звукофикации в количестве 5.

Места массового скопления людей не оснащены техническими средствами, исключающими пронос (провоз) на территорию взрывчатых и химически опасных веществ.

На территории города нет объектов, охраняемых военизированными формированиями и подразделениями вневедомственной охраны.

### **Обеспечение защиты населения в защитных сооружениях (ЗС)**

Создание фонда ЗС осуществляется путем:

а) комплексного освоения подземного пространства для нужд народного хозяйства с учетом приспособления и использования его сооружений в интересах защиты населения:

- приспособление под ЗС подвальные помещения во вновь строящихся и существующих зданиях и сооружениях различного назначения;
- приспособление под ЗС вновь строящиеся, существующие отдельно стоящие заглубленные сооружения различного назначения;

б) приспособления под ЗС помещений в цокольных и наземных этажах существующих и

вновь строящихся зданий и сооружений или возведения отдельно стоящих возвышающихся ЗС.

На сегодняшний день в городе имеется 3 убежища и 37 ПРУ общей вместимостью 10752 человека (таблица №17.4-1), из них 31 ПРУ общей вместимостью 8680 человек подлежат списанию. Убежища готовы к приему укрываемых, оставшиеся ПРУ подлежат ремонту.

**Таблица 17.4-1. Перечень защитных сооружений ГО, расположенных на территории г. Галича, готовых к принятию населения**

| № п/п   | Местоположение       | Площадь, м <sup>2</sup> | Вместимость, чел. |
|---------|----------------------|-------------------------|-------------------|
| Убежища |                      |                         |                   |
| 1.      | ул. Энергетиков, 9   | 900                     | 200               |
| 2.      | ул. Школьная, 7      | 700                     | 130               |
| 3.      | ул. Революции, 23а   | 196,7                   | 105               |
| ПРУ     |                      |                         |                   |
| 4.      | ул. Школьная, 5      | 159,8                   | 300               |
| 5.      | ул. Фестивальная, 1  | 441,6                   | 115               |
| 6.      | ул. Лермонтова, 18   | 995                     | 310               |
| 7.      | ул. Гладышева, 71    | 158                     | 472               |
| 8.      | ул. Фестивальная, 4а | 139                     | 250               |

При необходимости, эвакуация жильцов, персонала (членов их семей) учреждений и предприятий, проводится в соответствии с планом эвакуации Главного управления МЧС России по Костромской области.

Сбор эвакуируемых предусматривается по месту жительства. Адреса мест и время сбора объявляются при проведении эвакуационных мероприятий всеми средствами связи. Сбор эвакуируемых осуществляется на сборных эвакуационных пунктах районов.

В пределах рассматриваемой территории эвакуация населения может осуществляться: автомобильным транспортом и пешим порядком.

#### **Безопасность при транспортных перевозках**

Для предотвращения ЧС или минимизации ущерба в случае возникновения аварии на железной дороге перевозки опасных грузов должны осуществляться в соответствии с РД 15-73-94 «Правила безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом», в частности:

- опасные грузы необходимо загружать только в подвижной состав, который по своей конструкции, назначению и техническому состоянию пригоден для безопасной и сохранной перевозки конкретного опасного груза;
- грузоотправители обязаны иметь документацию, подтверждающую классификацию опасного груза, об условиях его безопасной перевозки и аварийную карточку;
- тара, упаковка, упаковочные комплекты, должны соответствовать требованиям стандартов или технических условий на конкретные опасные грузы, пройти испытания по установленным программам и методикам в целях предотвращения любой утечки (просыпания) содержимого, которая может возникнуть в пути следования вследствие динамических воздействий, изменения температуры, влажности и т.д.

Перевозку опасных грузов автомобильным транспортом необходимо осуществлять с соблюдением «Правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом» утвержденных министерством транспорта РФ приказом от 8 августа 1995г. № 73.

Согласно которым:

- перевозка “особо опасных грузов” допускается при надлежащей охране и обязательно в сопровождении специально ответственного лица - представителя грузоотправителя (грузополучателя), знающего свойства опасных грузов и умеющего обращаться с ними;
- автотранспортная организация при перевозке опасных грузов обязана произвести дооборудование и оснащение транспортных средств в соответствии с требованиями «Правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом», а также организовать специальную подготовку или инструктаж обслуживающего персонала, занятого на работах с опас-

ными грузами, и обеспечить его средствами индивидуальной защиты;  
 – в случае возникновения аварии или инцидента в процессе перевозки первичная ликвидация их последствий до прибытия аварийной бригады и специальных служб осуществляется водителем и сопровождающим ответственным лицом в соответствии с требованиями специальной подготовки или инструктажа, проводимых грузоотправителем (грузополучателем).

## 18. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО – ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

Таблица 18-1

| № п/п    | Показатели   | Единица измерения                   | Современное состояние на 2008 г. | Первая очередь строительства 2020 г | Расчётный срок 2030 г |
|----------|--|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| <b>1</b> | <b>Территория</b>  |                                     |                                  |                                     |                       |
| 1,1      | Общая площадь земель города в установленных границах   | Га/м <sup>2</sup><br>на<br>человека | 1648 / 931                       | 1648 / 891                          | 1873 / 961            |
|          | в том числе территории:  |                                     |                                  |                                     |                       |
|          | - жилых зон  | га/%                                | 488,9                            | 494,4                               | 584,2                 |
|          | из них:  |                                     |                                  |                                     |                       |
|          | - 2-5 этажная застройка  | -:-                                 | 35,3                             | 36,6                                | 59,5                  |
|          | - малоэтажная застройка с приусадебными участками  | -:-                                 | 453,6                            | 457,8                               | 524,7                 |
|          | - общественно-деловых зон  | -:-                                 | 61                               | 87,1                                | 96,2                  |
|          | - производственных зон   | -:-                                 | 149,9                            | 170,4                               | 181,5                 |
|          | - зон инженерной и транспортной инфраструктуры   | -:-                                 | 343,1                            | 350,3                               | 357,9                 |
|          | - рекреационных зон  | -:-                                 | 57,6                             | 66                                  | 92,4                  |
|          | - зон специального использования   | -:-                                 |                                  |                                     |                       |
|          | - режимных зон   | -:-                                 |                                  |                                     |                       |
| 1.2      | Из общей площади земель территории общего пользования  | -:-                                 | 353                              | 398,1                               | 444,2                 |
|          | из них:  |                                     |                                  |                                     |                       |
|          | - зеленые насаждения общего пользования  | -:-                                 | 32,03                            | 66                                  | 92,4                  |
|          | - улицы, дороги, проезды, площади  | -:-                                 | 202,9                            | 208,8                               | 219,4                 |
|          | - прочие территории общего пользования   | -:-                                 | 118,07                           | 123,3                               | 132,4                 |
| 1.3      | Из общей площади земель территории требующие специальных инженерных мероприятий (овраги, нарушенные территории и т.п.) | га/%                                | 11,07                            | 11,07                               | -                     |

| № п/п    | Показатели   | Единица измерения   | Современное состояние на 2008 г. | Первая очередь строительства 2020 г | Расчётный срок 2030 г |
|----------|--|---------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 1.4      | Из общей площади земель территории резерва для развития города               | -:-                 | 428                              | 400                                 | 225                   |
| 1.5      | Из общего количества земель города   | Тыс. м <sup>2</sup> | 179                              | 179                                 | 179                   |
|          | - земли федеральной собственности  | -:-                 | 1302                             |                                     |                       |
|          | - земли субъекта федерации и муниципальной собственности                     | -:-                 | 167                              |                                     |                       |
|          | - земли частной собственности  |                     |                                  |                                     |                       |
| <b>2</b> | <b>Население</b>   |                     |                                  |                                     |                       |
| 2.1      | Численность населения  | Тыс.чел.            | 17,7                             | 18.0                                | 19.0                  |
| 2.2      | Показатели естественного движения населения                                  |                     |                                  |                                     |                       |
|          | - прирост  | -:-                 | 211                              | 400                                 | 500                   |
|          | - убыль  | -:-                 | 318                              |                                     |                       |
| 2.3      | Показатели миграции населения  |                     |                                  |                                     |                       |
|          | - прирост  | -:-                 | -                                | 400                                 | 500                   |
|          | - убыль  | -:-                 | 121                              | -                                   | -                     |
| 2.4      | Возрастная структура населения   | Тыс.чел / %         |                                  |                                     |                       |
|          | - дети до 15 лет   | -:-                 | 2,77 / 15,8                      | 2,82 / 15,67                        | 2,9 / 15,26           |
|          | - население в трудоспособном возрасте (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет) | -:-                 | 10,9/62,02                       | 11,23 / 62,4                        | 11,9 / 62,6           |
|          | - население старше трудоспособного   | -:-                 | 3,89/22,12                       | 3,95 / 21,94                        | 4,2/ 22,11            |
| 2.5      | Численность занятого населения – всего                                       | Тыс. чел.           | 9494                             | 9790                                | 10380                 |
|          | из них:  |                     |                                  |                                     |                       |
|          | - в материальной сфере   | Тыс.чел             | 4,74                             | 5,5                                 | 6,05                  |
|          | В том числе:   |                     |                                  |                                     |                       |
|          | промышленность   | -:-                 | 2,64                             | 2,78                                | 3,0                   |
|          | строительство  | -:-                 | 0,17                             | 0,2                                 | 0,25                  |
|          | сельское хозяйство   | -:-                 | 0,1                              | 0,11                                | 0,12                  |
|          | наука  | -:-                 | 0,29                             | 0,31                                | 0,33                  |
|          | прочие   | -:-                 | 1,53                             | 2,09                                | 2,37                  |
|          | - в обслуживающей сфере  | -:-                 | 4,76                             | 4,3                                 | 4,34                  |

| № п/п    | Показатели   | Единица измерения   | Современное состояние на 2008 г. | Первая очередь строительства 2020 г | Расчётный срок 2030 г       |
|----------|--|---|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| 2.6      | Число семей - всего  | единиц  | 8727                             | 8410                                | 7800                        |
| <b>3</b> | <b>Жилищный фонд</b>   |   |                                  |                                     |                             |
| 3.1      | Жилищный фонд- всего<br><br>в том числе:<br>- государственной и муниципальной собственности<br>- частной собственности   | Тыс. м <sup>2</sup><br>общей площади квартир<br><br>-:-<br>-:-                                | 417,2<br><br>83,883<br>323,317   | 449,9<br><br>100,0<br>339,9         | 513,0<br><br>110,0<br>403,0 |
| 3.2      | Из общего жилищного фонда:<br>- в 2-5 этажных домах<br>- в малоэтажных домах   | -:-<br>-:-  | 222,518<br>194648                | 250,0<br>199,943                    | 300,0<br>213,0              |
| 3.3      | Жилищный фонд с износом более 70%  | -:-   | 19,2                             | 4,2                                 | 15,0                        |
| 3.4      | Убыль жилищного фонда- всего   | -:-   | -                                | 37,257                              | 34,745                      |
| 3.5      | Из общего объёма убыли жилищного фонда<br>убыль по:<br>- техническому состоянию<br><br>- реконструкции<br>- другим причинам (организация санитарно-защитных зон, переоборудование и пр.) | тыс.м <sup>2</sup><br>общей площади квартир/%<br>к объёму убыли жилищного фонда<br>-:-<br>-:- |                                  | 4,23<br>25,027<br><br>8,0           | 15,0<br>9,745<br><br>10,0   |
| 3.6      | Существующий сохраняемый жилищный фонд   | Тыс. м <sup>2</sup><br>общей площади квартир  | 417,2                            | 369,943                             | 416,528                     |
| 3.7      | Новое жилищное строи-  |   |                                  |                                     |                             |

| № п/п    | Показатели  | Единица измерения   | Современное состояние на 2008 г. | Первая очередь строительства 2020 г | Расчётный срок 2030 г             |
|----------|---|---|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
|          | тельство – всего<br>в том числе:<br>- за счёт средств бюджета<br>- за счёт средств населения  | -:-<br>-:-<br>-:-   | -<br>-<br>-                      | 82,557<br>37,142<br>45,415          | 83,915<br>33,915<br>50,0          |
| 3.8      | Структура нового жилищного строительства по этажности:<br>в том числе:<br>- малоэтажное<br>- 2-5 этажное                              | -:-<br>-:-  | -<br>-                           | 45,415<br>37,142                    | 50,0<br>33,915                    |
| 3.9      | Из общего нового жилищного строительства размещается:<br>- на свободных территориях<br>- за счёт реконструкции существующей застройки | -:-<br>-:-  | -<br>-                           | 18,735<br>61,735                    | 70,58<br>25,892                   |
| 3.10     | Обеспеченность жилищного фонда<br>- водопроводом<br><br>- канализацией<br>- газовыми плитами<br>- теплом<br>- горячей водой           | % от общего жилищного фонда<br><br>-:-<br>-:-<br>-:-<br>-:- | 57<br><br>56<br>96<br>58<br>39   | 80<br><br>80<br>100<br>60<br>80     | 100<br><br>100<br>100<br>60<br>90 |
| 3.11     | Средняя обеспеченность населения общей площадью<br>квартир  | м <sup>2</sup> / чел  | 23                               | 25                                  | 27                                |
| <b>4</b> | <b>Объекты социального и культурно- бытового обслуживания населения</b>   |   |                                  |                                     |                                   |
| 4.1      | Детские дошкольные учреждения – всего/1000 чел.   | мест  | 902 / 50                         | 1020 / 55                           | 1170 / 60                         |
| 4.2      | Общеобразовательные школы – всего/1000 чел.   | -:-   | 2400 / 136                       | 2500 / 136                          | 2750 / 140                        |
| 4.3      | Учреждения среднего профессионального образования   | учащиеся  | 1461                             | 1700                                | 1970                              |
| 4.4      | Больницы-всего/1000 чел.  | коек  | 171                              | 171                                 | 171                               |

| № п/п      | Показатели   | Единица измерения                | Современное состояние на 2008 г. | Первая очередь строительства 2020 г | Расчётный срок 2030 г  |
|------------|--|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| 4.5        | Поликлиники-всего/1000 чел   | Посещений в смену                | 600                              | 600                                 | 600                    |
| 4.6        | Предприятия розничной торговли- всего/1000 чел   | м <sup>2</sup> торг.пл.          | 9966                             | 5180                                | 5460                   |
| 4.7        | Предприятия общественного питания-всего/1000 чел   | посадочные места                 | 904                              | 740                                 | 780                    |
| 4.8        | Предприятия бытового обслуживания-всего/1000 чел.  | рабочие места                    | 104                              | 167                                 | 176                    |
| 4.9        | Учреждения культуры и искусства  | мест                             | 740 / 42                         | 3164 / 171                          | 3335 / 171             |
| 4.10       | Физкультурно-спортивные сооружения   | мест                             | 1928 / 109                       | 4718 / 255                          | 4973 / 255             |
| <b>5</b>   | <b>Транспортная инфраструктура</b>   |                                  |                                  |                                     |                        |
| 5.1        | Протяжённость линий общественного транспорта   | км                               |                                  |                                     |                        |
| 5.2        | Протяжённость магистральных улиц и дорог – всего<br>в том числе:<br>- магистральных улиц общегородского значения регулируемого движения<br>- магистральных улиц районного значения | км<br>-:-<br>-:-                 | 18,91<br>11,83<br>7,08           | 28,31<br>19,45<br>8,86              | 34,06<br>25,02<br>8,86 |
| 5.3        | Общая протяжённость улично-дорожной сети в том числе с усовершенствованным покрытием   | км<br>км                         | 122,23<br>45,68                  | 111,36<br>111,36                    | 119,5<br>119,5         |
| 5.4        | Обеспеченность населения индивидуальным легковым транспортом (на 1000 жит.)  | автомобилей                      | 233                              | 240                                 | 250                    |
| <b>6</b>   | <b>Инженерная инфраструктура и благоустройство</b>   |                                  |                                  |                                     |                        |
| <b>6.1</b> | <b>Водоснабжение</b>   |                                  |                                  |                                     |                        |
| 6.1.1      | Водопотребление-всего<br>В том числе:<br>- на хозяйственно-питьевые нужды  | тыс. м <sup>3</sup> /сут.<br>-:- | 1,934<br>1,894                   | 7,477<br>7,43                       | 8,042<br>7,99          |

| № п/п      | Показатели  | Единица измерения        | Современное состояние на 2008 г. | Первая очередь строительства 2020 г | Расчётный срок 2030 г |
|------------|---|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
|            | - на производственные нужды   | -:-                      | 0,040                            | 0,047                               | 0,052                 |
| 6.1.2      | Производительность водозаборных сооружений  | тыс. м <sup>3</sup> /сут | 2,98                             | 7,56                                | 8,0                   |
| 6.1.3      | среднесуточное водопотребление на 1 человека  | л/сут на чел.            | 66                               | 412                                 | 420                   |
| 6.1.4      | Протяжённость сетей   | км                       | 33,2                             | 70,7                                | 72,0                  |
| <b>6.2</b> | <b>Канализация</b>  |                          |                                  |                                     |                       |
| 6.2.1      | Общее поступление сточных вод-всего в том числе                                     | Тыс. м <sup>3</sup> /сут | 3,5                              | 6,2                                 | 6,7                   |
|            | - хозяйственно-бытовые сточные воды   | -:-                      | 3,05                             | 5,7                                 | 6,1                   |
|            | - производственные сточные воды   | -:-                      | 0,46                             | 0,55                                | 0,6                   |
| 6.2.2      | Производительность очистных сооружений канализации                                  | -:-                      | 7,0                              | 7,0                                 | 7,0                   |
| 6.2.3      | Протяжённость сетей   | км                       | 19,5                             | 65                                  | 70                    |
| <b>6.3</b> | <b>Электроснабжение</b>   |                          |                                  |                                     |                       |
| 6.3.1      | Потребность в электроэнергии – всего в том числе:                                   | Млн.кВт.ч/год            | 47,74                            | 51,42                               | 52,1                  |
|            | -на производственные нужды  | -:-                      | 18,79                            | 18,79                               | 18,79                 |
|            | -на коммунально-бытовые нужды   | -:-                      | 20,8                             | 24,48                               | 25,16                 |
| 6.3.2      | Потребление электроэнергии на 1 чел. в год в том числе на коммунально бытовые нужды | кВт.ч                    | 2717                             | 2857                                | 2742                  |
|            |   | -:-                      | 1186                             | 1360,0                              | 1324,0                |
| 6.3.3      | Источники покрытия электронагрузок  | МВт                      | 4,68                             | 4,68                                | 4,81                  |
| <b>6.4</b> | <b>Теплоснабжение</b>   |                          |                                  |                                     |                       |
| 6.4.1      | Потребление тепла В том числе на коммунально-бытовые нужды                          | млн.Гкал/год             | 0,0726                           |                                     | 0,089                 |
|            |   | -:-                      | 0,0726                           |                                     | 0,089                 |
| 6.4.2      | Производительность Источников теплоснабжения-всего                                  | Гкал/час                 | 90,8                             | 90,9                                | 90,9                  |
| 6.4.3      | Протяжённость сетей   | км                       | 21,8                             | 24,0                                | 26,7                  |
| <b>6.5</b> | <b>Газоснабжение</b>  |                          |                                  |                                     |                       |
| 6.5.1      | Удельный вес газа в топливном балансе города  | %                        | -                                |                                     | 90                    |



| № п/п      | Показатели   | Единица измерения                         | Современное состояние на 2008 г. | Первая очередь строительства 2020 г        | Расчётный срок 2030 г          |
|------------|--|---|----------------------------------|--|--------------------------------|
| 6.5.2      | Потребление газа-всего в том числе:<br>-на коммунально бытовые нужды<br>-на производственные нужды             | млн.м <sup>3</sup> /год<br><br>-:-<br>-:- | -                                |  | 83,052<br><br>69,981<br>13,101 |
| 6.5.3      | Источники подачи газа  | -:-                                       | газгольдер                       | Межпоселковый газопровод высокого давления | -:-                            |
| 6.5.4      | Протяжённость сетей  | км  | 5,646                            |  | 120,633                        |
| <b>6.6</b> | <b>Связь</b>   |   |                                  |  |                                |
| 6.6.1      | Охват населения телевизионным вещанием   | %<br>от населения                         | 70                               | 90   | 100                            |
| 6.6.2      | Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования   | номеров на 100 семей                      | 26,6                             | 50   | 100                            |
| <b>6.7</b> | <b>Инженерная подготовка территории</b>  |   |                                  |  |                                |
| 6.7.1      | Защита территории от затопления:<br>-площадь<br>-протяжённость защитных сооружений                             | га<br><br>км                              | -<br><br>-                       | <br><br>6,0                                | <br><br>6,0                    |
| 6.7.2      | Другие специальные мероприятия по инженерной подготовке территории:<br>- прокладка коллекторов дождевых стоков | км  | -                                | 12,27                                      | 22,2                           |
| <b>6.8</b> | <b>Санитарная очистка территории</b>   |   |                                  |  |                                |
| 6.8.1      | Объём бытовых отходов  | Тыс. т/год                                | 17,6                             | 26,2                                       | 28,0                           |
| 6.8.2      | Усовершенствованные свалки (полигоны)  | единиц/га                                 | 1/4                              | 1/4  | 1/4                            |
| <b>7</b>   | <b>Ритуальное обслуживание населения</b>   |   |                                  |  |                                |
| 7.1        | Общее количество кладбищ   | единиц/га                                 | 13/1                             | 13/1                                       | 13/1                           |
| <b>8</b>   | <b>Охрана природы и рациональное природопользование</b>  |   |                                  |  |                                |
| 8.1        | Объём выбросов вредных веществ в атмосферу   | тыс.т /год                                | 2,48                             | 2,48                                       | 2,48                           |

| № п/п | Показатели  | Единица измерения       | Современное состояние на 2008 г. | Первая очередь строительства 2020 г | Расчётный срок 2030 г |
|-------|---|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 8.2   | Общий объём сброса загрязнённых вод                                   | млн.м <sup>3</sup> /год | 0,7                              | -                                   | -                     |
| 8.3   | Население проживающее в санитарно-защитных зонах                      | чел                     | 793                              | 435                                 | -                     |
| 8.4   | Озеленение санитарно-защитных и водоохраных зон                       | га                      | 253                              | 280                                 | 280                   |
| 8.5   | Иные мероприятия по охране природы и рациональному природопользованию |                         |                                  |                                     |                       |