



**АО «Росгазификация»**

Акционерное общество  
Головной научно-исследовательский и проектный институт  
по распределению и использованию газа  
«Гипрониигаз»

Новосибирский филиал

Заказчик: Администрация Колпашевского городского поселения

## **ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

**г.Колпашево и с.Тогур  
Колпашевского района Томской области**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ**

**ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ**

**9/17-ПП и ПМ**

**Том 2**

**г. Новосибирск, 2017**



## АО «Росгазификация»

Акционерное общество  
Головной научно-исследовательский и проектный институт  
по распределению и использованию газа  
«Гипрониигаз»

Новосибирский филиал

Свидетельство № ГСП-11-022 от 13.07.2016 г.

**Согласовано:**

Администрация Колпашевского  
городского поселения

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017г.

**Согласовано:**

Департамент архитектуры и  
строительства Томской области

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017г.

**Согласованно:**

Департамент энергетики администрации  
Томской области

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017г.

Заказчик: Администрация Колпашевского городского поселения

## ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

г.Колпашево и с.Тогур  
Колпашевского района Томской области

## МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

## ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

9/17-ПП и ПМ  
Том 2

Директор филиала

В.В. Махов

г. Новосибирск, 2017

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Документация по планировке территории

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И  
ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

**г.Колпашево и с.Тогур  
Колпашевского района Томской области**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ**

ТОМ 2 часть 1

**ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ**

Заказчик: Администрация Колпашевского  
городского поселения

Договор: № 575 от 28.12.2016г.

Подрядчик: Акционерное общество «Головной  
научно-исследовательский и  
проектный институт по  
распределению и использованию газа  
«Гипрониигаз»

Исполнитель: Общество с ограниченной  
ответственностью  
«СибИнжГеоКом»

Директор  
Градостроитель

г.Новосибирск, 20

  
  
Сибаторов Д.С.  
Щеглова Т.Н.



## СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ	стр.
1. Исходно-разрешительная документация	4
2. Нормативно-правовая и методическая база	5
3. Результаты инженерных изысканий	6
4. Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства	6
5. Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов, а также применительно к территории, в границах которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории, установленным правилами землепользования и застройки расчетным показателям минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения	9
5.1. Характеристика современного состояния и использования территории	9
5.1.1. Климатические условия	10
5.1.2. Рельеф	13
5.1.3. Гидрологические условия	15
5.1.4. Экономическое развитие	16
5.2. Варианты планировочных и объемно-пространственных решений застройки территории в соответствии с проектом планировки территории	26
5.2.1. Современная планировочная ситуация	58
5.2.2. Благоустройство территории	61
5.2.3. Организация рельефа и инженерная подготовка территории	61
5.2.4. Зоны с особыми условиями использования территории	61
6. Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне	64
7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	89
8. Обоснование очередности планируемого развития территории	89
Приложения	90
Постановление Администрации Колпашевского городского поселения от 10.11.2016г. № 866	91

## СОДЕРЖАНИЕ

№ чертежа	Наименование документа	Масштаб
	Том 2. Текстовая часть материалов по обоснованию проекта планировки территории г.Колпашево и с.Тогур Колпашевского района Томской области	
1	Фрагмент карты планировочной структуры г.Колпашево и с.Тогур с отображением границ элемента планировочной структуры	М 1:22 000
2	Схема организации движения транспорта и пешеходов	М 1:2 000

## СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№ п/п	Фамилия, инициалы	Должность	Подпись
1.	Щеглова Т.Н.	Градостроитель	

## **1. ИСХОДНО-РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Исходно-разрешительная документация по проекту планировки территорий населенных пунктов г.Колпашево и с.Тогур Колпашевского района Томской области:

1. Договор на выполнение проекта планировки и проекта межевания территории № 575 от 28.12.2016г. между ОА «ГИПРОНИИГАЗ» и Администрацией Колпашевского городского поселения;

2. Постановление Администрации Колпашевского городского поселения от 10.11.2016г. № 866 «О разработке документации по планировке и межеванию территорий населенных пунктов г.Колпашево и с.Тогур Колпашевского района Томской области» (Приложение А);

3. Соглашение от 09.11.2016г. № 83 «О предоставлении в 2016 году субсидии бюджету муниципального образования «Колпашевский район» на реализацию мероприятия «Предоставление субсидий бюджетам муниципальных образований Томской области на подготовку документации по планировке и межеванию территорий населенных пунктов Томской области» подпрограммы «Стимулирование развития жилищного строительства в Томской области» государственной программы «Обеспечение доступности жилья и улучшения качества жилищных условий населения Томской области»;

4. Соглашение от 10.11.2016 № 419 «О предоставлении иных межбюджетных трансфертов бюджету муниципального образования «Колпашевское городское поселение» на подготовку документации по планировке и межеванию территорий населенных пунктов Томской области в рамках государственной программы «Обеспечение доступности жилья и улучшения качества жилищных условий населения Томской области».

5. Техническое задание на выполнение работ по разработке проекта планировки и проекта межевания территорий населенных пунктов г.Колпашево и с.Тогур Колпашевского района Томской области (Приложение А к Тому1).

## **2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ И МЕТОДИЧЕСКАЯ БАЗА**

1. Градостроительный кодекс РФ, принятый Государственной Думой 22.12.04 г., одобренный Советом федерации от 24.12.2004г.;
2. Земельный кодекс РФ, принятый Государственной Думой 28.09.2001г. (с изменениями);
3. Жилищный кодекс РФ от 29.12.2004г. N 188-ФЗ (с изменениями);
4. Федеральный Закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» №73-ФЗ от 25.06.2002г.;
5. СП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
6. СП 30-102-99. Свод правил «Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства»;
7. РДС 30-201-98 «Система нормативных документов в строительстве. Руководящий документ системы. Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации»;
8. Схема территориального планирования Томской области, утвержденная Постановлением Администрации Томской области от 08.07.2011г. № 204а;
9. Схема территориального планирования Колпашевского района Томской области, утвержденная Думой Колпашевского района Томской области от 16.12.2013г. № 130;
10. Генеральный план муниципального образования «Колпашевское городское поселение», утвержденный Решением Совета Колпашевского городского поселения от 25.12.2012г. № 76;
11. Правила землепользования и застройки муниципального образования «Колпашевское городское поселение», утвержденное Решением Совета Колпашевского городского поселения от 25.12.2012г. № 77;
12. Нормативы градостроительного проектирования МО «Колпашевское городское поселение», утвержденные Решением Совета Колпашевского городского поселения от 09.07.2015г. № 23;
13. Правила благоустройства и озеленения территории городского поселения, утвержденные Решением Совета Колпашевского городского поселения от 04.05.2011г. № 18;
14. Инструкция «О Порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации, утвержденной Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу» от 29 октября 2002 г. № 150;
15. СП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»;
16. ВНТП 51-1-88 «Ведомственные нормы на проектирование установок по производству и хранению сжиженного природного газа, изотермических хранилищ и газозаправочных станций»;
17. Закон Российской Федерации №2395-1 «О недрах»;
18. Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Колпашевское городское

поселение» на 2012-2020гг., утвержденные Решением Совета Колпашевского городского поселения от 11.09.2012г. № 52;

19. Утвержденная схема теплоснабжения МО «Колпашевское городское поселение»;

20. Утвержденная схема газоснабжения МО «Колпашевское городское поселение»;

21. Утвержденная схема водоснабжения и водоотведения МО «Колпашевское городское поселение»;

22. Утвержденная схема электроснабжения МО «Колпашевское городское поселение»;

23. Документация по планировке территорий микрорайона «Новый» с.Тогур Колпашевского района, микрорайона «Радужный» г.Колпашево Томской области;

24. Документация по планировке территории по объекту «Реконструкция и строительство водопроводных сетей и объектов с. Тогур»;

25. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;

26. СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;

27. «Правила установления на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов», утвержденные Постановлением № 17 от 10.01.2009г.

### **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ**

Проект планировки является градостроительной документацией, цель которой - обеспечение устойчивого развития территории.

В составе проекта планировки территории, в выявленных границах элементов планировочной структуры, разработан проект межевания территории в целях установление границ земельных участков для строительства и размещения линейных объектов.

Проектирование производилось на основании комплексного анализа экономических, социальных, экологических, и градостроительных решений, существующих и перспективных, исходя из ресурсного потенциала рассматриваемой территории.

Проектом планировки и межевания территории не предусматриваются работы по инженерным изысканиям. Данный вид работ будет произведен при непосредственном строительстве или реконструкции линейных объектов инженерных коммуникаций.

### **4. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

Проект планировки и проект межевания территории г.Колпашево и с.Тогур Колпашевского района Томской области включает в себя установление границ

территорий общего пользования, а также границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов.

Линейные объекты представлены в виде:

- водоснабжения;
- водоотведения;
- теплоснабжения;
- газоснабжения;
- электроснабжения;
- линии ВОЛС.

Водоснабжение населенных пунктов поселения осуществляется из подземных источников. Системы централизованного водоснабжения действуют в городском поселении Колпашево, селе Тогур (охват населения составляет – 51,6%). Городским водозабором, в состав которого входят 6 скважин, вода погружными насосами подается на водоочистную станцию (станцию обезжелезивания воды), где проходит очистка воды и ее обеззараживание.

Водозабором села Тогур, в состав которого входят 3 скважины, вода погружными насосами подается на водоочистную станцию (станцию обезжелезивания воды), где проходит очистка воды и ее обеззараживание. Собирается вода в резервуарах чистой воды, откуда насосами II подъема подается в распределительную сеть села.

Водозабором микрорайона НГСС, в состав которого входят 2 скважины, вода погружными насосами подается на станцию обезжелезивания, где происходит очистка воды и ее обеззараживание. Собирается вода в резервуары чистой воды, откуда насосами II подъема подается в распределительную сеть.

Горячее водоснабжение в г. Колпашево осуществляется по закрытой системе. Закрытая система – водяная система теплоснабжения, в которой не предусматривается использование сетевой воды потребителями путем ее отбора из тепловой сети. Принцип работы системы горячего водоснабжения по закрытой схеме через котельные.

Муниципальное образование «Колпашевское городское поселение» имеет две независимые системы водоотведения: город Колпашево и село Тогур. Эксплуатацию сетей водоотведения города Колпашево и села Тогур обеспечивает ООО «Водоканал – 2», а также обслуживает канализационные очистные сооружения села Тогур. Обслуживание канализационных очистных сооружений города Колпашево обеспечивает ООО «Колпашевские очистные сооружения».

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых стоков от абонентов МО Колпашевского поселения осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов с установленной на них канализационной насосной станцией.

Теплоснабжение на территории муниципального образования «Колпашевское городское поселение» осуществляется централизованно и децентрализованно. Централизованное теплоснабжение реализовано в городе Колпашево и селе Тогур. Децентрализованное теплоснабжение выполняется в четырёх населенных пунктах поселения от индивидуальных теплогенераторов на твёрдом и газовом топливе.

Отопление жилого фонда и социальных объектов г.Колпашево и с.Тогур производится от 25 котельных (муниципальных и частных) суммарной тепловой мощностью 113,6 Гкал/час. Основные виды топлива: газ, уголь, нефть.

На территории Колпашевского городского поселения функционирует 2 угольных и 6 газовых котельных, принадлежащих МУП «Пламя» и 14 газовых котельных принадлежащих ООО «КТК». Ещё одна котельная принадлежит Колпашевскому району водных путей и судоходства (КРВПиС) и еще одна котельная принадлежит ЗАО «Металлист». Все котельные имеют независимые сети теплоснабжения и соответственно свою зону действия. Это обстоятельство исключает возможность перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в принципе.

Газ для г. Колпашево и с. Тогур предполагается подавать от ГРС «Чажемто», удаленной от г. Колпашево на 40 км. Проект подводящих газопроводов ( $P_N \leq 1.2$  МПа) от ГРС «Чажемто» выполнен до головного газорегуляторного пункта в г. Колпашево – ООО «Авангард» г. Тюмень. От ранее запроектированного головного ГРП газ подается промышленным и коммунально-бытовым предприятиям, отопительным котельным, населению на индивидуально-бытовые нужды и отопление от местных источников тепла.

Электроснабжение представлено в виде уже существующих охранных зон ВЛ-0,4 кВ, ВЛ-10 кВ, ВЛ-35 кВ, ВЛ-110 кВ, а также КТП и ТП.

Линии ВОЛС также представлены охранными зонами существующих линейно-кабельных сооружений, а также строящейся ВОЛС.

**5. ОБОСНОВАНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЯ ОБЪЕКТОВ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ НОРМАТИВАМ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯМ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕГЛАМЕНТОВ, А ТАКЖЕ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ТЕРРИТОРИИ, В ГРАНИЦАХ КОТОРОЙ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО КОМПЛЕКСНОМУ И УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ ТЕРРИТОРИИ, УСТАНОВЛЕННЫМИ ПРАВИЛАМИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗАСТРОЙКИ РАСЧЕТНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ МИНИМАЛЬНО ДОПУСТИМОГО УРОВНЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТАМИ КОММУНАЛЬНОЙ, ТРАНСПОРТНОЙ, СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И РАСЧЕТНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОГО УРОВНЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ДОСТУПНОСТИ ТАКИХ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ**

**5.1. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

Муниципальное образование «Колпашевское городское поселение» административно входит в состав Колпашевского муниципального района, расположенного в центральной части Томской области.

В составе поселения четыре населённых пункта: г. Колпашево, с. Тогур, д. Волково, д. Север. Административный центр поселения - г. Колпашево.

Территориально поселение расположено в центральной части Колпашевского района на правом берегу реки Обь. Село Тогур, самый крупный сельский населённый пункт поселения, незначительно удалён от административного центра и, по сути, является продолжением города Колпашево. Транспортная связь поддерживается по автодороге. Более труднодоступна деревня Север, расположенная на другом, правом берегу реки Кеть. Вследствие этого, транспортная связь с населённым пунктом поддерживается по воде, либо по автодороге, с необходимостью паромной переправы через реку Кеть.

На территории поселения большие площади заняты жилой застройкой, промышленными и инфраструктурными объектами, сельскохозяйственными угодьями.

В поселении нет значительных лесных массивов, которые можно использовать для ведения промышленных лесозаготовок. Основные дикорастущие ресурсы поселения - ягоды. Другой природный ресурс поселения - рыба, лов которой возможен как в р. Обь и р. Кеть и их протоках, так и в многочисленных мелких внутренних водоёмах.

Из нерудных полезных ископаемых можно отметить имеющиеся в окрестностях с. Тогур запасы торфа. Из рудных полезных ископаемых - Колпашевское железорудное месторождение.

Расстояние между городом Томск и городом Колпашево составляет 315км.

### 5.1.1. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Климатическая характеристика представлена по многолетним наблюдениям на метеостанции «Колпашево», которая является опорной для данной территории и наблюдения по ней приводятся в СНиП 23-01-99. По климатическому районированию для строительства согласно СНиП 23-01-99\* территория изысканий относится к подрайону IV. Климат Колпашевского района относится к резкоконтинентальному с достаточным увлажнением. Особенностью района является большая заболоченность, которой благоприятствует длительный период с отрицательными температурами, большое количество осадков и слабая расчлененность водоразделов.

Климат района резко-континентальный, с продолжительной холодной зимой, поздним наступлением тепла и ранними заморозками.

Продолжительность холодного периода составляет 185-200 дней, тёплого- 165-180 дней.

Среднегодовая температура воздуха составляет -2,6 °С, абсолютная максимальная (VII) - +34 °С, абсолютная минимальная (XII) - -51°С.

**Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-20,7	-18,7	-10,8	-0,7	7,3	15,2	18,0	14,4	8,7	0,1	-11,4	-19,4	-1,5

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98% составляет – 50<sup>0</sup> С, температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98% составляет – 46<sup>0</sup> С.

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха < 0<sup>0</sup> С составляет 193 дня, средняя температура в этот период – 13,8<sup>0</sup> С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца равна 9,3<sup>0</sup> С.

Средняя дата последнего заморозка 28 мая, первого 14 сентября, средняя продолжительность безморозного периода составляет 108 дней.

Практическое значение имеет учет числа дней с переходом температуры воздуха через 0<sup>0</sup> С, так как в этот период происходит изменение фазового состояния воды в течение суток, что приводит к разрушению строительных конструкций и материалов. Среднее число дней с переходом температуры через 00С составляет для данного района 62 дня.

Средняя дата начала устойчивого промерзания почвы 27 октября, оттаивания 24 мая. В соответствии со СНиП 23-01-99 рассматриваемый район относится к нормальной зоне влажности. Распределение осадков в течение года неравномерное. Наибольшее количество осадков выпадает в теплый период. Летом осадки выпадают чаще всего в виде ливней с максимальной интенсивностью 0,7 мм/мин. в течение 30 минут.

Высота снежного покрова нарастает в течение всей зимы, достигая наибольшей величины в марте. Средняя наибольшая высота снежного покрова на открытом месте составляет 42 см, в лесу 65 см.

Число дней со снежным покровом 191, средняя дата появления снежного покрова 13.10., образования устойчивого снежного покрова - 23.10., средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова - 24.04., схода - 04.05.

Среднее число дней с туманом в год составляет 14, наибольшее их число приходится на август, сентябрь, январь. Средняя продолжительность тумана в день с туманом составляет 4,2 часа.

Среднее число дней с метелью составляет 22, средняя продолжительность метели в день с метелью составляет 7,3 часа.

На рассматриваемой территории в осенне-зимний период преобладают ветры юго-западного и западного направлений (40-50%), в летний период увеличивается повторяемость ветров северного и северо-западного направлений (35-45%), повторяемость ветров южных направлений уменьшается до 10-15%. Образование гололеда связано с прохождением теплых фронтов.

Нормативная толщина стенки гололёда плотностью 0,9 г/см<sup>3</sup> принята по ПУЭ, 7 изд., 2003 г. согласно табл. 2.5.3 и в соответствии с картой районирования территории по толщине стенки гололеда. Исследуемая территория относится ко II району, нормативная толщина стенки гололеда равна 15 мм. Число дней с гололёдом в год составляет 0,7, с изморозью - 36 дней. Максимальная величина отложений льда на проводах за год составляет 9 мм при гололёде, с изморозью -23 мм.

Ветровой режим. Господствующее направление ветра южное и юго-западное. Средняя годовая скорость ветра составляет 3,6 м/сек. Наибольшая среднемесячная скорость ветра наблюдается в ноябре - январе и составляет 4,2 м/сек. Наибольшую повторяемость в течение года - 38 % имеют слабые ветры (0 - 1 м/сек), ветры силой 2 - 3 м/сек имеют повторяемость 32 %. Сильные ветры (более 10 м/сек) повторяются не часто, в среднем 0,11% за год.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 5,6 м/с. Максимальная скорость ветра отмечалась в марте и достигла 34м/с.

Среднегодовая влажность воздуха составляет 74%, максимальная влажность наблюдается в ноябре -81%, минимальная в мае-60%.

Равнинность и сглаженность рельефа, избыточное увлажнение, продолжительное весенне-летнее половодье, слабый дренаж, слоистость грунтов являются благоприятными условиями для образования на междуречьях обширных массивов болот, имеющих крайне изрезанную, извилистую границу с не заболоченными пространствами. Площадь болот и заболоченных земель на территории области составляет 40-50%. Процессы болотообразования и

торфонакопления характеризуются вертикальной и горизонтальной скоростями. Горизонтальная скорость продвижения болот составляет до 7 – 9 см/год, вертикальная – изменяется от 0,17 до 0,8 мм/год.

Практически все криогенные процессы на территории области носят сезонный характер и приурочены к слою сезонного промерзания. К ним относятся пучение и морозобойное растрескивание. Пучение грунтов развивается там, где с поверхности развиты глинистые почвы со значительным увлажнением. В результате образуются бугры пучения высотой до 20 см. Морозобойное растрескивание проявляется в зимний период года на наиболее дренируемых участках поверхности с минимальным снежным покровом в результате образуются морозобойные трещины.

Климат на рассматриваемой территории континентальный и определяется взаимодействием трех основных климатообразующих факторов: солнечной радиацией, циркуляцией атмосферы, влиянием подстилающей поверхности.

На рассматриваемой территории годовое число дней без солнца составляет 90-100 дней. Радиационный баланс отрицателен с октября по март. Максимальные его значения отмечаются в июне-июле и составляют 7-8 ккал/см<sup>2</sup> (293-335 МДж/м<sup>2</sup>). Количество суммарной солнечной радиации за год составляет 87 ккал/см<sup>2</sup> (3645 МДж/м<sup>2</sup>). Облачность уменьшает количество солнечной радиации на 32-33%. Большая часть солнечной радиации расходуется на испарение, таяние снега, нагревание почвы и воздуха. Косвенно о характере поступления солнечной радиации можно судить по продолжительности солнечного сияния. Наибольшее число часов солнечного сияния отмечается в июле и составляет 294 часа.

#### **Продолжительность солнечного сияния**

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Часы	50	99	164	213	242	280	294	213	140	65	46	32	1838

Самые большие затраты тепла - до 85-90 % в лесной зоне расходуются на испарение и лишь 10-15 % - на турбулентный теплообмен. В результате, несмотря на максимальные величины радиационного баланса в июне-июле, лето умеренно теплое, влажное, зима - умеренно суровая, снежная.

Особенности циркуляции атмосферы обуславливают преобладание зимой и в переходные сезоны на территории ветров южной четверти. В летние месяцы давление над территорией пониженное, а над Арктикой повышенное, что приводит к увеличению повторяемости северных ветров.

#### **Повторяемость направлений ветра по румбам, %**

Месяц	Направления ветра								штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Январь	4	5	8	15	33	18	11	6	14
Февраль	7	5	8	13	31	17	11	8	14
Март	7	4	7	11	29	16	14	12	15
Апрель	10	5	7	10	21	12	18	17	11

Май	13	5	9	11	14	11	18	19	12
Июнь	14	5	9	10	18	11	16	17	17
Июль	16	9	13	11	16	7	13	15	23
Август	15	6	10	11	17	9	17	15	20
Сентябрь	9	4	10	11	21	14	18	13	17
Октябрь	6	2	7	11	28	19	17	10	11
Ноябрь	5	3	6	9	27	23	19	8	10
Декабрь	4	4	7	13	34	19	13	6	13
ГОД	9	5	8	11	24	16	15	12	15

Среднегодовая скорость ветра невелика 3,5 м/с (табл. 3), в годовом ходе максимум скорости отмечается в мае, октябре и ноябре. Увеличение скорости ветра при отрицательных температурах воздуха усиливает суровость климата. Скорости ветра северных румбов, небольшие и охлаждающий эффект создается в основном за счет низкой температуры воздуха. При южных ветрах охлаждающий эффект формируется совместным действием отрицательных температур и значительных скоростей ветра.

### 5.1.2.РЕЛЬЕФ

Томская область занимает юго-восточную окраину Западно-Сибирской плиты, обрамленную на юге области структурами Кузнецкого Алатау и Колывань-Томской складчатой зоны.

В истории геологического развития территории области выделяются байкальско-салаирский, герцинский и мезозойский геотектонические этапы, соответствующие формированию нижнего, среднего и верхнего структурных этажей. Два нижних этажа образуют складчатый фундамент плиты, верхний составляет платформенный чехол.

Фундамент сложен интенсивно дислоцированными и метаморфизованными эффузивно-терригенными породами докембрия и палеозоя, прорванными интрузиями различного состава и возраста. Самыми древними образованиями в складчатом фундаменте плиты являются байкалиды. Они входят в состав Енисейской складчатой системы на севере области, заложенной в раннем докембрии на коре континентального типа, возникшей в результате дробления протерозойских складчатых систем.

Кристаллический палеозойский фундамент Западно-Сибирской плиты в районе г. Колпашево опущен на глубину 3,5 км под чехол горизонтально залегающих мезо-кайнозойских морских осадков, представленных глинами, аргиллитами, известняками, песчаниками, прибрежно-морскими и континентальными (глины, пески, суглинки, галечники).

По отношению к структурам фундамента и чехла платформы современные равнины являются инверсионными образованиями, созданными в неоген-четвертичное время экзогенными процессами при участии новейших дифференцированных тектонических движений.

Территория Колпашевского городского поселения в геоморфологическом отношении расположена в пределах высоких надпойменных террас р. Обь. Ширина долины в створе г. Колпашево составляет до 55 км.

В комплексе террас р. Оби выделяются:

пойма высотой 5-9 м (абсолютные отметки 58-62 м).

первая надпойменная территория – высотой 8-12 м (абсолютные отметки 63-67 м),

вторая надпойменная территория – высотой 16-18 м, южнее Колпашево до 22 м (абсолютные отметки 70-76 м),

третья надпойменная территория – высотой 25-35 м (абсолютные отметки 80-90 м). Третья терраса шириной до 50-60 км по составу отложений и особенностям их залегания относится к озёрно-аллювиальной равнине.

Первая терраса в долине Оби и её притоков встречается фрагментарно.

II-я терраса имеет более широкое распространение – между г. Колпашево и устьем Тыма она достигает в ширину 40-50 км. Её поверхность имеет следы эоловой переработки с дюнами, буграми и котловинами выдувания.

Террасы имеют аккумулятивное строение: подошва аллювия I и II террас залегает на отметках 40-45 м. Мощность осадков III террасы 30-35 м. В её основании залегают слоистые пески мощностью 10-20 м, мелко- и тонкозернистые, местами с гравием и галькой, иногда пылеватые; верхняя пачка мощностью 10-18 м представлена переслаиванием песков, супесей, суглинков и алевроитов. Ниже устья р. Чаи терраса приобретает характер озёрно-аллювиальной равнины шириной более 50 км.

Вторая терраса (Колпашевская), датируемая каргинским межледниковьем, сложена мощными (до 25 м) песками, с линзами и прослоями галечников, глин, суглинков и алевроитов. Реки обычно вскрывают верхнюю часть этого разреза мощностью 7-15 м. С поверхности пески перекрываются супесями и суглинками, на хорошо дренируемых участках лессовидными, иногда – линзами торфа мощностью 2-8 м.

Мощность аллювия первой террасы (сартанской) составляет 20, местами до 30 м. Это разнотернистые пески с гравием и галькой в нижних горизонтах. Верхняя часть разрезов мощностью 4-6 м представлена тонкозернистыми пылеватыми песками и ожелезненными супесями с линзами суглинков.

Отложения поймы – это преимущественно мелко- и среднетернистые пески мощностью 20-25 м. На пойме выделяются две генерации – современная прирусловая сегментно-гребневая, шириной 3-8 км, и более древняя наложенная, шириной 8-12 км, занимающая тыловые участки и практически не выходящая к современному руслу. В её строении характерно наличие одного или двух горизонтов погребённых почв, залегающих на глубине 0,5-2 м от поверхности. Они свидетельствуют о неустойчивости затопления поймы в прошлом и длительных перерывах в осадконакоплении. Озёрно-болотные отложения (илы, торфа и глины) на пойме образуют линзы, они выстилают днища депрессий, старичных понижений и пойменных проток; их мощность непостоянна и колеблется от 10-20 см до 2,5 м.

Песчано-суглинистый состав отложений предопределяет их легкую размываемость и большие темпы разрушения берегов, достигающие первых десятков метров в год.

### 5.1.3. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В физико-географическом отношении район исследований относится к центральной части Западно-Сибирской равнины и располагается в южной части таежной (лесоболотной) зоны. В основании Западно-Сибирской равнины лежит Западносибирская плита, фундамент которой сложен интенсивно дислоцированными палеозойскими отложениями. Они повсюду покрыты чехлом рыхлых морских и континентальных мезо-кайнозойских пород. Орографические особенности рельефа закономерно усложняются от южной части плиты к северной по мере приближения к основному базису эрозии и от центральных, пониженных районов к периферийным, возвышенным, т.е. в орографическом отношении поверхность Западно-Сибирской плиты имеет форму своеобразного ступенчатого амфитеатра, с понижением на север. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах от 0 м до 300 м.

В тектоническом отношении район исследований располагается в пределах Пыль-Караминской зоны Центрально-Западносибирской герцинской складчатой системы, выполненной терригенными, преимущественно сланцевыми интенсивно деформированными формационными комплексами.

Территория исследований расположена в пределах крупных элементов рельефа, ориентированных по большей части в субмеридиональном направлении - Кеть-Тымская наклонная приподнятая равнина, Среднеобская и Обь-Тымская низменности.

Равнинность рельефа Западно-Сибирской низменности обуславливает отчетливо выраженную широтную географическую зональность. Специфической особенностью большинства зон Западной Сибири является избыточное грунтовое увлажнение и как следствие этого - широкое распространение болотных ландшафтов. Для данной территории характерно преобладание слаборенированных плоских равнин, занятых обширными, труднопроходимыми болотами и бесчисленным количеством озер. Климатические условия благоприятны для развития процессов поверхностного стока. Обилие атмосферных осадков при малых потерях на испарение и инфильтрацию обеспечивает повышенный сток поверхностных вод. Плоский рельеф местности с малыми уклонами обуславливает замедленность процесса стока, слабое развитие эрозии и незначительное дренирование. Все эти условия, а также неглубокое залегание грунтовых вод вызывают интенсивное развитие болот.

В соответствии с классификацией ландшафтов (Михайлов, Гвоздецкий, Физическая география СССР, 1978) район относится к Среднеобской ландшафтной провинции.

Район располагается в пределах слаборасчлененной равнины с широкими заболоченными водоразделами и долинами рек. Заболоченность местности составляет 50% территории. Абсолютные отметки поверхности в районе

изысканий на правом склоне водосбора р.Кеть (пр.прит. р.Обь) изменяются в пределах от +83 м до +125 м.

Гидрографическая сеть представлена водными объектами речного подбассейна Кети - р. Елтырева (правый приток р.Кеть, впадает на расстоянии 204 км от устья) и ее правыми притоками – рек Дунаева (181 км от устья), Киук (174 км от устья), Синдега (157 км от устья), дополняет ее наличие озерно-болотного массива (наибольшее озеро Пиковка имеет площадь зеркала~ 1,4 км<sup>2</sup>) на водоразделе рек Елтырева и Бол.Пиковка (верховье). Площадь водосбора р. Синдега, составляет~140 км<sup>2</sup>, длина реки – 17 км.

Территория поселения располагается в междуречье реки Обь и её притока – реки Кеть. В пределах Колпашевского района на реке Обь нет мостового перехода, что значительно затрудняет связь поселения с левобережной частью Томской области, где проходят основные транспортные пути.

Гидрографическая сеть территории развита достаточно широко и представлена реками Обь, Кеть, Чая, многочисленными протоками и рядом озер.

Реку Обь можно отнести к крупнейшим рекам нашей страны. При площади водосбора в 486 000 км<sup>2</sup> (по г/п Колпашево) среднегодовой расход воды (после его трансформации, связанной с вводом в эксплуатацию Новосибирской ГЭС) составляет 3537 м<sup>3</sup>/с, что соответствует годовому объему стока в 111,5 км<sup>3</sup>. Ниже г. Колпашево в Обь впадают правобережный приток – р. Кеть и левобережный – р. Чая, увеличивающие среднегодовой расход воды в Оби еще на 560 м<sup>3</sup>/с и 80 м<sup>3</sup>/с соответственно.

#### 5.1.4. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Несмотря на центральное географическое положение Колпашевского поселения области, оно значительно удалено от экономического и административного его центра – г.Томска - расположенного на юге Томской области, тяготеющего к основной зоне расселения Сибири. Расстояние между административными центрами Колпашевского района и Томской области – более 300 километров.

Общая площадь территории поселения составляет 90,9 тыс.га (5% от площади района) численность населения – 31,8 тыс.чел. на 01.01.2011г. (77%).

Колпашевский район относится к местностям, приравненным к районам Крайнего Севера, находится в неблагоприятной климатической зоне и весьма неудобен в коммуникационном отношении.

Территория поселения располагается в междуречье реки Обь и её притока – р.Кеть. В пределах Колпашевского района на реке Обь нет мостового перехода, что значительно затрудняет связь поселения с левобережной частью Томской области, где проходят основные транспортные пути.

Колпашевское городское поселение с областным центром связано автодорогой регионального значения с твердым покрытием Томск-Каргала (Шегарский район)– Колпашево. При этом в районе Озерное-Колпашево на ней располагается паромная переправа через реку Обь. Основная связующая магистраль проходит по левому берегу р.Обь, и в периоды весеннего ледохода и

осеннего ледостава прерывается наземное транспортное сообщение населенных пунктов Колпашевского поселения с областным центром.

Внешние транспортные связи поселения в восточном направлении осуществляются по грунтовой автодороге регионального значения Колпашево – Белый Яр.

Железнодорожного сообщения на территории Колпашевского района нет. Ближайшая железнодорожная станция расположена в р.п.Белый Яр в 149 км.

Важную роль во внешних транспортных связях играют речные пути по рр.Обь и Кеть. В городе Колпашево расположен один из четырех речных портов области. Речным транспортом осуществляется в основном завоз грузов в труднодоступные населенные пункты района, а также вывоз лесных грузов и перевозки минеральных строительных материалов. Продолжительность навигационного периода составляет 170-180 дней.

В условиях сильной заболоченности, сурового климата, сравнительно короткого навигационного периода, при отсутствии железных дорог и неразвитости сети автомобильных дорог важнейшее значение в транспортном сообщении с другими районами области имеет воздушный транспорт. В г.Колпашево расположен аэропорт, который в настоящее время обслуживает только вертолетные сообщения. Воздушный транспорт осуществляет, в основном, грузовые перевозки, объем пассажирских перевозок незначителен.

Особенности экономико-географического положения Томской области находят свое отражение в территориальном развитии Колпашевского района. В историческом срезе и на современном этапе, освоение Колпашевского района связано с интенсификацией нефтеразведки и нефтедобычи в Томской области, так и с лесозаготовительной деятельностью, а также сельскохозяйственным производством.

*В перспективе* территория Колпашевского поселения получит дополнительные внешние транспортные связи с реализацией федеральных и региональных программ.

На территории Томской области возникнет федеральный Северосибирский мультимодальный транспортный коридор, являющийся дублером Транссибирского транспортного коридора. В состав проектируемого транспортного коридора на территории Колпашевского района войдут:

- Северо-Сибирская железнодорожная магистраль, (которая соединит железнодорожную сеть Ханты-Мансийского АО с Байкало-Амурской магистралью на территории Красноярского края),

- автодорожные магистрали - «Северная широтная дорога» (направлением Томск-Чажемто-Нижевартоск и далее до Перми) и «Обь-Енисейская автодорога» (направлением Лесосибирск-Белый Яр-Колпашево-Чажемто),

- Речной порт и аэропорт в г.Колпашево.

Помимо этого в перспективе Колпашевский район будет связан железными дорогами в меридиональном направлении и с г.Томск.

Усиление роли Колпашевского района в транспортной сети области и всего региона позволит в полном объеме реализовать ресурсный потенциал

территории - продолжить геологоразведку и начать разработку минерально-сырьевых ресурсов Колпашевского рудного узла, Куржинского нефтегазоносного района, месторождений торфа, увеличить доступность отдаленных территорий для увеличения заготовок леса, дикорастущего сырья, рыбы.

При этом г.Колпашево как экономический центр Колпашевского района может стать хозяйственным организующим центром всех реализуемых на территории района и всей центральной части области проектов.

### **Промышленное производство.**

Производство промышленной продукции на территории Колпашевского городского поселения представлено следующими видами деятельности: производством пищевых продуктов, деревообработкой, производством готовых металлических изделий, полиграфической деятельностью, производством, передачей и распределением электроэнергии, газа и пара. В основном производство ведется малым бизнесом. Практически все промышленное производство сосредоточено в г.Колпашево и соседнем с.Тогур.

Единственным крупным промышленным предприятием в районе является ЗАО «Металлист» в г.Колпашево, численность занятых на нем порядка 300 человек. Предприятие выпускает *кабельную продукцию*, которая применяется в отраслях транспорта и машиностроения, энергетики, нефте- и газодобывающего, оборонного комплекса, строительной индустрии. Предприятие стабильно, имеет налаженные каналы сбыта через собственный торговый дом.

Традиционный для Колпашевского района вид деятельности – *лесозаготовка и деревообработка*. Колпашевское поселение не обладает большими эксплуатационными запасами леса. На его территории отсутствуют арендованные участки для лесозаготовки. В Колпашевском поселении традиционно развивается деревообрабатывающая промышленность на основе ресурсов, заготовленных в других частях Колпашевского района.

Колпашевский район в целом в настоящее время характеризуется низким объемом лесозаготовок в связи с неразвитой транспортной инфраструктурой и удаленностью от основных мест потребления и переработки древесины.

Расчётная лесосека района составляет 1432,5 млн. куб. м., на 73% состоящая из лиственных пород. В связи с труднодоступностью и отсутствием крупных лесозаготовителей осваивается лесосека всего на 3%.

Общая площадь Колпашевского лесничества, которое находится в границах Колпашевского района, - 1511,6 тыс.га. Площадь арендованных участков в районе под заготовку древесины - 151,5 тыс.га, что составляет всего 4,7% от всех участков по Томской области.

Территориально наиболее крупные массивы леса в районе располагаются в труднодоступных урочищах на крайнем северо-востоке района в верховьях р.Ёлтырёво и на межселенных территориях на левом берегу р.Обь.

Производственные и административные базы лесозаготовителей района концентрируются в г.Колпашево и с.Тогур. В советское время в с.Тогур располагался один из крупнейших деревообрабатывающих комбинатов области.

Сегодня лесопереработкой занимаются только индивидуальные предприниматели на небольших пилорамах.

Динамика объемов лесозаготовки за последние годы в районе положительная. В то же время в связи с процедурой банкротства ООО «Токмаклес» (с.Тогур) значительно уменьшились объемы деревообработки – производства пиломатериалов.

Доля района в лесозаготовках области – 3,5%, пиломатериалов – 1,3%. Основные объемы леса, заготовленного на территории района, вывозятся за его пределы.

**Объемы производства лесной отрасли Колпашевского района, тыс.м3**

	2008г	2009г	2010г	доля района в Томской области, %
заготовка древесины	67,0	76,8	102,2	3,5%
производство деловой древесины	27,1	51,0	78,8	5,1%
производство пиломатериалов	19,7	10,0	6,9	1,3%

Факторы, сдерживающие развитие лесопромышленного комплекса:

низкий уровень развития транспортной инфраструктуры, высокие транспортные затраты при доставке лесопродукции потребителям;

сезонность лесозаготовительного производства, обусловленная географическими и природными условиями, и недостаточным количеством лесовозных дорог круглогодочного действия;

отсутствие в области и в районе крупных промышленных высокотехнологичных производств, потребляющих низкокачественную лиственную древесину;

низкий уровень расчетной лесосеки в наиболее доступных местах, для возобновления лесозаготовительной деятельности на этих территориях необходимо проводить лесовосстановительные работы;

нехватка оборотных средств; низкая инвестиционная активность в лесопромышленном комплексе, связанная с ухудшением финансового состояния предприятий;

использование устаревших и низкоэффективных технологий и оборудования;

низкая степень механизации труда на лесозаготовках и низкая производительность труда;

опережающий рост цен на энергетические ресурсы и транспортные тарифы по сравнению с ценами на лесопромышленную продукцию.

Колпашевский район входит в зону перспективного освоения лесных ресурсов. С развитием транспортной инфраструктуры на территории района, как транзитных магистралей, так и внутренних автодорог, в том числе лесовозных, лесная отрасль получит новый стимул для развития, как в сфере лесозаготовки, так и деревообработки. На правом берегу р.Кеть в Колпашевском лесхозе

возможно использование водного транспорта для транспортировки леса. Основные массивы должны осваиваться с использованием автомобильных дорог общего пользования.

С повышением уровня жизни населения получают дополнительные преимущества малые лесопромышленные предприятия, направленные на удовлетворение внутреннего спроса населения Томской области в пиломатериалах, а также крупные деревообработчики с улучшением транспортной схемы экспортных поставок.

Важным фактором для увеличения объемов потребления лиственной древесины, которой особенно богат Колпашевский район, может стать строительство целлюлозно-бумажного завода в Томской области.

К градообслуживающим отраслям промышленности относится *производство продуктов питания*.

Предприятия по производству пищевой продукции (хлебобулочных и кондитерских изделий, минеральной воды и сладких безалкогольных напитков, мясных полуфабрикатов, рыбной продукции) в Колпашевском поселении сосредоточены в г. Колпашево, с. Тогур. Общая численность работающих в отрасли порядка 150 человек.

Производство хлебобулочных и кондитерских изделий направлено на поставки на внутренний рынок района. Перспективное развитие отрасли связано с перераспределением ассортимента выпускаемой продукции в пользу более дорогих видов сложного печенья, кондитерских изделий и уменьшения выпуска хлебобулочных изделий.

Минеральные воды Колпашевского района (от месторождения минеральных вод, расположенного в Чажемтовском сельском поселении) распространяются по всей Томской области. Основные промышленные производства по розливу минеральной воды расположены в г. Колпашево (ООО «Аква-Джус», ООО «Колпашевская минеральная вода»). Кроме минеральной воды, реализуемой в бутылках, предприятия района производят еще более 20 сладких безалкогольных напитков. Высокие лечебно-профилактические качества минеральных вод Колпашевского района, а также разведанные запасы их месторождений, позволяют и в дальнейшем расширять производство на территории района.

Перспективное развитие на территории района может получить рыбная отрасль. Сегодня в данном сегменте работают лишь несколько индивидуальных предпринимателей. Сегодня выловом рыбы занимается только население. Рыбу принимают заготовительные пункты от рыбоперерабатывающих предприятий г. Томска. Речную и озерную рыбу на территории района принимают 20 заготовительных пунктов, 16 из которых оснащены холодильным оборудованием.

Развитие рыбодобычи и переработки обосновано наличием рыбных ресурсов в промышленных запасах, навыками местного населения, устойчивым внутренним спросом и относительно незначительными инвестиционными затратами.

Дополнительные перспективы рыбной отрасли могут быть связаны с рыборазведением.

Важным видом экономической деятельности, связанным с производством продуктов питания, является заготовительная деятельность. Заготовительная отрасль - один из источников, обеспечивающих местных жителей отдаленных населенных пунктов средствами к существованию. Однако высокая стоимость электроэнергии препятствует обеспечению предварительной обработки продукции (заморозка рыбы, сушка грибов, ягод).

Сегодня в районе переработка дикоросов и рыбы представлена только первичной сушкой и заморозкой, далее сырье поставляется на предприятия Томска и других регионов. Численность постоянных рабочих мест в отрасли порядка 40 человек, в сезон количество рабочих мест увеличивается еще на 100-130 человек.

В перспективе может развиваться более глубокая переработка сырья, расширяться сеть заготовительных пунктов.

#### *Добывающая промышленность*

Непосредственно на территории Колпашевского сельского поселения нет разведанных промышленно значимых запасов минерально-сырьевых ресурсов, кроме месторождений торфа, разработка которого на сегодня не ведется.

Основные перспективы добывающей промышленности Колпашевского района связаны с расположением его территории в пределах Колпашевского железорудного узла Западно-Сибирского бассейна.

Сегодня изученность Колпашевского железорудного узла слабая, наиболее изученное месторождение железной руды в Западно-Сибирском бассейне - Бакчарское (территория Бакчарского района Томской области). Запасы железной руды оцениваются около 28 млрд. тонн, а потенциальные ресурсы всех участков на территории Томской области достигает 400 млрд.т. К примеру потенциал запасов ближайшей железорудной базы в Кемеровской области оценивается только в 5,25 млрд.т.

При подтверждении прогнозных запасов и наличии эффективных способов их извлечения разработка железорудных месторождений Томской области может стать стартом формирования новой отрасли на территории региона и способствовать диверсификации его экономики. В перспективе реализация проекта может привести не только к созданию добывающих и обогащательных мощностей, но и металлургических производств на территории области.

Освоение Бакчарского железорудного месторождения с целью развития сырьевой базы и создания горно-металлургического комплекса рассматривается как одно из приоритетных направлений деятельности в «зоне опережающего развития» северных и центральных районов области («Северная промышленная площадка»).

Добыча железной руды в Колпашевском районе будет востребована для загрузки планируемого горно-металлургического комплекса в Бакчарском районе и существующих комбинатов Кемеровской области.

Реализация крупного проекта по созданию горно-металлургического комплекса окажет положительное влияние на социально-экономическое развитие Колпашевского городского поселения. Город Колпашево может стать основным

поставщиком квалифицированных трудовых ресурсов, центром размещения административных и хозяйственных баз новых предприятий.

Другим важным проектом добывающей промышленности, который отразится на экономическом развитии Колпашевского поселения, является освоение нефтегазовых ресурсов правобережья р.Обь.

Сегодня одним из перспективных направлений наращивания минерально-сырьевой базы углеводородного сырья является освоение новых территорий, неисследованных нефтегазоносных комплексов и выявление нетрадиционных ловушек нефти и газа, где ожидается открытие крупных и средних месторождений углеводородов. В Томской области такой территорией является именно правобережье р.Обь.

В перспективе геолого-разведывательные предприятия г.Колпашево могут получить дополнительные объемы работ с освоением рассматриваемых территорий. Город Колпашево, как приближенный к данным территориям экономический центр, обладающий традициями производственной и трудовой базы, имеет преимущества для укрепления своих позиции в геологоразведке и организации на его территории одного из опорных хозяйственных центров нефтедобывающей отрасли. Однако реализация данных проектов во многом зависит от субъективных решений частных инвесторов нефтегазовой отрасли.

### **Сельское хозяйство.**

Колпашевское городское поселение обладает ограниченными естественными ресурсами для развития сельского хозяйства.

Всего на территории поселения земли сельскохозяйственного назначения составляют 47415 га – это наиболее значительная часть сельскохозяйственных земель района (80%).

Наибольшую долю составляют кормовые угодья - сенокосы и пастбища 73%, большинство из которых расположено на заливных лугах. Пахотные земли составляют 8% от земель сельскохозяйственного назначения, их плодородие можно оценить как невысокое.

Средняя кадастровая стоимость сельскохозяйственных угодий Колпашевского района (согласно результатам государственной кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий Томской области, постановление от 5 декабря 2001 г. N 411) ниже средней по области на 75%. Балл бонитета сельскохозяйственных угодий один из самых низких среди районов области.

Значительная часть земель сегодня не обрабатывается. Возможности по увеличению посевных площадей за счет неиспользуемой пашни – около 70%.

По индивидуальным особенностям специализации Колпашевский район входит в северную сельскохозяйственную зону Томской области. Данная зона характеризуется северным типом земледелия, где распространено луговое хозяйство, картофелеводство, овощеводство, молочное скотоводство.

В условиях холодного переувлажненного климата, когда лимитирующим фактором для растениеводства является тепло, ведущей отраслью здесь становится животноводство.

При создании почв высокой биологической активности наиболее продуктивно возделывание многолетних трав, кормовых культур, картофеля, гречихи, гороха, овса, раннеспелых сортов ячменя, капусты рассадным способом.

Основной объем сельскохозяйственного производства поселения сосредоточен в хозяйствах населения.

Население занято в основном огородничеством и разведением скота. поголовье КРС в хозяйствах населения – 524 головы, что в относительном исчислении на 1000 человек населения гораздо меньше, чем в среднем по району, что объясняется преимущественно городским жизненным укладом в Колпашевском городском поселении.

Сегодня в Колпашевском поселении работают 3 сельскохозяйственных предприятия: ООО СХП «Колпашевское», Нарымский отдел Сибирского Научно – исследовательского института сельского хозяйства и торфа Сибирского отделения Россельхозакадемии (ГНУ СибНИИСХиТ СО Россельхозакадемии), Томский филиал ФГУ Госсорткомиссия Нарымский сортучасток.

Селекционная станция основана в 1933 году на базе Таёжной опытной станции. Центральное место среди научных тем отводилось вопросам продвижения сельскохозяйственных культур на север, создание новых сортов.

Центр селекционной станции располагается в г.Колпашево. В настоящее время основным профилем станции является селекция зерновых культур, картофеля, многолетних трав. Все сорта Нарымской селекции уникальны, конкурентоспособны по хозяйственно-биологическим признакам, популярны и востребованы в производстве.

В современных условиях предприятие испытывает ряд проблем – старение трудового коллектива, отсутствие молодых научных кадров, в 90-е годы при отсутствии финансирования утрачены многие систематические наработки, требующие многолетних непрерывных исследований.

Селекционная станция имеет важное значение для развития сельского хозяйства всего региона, существование её невозможно без государственной поддержки. Необходимо сохранение всех сельскохозяйственных угодий станции.

ООО СХП «Колпашевское» занимается товарным производством картофеля и молока. поголовье крупного рогатого скота в хозяйстве на начало 2011 года – 132 голов, в том числе коров – 54. Животноводческая ферма расположена в г.Колпашево. Посевные площади - 418 га, в том числе под кормовыми культурами – 50%.

Помимо сельскохозяйственных предприятий в поселении действуют 6 крестьянско-фермерских хозяйств, расположенных в г.Колпашево, с.Тогур и д.Волково.

Основным видом деятельности КФХ является животноводство, общее поголовье КРС в которых 40 гол. Некоторые хозяйства занимаются производством кормов для реализации населению, картофелеводством.

Перспективы сельскохозяйственного производства в Колпашевском поселении могут быть связаны с характерными для данной агроклиматической зоны направлениями.

Наличие достаточного количества естественных кормовых угодий способствует для разведения крупного рогатого скота для производства свежего молока для внутреннего потребления района. Также на использовании пастбищ и лугов в пойме р.Кеть можно развивать нетрадиционные для Колпашевского поселения виды сельскохозяйственной деятельности – коневодство, овцеводство.

Высокие показатели урожайности картофеля в районе определяют хорошие перспективы для выхода на ёмкий рынок областного центра. Для развития данного направления необходимо создание складской базы овощехранилищ.

### **Строительство.**

В связи с тем, что массовое промышленное и гражданское строительство на территории поселения в настоящее время не ведется, деятельность строительных организаций и индивидуальных предпринимателей в анализируемый период времени направлена на осуществление капитальных и текущих ремонтов зданий и сооружений, преимущественно, за счет средств местного бюджета, а также ремонта индивидуальных жилых домов. 12

В районе налаживается производство строительных материалов (тротуарной плитки, столярных изделий, блоков из пенобетона), что очень актуально, так как значительные затраты на транспортировку материалов являются сдерживающим фактором для развертывания жилищного строительства.

С реализацией проектов по строительству новых объектов транспортной инфраструктуры в Колпашевском городском поселении может быть сформирована крупная строительная база.

### **Рекреация и туризм.**

Туристско-рекреационный каркас территории Колпашевского поселения – сложившееся пространственное устройство местности, которое включает в себя систему объектов туристского внимания (объекты историко-культурного и природного наследия, туристической инфраструктуры) и существует в неразрывной связи с окружающими природной и культурной средой.

Колпашевское поселение обладает следующими рекреационными ресурсами:

- Ландшафты и водные объект, в том числе наиболее значимые и приближенные к населенным пунктам и транспортным путям (в том числе оз.Светлое, Колпашевский городской парк),
- Река Обь и река Кеть, как части исторического Обь-Енисейского водного пути,
- Охотничье-промысловые угодья,
- Объекты культурного наследия.

Исходя из имеющегося ресурсного потенциала территория поселения перспективна для:

- кратковременной рекреации местного населения,
- организованной туристической деятельности.

Благоустроенные зоны отдыха местного значения наиболее привлекательные для массового отдыха местного населения, приуроченные в основном к водоемам и живописным ландшафтам, уже сегодня пользующиеся популярностью у населения, планируется приурочить к каждому населенному пункту поселения. Здесь должны быть организованы удобный подъезд к территории, тропиночная сеть и санитарная очистка территории.

Организованную туристическую деятельность возможно развивать в следующих направлениях, которые могут комбинироваться между собой:

- Круизный – возможна организация круизов по рекам Обь (по маршрутам Томск – Красный Яр – Могочино – Колпашево – Парабель – Каргасок, Колпашево – Тогур –Иванкино), и Кеть (Колпашево – Тогур – Белый Яр).

- Спортивный туризм, в том числе спортивная рыбалка, охота.

- Экологический туризм, как познавательные путешествия различной сложности, для которых главным ресурсом, а также мотивацией является естественная природная среда, или её отдельные элементы: пейзажи, памятники природы, определенные виды растений или животных, или их сочетание (пеший туризм с организацией палаточных городков),

- Культурно-познавательный, этнографический, ритуальный туризм.

Любое туристическое предложение на территории Колпашевского поселений может включаться в систему общерегиональных туристических маршрутов и комплексов.

Основные проблемы в сфере развития туризма и рекреации связаны с развитием придорожного обслуживания, торговой сети, системы питания и размещения туристов. Необходимо совершенствование туристского обслуживания и предоставление дополнительных услуг (производство сувенирной продукции, развитие традиционных ремесел).

Для развития инфраструктуры туризма на территории Колпашевского поселения необходимо предусмотреть мероприятия по созданию условий для организации и строительства за счет частных инвестиций гостиницы, баз отдыха.

- 1) Для повышения привлекательности района в целом необходимо строительство гостиниц в административном центре г.Колпашево.

- 2) Для использования богатых природно-рекреационных ресурсов для организованного отдыха необходимо строительство дополнительных баз отдыха вдоль реки Кеть.

Особым видом рекреации становится дачный отдых. Территория Колпашевского поселения привлекательна для размещения дачных и садовых участков.

## 5.2. ВАРИАНТЫ ПЛАНИРОВОЧНЫХ И ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫХ РЕШЕНИЙ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИИ В СООТВЕТСТВИИ С ПРОЕКТОМ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

### *Водоснабжение г.Колпашево и с.Тогур*

Территория Томской области входит в состав юго-восточной части Западно-Сибирского артезианского бассейна, характеризующимися высокой насыщенностью железом. Это воды, в основном, палеогеновых, редко неоген-четвертичных (верхний горизонт) и верхнемеловых отложений (нижний горизонт).

Суммарная протяженность водопроводных сетей Городского поселения, составляет 83,17 км. Протяженность сетей горячего водоснабжения – 10,5 км.

Водоснабжение населенных пунктов поселения осуществляется из подземных источников. Системы централизованного водоснабжения действуют в городском поселении Колпашево, селе Тогур (охват населения составляет – 51,6%). Количество очистных станций по подготовке воды – 3 шт. Количество абонентских вводов – 9356 шт., в т.ч. абонентские вводы жилых объектов – 8715 шт., абонентские вводы общественных объектов – 491 шт., абонентские вводы производственных объектов 150 шт. Удельное водопотребление на 1 человека составляет 120 литров в сутки.

Централизованное водоснабжение холодной водой питьевого качества потребителей г. Колпашево и с. Тогур, осуществляется одной организацией ООО «Водоканал-1».

В качестве источника водоснабжения ООО «Водоканал-1» использует подземные воды:

- городской подземный водозабор, производительностью 6 тыс. м<sup>3</sup>/сут, используется для водоснабжения центральной части города Колпашево, мкр. Матьянга и мкр. Новостройка, расположенного на территории села Тогур;
- подземный водозабор села Тогур, производительностью 2 тыс. м<sup>3</sup>/сут;
- подземный водозабор мкр. НГСС.

Городским водозабором, в состав которого входят 6 скважин, вода погружными насосами подается на водоочистную станцию (станцию обезжелезивания воды), где проходит очистка воды и ее обеззараживание. Собирается вода в резервуарах чистой воды, откуда насосами II подъема по двум водоводам d=500 подается в распределительную сеть города.

Добываемая вода используется как на технические нужды, так и для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Водозабором села Тогур, в состав которого входят 3 скважины, вода погружными насосами подается на водоочистную станцию (станцию обезжелезивания воды), где проходит очистка воды и ее обеззараживание. Собирается вода в резервуарах чистой воды, откуда насосами II подъема подается в распределительную сеть села.

Водозабором микрорайона НГСС, в состав которого входят 2 скважины, вода погружными насосами подается на станцию обезжелезивания, где

происходит очистка воды и ее обеззараживание. Собирается вода в резервуары чистой воды, откуда насосами II подъема подается в распределительную сеть.

Все сооружения систем водоснабжения г. Колпашево и с. Тогур – водозаборы, насосные станции, сооружения по водоподготовке, накопительные резервуары, магистральные и внутриквартальные сети, принадлежат снабжающей организации ООО «Водоканал-1».

На территории города Колпашево и села Тогур, не охваченной централизованной системой водоснабжения, используются индивидуальные колодцы и скважины глубиной от 5 до 15 метров, устраиваемые на территории приусадебных участков.

Учитывая тот факт, что, как правило, для стоков хозяйственно-бытовой канализации в усадебной застройки используются выгребные ямы, то качество потребляемой ими воды в ряде случаев не отвечает требованиям санитарных норм. Одновременно есть угроза попадания сточных вод в подземные водоносные пласты, используемые для водоснабжения.

На территории Колпашевского Городского поселения имеются следующие централизованные системы водоснабжения:

1. Централизованная система водоснабжения города Колпашево;
2. Централизованная система водоснабжения села Тогур;
3. Централизованная система водоснабжения микрорайона НГСС г. Колпашево.

Городская централизованная система водоснабжения, предназначена для водоснабжения центральной части города Колпашево, микрорайона Матьянга и микрорайона Новостройка, расположенного на территории села Тогур.

Подача воды, осуществляется из подземного водозабора, расположенного в северном районе города.

Основной водоносный комплекс, находящийся в эксплуатации – нижнеолигоценовый – верхнеэоценовый водоносный комплекс алтымской и юрковской толщ, сложенный песчаными отложениями. Мощность водоносных отложений составляет 36 – 54 м, на отдельных участках увеличиваясь до 80 м.

Водоносный комплекс является основным источником водоснабжения населенных пунктов. Воды гидрокарбонатно-кальциевые с минерализацией 0,4 г/дм<sup>3</sup>. Подземные воды характеризуются повышенным содержанием железа (от 1,58 до 25 мг/л). Воды отнесены к напорно-безнапорным, что характеризует их как недостаточно защищенные от загрязнения с поверхности.

Городской подземный водозабор состоит из артезианских скважин в количестве 6 шт. Глубина скважин достигает 120 м.

#### **Объекты недропользования для добычи подземных вод**

Организация-недропользователь	Объект недропользования	Местонахождение	Лицензия, срок действия	Кол-во скв.
1	2	3	4	5
ГП Колпашевская судостроительная верфь	ГП Колпашевская судостроительная верфь	г. Колпашево	ТОМ 00634 МЭ 05.12.2011 – 25.04.2016	1

Колпашевский РУФПС	Колпашевский РУФПС	г. Колпашево, ул. Матросова,1	ТОМ 00332 ВЭ 27.06.1996 – 26.05.2015	1
ООО «Агрострой»	ООО «Агрострой»	г. Колпашево, терр. предпр.	-	1
ООО «Водоканал-1»	ООО «Водоканал- 1»	г. Колпашево, с.Тогур	ТОМ 01299 ВЭ 26.06.2008 31.12.2018	23
ООО «Речпорт»	ООО «Речпорт»	г. Колпашево, терр. предпр.	ТОМ 00322 ВЭ 18.04.1996 17.04.2016	1
ООО «Энергия-1»	ООО «Энергия-1»	с. Тогур, пер. Клубный, 3/1 – 5/1	ТОМ 01414 ВЭ 08.04.2009 31.12.2014	2

Суммарная установленная мощность водозабора, составляет 6 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Год ввода водопроводных очистных сооружений (станции обезжелезивания) в эксплуатацию – 1986 г. Проектная производительность составляет 12,5 тыс. м<sup>3</sup>/сут. (фактическая - 4,5 тыс. м<sup>3</sup>/сут.). Имеется запас проектной мощности. Техническое состояние ВОС удовлетворительное.

Для устойчивой работы системы водоснабжения предусмотрены резервуары чистой воды, которые выполняют роль накопителей и регулирующих емкостей. Городской водозабор оборудован двумя резервуарами чистой воды объемом по 3000 м<sup>3</sup>.

Все магистральные и внутриквартальные сети городской централизованной системы водоснабжения, принадлежат ООО «Водоканал-1».

Суммарная протяженность сетей, составляет 54 км.

Техническое состояние водопроводных сетей является неудовлетворительным из за длительной эксплуатации и отсутствия капитальных ремонтов, а также превышения нормативного срока эксплуатации оборудования. Для системы водоснабжения характерны нередкие случаи порывов водопроводной сети.

#### ***Характеристика сетей водоснабжения г. Колпашево***

Протяженность по материалу труб, км		Протяженность водопроводных сетей по диаметрам, км	
Сталь	42,95	d 100 мм	29,8
Чугун	7,7	d 110-200 мм	17,6
Полимерные	3,1	d 250-500 мм	6,35
Железобетон	-	свыше d 500 мм	-
Асбоцемент	-	Всего	53,75

В микрорайоны Матьянга и Новостройка вода поступает от городского водозабора по водоводу диаметром 160 мм.

Общая протяженность водопроводной сети централизованной системы водоснабжения мкр. НГСС, составляет 4,57 км.

Подача воды в село Тогур, осуществляется из подземного водозабора, состоящего из трех скважин, расположенного на территории села. Схема забора, водоподготовки и подачи воды потребителям, включает следующие сооружения:

- подземный водозабор;
- сооружения по водоподготовке;
- насосную станцию II-го подъема.

Основной водоносный комплекс, находящийся в эксплуатации – нижнеолигоценый – верхнеэоценовый водоносный комплекс алтымской и юрковской толщ, сложенный песчаными отложениями. Мощность водоносных отложений составляет 36 – 54 м, на отдельных участках увеличиваясь до 80 м.

Водоносный комплекс является основным источником водоснабжения населенных пунктов. Воды гидрокарбонатно-кальциевые с минерализацией 0,4 г/дм<sup>3</sup>. Подземные воды характеризуются повышенным содержанием железа (от 1,58 до 25 мг/л). Воды отнесены к напорно-безнапорным, что характеризует их как недостаточно защищенные от загрязнения с поверхности.

Подземный водозабор расположен в центральной части села и состоит из артезианских скважин в количестве 3 шт. Глубина скважин достигает 120 м. В скважинах установлены глубинные насосы марки ЭЦВ, которые производят подъем воды и подачу ее на станцию обезжелезивания.

Год ввода водопроводных очистных сооружений в эксплуатацию – 1985, проектная производительность составляет 1,2 тыс. м<sup>3</sup>/сут. (фактическая — 1,1 тыс. м<sup>3</sup>/сут.). На очистных сооружениях установлены скорые самотечные фильтры. Согласно показаниям санитарно-эпидемиологической службы в воде, подаваемой населению, наблюдается повышенное содержание железа (1,67 ПДК). Техническое состояние удовлетворительное.

Все магистральные и внутриквартальные сети системы водоснабжения села Тогур, принадлежат ООО «Водоканал-1».

Суммарная протяженность сетей, составляет 13,2 км.

Техническое состояние водопроводных сетей является неудовлетворительным из-за длительной эксплуатации и отсутствия капитальных ремонтов, а также превышения нормативного срока эксплуатации оборудования. Для системы водоснабжения характерны нередкие случаи порывов водопроводной сети.

#### ***Характеристика сетей водоснабжения с. Тогур***

Протяженность по материалу труб, км		Протяженность водопроводных сетей по диаметрам, км	
Сталь	8,94	d 100 мм	8,94
Чугун	-	d110-200 мм	4,3
Полимерные	4,3	d250-500 мм	-
Железобетон	-	свыше d500 мм	-
Асбоцемент	-	Всего	13,24

Основные проблемы систем водоснабжения:

- существующие водозаборы работают на неутвержденных запасах;

- недостаточный охват территории города Колпашево и села Тогур системой централизованного водоснабжения;
- высокий износ водозаборных скважин;
- высокий износ водопроводных сетей (75%);
- недогруженность водопроводных очистных сооружений города Колпашево;
- недостаточная производительность водопроводных очистных сооружений села Тогур;
- малоэффективная работа водопроводных очистных сооружений села Тогур;
- обеззараживание воды производится путем хлорирования (хлор является объектом опасности IV степени);
- требуется строительство установок по обезжелезиванию питьевой воды.

Генеральным планом муниципального образования «Колпашевское городское поселение» предлагается реконструкция ряда объектов водоснабжения с полной заменой водопроводных сетей.

Централизованной системой водоснабжения на первую очередь предусматривается 100% охват территории города Колпашево, села Тогур. Система водоснабжения населенных пунктов однозонная, хозяйственно-питьевая-противопожарная низкого давления.

Общий объем поднятой воды в 2013 году водозабором г. Колпашево, составил 1360,89 тыс. м<sup>3</sup>, среднесуточный объем составил 3,73 тыс. м<sup>3</sup>. Фактический объем забора воды продиктован потребностью объемов воды на реализацию (полезный отпуск) и расходов воды на собственные, технологические нужды и потери воды в сети.

Объем поднятой холодной воды в 2013 году в с. Тогур, составил 164,487 тыс. м<sup>3</sup>, среднесуточный объем составил 0,45 тыс. м<sup>3</sup>. В частности подано в сеть 157,92 тыс. м<sup>3</sup>, что составляет 96 % от поднятой воды.

Учет подачи воды в ресурсоснабжающей организации, осуществляется на объектах водозабора, для чего используются расходомеры различных марок.

#### ***Установленные приборы учета воды на городском водозаборе***

№ п/п	Наименование узла	Тип прибора учета ХВ	№ прибора по паспорту	Год установки	Год последней проверки
1	Скважина №1	турбинный	12017722	2012	2012
2	Скважина №2	турбинный	12017730	2012	2012
3	Скважина №3	турбинный	12017626	2012	2012
4	Скважина №4	турбинный	12017776	2012	2012
5	Скважина №5	турбинный	12017696	2012	2012

#### ***Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей водозаборов***

Система водоснабжения	Установленная мощность водозабора, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Фактическая производительность, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Анализ показателей производственных мощностей (тыс. куб. м/сут)	
			Резерв	Дефицит
г. Колпашево	6,0	4,5	1,5	0
с. Тогур	3,36	2,0	1,36	0
мкр. НГСС	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.

Мощности водозаборов систем водоснабжения города Колпашево и села Тогур, перекрывают фактические потребности в настоящее время.

Фактическая производительность подземных водозаборов, составляет:

- г. Колпашево – 75% от установленной мощности;
- с. Тогур – 60 % от установленной мощности.

Горячее водоснабжение в г. Колпашево осуществляется по закрытой системе. Закрытая система – водяная система теплоснабжения, в которой не предусматривается использование сетевой воды потребителями путем ее отбора из тепловой сети. Принцип работы системы горячего водоснабжения по закрытой схеме через котельные, заключается в следующем: холодная вода под напором городского водопровода подается в систему горячего водоснабжения и, проходя через трубки подогревателя, между которыми циркулирует горячая сетевая вода, нагревается и поступает в разводящую сеть системы к водоразборным кранам потребителей. Общее количество источников теплоснабжения Городского поселения – 8 котельных, принадлежащих МУП «Пламя» и 14 котельных, принадлежащих ООО «КТК». Так же на территории поселения функционируют еще 3 котельных, принадлежащих «РВПиС», «ДРСУ» и ЗАО «Металлист». Горячее водоснабжение обеспечивают 2 котельных МУП «Пламя» и 5 котельных ООО «КТК».

**Характеристика сетей ГВС от котельных ООО «КТК»**

№ п/п	Наименование объекта	Адрес	Год ввода	Протяженность, м
<b>«ЦРБ»</b>				
1	Сети ГВС	г. Колпашево, ул. Советский Север, 15	1993	1230,0
2	Сети ГВС	г. Колпашево, ул. Советский Север, 49	1987	574,5
3	Сети ГВС	От котельной по ул. Советский Север, 47 до котельной по ул. Советский Север, 15, котельной по ул. Обская, 7	2008	543,5
<b>«Победы»</b>				
4	Сети ГВС	г. Колпашево, ул. Победы, 21/5	2002	437,6
<b>«Геолог»</b>				
5	Сети ГВС	г. Колпашево, ул. Мира, 36/1-1	2001	1068,7
6	Сети ГВС	г. Колпашево, мкр. Геолог, 11	2003	449,0
7	Сети ГВС	От котельной мкр. Геолог, 11 до ТУ в мкр. Геолог, 18	2008	419,0
<b>«ДПО»</b>				
8	Сети ГВС	г. Колпашево, ул. Кирова, 27	1998	663,75
9	Сети ГВС	г. Колпашево, ул. Обская, 7	1994	187,5
10	Сети ГВС	От котельной по ул. Обская, 26 ТК-2 ул. Кирова, 38 до ТК-1 ул. Кирова, 27, котельной ул. Мира, 6	2008	195,75
<b>«Речников»</b>				
11	Сети ГВС	ул. Портовая, р-н «РЭБ», стр. 5	1990	587,3
12	Сети ГВС	От котельной ул. Портовая, 24/9 до ТК-1 ул. Портовая, 32; котельной ул. Портовая, 24/7	2008	284,5
<b>Всего</b>				<b>6 650 м</b>

Прогноз распределения воды по типам абонентов, а именно – население, бюджетные организации, промышленные предприятия, во многом зависит от прогноза численности населения городского поселения, планов по капитальному строительству и мероприятий направленных на снижение водопотребления за счет установки приборов учета воды.

Исходя из прогноза численности населения, необходимо отметить, что миграционная составляющая испытывает значительные колебания из года в год, и прогнозировать миграцию крайне сложно. К 2029 году численность населения прогнозируется около 31,6 тыс. человек, что несколько выше по сравнению с 2013 годом – 30,7 тыс. чел.

Потребление воды промышленными предприятиями, зависит от состояния самих предприятий, увеличения (уменьшения) количества выпускаемой продукции, строительства новых и вывода из работы старых предприятий.

Исходя из выше изложенного, можно сделать вывод о незначительном увеличении расходов воды для населения к 2029 году, в связи с его небольшим ростом. Что касается промышленных предприятий, в связи с отсутствием планов по открытию новых водоемких производств, потребление объемов воды на рассматриваемый период, можно прогнозировать на уровне 2013 года.

Исходя из анализа резервов производственных мощностей системы водоснабжения города Колпашево, ООО «Водоканал-1» на сегодняшний день гарантирует подъем воды в объеме 6 тыс. м<sup>3</sup>/сут, при фактической производительности 4,5 тыс. м<sup>3</sup>/сут, с учетом коэффициента суточной неравномерности.

Аналогично, для системы водоснабжения с. Тогур, ООО «Водоканал-1» на сегодняшний день гарантирует подъем воды в объеме 3,36 тыс. м<sup>3</sup>/сут, при фактической производительности 2 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Пропускная способность сооружений по водоподготовке составляет:

- г. Колпашево – 12,5 тыс. м<sup>3</sup>/сут, при фактической производительности 4,5 тыс. м<sup>3</sup>/сут;

- с. Тогур – 1,2 тыс. м<sup>3</sup>/сут, при фактической производительности 1,1 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

На основании прогнозных балансов потребления питьевой воды, исходя из текущего объема потребления воды населением и динамики такого потребления с учетом перспективы развития, в 2029 году потребность города Колпашево в питьевой воде должна остаться на уровне 2013 года и составить 4,3 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Таким образом, требуемая мощность водозаборных сооружений и объектов водоподготовки централизованной системы водоснабжения города Колпашево, будет существенно меньше существующих.

Что касается мощности сооружений водоподготовки села Тогур, изложенное позволяет сделать вывод о том, что в связи с перегруженностью станции водоподготовки, необходимо выполнить реконструкцию существующей станции или установку дополнительного модуля для увеличения пропускной способности сооружений.

Вместе с тем, техническое состояние объектов централизованных систем водоснабжения городского поселения, вызванное высокой степенью их износа, создает реальную угрозу повышения аварийности

В целях реализации схемы водоснабжения города Колпашево на период до 2029 года, необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение необходимого резерва мощностей, подключения новых абонентов и повышения надежности систем водоснабжения в целом.

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения:

**- Реконструкция сетей водоснабжения от котельной «НГСС»**

В настоящее время сети хозяйственно-питьевого водопровода проложены от котельной НГСС, совместно с тепловыми сетями. Источником водоснабжения микрорайона НГСС г. Колпашево, являются существующие подземные сети водоснабжения, расположенные по ул. Науки.

Проектом предусматривается подземная прокладка водопроводных сетей вдоль теплотрассы отдельной линией, методом горизонтального наклонного бурения.

Система водоснабжения предусмотрена от существующего водопровода диаметром 100 мм, проходящего по ул. Науки. Наружные подземные сети, запроектированы тупиковыми. Сети выполнены из напорных полиэтиленовых труб марки ПЭ 100 SDR17 диаметром 50, 40 и 25 мм. На сетях предусмотрено строительство колодцев с запорной арматурой. Качество хозяйственно-питьевой воды соответствует требованиям СанПиН «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

#### ***- Реконструкция водопроводной сети микрорайона «Звезда» г. Колпашево***

Существующая система водоснабжения мкр. «Звезда» представляет тупиковую сеть водопроводных линий и вводов, трубопроводы которых выполнены преимущественно из стальных труб, находящихся в аварийном состоянии. Существующие водопроводные линии частично проложены в каналах теплосети.

Проектом наружных сетей водоснабжения предусмотрено:

- прокладка водопроводной линии из полиэтиленовых труб  $d=315$  мм, общей протяженностью 260 м от площадки водозабора до ул. Победы;
- прокладка водопроводных линий из полиэтиленовых труб  $d=225$  мм, общей протяженностью 28 м по ул. Победы от проектируемого колодца 2 до переключения с существующей водопроводной линией диаметром 200 мм.
- прокладка водопроводных линий из полиэтиленовых труб  $d=160$  мм, общей протяженностью 720 м от проектируемой водопроводной линии диаметром 315 мм до существующей водопроводной линии диаметром 150 мм по ул. Голещихина;
- прокладка водопроводных линий из полиэтиленовых труб  $d=110$  мм, общей протяженностью 165 м от проектируемой водопроводной линии до жилых домов и котельной по ул. Трифонова с переключением существующих водопроводных линий;
- прокладка водопроводных вводов из полиэтиленовых труб  $d=50$  мм, общей протяженностью 390 м для подключения жилых домов по ул. Победы, ул. Трифонова;
- устройство колодцев из сборных железобетонных элементов;
- установка пожарных гидрантов.

#### ***- Реконструкция водопроводной сети микрорайона «Победа» г. Колпашево***

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения микрорайона «Победа» являются кольцевые сети хозяйственно-питьевого водопровода. Существующие водопроводные сети эксплуатировались в течение 35 лет. На данный момент процент износа сетей составляет 90 %, в связи с этим необходима реконструкция водопроводных сетей.

Подключение водопровода производится к кольцевым водопроводным сетям в существующих колодцах, по улицам:

- ул. Обская,  $d=160$  мм;
- ул. Кирова,  $d=400$  мм;
- ул. Победы,  $d=110$  мм;
- ул. Льва Толстого (от ул. Обская до ул. Кирова),  $d=110$  мм;
- ул. Льва Толстого (от ул. Кирова до ул. Победы),  $d=350$  мм.

**- *Строительство водопроводной сети в микрорайоне «Радужный»***

Подача воды питьевого качества в мкр. «Радужный», предусматривается от городского подземного водозабора, по водоводу  $d=110$  мм, проложенному по ул. Гоголя, от мкр. Матьянга.

На сетях водоснабжения предусмотрена установка колодцев, в количестве 7 шт. и пожарных гидрантов, в количестве 2 шт.

**- *Строительство водовода от мкр. НГСС ул. Селекционная до мкр. Матьянга,  $D=110$  мм,  $L=2300$  м***

Для подпитки водой микрорайона Матьянга при нехватке давления в существующей сети, планируется строительство водовода от существующей сети мкр. НГСС. Для этих целей предусмотрена так же установка дополнительного резервуара чистой воды на территории станции обезжелезивания мкр. НГСС, объемом  $150 \text{ м}^3$  и дополнительного насосного оборудования. Для регулировки частоты вращения двигателя насоса, предусмотрена установка частотного преобразователя.

**- *Прокладка водопроводной сети в микрорайон «Шпальный» с. Тогур***

Подача воды в микрорайон «Шпальный», расположенный в селе Тогур, предусматривается от подземного водозабора с. Тогур. Принята кольцевая схема с установкой водопроводных колодцев и пожарных гидрантов.

**- *Прочие мероприятия по реконструкции сетей водоснабжения***

1) Реконструкция водопроводной сети по пер. Промышленный до ул. Обская, протяженностью 280 м;

2) Реконструкция водопровода по ул. Голещихина, от ул. Победы до ул. Обская, протяженностью 600 м;

3) Реконструкция водопровода по ул. Победы (увеличение диаметра до 315 мм), протяженностью 800 м.

4) Строительство водопроводной сети от ул. Мира, 34 до ул. Парковая, протяженностью 215 м и диаметром 160 мм.

5) Реконструкция водопроводной сети по ул. Обская, ул. Ленина, ул. Советский Север, протяженностью 1200 м и диаметром 160 мм.

6) Реконструкция водопроводной сети по ул. Советский Север от ул. Кирова до ул. Ленина, протяженностью 250 м и диаметром 110 мм.

7) Реконструкция водопроводной сети в мкр. Пески, протяженностью 410 м и диаметром 110 мм.

8) Реконструкция водопроводной сети от станции обезжелезивания с. Тогур до ул. Октябрьская 4/1, протяженностью 580 м.

Планируется произвести увеличение диаметра существующего водопровода до 250-325 мм.

9) Строительство водовода от ул. Кедровая г. Колпашево до станции обезжелезивания села Тогур, Д=180 мм, L=4500 м.

### ***Водоотведение г.Колпашево и с.Тогур***

Муниципальное образование «Колпашевское городское поселение» имеет две независимые системы водоотведения: город Колпашево и село Тогур. Эксплуатацию сетей водоотведения города Колпашево и села Тогур обеспечивает ООО «Водоканал – 2», а также обслуживает канализационные очистные сооружения села Тогур. Обслуживание канализационных очистных сооружений города Колпашево обеспечивает ООО «Колпашевские очистные сооружения».

В муниципальном образовании «Колпашевское городское поселение» договоры водоотведения заключаются с абонентами: управляющими организациями, собственниками помещений в многоквартирных жилых домах, нанимателями помещений в многоквартирных жилых домах, собственниками индивидуальных жилых домов, предприятиями.

В настоящее время в муниципальном образовании «Колпашевское городское поселение» охват населения централизованной системой водоотведения составляет - 49,3 %. Канализационные очистные сооружения действуют в городе Колпашево, селе Тогур.

Эксплуатацию сетей водоотведения города Колпашево и села Тогур осуществляет ООО «Водоканал – 2». Общая протяженность канализационных сетей составляет 39,7 км.

### **Характеристика сетей водоотведения МО Колпашевского городского поселения**

№	Адрес	Год ввода в эксплуатацию	Протяженность, м
1	г. Колпашево, ул. Портовая, ул. Речников, ул. Нефтеразведчиков	1980 – 1995	2868,1
2	г. Колпашево, ул. Кирова, ул. Мира	1977 - 1988	1085,0
3	г. Колпашево, ул. Сов. Север, ул. Коммунистическая	1981 – 1993	1092,5
4	г. Колпашево, ул. Победы, 21/1-27	1972	190,1
5	г. Колпашево, ул. Кирова, ул. Толстого, ул. Тимирязева, ул. Победы	1974 - 1996	616,1
6	г. Колпашево, ул. Тимирязева	1972	324,9
7	г. Колпашево, ул. Обская, ул. Ленина	1971 – 1996	1978,4
8	г. Колпашево, ул. Толстого	1976 – 1980	404,1
9	г. Колпашево, ул. Ленина, ул. Белинского, пер. Юбилейный	1978 – 1991	1022,6

10	г. Колпашево, ул. Голещихина, ул. Лугинца, ул. Геофизическая	1981 – 1999	1843,8
11	г. Колпашево, ул. Пушкина	1971	526,8
12	г. Колпашево, ул. Лазо, ул. Энгельса, ул. Кольцова, ул. Парковая	1973 - 2000	2680,0
13	г. Колпашево, ул. Кирпичная, ул. Победы, ул. Сосновая	1970 – 1995	3303,7
14	г. Колпашево, ул. Портовая, 28-42	1985 – 1998	1462,7
15	г. Колпашево, ул. Обская, ул. Кирова, ул. Толстого	1976 – 1996	215,1
16	г. Колпашево, ул. Мира, ул. Победы, мкр. Геолог	1975 - 2000	5572,0
17	г. Колпашево, ул. Сов. Север, ул. Ленина, ул. Коммунистическая	1971 – 1993	1711,8
18	г. Колпашево, по дамбе «Пески»	1971 – 2003	1827,9
19	г. Колпашево, ул. Кирова, 21, 30, 32, 52	1972 – 1988	339,3
20	ТО, с. Тогур, ул. Мичурина, начало трассы: 1 ДЖ по ул. Мичурина, 16, конец трассы: КК №4 по ул. Мичурина	1990	120,0
21	ТО, с. Тогур, ул. Ленина, Советская, Свердлова, начало трассы: КК №1 по ул. Дзержинского, конец трассы: КНС по ул. Сибирская, 38/1	-	4772,0
22	ТО, с. Тогур, территория Детского дома, начало трассы: КК №1 от спального корпуса, конец трассы: КК №13	-	473,0
23	ТО, с. Тогур, ул. Мичурина, Сибирская, мкр. Новостройка, начало трассы: КК №1 территория детского сада по ул. Мичурина, конец трассы: КНС по ул. Сосновая в г. Колпашево	1973 – 1995	2980,0
24	ТО, с. Тогур, ул. Весенняя, начало трассы: 1 ДЖ по ул. Весенняя, 2, конец трассы: КК №15 по ул. Весенняя	1990	255,0
25	ТО, с. Тогур, ул. Чапаева, Некрасова, Советская, начало трассы: КК №9 по ул. Некрасова, конец трассы: коллектор по ул. Советская	-	2013,0
26	ТО, с. Тогур, канализационные сети, начало трассы КК №1 по ул. Тургенева, 36, конец трассы КК №11 по ул. Некрасова, 35	-	369,6
27	ТО, с. Тогур, канализационные сети с КНС, с. Тогур, ул. Свердлова, 15/1	-	307,0

Централизованная система водоотведения с последующей очисткой стоков на канализационных очистных сооружениях имеется в городе Колпашево и селе Тогур, где обрабатываются хозяйственно-бытовые сточные воды от населения и организаций, сбрасываемые через канализационные системы города Колпашево и села Тогур. Выпуск сточных вод в городе Колпашево и селе Тогур осуществляется в реку Кеть.

Сточные воды от города Колпашево поступают на канализационные очистные сооружения, которые находятся на обслуживании ООО «Колпашевские очистные сооружения».

Канализационные очистные сооружения города Колпашево производительностью 5000 м<sup>3</sup>/сутки. В эксплуатации находится: двухкамерный отстойник, ботаническая площадка, биопруд, иловая площадка. Осадок накапливается на площадке КОС. Очистные сооружения города Колпашево были введены в эксплуатацию в 2008 году, фактическая производительность 4700 м<sup>3</sup>/сутки, техническое состояние не отвечает требованиям очистки стоков, разрешенных к сбросу в водоем высшей рыбохозяйственной категории. В Колпашево необходимо реконструировать старые очистные сооружения или строить новые.

Очистка сточных вод включает в себя механическую и биологическую очистку (четыре степени очистки).

Степень биохимического самоочищения стоков на пути их перемещения от отстойника до водоприемника по заболоченному участку и естественному водотоку, позволяет очистить стоки до нормативных показателей и осуществлять их сброс в поверхностный водоем (река Тогурская Кеть).

Сточные воды от села Тогур направляются на канализационные очистные сооружения. Очистные сооружения расположены по адресу село Тогур, улица Сибирская 38/1. Хозяйственно – бытовые стоки от села Тогур проходят классическую схему биологической очистки на канализационных сооружениях.

На территории муниципального образования «Колпашевское городское поселение» существуют централизованная и нецентрализованная системы водоотведения.

В МО Колпашевском городском поселение выделяют две отдельные централизованные системы:

Централизованная система водоотведения города Колпашево;

Централизованная система водоотведения села Тогур.

Централизованная система водоотведения города Колпашево состоит из водоотводящих сетей и 11 канализационных насосных станций, обслуживаемых ООО «Водоканал – 2» и канализационных очистных сооружений – ООО «Колпашевские очистные сооружения».

Проектная мощность канализационных очистных сооружений составляет 5000 м<sup>3</sup>/сутки, фактическая - 4700 м<sup>3</sup>/сутки. Канализационные очистные сооружения города Колпашево принимают хозяйственно-бытовые сточные воды от КНС ул. Парковая,13, КНС ул. Школьная,15, КНС ул. Кирпичная,78/1, КНС ул. Белинского,11/1, КНС ул. Коммунистическая,2/1, КНС ул. Обская,69/1, КНС ул. Победы,137, КНС мкр. Геолог,11/2, КНС ул. Портовая,36/2, КНС ул. Нефтеразведчиков,2/1, КНС ул. Трифонова,61/1.

Централизованная система водоотведения села Тогур состоит из водоотводящих сетей, двух канализационных насосных станций и очистных сооружений.

Проектная мощность канализационных очистных сооружений составляет 900 м<sup>3</sup>/сутки, фактическая 300 м<sup>3</sup>/сутки. Канализационные очистные сооружения села Тогур принимают хозяйственно – бытовые сточные воды от КНС Свердлова, 15/1 и КНС Некрасова, 2/1.

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых стоков от абонентов МО Колпашевского поселения осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов с установленной на них канализационной насосной станцией.

Общая протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации по МО Колпашевскому поселению составляет 39,7 км, в том числе нуждающихся в замене – 12 км.

Канализационные сети Колпашевского поселения выполнены из различных материалов, таких, как: чугун, железобетон, сталь, асбестоцементные.

Год ввода в эксплуатацию канализационных сетей – 1970, износ составляет – 70 %.

Нормативные сроки службы канализационных сетей (коллекторы и уличная сеть с колодцами и арматурой) составляет:

- керамические трубы – 50 лет;
- железобетонные, бетонные и чугунные трубы – 40 лет;
- асбестоцементные трубы – 30 лет.

В настоящее время муниципальное образование «Колпашевское городское поселение» имеет довольно низкую степень благоустройства. Централизованной системой канализации охвачено 49,3 % территории жилой застройки.

Длительный срок эксплуатации, агрессивная среда, увеличение объемов перекачивания сточных вод привели к физическому износу сетей, оборудования и сооружений системы водоотведения.

Проблемным вопросом в части сетевого канализационного хозяйства является истечение срока эксплуатации трубопроводов, а также истечение срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры на напорных канализационных трубопроводах.

Износ канализационных сетей составляет 70 %. Это приводит к аварийности на сетях – образованию утечек. Поэтому необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей хозяйственно-бытовой канализации и запорно-регулирующей арматуры.

Отсутствие перспективной схемы водоотведения замедляет развитие сельского поселения в целом. Требуется строительство новых канализационных сетей, устройство водонепроницаемых выгребов в частной застройке при отсутствии канализации, развитие системы бытовой канализации.

Отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока в жилых и промышленных зонах сельского поселения ведет к загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также к подтоплению территории. Необходимо переключение прямых ливневых сбросов на систему хозяйственно-бытовой канализации с передачей стоков на очистные сооружения полной биологической очистки с доочисткой и механическим обезвоживанием осадка.

В рамках схемы водоотведения муниципального образования «Колпашевское городское поселение» до 2029 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объеме необходимого резерва мощностей инженерно – технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки и повышение надёжности систем

жизнеобеспечения. Данные мероприятия можно разделить на следующие категории:

- реконструкция самотечных и напорных канализационных коллекторов для обеспечения надежности системы водоотведения;
- строительство сетей, не имеющих централизованного водоотведения;
- реконструкция существующих канализационных насосных станций;
- строительство и реконструкция очистных сооружений.

***Перечень сетей водоотведения и подключение к системе централизованного водоотведения абонентов присоединенных на территории МО Колпашевского городского поселения***

№ п/п	Объект	Протяженность участка сети, м	Диаметр условный, мм
2016 год			
1	Строительство самотечного коллектора от ул. Кирова, 47 до 2КК (Толстого)	51,0	100
		70,0	150
2	Строительство самотечного коллектора в микрорайоне Геолог от Магазина развлекательного центра до №144КК (Геолог)	165,0	100
2018 год			
3	Строительство самотечного коллектора от ул. Кирова, 50 до №29КК (Сергея Лазо)	180,0	100
4	Строительство самотечного коллектора от ул. Советский Север, 7	75,0	100
2020 – 2024 гг.			
5	Строительство самотечного трубопровода от пер. Чапаева, 14а, 16а, 18а, 20а, 23 и ул. Голещихина, 10, до 4КК (Голещихина)	235,0	100
		340,0	150
		220,0	200
		190,0	250
		60,0	300
2025 – 2029 гг.			
6	Строительство самотечного коллектора по ул. Гоголя до пересечения с ул. Свердлова	1670,0	150
7	Строительство самотечного коллектора от КК (ул. Гоголя – ул. Свердлова) до КК (ул. Гоголя – пер. Звездный)	2230,0	200
8	Строительство самотечного коллектора	405,0	150

	от КК (ул. Промысловая) до КК (ул. Промысловая – ул. Центральная)		
9	Строительство самотечного коллектора от КК (ул. Промысловая – ул. Центральная) до КК (ул. Гоголя – пер. Звездный)	445,0	150
10	Строительство самотечного коллектора от КК (ул. Гоголя – пер. Звездный) до КНС (Мятыянга)	770,0	200
11	Строительство самотечного коллектора от КК (ул. Центральная – ул. Панова) до КНС (Мятыянга)	820,0	150
12	Строительство напорного коллектора от КНС (Мятыянга) до КГ (ул. Ватутина – ул. Чкалова)	1740,0	2x150
13	Строительство самотечного коллектора от КГ (ул. Ватутина – ул. Чкалова) до КК (ул. Рабочая – пер. Моховой)	1750,0	300
14	Строительство самотечного коллектора от КК (ул. З. Пивоварной – ул. Сергея Лазо) до КК (ул. Сергея Лазо – ул. Рабочая)	830,0	150
15	Строительство самотечного коллектора КК (ул. Челюскина) до КК (ул. рабочая – пер. Моховой)	640,0	150
16	Строительство самотечного коллектора от КК (ул. рабочая – пер. Моховой) до 22 КК маг. (Коммунист.)	2430,0	300

Общая протяженность реконструируемых сетей на 2017 год составит 0,11 км, на 2018 год – 0,235 км, на 2019 год – 1,445 км, на период с 2020 года по 2024 год – 0,465 км, а на период с 2025 года по 2029 год – 1,03 км.

#### ***Мероприятия по модернизации объектов водоотведения***

№ п/п	Объект	Протяженность участка сети, м	Диаметр условный, мм
2017 год			
1	Реконструкция самотечного трубопровода по ул. Победы, 114	70,0	300
2	Реконструкция самотечного коллектора от КГ до колодца 19 по ул. Победы	40,0	300
2018 год			

3	Реконструкция сетей по ул. Сергея Лазо, 7 до к. №1 (Сергея Лазо)	210,0	100
4	Реконструкция сетей с увеличением диаметра от №9КК (Сов. Север) до КК Маг. 9 (Сов. Север)	25,0	200
2019 год			
5	Реконструкция напорного коллектора с увеличением диаметра от КНС по ул. Обская, 69/1 до КГ (ул. Обская – ул. Льва Толстого)	760,0	315
6	Реконструкция самотечного трубопровода от 20 КК маг (Коммунист.) до №20 КК (Сов. Север)	105,0	300
7	Реконструкция самотечного трубопровода по ул. Советский Север, 14/1, 14/2 и ул. Коммунистическая, 5, 7	130,0	100
		350,0	150
8	Реконструкция самотечного трубопровода по ул. Обская, 9а, 9б	100,0	150
2020 – 2024 гг.			
9	Реконструкция самотечного трубопровода от ул. Портовая,18 до 7КК (Речников)	70,0	150
10	Реконструкция самотечного коллектора от ВОС до ул. Трифонова, 61	300,0	200
11	Реконструкция (перекладка) самотечного трубопровода по ул. Портовая, 28 до 8КК (Портовая)	25,0	150
		70,0	200
2025 – 2029 гг.			
12	Капитальный ремонт самотечного трубопровода от ул. Нефтеразведчиков, 2, 4, 6 до КНС по ул. Нефтеразведчиков, 2/1	320,0	100
		145,0	200
		45,0	250
13	Капитальный ремонт самотечного трубопровода от ул. Речников, 16 до 24 КК (Речников)	105,0	250
		150,0	300
14	Капитальный ремонт самотечного трубопровода от ул. Портовая, 34, 36 до 31 КК (Портовая)	35,0	150
		230,0	200

В связи с тем, что в рамках выполнения мероприятий данной схемы водоотведения МО Колпашевского городского поселения до 2029 года планируется проведение реконструкции существующих самотечных и напорных канализационных коллекторов, маршруты прохождения вновь создаваемых инженерных сетей будут совпадать с трассами существующих коммуникаций.

На расчётный срок (после ввода в эксплуатацию всей системы канализации) схемой предусматривается завершение строительства сетей водоотведения в частности в микрорайоне Матьянга города Колпашево и северной части села Тогур.

В настоящее время дождевая канализация представлена водосточной сетью преимущественно открытого типа (лотки) в городе Колпашево, селе Тогур. Сброс дождевых и талых вод осуществляется без очистки в водотоки и на рельеф.

В городе Колпашево имеется открытая водоотводящая сеть по улицам Победы - ул. Пушкина - ул. Мира - мкр. Геолог - ул. Челюскина - ул. Красноармейская - ул. Ленина - пер. Пристанской, ул. Тимирязева №120-№140, ул. Пушкина №89-№107, ул. Кольцова №7-№9, ул. А.Ахматовой №16, перекресток ул. Чапаева и ул. К. Маркса, перекресток ул. Победы и ул. К. Маркса, ул. Береговая №15, ул. Челюскина - пер. Моховой, ул. Трифонова - ул. Голещихина, ул. Мичурина №14 - №13 - ул. Мирная - ул. Мира (требуется капитальный ремонт).

Балансодержатель имеющихся сетей дождевой канализации не определен.

Основные объемы работ по организации системы дождевой канализации:

город Колпашево:

водостоки - 20 км (в том числе на I очередь – 15.5 км),

очистные сооружения дождевого стока – 2 шт (I очередь),

село Тогур:

водостоки - 9 км (в том числе на I очередь – 6.5 км),

очистные сооружения дождевого стока – 1 шт (I очередь).

### ***Теплоснабжение г.Колпашево и с.Тогур***

В генеральном плане выделено шесть планировочных районов города Колпашево:

«*Центральный район*» (от улицы Кирпичная до улицы Парковая, улицы Горького, от реки Обь – до улицы Л. Толстого) – район, где расположено 53% всех 5-этажных домов города.

«*Восточный район*» (от улицы Парковая, улицы Горького до аэропорта) – район распространения в основном индивидуальной жилой застройки.

«*Северный район*» (севернее улицы Л. Толстого) – включает разные тип застройки, в том числе многоквартирные жилые дома бывшей воинской части.

«*Западный район*» (западнее улицы Кирпичная, вдоль улицы Портовая) – район индивидуальной и малоэтажной застройки.

*Район «Матьянга»* - район индивидуальной и малоэтажной многоквартирной застройки.

*Район «НГСС»* - бывший населенный пункт Селекционная станция, где представлен в основном индивидуальный жилищный фонд и несколько многоквартирных 2-этажных домов.

Средние объемы нового жилищного строительства в городе за последние 5 лет - 1,2 тыс.м<sup>2</sup> в год.

Общая площадь жилищного фонда села Тогур – 167,6 тыс.м<sup>2</sup>.

Основной тип застройки – индивидуальными и двухквартирными жилыми домами. В центре села располагаются кварталы 5-этажных и 2-этажных домов.

Среднегодовой объем нового строительства по селу составляет 0,3 тыс.м<sup>2</sup>, строятся только индивидуальные дома за счет индивидуальных застройщиков.

Максимальный тепловой поток на отопление и горячее водоснабжение жилищно-коммунальной застройки МО «Колпашевское городское поселение» составит на первую очередь 213,84 Гкал/ч, на расчётный срок – 209,39 Гкал/ч.

Теплоснабжение на территории муниципального образования «Колпашевское городское поселение» осуществляется централизованно и децентрализованно. Централизованное теплоснабжение реализовано в городе Колпашево и селе Тогур. Децентрализованное теплоснабжение выполняется в четырёх населенных пунктах поселения от индивидуальных теплогенераторов на твёрдом и газовом топливе.

На территории Колпашевского городского поселения функционирует 2 угольных и 6 газовых котельных, принадлежащих МУП «Пламя» и 14 газовых котельных принадлежащих ООО «КТК». Ещё одна котельная принадлежит Колпашевскому району водных путей и судоходства (КРВПиС) и еще одна котельная принадлежит ЗАО «Металлист».

#### ***Краткая характеристика источников теплоснабжения***

- «Звезда» (Котельная воинской части). Котельная расположена по адресу улица Победы, 97/2.
- Котельная Лазо. Котельная расположена по адресу переулок Крылова, 9/2.
- Котельная НГСС. Котельная расположена по адресу улица Науки, 9.
- Котельная «Телецентр». Котельная расположена по адресу улица Селекционная, 167/1.
- Котельная «Техучасток». Котельная расположена по адресу улица Горького, 6.
- Котельная «Урожай». Котельная расположена по адресу улица Сосновая, 11/2.
- Котельная «Феникс». Котельная расположена по адресу улица Гоголя, 172/3.
- Котельная «Школа» («Новый»). Котельная расположена по адресу пер. Новый, 5/1.
- Котельная «Геолог». Находится по адресу мкр. Геолог, 11/3.
- Котельная «КОНГРЭ». Находится по адресу ул. Нефтеразведчиков, 8/1.
- Котельная «Речников». Находится по адресу ул. Портовая, 24/9.
- Котельная «Педучилище». Находится по адресу ул. Комсомольская, 5/1.
- Котельная «ДПО». Находится по адресу ул. Обская, 26.
- Котельная «ЦРБ». Находится по адресу ул. Советский Север, 47.
- Котельная «РТП». Находится по адресу ул. Кирпичная, 72/3.
- Котельная «РММ». Находится по адресу ул. Кедровая, 8.

- Котельная «ТГТ». Находится по адресу пер. Чапаева, 25/3.
- Котельная «Победы». Находится по адресу ул. Победы, 21/5.
- Котельная «Детский дом». Находится по адресу с. Тогур, улица Советская, 82/1.
- Котельная «Школьная». Находится по адресу с. Тогур, Тургенева, 21/1.
- Котельная «Совхозная». Находится по адресу с. Тогур, Мичурина, 10.
- Котельная «Заводская». Находится по адресу с. Тогур, пер. Заводской, 8/1.
- Котельная «Судоверфь». Находится по адресу улица Свердлова, 3/1.
- Котельная «Металлист». Котельная расположена по адресу ул. Обская 67/1.

Принятая в поселении концепция развития теплоснабжения опирается на перевод угольных котельных на альтернативное топливо - природный газ. В связи с этим планируется перевести действующие котельные на газовое топливо, но балансы тепловой энергии при этом не изменятся.

На территории города Колпашево и села Тогур здания, не подключенные к центральному отоплению, имеют индивидуальные источники отопления в виде печек и собственных котельных.

В перспективе подключение новых потребителей не планируется, а значит и зона действия индивидуальных источников теплоснабжения не изменится.

На территории котельной «Звезда» планируется модернизация тепловых сетей общей протяженностью 3877 м.

На территории котельной «Победа» планируется модернизация тепловых сетей общей протяженностью 12395 м.

Причиной всех мероприятий является износ тепловых сетей и оборудования на них. В завершении мероприятий повысится экономия энергоресурсов, надежность теплоснабжения.

Для обеспечения расчетного гидравлического режима потребителей некоторых котельных предлагается произвести замену трубопроводов следующих участков.

Котельная	Рекомендации
«Геолог»	- Увеличить диаметр участка трубопровода от тк27 до разветвления дома Геолог,9 до 200мм; от тк16 до тк27 до 200мм; от тк14 до разветвления до 100мм; от разветвления до Кирова,30 до 89мм; от разветвления ул. Победы,9 до дома по адресу Победы 11/1 до 100мм; от тк3 до тк6 до 200мм; от тк1 до котельной «Баня» до 300мм.
«ЦРБ»	- Увеличить диаметр трубопровода на участке от тк3 до Советского Севера 15 до 250мм; от тк11 до разветвления по адресу Совестький Север 2 до 100мм; от тк13 до тк16 до 89мм; от тк16 до Коммунистическая 10 до 89мм; от тк14 до тк15 до 100мм; от Советского Север 6/1 до Советский Север 4 до 89мм.
«ДПО»	- Увеличить диаметр трубопровода на участке от тк12 до дома по адресу Мира,4 до 114мм.
«Техучасток»	- Увеличить диаметр трубопровода на участке от Комсомольской,31/1 до тк 25 до 89мм; от тк25 до Ленина,23 до

	76мм.
«Школа»	- Увеличить диаметр трубопровода на участке от тк17 до тк15 до 89мм; от тк17 до разветвления до 100мм; от разветвления до тк21 до 89мм; от разветвления до дома по адресу пер. Клубный,13/1 до 89мм; от тк17 до тк3 до 150мм.
«Педучилище»	- Увеличить диаметр трубопровода на участке от тк26 до тк8 до 150мм.
«Победа»	- Увеличить диаметр трубопровода на участке от тк 5 до Обской,55 до 100мм; от тк5 до Обской,27 до 100мм; от тк5 до Обской,44 до 120мм; от тк3 до тк5 до 187мм; от тк3 до Кирова,43/1 до 140мм; от Кирова 45 до тк3 до 200мм.
«КОНГРЭ»	- Увеличить диаметр трубопровода на участке от разветвления Нефтеразведчиков,11 до Суворова 1 до 100мм
«Звезда»	- Увеличить диаметр трубопровода на участке от тк7 до тк11 до 150мм.
«Лазо»	- Увеличить диаметр трубопровода на участке от Лазо,7 до тк51 до 89мм; от тк26 до Лазо,16 до 89мм; от тк26 до тк 59 до 100мм; от тк1 до тк5 до 89мм; от тк21 до разветвления до 150мм; от разветвления до Лазо 24 до 125мм; от разветвления до Лазо,4 до 125мм.
«Заводская»	- Увеличить диаметр трубопровода на участке от тк24 до Сверлова 5 до 100мм; от тк13 до Сверлова 15 до 89мм; от тк1 до Совесткой 45 до 89мм; от тк до Советской 47 до 89мм; от тк7 до Лермонтова 8 до 89мм; от тк5 до Советской 47 до 89мм; от тк3 до Свердлова 2 до 89мм; от тк22 до Ленина, 4 до 89мм; от тк5 до Советской 47/1 до 89мм
«Детский дом»	- Увеличить диаметр трубопровода на участке от тк до Некрасова 16,28,20,24 до 89мм; от тк15 до Некрасова 8 до 89мм; от тк13 до Некрасова 2 до 89мм; от тк до Чапаева 17/1 до 89мм.
«Совхозная»	- Увеличить диаметр трубопровода на участке от тк до Сибирской 3,4 до 89мм
«Урожай»	- Увеличить диаметр трубопровода на участке от тк7 до тк6

Направления развития объектов теплоснабжения на территории Колпашевского городского поселения связаны:

с необходимостью покрытия тепловых нагрузок нового многоквартирного, общественно-делового и индивидуального жилого фондов, а также новых объектов, располагаемых на перспективной промышленной площадке в северной части города;

с необходимостью оптимизации состава источников и структуры сети централизованного теплоснабжения города Колпашево;

с возможностью использования для теплоисточников (в том числе и индивидуальных) города Колпашево и села Тогур природного газа.

Максимальный тепловой поток на отопление и горячее водоснабжение жилищно- коммунальной застройки МО «Колпашевское городское поселение» составит на первую очередь 213,84 Гкал/ч, на расчётный срок – 209,39 Гкал/ч.

Прирост нагрузки на отопление новой жилищно-коммунальной застройки составит:

на период первой очереди – 41,49 Гкал/ч, в том числе:

г.Колпашево – 34,95 Гкал/ч,

с.Тогур – 6,48 Гкал/ч.

на период расчётного срока 74,01 Гкал/ч, в том числе.

г.Колпашево – 59,15 Гкал/ч,

с.Тогур – 14,80 Гкал/ч.

Тепловые нагрузки жилищно- коммунального сектора планировочных районов города Колпашево на первую очередь и расчётный срок для расчётной температуры минус 42<sup>0</sup>С приведено в таблицах 8.2.6 и 8.2.8, тепловые нагрузки для расчётной температуры минус 40<sup>0</sup>С на период первой очереди и минус 39<sup>0</sup>С на период расчётного срока представлены в таблицах 8.2.7 и 8.2.9.

Возможное снижение тепловой нагрузки в соответствии с прогнозируемыми значениями температуры наружного воздуха составит на расчётный период до полутора процентов на период первой очереди и до 2,1% на расчётный срок, что соответствует снижению необходимой тепловой мощности на 2,47 Гкал/ч на период до 2020 г и на 4,05 Гкал/ч в период 2021- 2035 гг.

Теплоснабжение теплопотребителей на территории МО «Колпашевское городское поселение» на проектный период предлагается осуществлять от действующих теплоисточников с учётом их комплексной реконструкции (в том числе с заменой угольных котельных модульными газовыми котельными) и мер по оптимизации степени централизации систем теплоснабжения. Отопление и горячее водоснабжение новой индивидуальной жилой застройки предлагается выполнять от собственных (индивидуальных) источников тепла на газовом топливе.

В период первой очереди предлагается осуществить строительство новой котельной на газовом топливе для теплоснабжения новой среднеэтажной многоквартирной и общественно-деловой застройки планировочного микрорайона «Новый» г. Колпашево.

Прирост тепловой нагрузки жилищно-коммунального сектора по МО «Колпашевское городское поселение» в период первой очереди оценивается в 41,5 Гкал/ч, на период расчётного срока - 74,0 Гкал/ч.

Состав, тепловая мощность и реконструируемое оборудование теплоисточников, а также схема построения теплосети централизованного теплоснабжения на территории МО «Колпашевское городское поселение» должны быть уточнены на дальнейших стадиях проектирования – в проектах специализированных институтов.

### ***Газоснабжение г.Колпашево и с.Тогур***

За период 2005-2016 г.г. на территории Колпашевского городского поселения в результате реализации проекта газификации Колпашевского городского поселения (участники реализации проекта - ОАО «Газпром», Администрация Томской области, администрации Колпашевского района и Колпашевского городского поселения, организации и предприятия Колпашева и Тогура, домовладельцы Колпашева и Тогура):

- Построен межпоселковый газопровод «Чажемто - Колпашево»;
- Построено внутрипоселковых газопроводов 178 км;
- Газ подведен к 4561 домовладениям;
- Количество абонентов (пользователей газа) - 3046 домовладельцев;
- За 2016 год увеличение числа абонентов (пользователей газа) - 196;
- Построены 19 газовых модульных котельных, в том числе 14 котельных - за счет частных средств, 5 котельных - за счет бюджета (с закрытием 34 нефтяных и угольных муниципальных котельных).

Газ для г. Колпашево и с. Тогур предполагается подавать от ГРС «Чажемто», удаленной от г. Колпашево на 40 км.

Проект подводящих газопроводов ( $P_N \leq 1.2$  МПа) от ГРС «Чажемто» выполнен до головного газорегуляторного пункта в г. Колпашево – ООО «Авангард» г. Тюмень. От ранее запроектированного головного ГРП газ подается промышленным и коммунально-бытовым предприятиям, отопительным котельным, населению на индивидуально-бытовые нужды и отопление от местных источников тепла.

Головной газорегуляторный пункт типа ПГБ-2М-В (с регуляторами РДГ-150В) при входном давлении (изб.) равном 0.706 МПа и подводящие газопроводы (два по  $du$  174) обеспечивают расход газа – 15225 м<sup>3</sup>/ч, согласно прилагаемых гидравлических расчетов ООО «Авангард».

Расчетные, максимально-часовые нагрузки газа по г.Колпашево и с. Тогур составляют (при 100% газификации) 38817 м<sup>3</sup>/ч. Таким образом, запроектированный вариант обеспечит 39 процентов потребностей города и села; или закроет фактические потребности в газе муниципальных и производственных котельных равных 15737 м<sup>3</sup>/ч. Индивидуально-бытовые и отопительные нужды частного сектора не будут обеспечены.

Пока подводящие газопроводы не построены, предлагается:

- два полиэтиленовых газопровода  $d$  225 и  $P \leq 1.2$  МПа заменить на один стальной магистральный  $du$  250÷300  $P \leq 5.5$  МПа;

- головной газорегуляторный пункт заменить на блочную АГРС, с начальной пропускной способностью max. 10000 м<sup>3</sup>/ч, добавляя следующие блоки по мере возрастания потребностей.

В качестве основного вида топлива на индивидуально-бытовые и отопительные нужды населения г. Колпашево и с. Тогур по системе газопроводов подается природный газ.

Согласно данным Томского ЛПУ МГ ООО «Томсктрансгаз» природный газ поставляется с теплотворной способностью 34.75 Мдж/м<sup>3</sup> и плотностью  $\rho = 0.759$  МПа.

Потребители, подключенные к сетям низкого давления, в основном, частный сектор и 2х-3х этажная застройка.

***Протяженность проектируемых газопроводов по диаметрам и давлениям г.Колпашево (без Матьянги)***

	Протяженность газопроводов, км										
	Итого	в том числе по диаметрам									
		32	57	76	89	108	159	219	273	325	426
Высокого давления PN=0,6 МПа (сталь)	31,37	—	16,71	1,81	1,14	1,73	2,43	2,63	1,51	1,14	2,27
Низкого давления PN=300 даПа (полиэтилен)	Итого	в том числе по диаметрам									
		32	63	—	—	110	160	—	—	—	—
	140,27	72,61	38,60	—	—	25,43	3,63	—	—	—	—
Всего	171,64	72,61	55,31	1,81	1,14	27,16	38,66	2,63	1,51	1,14	2,27

**Протяженность проектируемых газопроводов по диаметрам и давлениям  
г.Колпашево (Матьянга)**

	Протяженность газопроводов, км										
	Итого	в том числе по диаметрам									
		32	57	76	89	108	159	219	273	325	426
Высокого давления PN=0,6 МПа (сталь)	14,01	—	5,11	0,88	4,10	0,17	1,55	2,20	—	—	—
Низкого давления PN=300 даПа (полиэтилен)	Итого	в том числе по диаметрам									
		32	63	—	—	110	160	—	—	—	—
	52,09	22,64	17,95	—	—	10,71	0,80	—	—	—	—
Всего	66,10	22,64	23,06	0,88	4,10	10,88	2,35	2,20	—	—	—

**Протяженность проектируемых газопроводов по диаметрам и  
давлениям с.Тогур**

	Протяженность газопроводов, км										
	Итого	в том числе по диаметрам									
		32	57	76	89	108	159	219	273	325	426
Высокого давления PN=0,6 МПа (сталь)	12,86	—	3,14	3,67	0,18	1,11	2,84	1,92	—	—	—
Низкого давления PN=300 даПа (полиэтилен)	Итого	в том числе по диаметрам									
		32	63	—	—	110	160	—	—	—	—
	62,82	27,90	18,08	—	—	10,71	0,80	—	—	—	—
Всего	75,68	27,90	21,22	3,67	0,18	15,26	5,53	1,92	—	—	—

На проектируемых участках газопроводов отключающие устройства предусматриваются:

- на входах в газорегуляторные пункты и перед сосредоточенными потребителями;

- на ответвлениях к производственным потребителям и котельным.

В качестве отключающих устройств предусматривается установка стальных задвижек и кранов. Отключающие устройства на проектируемых распределительных газопроводах на схеме показаны условно. Места установки, количество и марки отключающих устройств определяются проектной организацией на последующих стадиях проектирования.

Газорегуляторные пункты предназначены для снижения давления газа и поддержания его в заданных параметрах.

В газораспределительной сети г. Колпашево на перспективу развития предусматривается установка 68 шкафных газорегуляторных пунктов в микрорайонах и кварталах жилой застройки.

В качестве проектируемых газорегуляторных пунктов предлагается использовать ГРПШ, выпускаемые отечественными производителями и имеющие разрешение Госгортехнадзора РФ на применение и сертификаты соответствия Госстандарта России. Предлагаемые регуляторы давления газа для газорегуляторных пунктов рассчитаны на входное давление газа PN 0,6 МПа (изб.)

Поскольку принято проектируемые газопроводы низкого давления предусмотреть из полиэтиленовых труб, в данном разделе рассматривается вариант электрохимзащиты только газопроводов высокого давления без учета смежных сооружений. Грунты на территории г. Колпашево и с. Тогур имеют среднюю и высокую коррозионную агрессивность.

Охранные зоны газопроводов:

- Для строительства газопровода Томская область, р-н Колпашевский, г. Колпашево, ул. Портовая, 5/1, участок 1;

- Для эксплуатации линейных сооружений (газопроводов) Томская обл., р-н Колпашевский, г. Колпашево, ул. Дорожная, Береговая, сооружение 7;

- для размещения газопровода низкого давления Томская область, р-н Колпашевский, г. Колпашево, ул. Белинского, 13, сооружение 7;

- для строительства газопровода низкого давления Томская область, р-н Колпашевский, г. Колпашево, ул. Ленина, 32, сооружение 7;

- для размещения газопровода низкого давления Томская область, р-н Колпашевский, Колпашевское городское поселение, г. Колпашево, ул. Ленина, 32, стр. 5, сооружение 7;

- для размещения объекта капитального строительства: «Газораспределительные сети г. Колпашево и с. Тогур Колпашевского района Томской области. VI очередь, 2 этап»

- для размещения объекта капитального строительства: «Газораспределительные сети г. Колпашево и с. Тогур Колпашевского района Томской области. VI очередь, 2 этап»

- Для размещения объекта капитального строительства: «Газораспределительные сети г. Колпашево и с. Тогур Колпашевского района Томской области. VI очередь, 2 этап»

- для размещения инженерных коммуникаций (водопровод, газопровод низкого давления) 70, р-н Колпашевский, г Колпашево, ул Портовая, уч 72/4, Томская обл., р-н Колпашевский, г. Колпашево, ул. Портовая, 72/4;
- Зона с особыми условиями использования территории (охранной зоны) объекта Газопровод межпоселковый к г.Колпашево, Томской области;
- Охранная зона газопровода ГРПШ №27 г.Колпашево, по пер. Юбилейный, ул.Коммунистическая, ул.Береговая, пер.Колпашевский, пер. Коммунальный, сооружение 7 (от ГРПШ №27 до ввода в жилые дома);
- Охранная зона газопровода ГРПШ №46 г.Колпашево, по ул.Некрасова, ул.Промысловая, ул.Чернышевского, ул.Свердлова, ул.3.Космодемьянской, ул.Судостроителей, ул.Матросова, ул.Матьянговская, сооружение 7 (от ГРПШ №46 до вводов в жилые дома);
- Охранная зона газопровода высокого давления в г. Колпашево (ул. Обская, 7);
- Охранная зона газопровода высокого давления в с. Тогур (по ул. Октябрьская, сооружение 7);
- Охранная зона газопровода высокого давления в с. Тогур (ул. Октябрьская, от существующего газопровода высокого давления на проезде ул. Октябрьская до ГРПШ 5 на проезде ул. октябрьская. Сооружение 7/1);
- Охранная зона газопровода высокого давления в с. Тогур (ул. Сибирская, сооружение 7);
- Охранная зона газопровода высокого давления в с. Тогур (ул. Советская, сооружение 7/1);
- Охранная зона газопровода высокого и низкого давления линейного сооружения - газопровода к нежилым помещениям ОАО Сибирский торговый дом по адресу: ул. Ленина, 42,46, ул. Белинского, 15, 19, стр. 1,2,3,23. Назначение: транспортировка газа, глубина заложке;
- Охранная зона газопровода к административному зданию в г. Колпашево, ул. Портовая, 5, назначение: транспортировка газа, глубина заложения 1,80-2,50 м., протяженность 274,80 м., инв. № 69:232:1000:14:11860;
- Охранная зона газопровода низкого давления ГРПШ №45 г.Колпашево, по ул.Некрасова, ул.Промысловая, ул.Гоголя, ул.Жданова, сооружение 7 (от ГРПШ №45 до вводов в жилые дома);
- Охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (пер. Западный, Южный, сооружение 7);
- Охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (пер. Чапаева, 7);
- Охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Береговая, Пойменная, Песочная, Проточная, сооружение 7);
- Охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Голещихина, Гроховского, Кирова, Маяковского, пер. Цветочный, сооружение 7);
- Охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Дорожная, Береговая, сооружение 7);

- Охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Кольцова, Базарная, Крылова, Школьная, пер. Фрунзе, Весенний, Ракетный, С. Лазо, сооружение 7);
- Охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Комсомольская, Советский Север, сооружение 7);
- Охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Крупская, Обская, Л. Толстого, Шевченко, Кирпичная, Голещихина, сооружение 7);
- Охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Лугинца, Победы, Титова, Чапаева, К. Маркса, О. Кошевого, Шевченко, Титова, сооружение 7);
- Охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Мичурина, Энгельса, Кольцова, пер. Фрунзе, сооружение 7);
- Охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Обская, Дорожная, Портовая, сооружение 7);
- Охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Обская, Голещихина, Победы, сооружение 7);
- Охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Парковая, Мира, Калинина, Первомайская, Пушкина, пер. Фрунзе, сооружение 7);
- Охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Парковая, Мирная, Мичурина, Энгельса, Кольцова, Базарная, пер. Фрунзе, сооружение 7);
- Охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Парковая, Мирная, Мичурина, Энгельса, Кольцова, Базарная, пер. Фрунзе, сооружение 7);
- Охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Победы, Чапаева, сооружение 7);
- Охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Северная, Высоцкого, Блока, Есенина, Цветаевой, сооружение 7);
- Охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Тимирязева, Северная, Блока, Первомайская, Крылова, пер. Чапаева, пер. Лазо, сооружение 7);
- Охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Трифонова, Курченко, Голещихина, Победы, Чехова, сооружение 7);
- Охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Шевченко, Титова, Л. Толстого, Победы, Кирова, сооружение 7);
- Охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Юности, 7);
- Охранная зона газопровода низкого давления в с. Тогур (ул. Октябрьская, Восточная, Королева, Тургенева, сооружение 7);
- Охранная зона газопровода низкого давления в с. Тогур (ул. Октябрьская, Восточная, Королева, Тургенева, сооружение 7);
- охранная зона газопровода высокого давления в г. Колпашево (ул. Крупской, Обская, Кирпичная сооружение 7/1);

- охранная зона газопровода высокого давления в г. Колпашево (ул. Мира, Парковая, сооружение 7/1);
- охранная зона газопровода высокого давления в г. Колпашево (ул. Победы, Трифонова, сооружение 7/1);
- охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Голещихина, Кирова, Маяковского, Гроховского, сооружение 7);
- охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Победы, К. Маркса, Чехова, Курченко, Трифонова, Голещихина, Кошевого, пер. Цветочный, сооружение 7);
- охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Подгорная, Светлая, сооружение 7);
- охранная зона газопровода низкого давления в г. Колпашево (ул. Ремесленная, сооружение 7).

### ***Электроснабжение г.Колпашево и с.Тогур***

Электроснабжение Колпашевского городского поселения осуществляется от энергосистемы Томской области на напряжении 110 кВ через опорную электроподстанцию 220/110/10 кВ «Чажемто», расположенную за юго-западной границей территории городского поселения. Электроэнергия в поселение поступает по одноцепной ВЛ 110 кВ на подстанцию 110/35/10 кВ «Колпашево», расположенную в северной части города Колпашево; также электроэнергия на подстанцию «Колпашево» может быть подана по одноцепной ВЛ 110 кВ со стороны электроподстанции 110/10 кВ «Типсино» (расположена за восточной границей городского поселения).

Через электроподстанцию «Колпашево» на напряжении 35 кВ одноцепными линиям запитаны подстанции 35/10 кВ «Колпашевская ПТФ» и 35/10 кВ «Тогур», расположенные, соответственно, в северо- западной части города Колпашево и в восточной части с. Тогур. Подстанция «Колпашевская ПТФ» и ВЛ 35 кВ «Колпашево- Колпашевская ПТФ» в настоящее время отключены; планируется демонтаж.

Электроснабжение всех населённых пунктов городского поселения осуществляется централизованно. Распределительная сеть г. Колпашево и с. Тогур выполнена на напряжении 10 кВ. Центрами питания распределительной сети являются электроподстанции «Колпашево» и «Тогур».

Высоковольтный электросетевой комплекс на территории городского поселения представлен:

электросетевым комплексом районного значения:

ВЛ 110 кВ «Чажемто - Колпашево» (дисп.№ С-40);

ВЛ 110 кВ «Типсино - Колпашево» (дисп.№ С-57к);

ПС 110/35/10 кВ «Колпашево»;

электросетевым комплексом местного значения:

ВЛ 35 кВ «Колпашево – Тогур» (дисп.№ КТ-3501,3502);

ПС 35/10 кВ «Тогур»;

ВЛ 35 кВ «Колпашево – Колпашевская ПТФ» (дисп.№ КТ-3503)

отпайка с ВЛ 35 кВ дисп.№ КТ-3501 на ПС «Колпашевская ПТФ»;

ПС 35/10 кВ «Колпашевская ПТФ»;  
кабельные, воздушные и воздушно-кабельные распределительные линии напряжением 10 кВ;

РП и ТП напряжением 10/0,4 кВ.

Суммарная трансформаторная мощность, установленная на ПС составляет: для ПС СН 35 кВ- 32,6, для ПС ВН 110- 80 МВА; из них свободной – 81 МВА (53,3 МВА на ПС «Колпашево», 15,1 МВА на ПС «Тогур», мощность ПС «Колпашевская ПТФ» не используется).

Протяжённость трасс ВЛЭП по территории поселения: 35 кВ- 13,6 км, 110 кВ – 28,8 км (по обмеру схемы) в одноцепном исчислении.

Потребление электроэнергии на одного человека в год составило 2 457 кВт.ч; в том числе потребление на коммунально- бытовые нужды – 1 650 кВт.ч.

Проработки специализированных организаций по перспективному развитию электроснабжения и размещению объектов электросетевого комплекса на территории Колпашевского городского поселения

«Схемой и программой перспективного развития энергетики Томской области на период 2012-2016 гг.» (утв. Распоряжением администрации Томской области от 16.06.2011 №560-ра) строительство новых электростанций, высоковольтных линий электропередач и электроподстанций напряжением 35 и более киловольт на территории городского округа не предусмотрено.

Проектом «Схемы территориального планирования Томской области» (ФГУП «РосНИПИ Урбанистики», 2011г) предусмотрено строительство на территории Колпашевского городского поселения ВЛ 110 кВ «Чажемто – Колпашево – Белый Яр».

Выводы по существующему положению:

Схема внешнего электроснабжения МО «Колпашевское городское поселение» выполнена на напряжении 110 киловольт и построена с соблюдением принципа «n-1».

Центры питания распределительной сети 10 кВ (ПС «Колпашево», ПС «Тогур») имеют резерв мощности для подключения новых потребителей.

Компоненты схемы внешнего электроснабжения (части высоковольтных линий и электроподстанций) утрачивают необходимую степень надёжности ввиду общего износа и превышения сроков их эксплуатации.

Электросетевое оборудование распределительного комплекса 10 кВ требует модернизации и замены, ввиду его износа и морального старения.

Направления развития объектов электроснабжения на территории Колпашевского городского поселения связаны с развитием объектов местного значения: строительством линии 110 кВ «Чажемто – Колпашево - Белый Яр», реконструкцией существующих и строительством новых объектов электросетевого комплекса 10 кВ для обеспечения электроэнергией новых электропотребителей жилого сектора.

Определение перспективных электрических нагрузок

Предварительная оценка перспективной электрической нагрузки МО «Колпашевское городское поселение» на рассматриваемый проектный период 2011-2035годы произведена на основе численности населения и прогноза

развития объектов промышленности и сельского хозяйства на территории поселения, принятых настоящим проектом.

Оценка расчётной электрической нагрузки производилась по показателям удельных нагрузок, приведённых: в СНиП 42.13330.2011 «Планировка и застройка городских и сельских поселений», в РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей», «Нормативы для определения расчетных электрических нагрузок зданий (квартир), коттеджей, микрорайонов (кварталов) застройки и элементов городской распределительной сети» (утверждены приказом № 213 Минтопэнерго России 29.06.99).

Внешнее электроснабжение Колпашевского городского поселения в рассматриваемый проектный период до 2035 года предлагается осуществлять от энергосистемы Томской области на напряжении 110 кВ по двум высоковольтным линиям 110 кВ: существующей «Чажемто - Колпашево» (дисп.№С-40) и предлагаемой к строительству в период первой очереди ВЛ 110 кВ.

Мощности существующих центров питания распределительной электросети городского поселения достаточно для покрытия перспективной электрической нагрузки как на период I очереди, так и на период расчётного срока. В период I очереди следует провести оценку технического состояния оборудования электроподстанций «Колпашево» и «Тогур» (для установления сроков замены или сроков дальнейшей службы трансформаторного оборудования ввиду эксплуатации трансформаторного оборудования подстанций более 30- 40 лет) и, при необходимости, провести работы по модернизации оборудования электроподстанций.

Для обеспечения электроснабжения новых площадок жилого строительства в рассматриваемый проектный период на территории города Колпашево и села Тогур необходимо ввести в эксплуатацию дополнительные элементы распределительного высоковольтного комплекса напряжением 10 кВ в селе Тогур и в Новом, Северном, Центральном и Восточном районах города Колпашево. Схема распределительной сети 10 и 0,4 кВ должна быть уточнена в проектах планировки и в проекте генеральной схемы электроснабжения городского поселения.

Охранные зоны:

- Охранная зона КТП 10/04 кВ К-1022-30;
- Охранная зона КТП-250 кВА К-1034-3;
- Охранная зона КТП-250 кВА Т 10-14-1;
- Охранная зона КТП-400 кВА К-1020-1;
- Охранная зона КТПР-250 кВА К-1020-2;
- Охранная зона КТПТ-В-100 кВА К-1022-7;
- Охранная зона КТПТ-В-160 кВА К-1022-29;
- Охранная зона КТПТ-В-160 кВА Т-1014-4;
- Охранная зона Подстанция 110 кВ Колпашевская;
- Охранная зона Подстанция 35 кВ Колпашевская ПТФ;
- Охранная зона двухцепной ВЛ-35 кВ (КТ 3501/3502) от ПС 110/35/10 кВ Колпашево до ПС 35/10 кВ Тогур;

- Охранная зона двухцепной ВЛ-110 кВ (С-57, С-57 К) от ПС 110/10 кВ Белый Яр до ПС 110/35/10 кВ Колпашево;
- Охранная зона одноцепной ВЛ-110 кВ (С-40) от ПС 110/10 кВ Колпашево до ПС 110/10 кВ Чажемто;
- Охранная зона одноцепной ВЛ-35 кВ (КТ-3503) от ПС 110/35/10 кВ Колпашево до ПС 35/10 кВ Колпашевская ПТФ;
- Охранные линии ВЛ-0,4 кВ..

### ***Линии ВОЛС г.Колпашево и с.Тогур***

Телефонная связь - это основной вид связи, организованный по линиям телефонной сети. Потребителями телефонной связи являются абоненты квартирного и общественного секторов.

Основным оператором проводной связи в Колпашевском городском поселении является Томский филиал ОАО «Ростелеком». ОАО «Ростелеком» предоставляет услуги местной внутризоновой телефонной связи, пакетная передача данных, услуги доступа в сеть интернет и многие другие. Цифровизация оборудования АТС городского поселения Колпашево составляет 100%.

Список автоматических телефонных станций поселения и их технические характеристики представлены в таблице 8.6.1

Таблица 8.6.1

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование населенного пункта</b>	<b>Адрес</b>	<b>Тип АТС</b>	<b>Емкость монтированной №№</b>	<b>Емкость задействованная №№</b>
1	г. Колпашево	ул. Белинского 14	АТС МТ-20/25	13103	12686
2	д. Север	ул. Школьная 3	АТС-320	64	45

В г. Колпашево применяются следующие типы прокладки кабеля:

- Подземный в кабельной канализации и коллекторах;
- Подземный в грунте;
- Подвесной на столбовой и стоечной линии.

Связь представлена существующими охранными зона на следующие объекты:

- Охранная зона объекта - Линейно-кабельное сооружение волоконно-оптической линии связи на участке протяженностью 183,464 км;
- Для строительства воздушной волоконно-оптической линии связи.

Услуги подвижной радиотелефонной связи в сети связи общего пользования (сотовой радиотелефонной связи), на территории поселения оказывают 5 операторов. Это Федеральные операторы ОАО «Мобильные ТелеСистемы», ОАО «Мегафон», ОАО «Вымпелком» (марка Билайн), Теле-2, а так же местный оператор "Wellcom". Все операторы, за исключением компании "Wellcom", предоставляют услуги в стандарте сотовой связи GSM-900/1800. Компания "Wellcom" представляет услуги и в более современном стандарте NMT-

450/NMT-450 IMC. Данный стандарт наряду с обычными услугами (передача коротких сообщений, передача голоса), предлагает услугу скоростной передачи данных. При этом максимальная скорость передачи данных равна 153 Кб/сек — это в 3 раза выше возможностей Dial-up и GPRS. В перспективе планируется внедрение технологии CDMA2000 1x EV-DO, скорость передачи данных — до 2,4 Мбит/с.

В настоящее время сотовая связь стала основной заменой фиксированной телефонии.

Основные этапы развития сотовой связи:

- Строительство новых базовых станций и расширение зоны охвата территории поселения.
- Выравнивание зон покрытия всех сотовых операторов.
- Снижение тарифов и дальнейшее расширение дополнительных мобильных сервисов.
- Создание сетей сотовой связи следующего поколения (LTE), на основе существующей инфраструктуры базовых станций и коммутаторов.

Основным оператором телевизионного вещания в городском поселении Колпашево является Томский Филиал "Российской телевизионной и радиовещательной сети".

В соответствии с ГОСТ 7845-79 вещание производится в аналоговом формате, системе цветности SECAM DK (625 строк, 50 полей, чересстрочная развертка). Приём программ телевизионного вещания Томским ОРТПЦ осуществляется приёмными земными спутниковыми станциями связи (ПЗСС). Передающая станция расположена на территории г. Колпашево.

Проводное вещание на территории поселения, как и на всей территории Томской области, свернуто. Для информирования населения в случае возникновения чрезвычайных ситуаций, предполагается использовать эфирное вещание и программы телевещания.

Перспектива развития телевизионного вещания основана на концепции Федеральной целевой программы «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009 - 2015 годы». Коллективом «Томского ОРТПЦ» ведутся работы по проектированию сети цифрового телерадиовещания. Для этого в сроки первой очереди планируется реконструкция действующих антенно-мачтовых сооружений, без изменения размеров по высоте и площади.

Ожидаемая зона охвата населения цифровым телевидением территории городского поселения составляет 100%. Приём программ телевизионного вещания для проектируемых передающих станций так же планируется осуществить по средствам ПЗСС.

Услуги доступа в сеть Интернет предоставляются на всей территории городского поселения. Томский филиал ОАО «Ростелеком» основываясь, на уже имеющихся линиях телефонной связи, предлагает услуги доступа к глобальной сети. Площадки предоставления услуг доступа в Интернет расположены в существующих АТС. Уровень проникновения услуги интернет составляет 19,56%.

Основные технологии доступа в Интернет, это коммутируемый (DialUp) и выделенный (xDSL) доступ.

При использовании услуг коммутируемого доступа, пользователь получает доступ, в Интернет, имея только компьютер, модем и телефонную линию, скорость соединения в этом случае составляет до 56 кбит/с. Скорость и возможность подключения зависят от качества телефонных линий и емкости модемного пула конкретной АТС.

Выделенный (ADSL и SHDSL) доступ позволяет получать услуги доступа, используя медные телефонные пары, на высокой скорости до 24 Мбит/с. При том, что телефонная линия остается свободной. Выделенный доступ оп технологии ADSL является самым распространенным на территории Томской области, общая емкость составляет – 70540 портов.

Развитие Интернета в городском поселении Колпашево связано:

- На первую очередь с дальнейшим увеличением количества портов выделенного доступа.

- На конец первой очереди и на расчетный срок, благодаря развитию оптоволоконных сетей появятся варианты высокоскоростного доступа следующего поколения. В основном с использованием технологий ЕТТН и xPoN (оптика в каждый дом) со скоростями до 1 Гбит/с.

Кроме того в настоящее время работу с сетью Интернет предоставляют и сотовые операторы (МТС, Мегафон, Теле-2, Билайн, "Wellcom"), при желании с помощью сотового телефона абонент может войти в сеть в любой точке поселения. Вопрос только в стоимости оплаты таких подключений. Правда скорость и стабильность таких соединений сильно изменяется в зависимости от оператора и места расположения абонента. На первую очередь в связи с появлением сотовых сетей следующего поколения (LTE) скорости мобильных соединений вырастут до 172,8 Мбит/с.

### 5.2.1. СОВРЕМЕННАЯ ПЛАНИРОВОЧНАЯ СИТУАЦИЯ

Проект планировки является градостроительной документацией, цель которой - обеспечение устойчивого развития территории.

В составе проекта планировки территории, в выявленных границах элементов планировочной структуры, разработан проект межевания территории в целях установление границ земельных участков для строительства и размещения линейных объектов.

Проектирование производилось на основании комплексного анализа экономических, социальных, экологических, и градостроительных решений, существующих и перспективных, исходя из ресурсного потенциала рассматриваемой территории.

Проектная документация разработана в соответствии с техническим заданием на разработку документации по планировке территории, градостроительными регламентами, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требованиями по обеспечению пожарной безопасности и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Местоположение объекта выполнения работ: территория г.Колпашево и с.Тогур Колпашевского района Томской области.

Цель - выделение элементов планировочной структуры, установление границ территорий общего пользования, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов.

Площадь рассматриваемой территории составляет 492,7253 га.

В соответствии с Правила землепользования и застройки муниципального образования «Колпашевское городское поселение» в границы проекта планировки попадают следующие территориальные зоны:

1. г.Колпашево (386,5567 га)

1. Жилые зоны:	
Ж-1	- Зона застройки многоэтажными многоквартирными жилыми домами в 5 этажей;
Ж-2	- Зона застройки малоэтажными многоквартирными жилыми домами в 2-4 этажа;
Ж-3	- Зона застройки малоэтажными многоквартирными жилыми домами в 1 этаж;
Ж-4	- Зона малоэтажной жилой застройки городского типа с земельными участками;
Ж-5	- Зона малоэтажной жилой застройки с земельными участками с содержанием домашнего скота и птицы, огородами, хозяйственными постройками;
Ж-6	- Зона развития жилой застройки;
Ж-7	- Зона запрещения нового жилищного строительства;
2. Общественно – деловые зоны:	
Ц-1	- Зона центра;
Ц-2	- Зона учреждений здравоохранения и социальной защиты;
Ц-3	- Зона средних специальных учебных заведений;
3. Рекреационные зоны:	
Р-1	- Зона особо охраняемых природных территорий;
Р-2	- Зона зеленых насаждений общего пользования;
Р-3	- Зона лесопарков;
Р-4	- Зона рекреационных объектов;
Р-5	- Спортивно-оздоровительная зона;
4. Производственные и коммунальные зоны:	
П-1	- Зона производственных объектов III класса вредности (СЗЗ – 300 м);
П-2	- производственные зоны предприятий пищевой отрасли IV-Vкласса вредности (СЗЗ-100-50м);
П-3	- промышленно-коммунальных объектов IV-Vкласса вредности (СЗЗ – 100-50м);
П-4	- производственно-деловой зоны (СЗЗ – 25 м);
5. Зоны транспортной и инженерной инфраструктуры:	
Т-1	- Зона сооружений и коммуникаций внешнего транспорта;
Т-2	- Зона сооружений и коммуникаций общественного и индивидуального транспорта;

ИС	- Зона инженерно-технических сооружений, сетей и коммуникаций ;
6. Зоны сельскохозяйственного использования:	
СХ-1	- Зона НГСС;
7. Зоны специального назначения:	
С-1	- Зона размещения метеостанции;
С-2	- Зона кладбища;
С-3	- Зона зеленых насаждений специального назначения;
С-4	- Зона размещения полигона ТБО;
С-5	- Зона скотомогильника (биотермической ямы);
В-1	- Зона военных объектов;
В-2	- Зона территорий особого назначения.

# 1. с.Тогур (106,1686 га)

1. Жилые зоны:	
Ж-1	- Зона застройки многоэтажными многоквартирными жилыми домами в 5 этажей;
Ж-2	- Зона застройки малоэтажными многоквартирными жилыми домами в 2-4 этажа;
Ж-3	- Зона застройки малоэтажными многоквартирными жилыми домами в 1 этаж;
Ж-5	- Зона малоэтажной жилой застройки с земельными участками с содержанием домашнего скота и птицы, огородами, хозяйственными постройками;
Ж-6	- Зона развития жилой застройки;
Ж-7	- Зона запрещения нового жилищного строительства;
2. Общественно – деловые зоны:	
Ц-1	- Зона центра;
Ц-2	- Зона учреждений здравоохранения и социальной защиты;
Ц-3	- Зона средних специальных учебных заведений;
3. Рекреационные зоны:	
Р-2	- Зона зеленых насаждений общего пользования;
Р-4	- Зона рекреационных объектов;
Р-5	- Спортивно-оздоровительная зона;
4. Производственные и коммунальные зоны:	
П-2	- производственные зоны предприятий пищевой отрасли IV-Vкласса вредности (СЗЗ-100-50м);
П-3	- промышленно-коммунальных объектов IV-Vкласса вредности (СЗЗ – 100-50м);
П-4	- производственно-деловой зоны (СЗЗ – 25 м);
5. Зоны транспортной и инженерной инфраструктуры:	
Т-1	- Зона сооружений и коммуникаций внешнего транспорта;
Т-2	- Зона сооружений и коммуникаций общественного и индивидуального транспорта;
ИС	- Зона инженерно-технических сооружений, сетей и коммуникаций ;
6. Зоны специального назначения:	

С-2	- Зона кладбища;
С-4	- Зона размещения полигона ТБО;

***Строительство проектируемых линейных объектов объекты культурного наследия не затрагивает.***

### 5.2.2. БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ

Строительные работы носят кратковременный характер, предполагается выполнение работ по расчистке территории и вывозу мусора.

### 5.2.3. ОРГАНИЗАЦИЯ РЕЛЬЕФА И ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ

Решения по вертикальной планировке территории Колпашевского городского поселения и Тогурского сельского поселения Колпашевского района Томской области предусматривает: максимальное приближение к существующему рельефу, наименьший объем земляных работ в случае их проведения.

### 5.2.4. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

#### ***Особо охраняемые природные территории***

Особо охраняемые природные территории (далее - ООПТ) предназначены для сохранения уникальных и типичных природных комплексов, разнообразия животного и растительного мира, их генетического фонда, достопримечательных природных образований, изучения естественных процессов в биосфере и контроля за изменением её состояния. ООПТ полностью или частично изъяты из хозяйственного использования и для них установлен режим особой охраны.

#### ***Объекты историко-культурного наследия***

Объекты культурного наследия - объекты, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

В настоящее время на территории Колпашевского городского поселения находятся памятники природы регионального значения (письмо Областного комитета охраны окружающей среды и природопользования Администрации Томской области № 483 от 27.04.2011г.).

№	Наименование ООПТ	Площадь всего, га	Профиль	Правоустанавливающий документ об организации ООПТ (вид документа, наименование органа власти, дата, номер, название)
1	Кедрач у г.Колпашево	20	ботанич еский	Решение исполнительного комитета Томского областного совета депутатов трудящихся от 28.19.1962 г. № 344 "О выделении особо охраняемых объектов природы в Томской области "
2	Первое Светлое озеро у г.Колпашево		водный	Решение исполнительного комитета Томского областного совета народных депутатов от 03.03.1986 г. № 72 "О взятии под охрану уникальных природных объектов области"

Особо охраняемых природных территорий местного значения в поселении нет.

### ***Месторождения полезных ископаемых***

Месторождения являются территориями регламентированного хозяйственного освоения в соответствии с положениями «Закона о недрах» (ограничения по застройке площадей залегания полезных ископаемых). В случае необходимости их освоения для планируемого размещения объектов капитального строительства регионального значения потребуется согласование с органами Госгортехнадзора по Томской области.

### **Объекты недропользования по состоянию на 01.01.2010г.**

№ пп	Организация- недропользователь	Юридический адрес организации- недропользователя	Вид полезного ископаемого	Наименов ание объекта недропол ьзования	Местоположение объекта недропользования
1	2	3	4	5	6
1	ООО «ВодТрансСевер»	634027, г. Томск, ул.Усть-Киргизка 2-я, 27	Грунт строительны й	Карьер	Колпашевский р-н, с. Тогур
2	ООО «Колпашевское железо»	636460, Томская обл., г. Колпашево, ул. Кирова, 26	Железо	Южно- Колпашев ский участок	Колпашевский, Чаинский р-ны
3	Колпашевское	нераспределенный фонд	Песок строительны й	-	район г. Колпашево

### **Месторождения минеральных вод**

#### **(по кадастру лечебных минеральных вод Томской области)**

Название и местонахождение месторождения	№ скв. Год бурения	Глубина скважины, м	Эксплуата -ционные запасы	Характеристика воды		
				М, г/дм	рН воды/	Основные ионы,

или водопроявления		Интервал опробован ия, м	воды, утв. в ТКЗ, м3/сут	<sup>3</sup>	T° C	экв. %
1	2	3	4	5	6	7
Колпашевское месторождение ЮВ окраина пос. Новостройка	6-Р 1958	2770,0 589,0- 594,0 K <sub>1-2</sub> рк	270 м <sup>3</sup> /сут	1,4- 1,5	7,9-8,9 16°С	Cl 58-70 (HCO <sub>3</sub> +C O <sub>3</sub> ) 29-41 (Na+K) 92-98

Вода маломинерализованная гидрокарбонатно-хлоридная натриевая (Геленджикский).

#### Месторождения торфа, тыс.т

Наименование, кадастровый №	Вид полезного ископаемого	Местоположение объекта недропользования	Площадь в «О» границе площадь в пром. Границе, га	Запасы, тыс.т
1	2	3	4	5
Комаровка № 517	торф верховой, низинный, переходный	15.5км СВ г. Колпашево	<u>6947</u> 4825	21018

Наиболее эффективно использование - биохимическая переработка с получением кормов для животноводства (кормовые дрожжи, кормовой сахар (торфяная меласса), осажаренный торф, углеводно-протеиновый корм), также для получения торфяной подстилки, торфяных питательных брикетов, торфяного питательного прессованного грунта «Фиалка», субстратных торфоблоков, торфяных полых горшочков, микропарников, торфодерновых ковров, теплоизоляции.

В границы г.Колпашево входит 7723 га земель лесничеств и лесопарков на землях населенных пунктов (согласно форме 22-5 государственной земельной отчетности). Поскольку эти земли находятся в границах населенного пункта, расположенные на них леса являются городскими лесами.

Городские леса относятся к категории защитных лесов, выполняющих функции защиты природных и иных объектов.

Согласно ст. 105 Лесного кодекса РФ в городских лесах запрещаются следующие виды деятельности:

- 1) использование токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов, в том числе в научных целях;
- 2) осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства;
- 3) ведение сельского хозяйства;
- 4) разработка месторождений полезных ископаемых;
- 5) размещение объектов капитального строительства, за исключением гидротехнических сооружений.

Согласно материалам Лесного плана Томской области указанные земли заняты лесами зеленой зоны г.Колпашево, которые в составе Колпашевского участкового лесничества значатся как Урочище «Городское».

Леса зеленой зоны относятся к защитным лесам к категории лесов, выполняющих функции защиты природных и иных объектов.

Согласно Лесному кодексу РФ (ст.105) в зеленых зонах запрещается:

- 1) использование токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов, в том числе в научных целях;
- 2) осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства;
- 3) разработка месторождений полезных ископаемых;
- 4) ведение сельского хозяйства, за исключением сенокоса и пчеловодства, а также возведение изгородей в целях сенокоса и пчеловодства;
- 5) размещение объектов капитального строительства, за исключением гидротехнических сооружений, линий связи, линий электропередачи, подземных трубопроводов.

Леса указанной категории защитности выполняют санитарно-гигиенические функции и создают благоприятные условия для отдыха населения. Так же, зеленая зона – это возможные площади для получения недревесных, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений.

Обеспеченность населения г.Колпашево лесами зеленой зоны составляет около 0,3 га на человека, что является самым высоким показателем среди населенных пунктов Томской области, у которых выделены леса зеленой зоны.

В Лесохозяйственном регламенте Колпашевского лесничества в отношении лесов, расположенных в границах Урочища «Городское» установлены:

- виды разрешенного использования лесов;
- возрасты рубок, расчетная лесосека, сроки использования лесов и другие параметры их разрешенного использования;
- ограничение использования лесов;
- требования к охране, защите, воспроизводству лесов.

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ**

На территории Колпашевского городского поселения наблюдается активизация процессов береговой абразии, и как следствие, овражная эрозия, в результате которых в зоне воздействия и разрушения находятся объекты индивидуальной жилой застройки, хозяйственные постройки, большая часть ул. Дзержинского.

### **Чрезвычайные ситуации природного характера**

Источником природной ЧС является опасное природное явление, т.е. событие природного происхождения или результат деятельности природных процессов, которые по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности могут вызвать поражающее воздействие на людей, объекты экономики и окружающую природную среду.

### Землетрясения

Землетрясения по своим разрушительным последствиям, количеству человеческих жертв, материальному ущербу и деструктивному воздействию на окружающую среду занимают одно из первых мест среди других природных катастроф.

На территории Колпашевского городского поселения возможно незначительное возникновение сейсмической активности, обусловленной эпицентрами, расположенными на Алтае. В соответствии с СП 14.13330.2011 «Строительство в сейсмических районах» (актуализированная редакция СНиП 11-7-81\*), утвержденная приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 27.12.2010 г. №779 и введенным в действие с 20 мая 2011 г., а также с учетом карт А, В и С общесейсмического районирования (ОСР-97РАН) на территории, городского поселения Колпашево возможна сейсмическая активность с интенсивностью по шкале MSK-64: 6 баллов – в среднем один раз в 1000 лет.

Вероятность гибели человека в год (величина индивидуального сейсмического риска) на территории поселения составляет менее  $0,5 \cdot 10^{-5} \text{ год}^{-1}$ . Данный природный процесс согласно СНиП 22-01-95 относится к умеренно опасным.

### Эрозия

На территории городского поселения Колпашево распространены 2 вида эрозий: Речная и овражная. При активном развитии данные процессы приобретают опасный характер и приводят к ЧС локального уровня.

Русловая эрозия выражается в боковом подмыве склонов. Наблюдается в долинах крупных рек. Интенсивность бокового подмыва обычно незначительна, но в местах, где русло резко меняет свои направления, она возрастает. На территории поселения данный процесс проявляется около города Колпашево в районе реки Оби.

В г. Колпашево, при условии сохранения скоростей разрушения берега на уровне 2010г, в зону разрушения могут попасть приусадебные участки с хозяйственными постройками по ул.Дзержинского №№80-88, №38 - по ул.Новосибирской. Возможно разрушение огородов по ул.Панова №№28-36. Возможно, полное разрушение асфальтового покрытия дороги по ул. Дзержинского в районе усадеб №№ 33а- 77, жилого дома №71 по ул. Дзержинского.

Так же в городе Колпашево на берегу Оби возможны проявления овражной эрозии. Овражная эрозия представляет один из наиболее активных и широко распространенных рельефообразующих процессов, негативно влияющих практически на все виды хозяйственной деятельности, связанной с землепользованием.

Овраги появляются и развиваются при нарушении естественного растительного и дерново-почвенного покрова, изменении плановых характеристик водосборов, увеличении глубин базисов эрозии. Опасность овражной эрозии определяется как непосредственным современным развитием процесса, так и прогнозным состоянием, зависящим от природных факторов. Территория поселения вдоль реки Оби обладает высоким риском возникновения экзогенных процессов (ЭГП), территория района вдоль реки Кеть обладает средним риском возникновения ЭГП. Основные факторы, обуславливающие прогнозируемую степень активности овражной эрозии это: геологическое строение; метеорологические факторы (дожди в ливневой форме, весеннее снеготаяние) и техногенное влияние (отсутствие системы водостоков).

Согласно многолетним наблюдениям, на большей территории поселения, выявлено снижение развития овражной эрозии. На уровне среднесноголетней останется активность процессов овражной эрозии на участках г.Колпашево. В связи с ростом оврага в г.Колпашево (район дома № 13 по ул.Панова) ожидается дальнейшее разрушение автодороги.

Метеорологические опасные явления. Климатические экстремумы

Климатические экстремумы – экстремально высокие и низкие температуры, сильные ветры, интенсивные осадки и высокие снегозапасы – это предпосылки возникновения климатически обусловленных опасных ситуаций.

#### Сильные ветры

По данным МЧС, на территории Колпашевского городского поселения высокий риск проявления в течение года ветра со скоростью 30 м/с и более, который может привести к ЧС муниципального и межмуниципального уровней.

Сильные ветры угрожают:

нарушением коммуникаций (линий электропередачи и других);

срывом крыш зданий и выкорчёвыванием деревьев;

способствуют быстрому распространению огня при лесных пожарах.

Вдоль реки Обь наблюдается средний риск сильных ветров, среднее многолетнее число дней с сильным ветром 0,01 – 0,1 (средний риск). На большей территории области наблюдается низкий риск сильных ветров – число дней менее 0,01.

В результате ураганного ветра могут получить повреждения различной степени более 5 жилых домов, объектов связи, энергоснабжения, объектов коммунального хозяйства, учреждений образования и здравоохранения.

#### Гололед

На территории Колпашевского городского поселения существует риск появления гололедно-изморозевых явлений. Слой плотного льда, образующийся на земной поверхности и на предметах при замерзании переохлажденных капель дождя или тумана, приводит к различным видам чрезвычайных ситуаций.

Гололед приводит к:

ухудшению сцепления шин автотранспорта с дорожным покрытием вызывает затруднение в работе транспорта;

возрастанию гололедной нагрузки на провода, что в свою очередь вызывает обрыв проводов.

В результате воздействия негативных явлений возможно обесточивание некоторых районов городского поселения, а так же увеличение числа дорожных аварий.

#### Интенсивные осадки и сильные снегопады

Интенсивные осадки и интенсивные снегопады могут оказать существенное влияние на функционирование хозяйства муниципального образования. К сильным снегопадам относят снегопады с интенсивностью 20 мм и более за промежуток времени 24 часа и менее. Наиболее вероятно возникновение сильного снегопада с декабря по февраль.

Возможно возникновение следующих чрезвычайных ситуаций:

Налипание снега на линии электропередач с последующим обрывом;

Парализующее воздействие как на внутригородской, так и на междугородний транспорт;

Создание аварийной остановки на дорогах;

Затруднение обеспечения населения основными видами услуг;

Создание благоприятных условий для формирования мощных весенних половодий.

Среднее многолетнее число дней за год со снегопадами интенсивностью 200 мм в сутки для территории поселения составляет очень высокий риск более 1,0 в год.

При несвоевременной уборке снега затрудняется снабжение дальних поселков продовольствием и почтовой связью. Для ликвидации последствий возможной ЧС потребуется значительное время от 18 до 24 часов и более, а также привлечение специальной снегоуборочной техники.

#### Сильные грозы и градобития

С грозами связаны гибель людей и животных, поражение посевов и садов, лесные пожары на огромных территориях, особенно в засушливые сезоны, нарушения на линиях электропередачи и связи. Грозы обычно сопровождаются ливнями, градобитиями, пожарами, резким усилением ветра. Все эти явления приносят значительный материальный ущерб хозяйству и населению.

В Колпашевском городском поселении наблюдается средний риск града диаметром 20 мм и более (среднее многолетнее число дней с градом составляет 1,5-2,5). Среднее многолетнее число дней с грозой за год – 25 дней.

#### Заморозки

Заморозки являются распространенным и опасным природным явлением на территории области. Заморозки приводят к гибели или снижению урожая сельскохозяйственных культур, а так же могут приводить к увеличению числа автодорожных аварий вследствие образования ледяной корки на дорожном полотне. Ежегодно заморозки наблюдаются до второй декады июня и вновь начинаются уже во второй половине августа.

#### Лесные пожары

Лесами занята значительная часть территории района. Преобладающий класс пожароопасности лесов Колпашевского района – 5-4. За последние 6 лет на территории Колпашевского городского поселения на 100тыс га. земель лесного

фонда наблюдалось 10-20 случаев лесного пожара. Часть лесного массива расположена рядом с территорией Колпашевского городского поселения.

Лесные пожары возникают по ряду причин. Основной из них является антропогенный фактор – пребывание и производственная деятельность людей на лесной площади (до 90% случаев возникновения пожаров). Основными источниками (местами возникновения) пожаров являются стоянки рыбаков, места посещения охотниками и туристами, места традиционного отдыха населения, обочины дорог общего пользования. Часто виновниками возникновения пожара бывают предприятия, организации (лесозаготовителей, работающих в лесу) при нарушении противопожарных правил работы в лесу.

Мониторинг состояния лесных массивов удаленных от населенных пунктов и дорог осуществляется авиационным и космическим способами. На территории района в расположено 3 Пожарно-химических станции ПХС (первого типа) и одна ПХС второго типа, оснащенные лесопожарной техникой, транспортными средствами, средствами тушения и специально подготовленными командами (бригадами) лесных пожарных.

В случае приближения лесного пожара к границе поселений возможно перекидывания огня на промышленные и жилые постройки. Кроме того, в случае крупных по площади пожаров возможно значительное задымление территории населенных пунктов.

В целом по территории района риск возникновения лесных пожаров низкий, однако в непосредственной близости от г. Колпашево риск возникновения лесного пожара высокий и очень высокий.

Территории подверженные риску возникновения природных пожаров, а так же места расположения противопожарных формирований приведены на «Схеме территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

#### Затопление и подтопление территории

В период весеннего половодья возможно подтопление двух населенных пунктов Колпашевского городского поселения – с. Тогур (мкр. Рейд, Пески) и д. Север.

Данное явление может возникать вследствие больших снеготпасов и резкого потепления в период начала мая- середина июля. Данная проблема усугубляется при возникновении на реке заторов льда. Затопы могут вызвать подъем воды до критических отметок, выход льда на пониженные участки местности и их подтопление. Максимально возможная чрезвычайная ситуация, обусловленная заторными явлениями, прогнозируется не выше муниципального уровня.

Сроки образования ледостава на реках: ранние - 4 ноября, средние - 14, а поздние - 24 ноября. Сроки вскрытия Оби в среднем: 14 апреля - раннее; 25 апреля - среднее; 7 мая - позднее. Наблюдение за поводком на территории Колпашевского поселения ведется на гидромерном посту, расположенному в Колпашево. Критический уровень воды для участка около города Колпашево составляет 845см.

Риск подтопления населенных пунктов Колпашевского городского поселения, согласно данным Томского МЧС, составляет:

с. Тогур мкр. «Рейд» -  $5 \cdot 10^{-1}$ ;

д. Север -  $1,3 \cdot 10^{-1}$ .

### 13.2 Чрезвычайные ситуации техногенного характера

Источником техногенной чрезвычайной ситуации является опасное техногенное происшествие, в результате которого на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

#### ***Аварии на взрывопожароопасных объектах***

Пожаро- и взрывоопасные объекты - это предприятия, на которых производятся, хранятся, транспортируются взрывоопасные продукты или продукты, приобретающие при определенных условиях способность к возгоранию или взрыву. К ним относятся производства, где используются взрывчатые и имеющие высокую степень возгораемости вещества, а также ж/д и трубопроводный транспорт.

Взрывопожароопасная обстановка на территории Колпашевского городского поселения обуславливается наличием следующего взрывопожароопасного объекта - Базисный склад взрывчатых материалов.

#### ***Аварии на гидротехнических объектах***

На территории городского поселения находятся несколько гидротехнических сооружений.

Общие данные о гидротехнических сооружениях приведены в таблице 2.

Причинами разрушения (прорыва) ГТС могут быть природные явления или стихийные бедствия (землетрясения, катастрофический паводок с проливным дождем, размыв грунтов, ураганы, повреждения гребня плотины сильными ливнями и т.п.) и техногенные факторы (разрушение конструкций сооружения, эксплуатационно-технические аварии, конструктивные дефекты), а также совместное воздействие неблагоприятных факторов (интенсивное выкачивание фильтрационных вод на низовой русловой части с обрушением откоса, сильная подвижка льда с затором).

**Сведения по гидротехническим сооружениям**

Название	Адрес объекта	Уровень безопасности	Технические характеристики	Территории подверженные воздействию при аварии на ГТС
Противопаводковая ограждающая дамба мкр. «Рейд»	с. Тогур	опасный уровень безопасности	протяженность – 5700 м; ширина – 6,6-14,3 м; высота – 1,5-3,0 м; процент зноса – 45 %;	селищные территории – 35 га, автодороги – 3га
Противопаводковая		опасный уровень	протяженность – 4000 м; ширина – 6,5-17,58	селищные территории – 30га,

ограждающая дамба мкр. «Шпальный»		безопасности	м; высота – 2,5-3,0; процент износа – 48 %	производственная зона – 5га, автодороги – 3км
Противопаводковая ограждающая дамба мкр. «Пески»	г.Колпашево	опасный уровень безопасности	протяженность – 8385 м; ширина – 11-32 м; высота – 3-4 м; процент износа – 52 %	расположено 323 жилых дома, 587 хозпостроек

Назначение ГТС – дамбы предназначены для защиты территории от паводковых вод, наиболее опасных в весенний период. Наиболее опасным сценарием развития аварии на ГТС является прорыв грунтовой плотины в результате перелива воды через гребень дамбы. Максимальное значение вероятности аварии ГТС, составляет  $25 \cdot 10^{-2}$ . Для оповещения населения о возможных ЧС в с. Тогур и г. Колпашево имеются sireны типа С-40, обеспечена постоянная телефонная связь с временным гидропостом в с.Тогур.

Для снижения ущерба и последствий ЧС при авариях на гидротехнических сооружениях проектом предлагается следующий комплекс мероприятий:

Инженерные мероприятия – реконструкция / капитальный ремонт ГТС,

Постоянный контроль над техническим состоянием гидросооружений, декларирование безопасности ГТС;

Совершенствование систем мониторинга гидротехнических сооружений, с охватом наиболее уязвимых зон сооружения;

Установку дополнительных sireн в зонах возможного затопления для оповещения населения и персонала;

Проведение учений на моделирующих авариях на ГТС сооружениях;

Разработка планов организационных и технических мероприятий на случай пропуска весенних и осенних паводковых вод.

### ***Аварии на системах жизнеобеспечения***

Аварии на системах жизнеобеспечения: теплоснабжения, электроснабжения и водоснабжения приводят к нарушению жизнедеятельности проживающего населения и вызывают наибольшую социальную напряжённость.

При авариях на энергетических сетях чрезвычайная ситуация для населения определяется нарушением условий жизнедеятельности. Кроме того, элементы энергосистемы представляют потенциальную опасность поражения электрическим током населения, оказавшегося в зоне поражения электрическим током (например, обрыв ЛЭП и создания зоны поражения шаговым напряжением).

Степень опасности чрезвычайных ситуаций на объектах жилищно-коммунального хозяйства населенных пунктов Колпашевского городского поселения – выше средней и характеризуется, как значительная.

Возникновение чрезвычайных ситуаций на системах жизнеобеспечения населения связано в основном с:

аномальными метеорологическими явлениями;

общей изношенностью и выработкой проектного ресурса значительной части технологического оборудования;

недостаточной защищённостью значительной части технологического оборудования;

невыполнением в полной мере мероприятий по планово-предупредительному ремонту оборудования из-за недофинансирования;

общим снижением уровня технологической дисциплины.

А также:

#### На системах водоснабжения

Наиболее часты аварии на разводящих сетях и насосных станциях регулирующих узлов. Подземные трубы разрушаются большей частью от коррозии и влажности. Отсутствия резервных источников водоснабжения (авария произошедшая 18.10.06 в г. Колпашево выход из строя скважины водозабора).

Чрезвычайной ситуацией для населенных пунктов представляется прорыв водопроводной магистрали проходящей от водозабора до населенных пунктов. Возможная частота реализации аварии составит  $9,5 \cdot 10^{-5}$  год<sup>-1</sup>.

#### В сетях канализации

Чаще всего аварии происходят на коллекторах, канализационных сетях и очистных сооружениях из-за ветхости и засорения труб.

Частые аварии на разводящих сетях приводят не только к нарушению жизнедеятельности, но и к загрязнению водопроводной воды, что может приводить к различным инфекционным и другим заболеваниям, а при истечении на поверхность заражать почву.

Так как более 14% воды теряется из-за утечек в водопроводных сетях жилого фонда, нарастает и обостряется проблема подъёма грунтовых вод и подтопления территории со всеми вытекающими из этого негативными последствиями.

#### В системах теплоснабжения

Как показывают результаты исследований, наиболее часты аварии на теплотрассах и разводящих сетях. Они, так же как и водопроводные, подвергаются коррозии и засорению.

Основными проблемами теплообеспечения поселения являются:

снижение надёжности и экономичности работы оборудования за счёт его значительного физического износа;

устойчивая тенденция к дальнейшему увеличению протяжённости ветхих тепловых сетей, выработавших свой нормативный срок эксплуатации (авария, произошедшая 25.01.06 в г. Колпашево вследствие ветхости сетей и низких температур);

недостаточные темпы реализации энергосберегающих мероприятий при производстве, транспорте и потреблении тепловой энергии.

Таким образом, чрезвычайные ситуации на вышеуказанных объектах в зимний период могут привести к размораживанию теплосетей и ухудшению жизнедеятельности населения и учреждений. Наиболее опасным сценарием в системе теплоснабжения является полное нарушение теплоснабжения отдельного

района населенного пункта из-за прекращения функционирования котельной. Частота реализации ЧС (учитывая степень износа) составляет  $2,3 \cdot 10^{-4}$  год<sup>-1</sup>.

#### В системах электроснабжения

Воздушные линии электропередачи повреждаются при бурях, усилениях ветра, налипания снега и др. гололёдно-изморозевых явлениях. Подземные линии электропередачи получают повреждения при переизбытке влажности, вследствие чего происходит короткое замыкание кабелей.

К чрезвычайной ситуации следует отнести обрыв высоковольтных ЛЭП.

Сценарии развития чрезвычайной ситуации могут быть следующими:

1. В результате гололёдно-изморозевых явлений на проводах, а также при большой ветровой нагрузке происходит обрыв воздушных линий электропередачи.

2. При несвоевременном принятии мер по первому варианту ЧС происходит возгорание элементов энергоснабжения.

3. При выпадении осадков в виде снега происходит нарушение видимых габаритов элемента энергоснабжения, что приведёт к повышению риска попадания в зону поражения электрическим током населения.

Вероятность порывов ЛЭП (учитывая степень износа) оценивается в  $4 \cdot 10^{-1}$  год<sup>-1</sup>.

Проектом предусматривается создание устойчивой системы жизнеобеспечения населения, для этого планируется выполнение ряда инженерно-технических мероприятий:

замена изношенных коммунально-энергетических сетей;

реконструкция трансформаторных подстанций и линий электропередач, находящихся в неудовлетворительном состоянии;

организация сплошных ограждений зон строгого режима на водозаборных сооружениях;

создание устойчивой системы теплоснабжения путем закольцовки тепломагистралей.

При разработке проектов на вновь строящиеся и подлежащие коренной реконструкции или расширению коммуникации и объекты хозяйства по всей территории поселения необходимо для повышения устойчивости сетей:

#### водоснабжения и канализации

заглубление в грунт всех линий водопровода;

размещение пожарных гидрантов и отключающих устройств на территориях, которые не могут быть завалены при разрушении зданий;

обустройство перемычек, позволяющих отключать повреждённые сети и сооружения.

#### объектов теплоснабжения

отопительные котельные предприятий, обеспечивающие теплом и горячей водой бытовых потребителей, должны предусматривать возможность отдельной подачи тепла к бытовым и промышленным объектам для возможности отключения промышленных нагрузок в период ограничений в подаче газа.

объекты, которые не допускают перерывов в теплоснабжении и газоснабжении, должны обеспечиваться резервными видами топлива или вторым вводом газа на предприятие от разных распределительных газопроводов.

Также рекомендуется разработка положений о взаимодействии оперативных служб предприятий при ликвидации возможных аварийных ситуаций, контроль за готовностью дежурно-диспетчерских служб (особенно в выходные и праздничные дни) и проведение противоаварийных тренировок на объектах ЖКХ с целью выработки твердых навыков в практических действиях по предупреждению и ликвидации последствий возможных ЧС.

### ***Аварии на транспорте***

На территории Колпашевского городского поселения могут произойти следующие транспортные ЧС:

Аварии (катастрофы) на автодорогах;

Аварии на воде;

Трубопроводный транспорт.

Аварии на автомобильном транспорте в большинстве случаев обусловлены человеческим фактором или природно-техногенными причинами.

Наибольшее количество чрезвычайных ситуаций на транспорте происходит летом.

Основными причинами возникновения дорожно-транспортных происшествий являются:

нарушение правил дорожного движения;

техническая неисправность транспортных средств,

человеческий фактор,

качество покрытий (низкое сцепление, особенно зимой и др. факторы),

неровное покрытие с дефектами, отсутствие горизонтальной разметки и ограждений на участках, требующих особой бдительности водителя;

недостаточное освещение дорог.

### **Аварии (катастрофы) на автодорогах**

На автомобильном транспорте вследствие узкой ширины дорожного полотна, а также близости деревьев, возможны аварии и столкновения автотранспорта, могут погибнуть до 5 чел.

Также можно прогнозировать увеличение количества ДТП ввиду следующих предпосылок:

увеличение средней скорости движения за счет роста парка иномарок;

низкой квалификацией водителей (более 80% дорожно-транспортных происшествий);

роста объемов перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом;

несвоевременного ремонта дорожных покрытий и дорожной инфраструктуры.

### **Перевозка опасных грузов**

По территории Колпашевского городского поселения проходят маршруты транспортировки опасных грузов. В основном это связано с доставкой топлива

до автозаправочных станций. Доставка осуществляется автоцистернами объемом 7058 литров. Емкость автомобильных цистерн для перевозки опасных грузов колеблется от 4 до 30 м<sup>3</sup>.

#### Данные по взрывопожароопасным веществам

Вещество	Радиус зоны поражения, м		Площадь зоны поражения, м <sup>2</sup>	
	растекания	возгорания	растекания	возгорания
бензин	10	40	320	5000
диз. топливо	45	140	6400	61600

*Расчет зон произведен для наихудших погодных условий: скорость ветра – 1 м/с, вертикальная устойчивость атмосферы – инверсия, температура наружного воздуха – 20 °С.*

Аварийность автотранспорта с цистернами при перевозках опасных грузов принимается, равной 6\*10<sup>-7</sup> аварий на 1 км пути. Подобные аварии приводят в случаях разрушения или разгерметизации цистерны к чрезвычайным ситуациям, загрязняющим окружающую среду вредными веществами, ставя под угрозу как водителей транспортного средства, перевозящего опасный груз, так и жизни других людей. Зона поражения при возникновении ЧС с автоцистерной будет ограничена дорожным полотном, что в свою очередь приведет к возникновению заторов на дороге.

Маршруты доставки опасных грузов показаны на «Схеме территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

#### Аварии на воде

Аварии на воде связаны в основном с погодными условиями (дождь, туманы), а также с человеческим фактором (посадка судов на мель).

#### Трубопроводный транспорт

На первую очередь, на территории поселения планируется значительное развитие газопроводов высокого и среднего давления.

Основными причинами аварии на трубопроводном транспорте являются нарушения технологического режима, правил монтажа и ремонта оборудования, несовершенство конструкций и узлов и отсутствие технологической и производственной дисциплины.

Наиболее вероятным сценарием развития чрезвычайной ситуации на объектах газопроводов будет разрыв газопровода с вырыванием концов разрушенного газопровода из грунта на поверхность и истечение газа из газопровода с последующим воспламенением газа; возможное количество пострадавших среди населения составит – 5- 10 человек. Основными причинами аварии являются повреждение магистрального газопровода, вызванного коррозией металла и действия случайных внешних факторов в местах пересечения под дорогами и водными преградами.

При проектной разработке развития населенных пунктов Колпашевского городского поселения учитывались защитные зоны до магистральных и межпоселковых газопроводов.

### **Мероприятия по защите от береговой абразии**

Проблема защиты населенного пункта г. Колпашево от береговой абразии стоит весьма остро.

В 2008-2010 годах МГУ им. М. В. Ломоносова разработал проект «Модель развития русла р.Оби для выбора оптимального варианта мероприятий по стабилизации берега у г.Колпашево и принятия основных проектных решений». При этом выполнены оценка влияния проектируемого мостового перехода на гидрологический режим поймы, математическое моделирование развития русла р. Обь, вариантные предложения и обоснования оптимального варианта для проектирования инженерной защиты территории г. Колпашево. В данной работе даны рекомендации (рассмотрены варианты инженерной защиты с применением метода математического моделирования, предварительных расчетов ущербов и др.) по предотвращению разрушения берега, в том числе:

вариант №1 - укрепление берега

вариант №2 - регулирование русла

вариант №3 - отвод фарватера к левому берегу

вариант №4 – спрямление излуины.

Для защиты от береговой абразии и негативного воздействия активизированных процессов оврагообразования предусматриваются следующие мероприятия по инженерной защите:

спрямление излуины р. Оби,

капитальное укрепление берегового склона.

### **Берегоукрепительные мероприятия в г. Колпашево**

Для защиты и стабилизации обрушающегося склона Колпашевского Яра, минимизации воздействия овражной эрозии проектом предусматривается строительство берегоукрепительных сооружений. При этом принимались во внимание, что средняя скорость переработки берега составляет 5м/год, зона отступа застройки от планируемого откоса – ориентировочно 100м, учитывалась зона, затронутая процессами оврагообразования.

При строительстве берегоукрепительных сооружений вдоль эрозионного склона Колпашевского Яра ориентировочно принимались следующие параметры:

протяженность участка берегоукрепления – 2 км,

заложение террасированного откоса принята условно 1: 3,

площадь террасируемого уступа – 18га,

этапность строительства (подготовка, в т.ч. террасирование – 1 очередь, собственно строительство – расчетный срок).

При данных допущениях ширина зоны отселения составит 150 -200м (по ул. Барышева, часть ул. Ватутина от пристани до оврага в районе судоремонтного завода).

В состав берегоукрепительных сооружений могут войти следующие мероприятия:

террасирование и уположение склонов (площадь 18га, I очередь),  
укрепление берм на участке протяженностью 2км, укрепление откосов (ж/б плитами на ростверке / габионами) – расчетный срок.

Защита от затопления

Город Колпашево, село Тогур

Для территории Колпашевского городского поселения характерны следующие показатели уровней воды водпосту Колпашево наблюдательной сети по р. Обь.

Водный объект - населённый пункт	Отметка «0» графика, м. БС	Характеристика максимальных уровней, см над «0» графика м. БС		Критические значения уровней, см над «0» графика м. БС	
		1% обеспеченности	10% обеспеченности	ниже которых нарушаются нормальные условия судоходства	выше которых возникает опасность катастрофических последствий
р. Обь – водпост г. Колпашево	52.62	$\frac{1145}{64,07}$	$\frac{1029}{62,91}$	$\frac{90}{53,52}$	$\frac{870 \text{ (затопление поймы)}}{61,32}$

Согласно Перечню ГТС (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Администрации Томской области) в районе имеются гидротехнические сооружения (ограждающие дамбы).

№ п/п	Наименование объекта	Назначение ГТС	Дата № последнего акта проверки	Техническое состояние	План действий
1	ГТС «Ограждающая дамба (мкр. Шпальная) в с. Тогур» на р.Обь	Защита населения с. Тогур	27.03.08г АКТ №ГЗ-039. Отчёт ОАО "Томскгеомониторинг от 19.05.2008.	Неудовлетворительное вследствие недостаточной высоты дамбы	Требуется реконструкция / капремонт
2	ГТС «Ограждающая дамба (мкр. Рейд) с. Тогур на р.Обь	Защита населения с. Тогур	26.03.08г АКТ №ГЗ-038. Отчёт ОАО "Томскгеомониторинг от 19.05.2008.	Неудовлетворительное вследствие недостаточной высоты дамбы	

3	ГТС «Ограждающая дамба мкр. (Пески) г. Колпашево» на р.Обь	Защита населения г.Колпашево (мкр. Пески)	28.03.08г АКТ №ГЗ-040. Отчёт ОАО "Томскгеомониторинг от 19.05.2008.	Неудовлетворительное вследствие недостаточной высоты дамбы	Требуется реконструкция / капремонт
---	--	---	---	--	-------------------------------------

Объект	Назначение	Характеристика	Заказчик/исполнитель
Ограждающая дамба мкр. «Рейд» с. Тогур длина - 5.7км	Предназначена для защиты территории мкр. «Рейд» от паводковых вод протоки Тогурская Кеть и протоки Канеровская. Защищаемая площадь - около 40га. На территории мкр. «Рейд» проживает 241 человек, в том числе 40 детей, расположено 80 жилых домов, 204 хозпостройки. На защищаемой территории находятся: ФАП МУЗ «Колпашевской ЦРБ», линии электропередач, автомобильные дороги поселкового значения	Класс сооружения III. Сооружение представляет собой кольцевую замкнутую противопаводковую дамбу, длиной 5690 м, шириной в основании до 12м, средней высотой до 3-х м., материал – грунт, глина, песок, суглинок, дренаж отсутствует, откосы задернованы. По части гребня дамбы проходит а/д, водопропускных сооружений в теле дамбы нет	В связи с длительным сроком эксплуатации (начало стр-ва 1956г.), просадками тела дамбы, общей осадкой полотна для обеспечения безопасности защищаемых территорий при возможных максимальных уровнях воды в половодье, необходимо проведение работ по реконструкции объекта, согласно разработанной ПСД
Ограждающая дамба мкр. «Шпальная» с. Тогур длина – 4км	Предназначена для защиты мкр. «Шпальная», с. Тогур от воздействия паводковых вод в период половодья Защищаемая площадь - 150га. Численность населения – 225 человек, из них 56 детей, которые проживают в 95 жилых домах. На защищаемой территории находятся а/д, жилые дома, хозяйственные постройки	Класс сооружения III. Сооружение представляет собой незамкнутую противопаводковую дамбу, длиной 3956м, шириной в основании до 12м, средней высотой до 2-х м., материал – грунт, суглинок, супесь, песок, встречаются включения отходов деревопереработки	В связи с длительным сроком эксплуатации (начало стр-ва 1991г.), просадками тела дамбы, общей осадкой полотна, обнаруженными дефектами, для обеспечения безопасности защищаемых территорий при возможных максимальных уровнях воды в половодье, необходимо проведение работ по реконструкции объекта, согласно разработанной ПСД
Ограждающая дамба мкр. «Пески» г. Колпашево длина – 8.385км	Предназначена для защиты мкр. «Пески», г. Колпашево от воздействия паводковых вод в период половодья. Защищаемая площадь - 3,54км <sup>2</sup> . Численность населения – 2560 человек, из них 410 детей, которые проживают в 323 жилых домах различной	Класс сооружения III. Сооружение представляет собой незамкнутую противопаводковую дамбу, длиной 8 500м, шириной в основании до 14м, средней высотой до 5м., материал – грунт, суглинок, гравийно-песчаная смесь. По части гребня дамбы проходит а/д,	В связи с длительным сроком эксплуатации (начало стр-ва 1955г.), просадками тела сооружения, общей осадкой полотна, обнаруженными дефектами, с целью обеспечения безопасности защищаемых территорий при возможных максимальных уровнях

	<p>этажности, имеется детский сад.</p> <p>На защищаемой территории находятся: вертолётная площадка ОАО «Газпромавиа», асфальтобетонный завод, здание РОВД, здание военного комиссариата, 2 газовые котельные, производственные и складские помещения ИП (приём металлолома, производство пиломатериалов и прочее)</p>	<p>водопропускных сооружений в теле дамбы нет.</p> <p>В теле дамбы проложен канализационный коллектор</p>	<p>воды в период половодья, необходимо проведение работ по реконструкции обследуемого объекта, согласно разработанной ПСД</p>
--	---	---	---

Дополнительно к программным мероприятиям проектом предлагается реконструкция / строительство а/д до незатопляемых отметок (с функцией водозащитной дамбы) к новой портовой зоне, в месте мостового перехода – обустройство шлюза с насосной станцией.

Протяженность участка а/д, совмещенной с дамбой, составит около 2.2км.

Это позволит защитить от затопления весь мкр. Пески и дополнительную территорию площадью более 500га, которую возможно использовать в различных хозяйственных целях. В этом случае отпадает необходимость реконструкции / капитального ремонта ограждающей дамбы в мкр. Пески (длина – 8.385км).

### **Организация водоотведения поверхностного стока и его очистка**

В настоящее время дождевая канализация представлена водосточной сетью преимущественно открытого типа (лотки) в г. Колпашево, с.Тогур. Сброс дождевых и талых вод осуществляется без очистки в водотоки и на рельеф.

В г.Колпашево имеется открытая водоотводящая сеть по улицам Победы - ул. Пушкина - ул. Мира - мкр. Геолог - ул. Челюскина - ул. Красноармейская - ул. Ленина - пер. Пристанской, ул. Тимирязева №120-№140, ул. Пушкина №89-№107, ул. Кольцова №7-№9, ул.А.Ахматовой №16, перекресток ул. Чапаева и ул. К. Маркса, перекресток ул. Победы и ул. К. Маркса, ул. Береговая №15, ул. Челюскина - пер. Моховой, ул. Трифонова - ул. Голещихина, ул. Мичурина №14 - №13 - ул. Мирная - ул. Мира (требуется капитальный ремонт).

Балансодержатель имеющихся сетей дождевой канализации не определен.

Основные позиции при формировании системы дождевой канализации:

- раздельная система канализования – хозяйственно-бытовая и дождевая,
- принцип водоотведения – централизованный, по бассейнам стока, с очисткой стоков на очистных сооружениях дождевой канализации (ОСДК),
- существующие лотки подключаются к транспортирующим коллекторам с направлением стоков на очистные сооружения, с обустройством на устьевых участках распределительных камер для перераспределения и направления стоков на очистку,

- тип коллекторов – в г. Колпашево в соответствии со статусом – водостоки самотечные преимущественно закрытого типа, в малых населенных

пунктах – открытые бетонные лотки (по улично-дорожной сети, на внутриквартальных территориях),

- ОСДК – преимущественно закрытого типа,
- экологическая ориентированность на сохранение и благоустройство водоемов и водотоков.

Для распределения и направления дождевого стока на очистные сооружения должны предусматриваться распределительные камеры на устьевых участках водостоков. На очистные сооружения направляется первая, наиболее загрязненная часть стоков, образующаяся в начальный период дождя (продолжительность дождя - первые 20 мин), таяния снега и пр.

Очистке должно подвергаться не менее 70% поверхностного стока. Пиковые расходы, относящиеся к наиболее интенсивной части дождя и наибольшему стоку талых вод, через распределительные камеры сбрасываются в водоприемник без очистки.

Санитарно-защитные зоны от очистных сооружений устанавливаются: от ОСДК закрытого типа – 50м, открытого типа – 100м.

Проектом предусматривается организация системы дождевой канализации (в г. Колпашево) путем строительства закрытых водостоков и открытых лотков, очистных сооружений. В малых населенных пунктах предусматривается прокладка открытых лотков, локальные очистные сооружения.

При условии организации самотечной системы водоотведения поверхностного стока, незначительных по площади водосборных площадях тип очистных сооружений предлагается – биологические пруды – отстойники либо модульные ОС, рассчитанные на незначительные расходы сточных вод.

В состав собственно очистных сооружений могут входить следующие модули - горизонтальные отстойники, кассетные съемные фильтры с синтетическим наполнителем (1 ступень), площадной песчано-гравийный фильтр (2 ступень) и пр. В настоящее время имеется большое количество научно-производственных предприятий (ЗАО «Севзапналадка», «Ростовводоканал», «Экопром», научный-инженерный центр «Потенциал-2», фирма «OyLabkoAb» (Финляндия) и другие), специализирующихся на разработке технологий очистки ливневых вод, производстве установок и станций полной заводской готовности различной производительности и степени очистки. Современные установки и станции очистки имеют много преимуществ: минимальные габариты, компактность, простоту и надежность в эксплуатации, высокую автоматизацию.

В соответствии со СНиП 2.04.03-85 зона санитарного разрыва от застройки до очистных сооружений открытого типа – 100м, закрытого -50м.

Поверхностные воды с территорий существующих и проектируемых промышленно-коммунальных зон и промышленных объектов перед выпуском в городскую (или поселковую) систему дождевой канализации должны проходить предварительную очистку на собственных очистных сооружениях до нормативов, предусмотренных соответствующими нормами и согласованных с ТУ Роспотребнадзора.

Основные объемы работ по организации системы дождевой канализации:  
г. Колпашево:

- водостоки - 20 км (в том числе на I очередь – 15.5 км),
  - очистные сооружения дождевого стока – Колпашево – 2 шт (I очередь),
- с. Тогур:

- водостоки - 9 км (в том числе на I очередь – 6.5 км),
- очистные сооружения дождевого стока – 1 шт (I очередь),

При правильно организованной системе водоотводящих канав и каналов возможно обеспечить дренирование территории и обеспечить осушение застроенной и осваиваемой территории населенных пунктов.

### **Охрана атмосферного воздуха**

Уровень загрязнения атмосферы в пределах населенных пунктов определяется рядом факторов: природно-климатическими особенностями территории, масштабом и структурой техногенного воздействия на атмосферу, характером распределения выбросов по территории.

Первая зона характеризуется умеренным потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). В связи с особенностями климата в этой зоне в разные периоды года создаются примерно одинаковые условия, как для рассеивания, так и для накопления примесей в приземном слое воздуха. Повышенный уровень загрязнения воздуха в этой зоне может отмечаться летом и зимой.

Систематические наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г.Колпашево проводятся по программе мониторинга качества атмосферного воздуха Томской области, разработанной ОГУ «Облкомприрода» и Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области аналитическим подразделением отдела Томская СГЭКиА ОГУ «Облкомприрода» в г. Колпашево. Качество атмосферного воздуха оценивается по содержанию 6 загрязняющих веществ: взвешенных веществ, оксида углерода, оксидов азота, фенола, формальдегида и бенз(а)пирена. Отбор проб проводится 1 раз в сутки (в 12 часов) на стационарном посту, который расположен по адресу г. Колпашево, ул. Обская, 14. Уровень загрязнения атмосферы характеризуется как низкий (благоприятный для проживания). Кроме того, специалистами лаборатории были проведены наблюдения в зоне влияния выбросов автотранспорта (перекрестки ул. Ленина - ул. Советский Север и ул. Победы - ул. Мира), в районе двух Колпашевских школ (№5 и №4), и на территории двух детских садов (№ 17 в г. Колпашево и «Золотой ключик» с. Тогур). Состояние атмосферного воздуха благоприятно для проживания и отдыха населения. В остальных населенных пунктах городского поселения стационарные посты контроля отсутствуют.

На территории г.Колпашево 49 предприятий отчитывается по объему выбросов в окружающую среду. Общий суммарный объем выбросов загрязняющих веществ от предприятий в 2010 году составил 643 тонн. По сравнению с предыдущим годом объем выбросов уменьшился на 379 тонн.

### **Качественный и количественный состав выбросов в атмосферу поселения в 2010 году, тыс.тонн**

во пр ел	Количество загрязняющих	Выброс загрязняющих веществ в атмосферу	Изменение выброса
----------------	----------------------------	--	----------------------

	веществ									по сравнению с 2009 годом
	отходящих	выброшено	фактически и уловлено в %	твердые	сернистый ангидрид	оксид углерода	окислы азота	углеводороды	прочие	
49	1,17 5	0,643	9,30	0,17 5	0,08 3	0,26 0	0,09 0	0,005	0,03 0	-0,379

Как видно из таблицы основной объем выброшенных веществ приходится на оксид углерода, который образуется от сжигания топлива при выработки электро- и теплоэнергии.

На территории Колпашевского городского поселения отсутствуют предприятия, оказывающие сильное негативное воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения являются: 14 котельных, работающих на угле; 1 котельная – на нефти (топливо-уголь или газ); деревообрабатывающие предприятия; предприятия по производству минеральных вод и других безалкогольных напитков; предприятия по производству хлеба и мучных кондитерских изделий; предприятия по переработке и консервированию рыбо- и морепродуктов.

Источником неорганизованных выбросов является автотранспорт. С выхлопными газами транспорта в атмосферный воздух поступает значительное количество: оксида углерода, оксидов азота, летучих органических соединений, соединений серы, сажи, соединений свинца и других загрязняющих веществ.

Отработавшие газы автотранспорта представляют особую опасность при длительном воздействии на организм человека, так как в них присутствуют канцерогенные соединения. В холодное время года, когда загрязняющие вещества скапливаются в приземном слое, в это время наблюдаются превышения максимальных разовых концентраций оксида углерода.

На территории г.Колпашево планируются организация новой производственной зоны с предприятиями не выше II класса опасности. Развитие производственной зоны, несомненно, усилит загрязнение атмосферы за счет выбросов различного качественного состава. При проектировании, строительстве и эксплуатации промышленных предприятий и объектов требуется соблюдение законов РФ в области охраны окружающей среды и других нормативных природоохранных документов. Требуется уделить особое внимание вопросам загрязнения атмосферного воздуха. На планируемых предприятиях необходимо применять экологически чистые производства, минимизировать неорганизованные выбросы, вести мониторинг окружающей среды и прочие мероприятия по сокращению загрязнения окружающей среды, в том числе и атмосферного воздуха.

Каждое планируемое предприятие должно:

- разработать проект «Охрана окружающей среды», проект «Оценка воздействия на окружающую среду», проект предельно допустимых выбросов (ПДВ), оформить разрешение на выброс загрязняющих веществ в

атмосферу, согласовать, утвердить их в органах санитарно-эпидемиологического и экологического контроля;

- установить высокоэффективные средства очистки производственных выбросов;
- обеспечить производственный контроль за соблюдением нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу, а также контроль качества атмосферного воздуха в санитарно-защитных зонах.

Для снижения негативного воздействия от предприятий, а также автотранспорта предлагается:

1. Комплекс мероприятий, направленных на снижение уровня воздействия от предприятий:
  - обустройство объектов теплоэнергетики (котельных) высокоэффективными пыле-, газоочистными установками, где отсутствуют;
  - на первую очередь планируется перевод объектов теплоэнергетического комплекса на газовое топливо;
  - существующим предприятиям и коммунальным объектам, имеющим организованный выброс загрязняющих веществ в атмосферу, требуется разработать ПДВ, оформить разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферу, согласовать и утвердить их в органах санитарно-эпидемиологического и экологического контроля;
  - существующие и планируемые предприятия, коммунальные объекты должны обеспечить производственный контроль за соблюдением нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу, а также контроль качества атмосферного воздуха в санитарно-защитных зонах;
2. Комплекс мероприятий по снижению вредного воздействия автотранспорта:
  - контроль технического состояния автотранспорта как личного, так и ведомственного;
  - частичный перевод автотранспорта на газовое топливо;
  - улучшение качества дорожного покрытия и устройство асфальтобетонного покрытия дорог;
  - озеленение примагистральных территорий, которое должно осуществляться с использованием специальных посадок с подбором древесно-кустарниковых пород для лучшего шумо- и газопоглощающего эффекта.

В результате реализации предлагаемых мероприятий можно минимизировать негативное воздействие на окружающую среду от стационарных и передвижных источников загрязнения.

### **Воздействие физических факторов**

#### **Радиационная обстановка**

На территории Колпашевского городского поселения отсутствуют объекты атомной промышленности и энергетики. Радиационная обстановка на территории Томской области в 2010 г. по сравнению с прошлыми годами продолжает постепенно улучшаться в результате естественных процессов самоочищения природной среды от радиоактивного загрязнения, а также в результате остановки реакторов на СХК и уменьшения объемов радиохимического производства.

Накопление на почве радионуклидов, выпавших из атмосферы в течение 2010г., повсюду было незначительным по сравнению с их суммарным запасом в почве.

Содержание радионуклидов в питьевой воде, пищевых продуктах, атмосферном воздухе намного ниже допустимых концентраций. Таким образом, в 2010г. радиационная обстановка на территории Томской области по сравнению с предыдущими годами существенно не изменилась и остается удовлетворительной и стабильной.

На территории городского поселения необходимо наладить систематический контроль за радиационной обстановкой, проводить периодические исследования содержания радиоактивных веществ в объектах окружающей среды (воздух, водные объекты, почва). Требуется организовать автоматизированные системы контроля радиационной обстановки (АСКРО).

В соответствии с требованиями Закона «О радиационной безопасности», санитарного и строительного законодательства при отводе земельных участков для нового жилищного и гражданского строительства необходимо проведение обязательного контроля радиационной безопасности территории.

#### Шумовая нагрузка

Шумовое загрязнение является одним из основных факторов загрязнения среды населенных пунктов, оказывающих неблагоприятное воздействие на здоровье населения.

Основными источниками шума и вибрации является автомобильный транспорт и электроподстанции.

На шумовое загрязнение оказывают влияние интенсивное движение транспортных средств, наличием жилой застройки в примыкающих территориях и в санитарно-защитных зонах предприятий.

Предусматриваются мероприятия по оптимизации транспортной инфраструктуры, реализация которых должна обеспечить снижение уровня шумового воздействия на территории:

для электроподстанций необходимо разработать проект организации санитарно-защитной зоны, при необходимости провести мероприятия, направленные на снижение шумового воздействия;

создание транспортной инфраструктуры, имеющей удобные внешние выходы;

реконструкция улиц и дорог;

озеленение примыкающих территорий шумопоглощающими породами.

### **Охрана поверхностных и подземных вод**

#### Поверхностные воды

Гидрологическая сеть Колпашевского городского поселения представлена реками Обь, Кеть, Чая, многочисленными протоками и рядом озер.

Санитарное состояние водоемов на рассматриваемой территории формируется под влиянием хозяйственной деятельности человека и природных факторов. Поверхностные воды загрязняются неочищенными и недостаточно очищенными производственными стоками, недостаточно очищенными и

неочищенными хозяйственно-бытовыми стоками населенных пунктов, а также поверхностным стоком с водосборных площадей, на которых расположены урбанизированные территории. Качество воды в водных объектах зависит от соблюдения режима использования водоохранных зон (ВОЗ) и прибрежно-защитных полос (ПЗП).

Централизованная система водоотведения с последующей очисткой стоков на очистных сооружениях имеется в г.Колпашево, с.Тогур. Хозяйственно-бытовые сточные воды от населения и организаций, сбрасываемые через канализационные системы г. Колпашева и с. Тогур. Выпуск сточных вод в г. Колпашево и с. Тогур осуществляется в р. Тогурская Кеть. Очистные сооружения г. Колпашево требуют реконструкции / нового строительства. Хозяйственно-бытовые стоки от с. Тогур проходят классическую схему биологической очистки на канализационных очистных сооружениях.

#### Водоохранные зоны

В целях охраны водных объектов от загрязнения, засорения и истощения, в соответствии с Федеральным Законом «Водный кодекс РФ» утвержденным правительством РФ 03.06.06г. для водных объектов устанавливаются водоохранные зоны (ВОЗ), в границах ВОЗ устанавливаются прибрежные защитные полосы (ПЗП). В соответствии с Водным кодексом ширина ВОЗ рек устанавливается в зависимости от протяженности, ширина ПЗП в зависимости от уклона.

**ВОЗ и ПЗП водных объектов**

Наименование водного объекта	ВОЗ, м	ПЗ
		П, м
Обь	200	50
Кеть	200	
Чая	200	

Для остальных рек и озер ВОЗ и ПЗП – 50 м.

В границах ВОЗ устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

В границах водоохранных зон запрещается:

использование сточных вод для удобрения почв;

размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;

движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускается размещение хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями,

обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах прибрежных защитных полос дополнительно запрещается:

распашка земель;

размещение отвалов размываемых грунтов;

выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Закрепление на месте границ ВОЗ И ПЗП специальными информационными знаками осуществляется в соответствии с земельным законодательством.

Одним из главных мероприятий по охране водных ресурсов является предотвращение загрязнения вод. Практически все сточные воды, поступающие в водоёмы, в той или иной степени загрязнены.

В целях снижения загрязнения водных объектов проектом предлагается ряд мероприятий:

ликвидация выпусков неочищенных сточных вод в водные объекты;

развитие системы водоотведения жилого фонда во всех населенных пунктах, с последующей очисткой стоков на очистных сооружениях (централизованных или автономных);

реконструкция и модернизация очистных сооружений в г.Колпашево и с.Тогур;

предприятия должны быть оборудованы собственными очистными сооружениями промышленно-дождевых стоков;

предприятиям и коммунальным объектам необходимо разработать проекты нормативно допустимых сбросов, обеспечить соблюдение нормативов качества очищенных сточных вод;

организация системы сбора отходов и льяльных вод с судов;

организация водоотведения поверхностного стока в населенных пунктах с последующей очисткой на секционных и кассетных очистных сооружениях (см. раздел «Инженерная подготовка территории»);

разработка и совершенствование систем экологического ограничения хозяйственной деятельности в водоохранных зонах водных объектов, соблюдение режима использования ПЗП и ВОЗ водных объектов.

### Подземные воды

Водоснабжение населенных пунктов поселения осуществляется из подземных источников – артезианские скважины. Основным источником водоснабжения является водоносный комплекс нижнеолигоценовых – верхнеэоценовых алтымской и юрковской толщ, сложенных песчаными отложениями. Мощность водоносных отложений составляет 36 – 54м, на отдельных участках увеличиваясь до 80м. Воды гидрокарбонатно-кальциевые с минерализацией 0.4 г/дм<sup>3</sup>. Удельные дебиты составляют до 2.36 л/сек. Подземные воды характеризуются повышенным содержанием железа (от 1.58 до 25 мг/л).

Воды отнесены к напорно-безнапорным, что характеризует их как недостаточно защищенные от загрязнения с поверхности.

Загрязнение подземных вод происходит за счет: отсутствия очистки поверхностного стока во всех населенных пунктах, выбросов предприятий, коммунальных объектов и автотранспорта. Загрязняющие вещества оседают на почву, грунт, а далее попадают в грунтовые воды, в результате происходят процессы растворения, ионного обмена, вода насыщается солями, изменяется её газовый состав.

Охрана подземных вод должна будет осуществляться по двум направлениям – не допущение истощения ресурсов подземных вод и защита их от загрязнения.

Для охраны подземных вод необходимо проведение следующих мероприятий:

- развитие системы водоотведения жилого фонда во всех населенных пунктах, с последующей очисткой стоков на очистных сооружениях;

- организация сети наблюдательных скважин, обеспечивающих мониторинговые наблюдения за уровнем режимом и качеством подземных вод;

- разработка проектов зон санитарной охраны источников водоснабжения, обустройство их;

- обеспечение отсутствия в пределах II пояса ЗСО всех потенциальных источников бактериологического загрязнения, в пределах III пояса ЗСО - источников химического загрязнения;

- соблюдение лимита среднесуточного водоотбора, предусмотренного лицензией на право пользования недрами.

#### Охрана почв

Почва населенных мест является объектом, прямо или косвенно воздействующим на окружающую среду и здоровье населения.

Почвенный покров – один из приоритетных ресурсов подвергается локальному воздействию деградиационных процессов. На территории городского поселения наиболее распространена водная эрозия.

Загрязнение почвы, в основном, является результатом промышленной деятельности и неудовлетворительного захоронения отходов.

Загрязнение почвенного покрова происходит за счет: выбросов от предприятий, объектов теплоснабжения, работающих на твердом топливе, и автотранспорта; отходов производства и потребления; отсутствия очистки поверхностного стока.

В целях охраны и рационального использования почв необходимо:

- внедрение высокоэффективного пыле-газоочистного оборудования на котельных; усиление контроля использования земель и повышение уровня экологических требований к деятельности землепользований;

- введение мониторинга загрязнения почв населенных мест, в т. ч. в зонах санитарной охраны водоисточников, в ВОЗ и ПЗП водоемов, в зоне влияния мест складирования и захоронения отходов, в селитебной зоне населенных пунктов;

- ликвидация несанкционированных свалок;

на расчетный срок рекультивация полигона ТБО с.Тогур;  
своевременная санитарная очистка территории населенных пунктов;  
организация и очистка поверхностного стока на территории населенных пунктов поселения;

проведение комплекса мелиоративных и противоэрозионных работ на землях населенных пунктов, сельскохозяйственного назначения и лесного фонда;  
озеленение СЗЗ предприятий, примагистральных территорий, участков защитного коридора вдоль железнодорожных путей.

### **Обращение с отходами производства и потребления**

Одним из приоритетных направлений природоохранной политики является обеспечение защиты окружающей среды от опасного воздействия отходов, образующихся в процессе производственной деятельности предприятий (организаций), и твердых бытовых отходов (ТБО). Отходы, обладая инфицирующими, воспламеняющими свойствами, требуют своевременного обезвреживания и утилизации.

В 2006-2007 гг. на рассматриваемой территории действовала ОЦП «Обеспечение экологической безопасности окружающей среды и населения при обращении с отходами производства и потребления» в рамках реализации, которой были выполнены работы по проектированию и строительству первых очередей полигонов ТБО г. Колпашево и с. Тогур.

На территории г. Колпашево и с.Тогур установлен контейнерный вид сбора ТБО. Сбор отходов от населения осуществляется периодическим объездом жилых микрорайонов мусоровозом в соответствии с графиком. Утилизация (захоронение) ТБО от населения Колпашевского городского поселения осуществляется на 2 полигонах – г. Колпашево и с. Тогур. Полигон ТБО г.Колпашево находится за границей поселения. Площадь полигона 50 га, год ввода в эксплуатацию 2007, окончание эксплуатации полигона ТБО – 2057год. Полигон ТБО с.Тогур находится между с.Тогур и д.Волково. Площадь полигона 3,25 га, год ввода в эксплуатацию 2008, год окончания эксплуатации полигона 2031 год.

Принимая во внимание расчетный срок эксплуатации полигона ТБО в с. Тогур, проектом предлагается рекультивация территории полигона на расчетный срок.

Объёмы ТБО, образующиеся от населения и организаций Колпашевского городского поселения в 2010 году ориентировочно составили 60 тыс. куб м, из них размещены на полигоне г. Колпашево  $\approx$  46 тыс.куб.м и на полигоне с. Тогур  $\approx$  14 тыс.куб.м.

Предприятия, занимающиеся переработкой отдельных видов отходов на территории поселения в настоящее время отсутствуют.

На территории МО «Колпашевского городского поселения» не предполагается организация и строительство новых объектов по утилизации и захоронению отходов производства и потребления. Вывоз ТБО предлагается на полигон ТБО г. Колпашево и с.Тогур. На период расчетного срока планируется рекультивация полигона ТБО с.Тогур, вывоз отходов после рекультивации будет

осуществляться на полигон ТБО г.Колпашево, проектная мощность которого рассчитана до 2057 года. При необходимости рассмотреть вопрос расширения полигона ТБО г.Колпашево.

#### **Объем ТБО образуемый населением Колпашевского городского поселения**

<b>Наименование населенных пунктов</b>	<b>2020г.</b>		<b>2035г.</b>	
	<b>Прогнозная численность населения, тыс.чел.</b>	<b>Объем отходов, тонн</b>	<b>Прогнозная численность населения, тыс.чел.</b>	<b>Объем отходов, тонн</b>
г. Колпашево	24500	7350	26000	7800
с. Тогул	7600	2280	8000	2400

Для усовершенствования системы сбора и вывоза ТБО проектом предлагаются следующие меры:

разработка схемы санитарной очистки территории МО «Колпашевское городское поселение»;

разработка системы контроля за несанкционированными свалками и создание условий, исключающие возможность их появления;

оборудование специальных площадок и установка мусорных контейнеров в соответствии требованиям санитарных норм;

своевременный сбор и вывоз отходов от населения;

организация селективного сбора отходов на местах сбора путем установки специализированных контейнеров для стекла, макулатуры, пластмассы и прочих отходов и вывоз их на переработку;

организация вывоза отсортированных отходов на вторичное их использование на промышленных предприятиях области;

для сбора и вывоза мусора необходимо обновить парк мусоровозов и мусороуборочной техники;

для утилизации небольших биологических и медицинских отходов на уровне района возможно рассмотреть вопрос размещения инсинераторной установки на территории полигона ТБО г.Колпашево

Предприятиям необходимо:

выполнить проекты нормативов образования и лимитов размещения отходов;

хранить отходы в специально отведенных местах в герметичных контейнерах;

заключить договора на вывоз отходов производства или договора со специализированными предприятиями на дальнейшую их утилизацию.

## **7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Основным мероприятием по охране окружающей среды и поддержанию благоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки, в условиях

градостроительного развития территории проектируемой территории является установление зон с особыми условиями использования.

Наличие тех или иных зон с особыми условиями использования определяет систему градостроительных ограничений территории, от которых во многом зависит планировочная структура и условия развития жилых территорий.

В настоящее время на проектируемую территорию накладывает ограничение следующие зоны:

- водоохранная зона;
- охранный зона ЛЭП 10 кВ, ЛЭП 35 кВ, ЛЭП 110 кВ;
- охранный зона кабеля ВОЛС;
- охранный зона водопроводных сетей;
- охранный зона канализационных сетей;
- охранный зона тепловых сетей;
- охранный зона газораспределительных сетей.

Следует отметить, что вышеуказанные зоны с особыми условиями использования, не препятствуют размещению проектируемого объекта – газопровода высокого давления.

## 8. ОБОСНОВАНИЕ ОЧЕРЕДНОСТИ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

Проект планировки территории г.Колпашево и с.Тогур Колпашевского района Томской области разработан с учетом сложившейся ситуации (транспортной, инженерной, экономической, экологической). Строительство и реконструкция линейных объектов предполагает улучшение жизненных показателей населения, а также производства и не предполагает изменений систем социального, транспортного обслуживания, в том числе предложений по установлению публичных сервитутов.

Строительство и реконструкция инженерных коммуникаций осуществляется в соответствии с действующими утвержденными программами и Генеральным планом г.Колпашево и с.Тогур.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**



**АДМИНИСТРАЦИЯ КОЛПАШЕВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**  
**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

10.11.2016

№ 866

О разработке документации по планировке и межеванию территорий населенных пунктов г.Колпашёво и с. Тогур Колпашёвского района Томской области

На основании Соглашения между Администрацией Колпашёвского района и Администрацией Колпашёвское городское поселения о предоставлении иных межбюджетных трансфертов бюджету муниципального образования «Колпашёвское городское поселение» на подготовку документации по планировке и межеванию территорий населенных пунктов Томской области в рамках государственной программы «Обеспечение доступности жилья и улучшения качества жилищных условий населения Томской области», руководствуясь статьями 41, 42, 43, 44, 45, 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Уставом муниципального образования «Колпашёвское городское поселение», Правилами землепользования и застройки муниципального образования «Колпашёвское городское поселение», утвержденными решением Совета Колпашёвского городского поселения от 25.12.2012 № 77

**ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Разработать проекты по планировке и межеванию территорий населенных пунктов г.Колпашёво и с. Тогур Колпашёвского района Томской области (приложение № 1,2).
2. Отделу градостроительства и землеустройства осуществить подготовку проектов технического задания и конкурсной документации на разработку документации по планировке и межеванию территорий, указанных в пункте 1 настоящего постановления, в срок до 15 ноября 2016 года.
3. Письменные предложения и рекомендации по подготовке документации планировке и межеванию территорий, указанных в пункте 1 принимаются в течение 30 дней со дня опубликования настоящего постановления ежедневно в рабочие дни по адресу: Томская область, Колпашёвский район, г. Колпашёво, ул. Победы, 5, кабинет № 200 (приёмная Администрации Колпашёвского городского поселения).
4. Опубликовать настоящее постановление в Ведомостях органов местного самоуправления Колпашёвского городского поселения и разместить на

официальном сайте органа местного самоуправления Колпашевского городского поселения.

5. Контроль за выполнением постановления возложить на заместителя Главы Колпашевского городского поселения Баранова С.А.

Глава Колпашевского  
городского поселения

А.В.Щукин

М.С.Пушкина  
5 62 21

Документация по планировке территории  
**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И  
ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

г.Колпашево и с.Тогур  
Колпашевского района Томской области

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ**

ТОМ 2 часть 2

**ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ**

Заказчик: Администрация Колпашевского  
городского поселения

Договор: № 575 от 28.12.2016г.

Подрядчик: Акционерное общество «Головной  
научно-исследовательский и  
проектный институт по  
распределению и использованию газа  
«Гипрониигаз»

Исполнитель: Общество с ограниченной  
ответственностью  
«СибИнжГеоКом»

Директор  
Градостроитель

  
  
Лабатов Д.С.  
Челова Т.Н.

г.Новосибирск, 2017г.



## СОДЕРЖАНИЕ

№ чертежа	Наименование документа	Масштаб
3	Схема границ территорий объектов культурного наследия	М 1:13 000
4	Схема границ зон с особыми условиями использования территории г.Колпашево и с.Тогур Колпашевского района Томской области	М 1:13 000
5	Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, а также подходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам	М 1:2 000

## СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№ п/п	Фамилия, инициалы	Должность	Подпись
1.	Щеглова Т.Н.	Градостроитель	

Документация по планировке территории

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И  
ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

г.Колпашево и с.Тогур  
Колпашевского района Томской области

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ**

ТОМ 2 часть 3

**ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ**

Заказчик: Администрация Колпашевского  
городского поселения

Договор: № 575 от 28.12.2016г.

Подрядчик: Акционерное общество «Головной  
научно-исследовательский и  
проектный институт по  
распределению и использованию газа  
«Гипрониигаз»

Исполнитель: Общество с ограниченной  
ответственностью  
«СибИнжГеоКом»

Директор  
Градостроитель

г.Новосибирск, 20



Сибаторов Д.С.  
Щеглова Т.Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

№ чертежа	Наименование документа	Масштаб
6	Схема вертикальной планировки территории г.Колпашево и с.Тогур Колпашевского района Томской области	М 1:2 000

## СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№ п/п	Фамилия, инициалы	Должность	Подпись
1.	Щеглова Т.Н.	Градостроитель	