

**ООО «Компания Земпроект»**

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЧАРЫШСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ  
ЧАРЫШСКОГО РАЙОНА  
АЛТАЙСКОГО КРАЯ  
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
(Материалы по обоснованию)**

**Заказчик:** Администрация Чарышского сельсовета

**Муниципальный контракт:** 031730040814000006/001

**Исполнитель:** ООО «Компания Земпроект»

**БАРНАУЛ 2015**

Авторский коллектив:

Руководитель проекта

Г.А. Садакова

Главный архитектор

В. Ю. Виниченко

Инженер-землеустроитель

Н.В. Нейфельд

Инженер по водоснабжению и водоотведению

Т.П. Леонова

Инженер по электроснабжению

Н.А. Сытдикова

Инженер по теплоснабжению

Т. П. Леонова

Инженер по газоснабжению

В. С. Юрчак

Инженер по информационным технологиям

В.Г. Детинник

## СОСТАВ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПРОЕКТА

№ п/п	Наименование чертежа	Масштаб
Материалы по обоснованию проектных решений		
ГП 1	Схема современного использования и комплексной оценки территории (МО Чарышский сельсовет)	1: 25000
ГП 2	Схема современного использования и комплексной оценки территории (село Чарышское)	1: 5000
ГП 3	Карта генерального плана (МО Чарышский сельсовет)	1: 25000
ГП 4	Карта генерального плана (село Чарышское)	1: 5000

## Содержание

СОСТАВ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПРОЕКТА .....	3
Цели и задачи .....	6
1. Анализ состояния, проблем и направлений комплексного развития территории муниципального образования .....	7
1.1 Географическое положение .....	7
1.2 Природные условия и ресурсы территории .....	9
1.2.1 Геологическое строение .....	9
1.2.2 Геоморфология и рельеф .....	9
1.2.3. Минерально – сырьевые ресурсы .....	10
1.2.4 Климат .....	10
1.2.5 Гидрография и гидрология .....	11
1.2.6 Почвы .....	14
1.2.7 Земля и земельные ресурсы .....	14
1.2.8 Растительный и животный мир .....	15
1.2.9 Рекреационные ресурсы .....	16
1.2.10 Культурно-исторические ресурсы .....	17
1.3 Социально-экономическое положение муниципального образования .....	18
1.3.1 История заселения .....	18
1.3.2 Демографическая характеристика и прогноз численности населения .....	19
1.3.3 Трудовые ресурсы .....	21
1.3.4 Жилищный фонд .....	24
1.3.5 Сельское хозяйство .....	24
1.3.6 Производственная отрасль .....	25
1.3.7 Социальная сфера .....	26
1.3.9 Жилищно-коммунальное хозяйство .....	28
1.4 Транспортная инфраструктура .....	29
1.5 Инженерная инфраструктура .....	30
1.5.1 Водоснабжение и водоотведение .....	30
1.5.2 Теплоснабжение .....	32
1.5.3 Газоснабжение .....	33
1.5.4 Энергоснабжение .....	33
1.5.5 Связь и проводное вещание .....	41
1.6 Экологическое состояние территории .....	41
1.7 Объекты специального назначения .....	44
1.8 Риски возникновения чрезвычайных ситуаций .....	44
2. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	45
2.1 Существующая планировочная организация территории .....	45
2.2 Ограничения градостроительного развития территорий населенных пунктов .....	47
2.3. Функциональное зонирование территории .....	48

2.3.1. Жилая зона.....	49
2.3.2. Общественно-деловая зона.....	49
2.3.3. Зона инженерной и транспортной инфраструктур.....	49
2.3.4. Зона рекреационного назначения.....	50
2.3.5. Зона сельскохозяйственного использования.....	50
2.3.6. Зона специального назначения.....	50
2.4. Планировочная организация территории.....	50
2.5 Предложения по изменению границ территорий и земель.....	52
2.6. Объекты местного значения, планируемые к размещению на территории муниципального образования Чарышский сельсовет.....	53
2.6.1. Жилищная сфера.....	53
2.6.2. Объекты социального значения.....	53
2.6.3. Производственная сфера.....	57
2.6.4 Объекты рекреационного назначения.....	59
2.7 Транспортное обслуживание и улично-дорожная сеть.....	59
2.8 Мероприятия по развитию инженерной инфраструктуры.....	64
2.8.1. Электроснабжение.....	64
2.8.2. Водоснабжение и водоотведение.....	72
2.8.3. Газоснабжение.....	84
2.8.4. Теплоснабжение.....	84
2.9 Инженерная подготовка территории.....	90
2.10 Охрана окружающей среды.....	91
2.11 Мероприятия по размещению объектов специального назначения.....	98
2.12 Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия.....	99
2.13. Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	100
3. Техничко-экономические показатели проекта.....	104

## **Введение**

Генеральный план Муниципального образования «Чарышский сельсовет» разработан в 2015 г. ООО «Компания Земпроект» по заказу Администрации Чарышского сельсовета на основании договора № 031730040814000006/001

Генеральный план МО «Чарышский сельсовет» разработан в соответствии с действующими:

- Градостроительным кодексом Российской Федерации
- Земельным Кодексом Российской Федерации
- Инструкцией о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации СНиП II – 04 – 2003.
- СНиПом 2.07.01 – 89\* Градостроительство. Планировка зданий и застройка городских и сельских поселений.
- СНиПом 23 – 01 – 99\* Строительная климатология.
- СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200- 03. Санитарно – защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
- СНиПом 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
- Нормативами градостроительного проектирования Алтайского края

При разработке документов территориального планирования использовались Методические рекомендации по разработке проектов Генеральных планов поселений и городских округов, утвержденные Приказом Министерства регионального развития РФ № 492 от 13.11.2010г.

В основу разработки генплана положены следующие исходные данные:

1. Техническое задание на выполнение работ по разработке проектов генерального плана Чарышского сельсовета Чарышского района Алтайского края от 30 декабря 2014 г.

2. Ортофотоплан села Чарышского.

3. Планово-картографический материал М 1:2500, изготовленный предприятием № 148 «Инжгеодезия» в 2006 г.

4. Комплексная программа социально-экономического развития муниципального образования Чарышский сельсовет на 2013-2017 годы.

6. Схема территориального планирования Алтайского края, разработанная ЦНИИП градостроительства РААСН, г. Москва 2007г.

7. Схема территориального планирования МО «Чарышский район», выполненная специалистами ОАО «АлтайНИИГипрозем» в 2008 г.

## **Цели и задачи**

Целью работы является создание предпосылок повышения эффективности управления развитием территории поселения с учетом развития территории района за счет формирования ресурсов информации, необходимой для принятия решений, способствующих улучшению условий жизнедеятельности населения поселения; улучшению экологической ситуации; эффективному развитию инженерной, транспортной, производственной и

социальной инфраструктур; эффективному использованию земель рекреационного назначения; сохранению историко-культурного и природного наследия; обеспечению устойчивого градостроительного развития территории поселения.

Основные задачи:

1. Выявление проблем градостроительного развития территории муниципального образования;

2. Подготовка предложений:

- по изменению границ населенных пунктов, входящих в состав МО Чарышский сельсовет;

- по изменению границ зон с особыми условиями использования территорий, а также границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и воздействия их последствий;

- по изменению границ земель сельскохозяйственного назначения, границ земель специального назначения, границ земель лесного фонда, водного фонда, особо охраняемых природных территорий, границ земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, границ территорий объектов культурного наследия;

- по развитию объектов и сетей инженерно-технического обеспечения;

- по развитию объектов транспортной инфраструктуры;

- по размещению объектов капитального строительства, необходимых для осуществления полномочий органов местного самоуправления поселения;

- по организации зон особо охраняемых природных территорий;

- по границам земель рекреационного назначения и размещению объектов отдыха, туризма, физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности;

- по развитию автомобильных дорог общего пользования, мостов и иных транспортных инженерных сооружений в границах поселения;

- по установлению градостроительных требований к сохранению объектов историко-культурного наследия и особо охраняемых природных территорий, экологическому и санитарному благополучию территории.

## **1. Анализ состояния, проблем и направлений комплексного развития территории муниципального образования**

### **1.1 Географическое положение**

Муниципальное образование Чарышский сельсовет Чарышского района расположено в центральной части района. Общая площадь муниципального образования – 14087 га, что составляет 2% от общей площади района. На территории сельсовета расположено одно село – Чарышское, которое является административным центром.

Административный центр Чарышского района (с. Чарышское) находится в 310 км к югу от административного центра Алтайского края – г. Барнаула. До ближайшей железнодорожной станции Алейская 183 км.

Границы муниципального образования (МО) Чарышский сельсовет утверждены Законом Алтайского края «О статусе и границах муниципальных и административно-территориальных образований Чарышского района Алтайского края». Закон принят Постановлением Алтайского краевого Совета народных депутатов от 01 февраля 2007 года № 8-ЗС.

Чарышский сельсовет граничит на севере с Маякским сельсоветом, на востоке и юге - с Краснопартизанским сельсоветом, на западе с Алексеевским сельсоветом, на юго-западе с Тулатинским сельсоветом.

Территория имеет низкие показатели интенсивности освоения в сравнении с другими районами края. Освоение территории преимущественно сельским расселением подкрепляется структурой транспортной сети – по сельскому поселению следуют дороги местного и межрайонного значения. Региональные дороги: Алейск– с. Чарышское; Чарышское – Малый Башчелак –Большой Башчелак – Солонешное. Имеется аэропорт.

Село Чарышское расположено в живописном месте на берегу реки Чарыш. Экономико-географическое положение Чарышского сельсовета характеризуется наличием сельскохозяйственных земель, водных и лесных ресурсов.

В природно-экологическом и инженерном отношении район характеризуется благоприятными условиями для развития туристско-рекреационной деятельности. Однако природно-экологические и инженерные условия в целом не способствуют формированию полноценного агропроизводственного комплекса (с существенным развитием растениеводства), имеются сложности для промышленного и гражданского строительства.

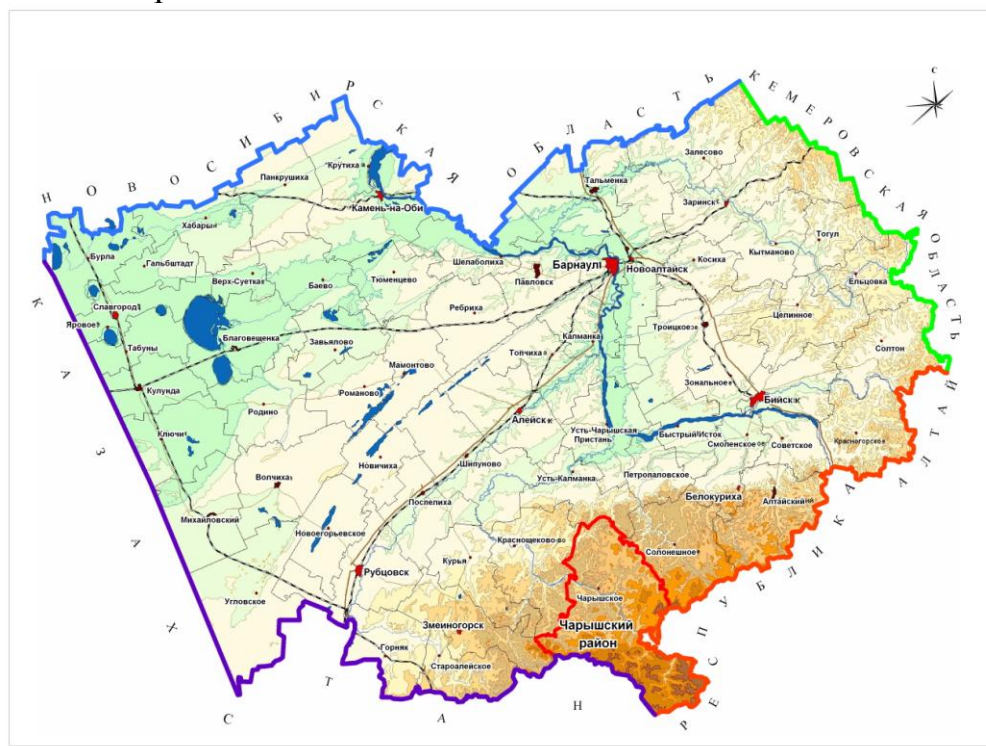


Рис.1 Местоположение МО Чарышский сельсовет.



Благодаря удобному географическому положению в горной части Алтайского края, уникальным природно-климатическим условиям и наличию большого количества природных и исторических достопримечательностей, Чарышский район считается одним из самых перспективных в отношении рекреационного развития.

## **1.2 Природные условия и ресурсы территории**

### *1.2.1 Геологическое строение*

Расположение территории Чарышского сельсовета на стыке Западно-Сибирской платформы и Алтае-Саянской горно-складчатой области определило ее сложное и неоднородное геоморфологическое строение.

Территория поселения представляет собой горное обрамление платформы – Алтае-Салаирскую складчатую систему Алтае-Саянской области. В тектоническом отношении последняя состоит из Чарышской (западной) и Талицкой (восточной) структурно-формационных зон, разделенных Чарышским разломом.

Платформа имеет двухъярусное строение: нижний ярус представляет палеозойский фундамент, верхний – платформенный чехол мезозоя и кайнозоя.

Фундамент сложен преимущественно сильно дислоцированными и метаморфизованными эффузивно-осадочными образованиями, представленными глинистыми и слюдястыми сланцами с горизонтами основных эффузивов, прорванными интрузиями различного, преимущественно кислого, состава.

### *1.2.2 Геоморфология и рельеф*

Особенности геологического развития обусловили и наличие разнообразных форм рельефа. Рельеф района неоднороден: представлен низкогорьем в северной части района, сменяющимся к югу среднегорьем.

Окраинная северо-западная полоса территории района с высотами 450-700 м, где расчленение еще не привело к полному разрушению выровненных поверхностей, представляет собой низкогорное волнистое плато с отдельными вершинами, поднимающимися над его поверхностью в виде сопок. Характерны узкие долины глубиной до 100-300 м с крутыми склонами. Склоны южной экспозиции круче, чем северной и сильнее обнажены. Междуречья представлены волнистыми относительно ровными пространствами с чехлом рыхлых отложений. Наименее расчленены они на западе (густота расчленения 0.3-0.9 км/км<sup>2</sup>). Здесь значительные участки занимают выровненные поверхности с углами наклона до 3-6°. К востоку водораздельные плато расчленены более сильно (0.9-2.0 км/км<sup>2</sup>), и выровненные участки водоразделов крайне редки. Увеличивается площадь со склонами 12-20°. В целом этот тип низкогорья отличается мягкостью очертаний форм рельефа и малой

обнаженностью пород.

Далее при продвижении на юг отметки высот рельефа возрастают до 600-900 м. Здесь мало выровненных участков. Для вершин характерны более резкие формы, встречаются и острые вершины. В области вершин обычно значительная обнаженность пород. Для склонов характерен вогнутый профиль. За счет этого межгорные долины становятся шире. В их днища врезана современная гидрографическая сеть. Встречаются и крутосклонные долины. Преобладают углы наклона более 6-12°, а в области вершин и приречных частях – более 12-20°.

Среднегорье характеризуется высотами 900-2400 м. По внешнему облику и характеру расчленения неоднородно.

Долины рек встречаются как в низкогорьях, так и в среднегорьях. Наиболее крупная – долина реки Чарыш, пересекающая весь район. Русло Чарыша сильно меандрирует (много протоков, островов). В долинах рек сильно развит микрорельеф (западины, кочки). Встречаются и замкнутые понижения.

Широкое распространение получили осыпи и курумы, формирующиеся под влиянием экзогенных факторов (ветер, перепады температур, снег, дождь и лед), а подвергающиеся их воздействию известняки, доломиты, песчаные сланцы, мраморы образуют воронки, колодцы, шахты, пещеры.

### *1.2.3. Минерально – сырьевые ресурсы*

Особенностью территории является развитие минерально-строительного сырья: известняка, глин кирпично-черепичных, строительных песков, песчано-гравийной смеси.

Проявления строительных песков на территории сельсовета по своим качественным характеристикам и возможным путям применения относятся к категории «прочие строительные пески» (для кладочно-штукатурных растворов, путевого баланса и т. д.).

### *1.2.4 Климат*

Климат района резко континентальный, но имеет ряд специфических особенностей. Основные особенности климата обусловлены взаимодействием таких факторов как солнечная радиация, подстилающая поверхность (рельеф), циркуляция воздушных масс, удаленность от морей. Большое влияние на климат оказывают прилегающие территории Западной и Восточной Сибири, Центральной Азии и Атлантики.

Велико влияние мощного горного массива Алтая. Горные хребты в северо-западной части Алтая расположены в виде «веера», открытого к северо-западу, то есть навстречу приходящим сюда атлантическим циклонам.

При приближении к горам деятельность этих факторов резко усиливается, следствием чего является увеличение облачности и количества осадков, повышение зимних и понижение летних температур, то есть в целом «смягчение» континентальности климата.

Годовая суммарная солнечная радиация достигает 120 ккал/см<sup>2</sup>. Больше

всего тепла получают южные склоны, а меньше – северные. Самыми теплыми являются участки, расположенные на склонах с хорошим оттоком холодного воздуха, участки нижних частей долины с выраженным подтоком холодного воздуха – холоднее.

Зимой территория находится под сильным воздействием арктических и континентальных воздушных масс, которые в это время бывают сильно охлаждены и приводят к понижению температуры ниже  $-30^{\circ}\text{C}$ . Абсолютный минимум температуры приходится на январь и составляет  $-53^{\circ}\text{C}$ . Холодные воздушные массы вызывают ранние осенние и поздние весенние заморозки. Средняя температура воздуха января  $-20^{\circ}\text{C}$ , средняя температура июля  $+19^{\circ}\text{C}$ . В отдельные летние дни температура достигает  $35^{\circ}\text{C}$ , абсолютный максимум температуры приходится на июль и составляет  $+40^{\circ}\text{C}$ . Ночью летом часто выпадает роса, а вначале и в конце лета – иней.

Общая продолжительность безморозного периода составляет 120 дней. Продолжительность периода со среднесуточными температурами воздуха выше  $0^{\circ}\text{C}$  - 195 дней.

Скорость ветра небольшая, среднегодовая величина ее составляет 1,3 м/сек. Господствуют ветры юго-западного и северного направлений.

Западные и юго-западные ветры приносят морской воздух Атлантики, который, охлаждаясь у подножья гор, образует область высокого увлажнения. Среднегодовое количество осадков составляет около 600 мм. Засухи в районе реже, чем на равнинах края, но все-таки бывают.

Высота снежного покрова изменяется от 30-40 см в долинах рек до 60-80 см на горной территории. Даты образования и разрушения устойчивого снежного покрова в долинах рек приходятся на 5.II и 15.IV соответственно. Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом составляет здесь 160 дней. Выше в горах климат суровый. Снег сходит в середине лета, а в конце августа-сентябре вершины вновь покрываются снегом. В отдельные годы снежники не стаивают в течение всего года.

### *1.2.5 Гидрография и гидрология*

Район обладает достаточно развитой гидрографической сетью. Основная река района – Чарыш. Его общая длина от истока до устья составляет 547 км, а в пределах района – 80 км. На территории района он принимает с обеих сторон значительное количество притоков, наиболее крупными являются слева: Иня, Тулата, Сентелек, Кумир; справа: Белая, Бащелак. Все они имеют многочисленные притоки в своих средних и верхних частях, чем создается общая густая гидросеть, расчленяющая горную территорию на отдельные горные массивы.

В табл. 1 приводятся метрические параметры притоков р. Чарыш.

Таблица 1

#### Основные притоки реки Чарыш

Река	Длина, км	Площадь бассейна, км <sup>2</sup>
------	-----------	-----------------------------------

<i>Левые</i>		
Белая	157	1470
Иня	110	1480
Кумир	66	1090
Тулата	48	нет данных
<i>Правые</i>		
Бащелак	71	858
Сосновка	50	нет данных

Начиная от Канской котловины, в верхнем и среднем течении Чарыш имеет общее генеральное направление на северо-запад, что предопределено тектоническими разломами древних структур горной территории, ослабленные зоны которых освоены рекой.

Перед выходом на территорию района ширина реки составляет 30-60 м, глубина до 1,5 м, на перекатах – 0,6-0,8 м, скорость течения воды – 1,0-1,6 м/с. Во время дождей уровень воды поднимается до 2 м над меженным и держится 2-4 дня, а скорость течения увеличивается до 3-4 м/с. Русло часто разветвляется с образованием множества островов, покрытых кустарниковой растительностью. Дно реки каменистое, правый берег обрывистый и скалистый, местами высотой до 100 м, левый – пологий со степной и кустарниковой растительностью. Притоки шириной 10-35 м (Коргон – до 50 м) характеризуются значительными уклонами русла, выложенного грубообломочным материалом.

В среднегорьях и низкогорьях русло расширяется, местами до 150 м. Глубина составляет от 1,1 до 2,5 м, скорость течения 0,6-1,6 м/с. Русло здесь часто разветвляется. Дно каменистое и песчаное. Правый берег зачастую обрывистый, скалистый, иногда достигает высоты до 100 м. Левый – как в верховьях, пологий со степной и кустарниковой растительностью. Пойма луговая и кустарниковая.

На выходе из гор ширина русла р. Чарыш равна 90-120 м, глубина 1-3 м. Скорость течения – 1 м/с. Дно каменистое, берега преимущественно пологие, изредка встречаются обрывы высотой от 4 до 30 м. Пойма луговая, местами с кустарником и лесом, изрезана рукавами и протоками. Ширина ее до 100 м.

В горной части малые реки и Чарыш замерзают в начале ноября (участки с быстрым течением на 2-3 недели позже). Вскрываются – в середине-конце апреля. Половодье длится 25-30 дней (май-июнь), при этом уровень воды поднимается на 3-5 м, а при интенсивном снеготаянии – до 8 м, скорость течения увеличивается в 1,5-2 раза. Максимум половодья приходится на конец мая – начало июня.

Замерзает река в начале-середине ноября, вскрывается в апреле. Минерализация воды в период половодья уменьшается до 80-100 мг/л, в межень увеличивается до 200-220 мг/л. Причем, минерализация воды увеличивается с повышением водности вниз по течению реки. В ионном составе воды преобладают гидрокарбонаты (42-36% экв.) и кальций (30-28% экв.). Жесткость в течение года составляет 1-2 мг экв/л, вода мягкая, питьевая.

Заозеренность территории района незначительная. Для южной высокогорной зоны характерно наличие каровых озер небольших размеров глубиной 5-7 м. Дно их каменистое, берега преимущественно крутые,

скалистые. Зимой они промерзают до дна. В среднегорьях и низкогорьях озера практически отсутствуют.

Поверхностный сток на водосборе формируется за счет талых снеговых – 49%, дождевых – 30% и грунтовых вод – 21% и в целом характеризуется значительными водными ресурсами, заметная доля которых приходится на р. Чарыш (табл.2).

Таблица 2

Среднемноголетний годовой сток Чарыша (за период 1929-1984 гг.)

Пункт наблюдений	Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	Средний за период наблюдений		
		расход, м <sup>3</sup> /с	модуль стока, л/с/км <sup>2</sup>	объем стока, км <sup>3</sup>
с. Усть-Кумир	3480	43,1	12,38	1,36
с. Чарышское	7180	95,5	13,3	3,01
с. Усть-Камышенка	20000	181	9,05	5,70
свх. «Чарышский»	20700	190	9,5	5,20

Объем стока в период половодья достигает 69% годового, а распределение среднемноголетнего годового стока по длине р. Чарыш соответствует распределению осадков с учетом высотной поясности.

В гидрогеологическом отношении Чарышский район входит в Алтае-Саянский сложный артезианский бассейн, воды его представлены трещинными, трещинно-жильными, трещинно-карстовыми, пластово-блоковыми и пластовыми водами. Питание подземных вод осуществляется за счет атмосферных осадков через зону аэрации, по зонам дробления, фильтрации из поверхностных водотоков и перетекания из подстилающих водоносных горизонтов коренных пород. Условия довольно благоприятны для получения и использования подземных вод хорошего качества с целью хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов.

Водозабор осуществляется преимущественно из песчано-гравийно-галечниковых, песчано-суглинистых, щебнистых отложений и коренных пород.

### *1.2.6 Почвы*

Почвенный покров территории района характеризуется значительной неоднородностью и сложностью.

В северной равнинной части района наиболее распространенными являются черноземы обыкновенные, среди которых выделяются карбонатные, глубококарбонатные, солонцеватые средне- и тяжелосуглинистого механического состава. В меньшей мере развиты черноземы выщелоченные, лугово-черноземные почвы, солонцы и солончаки.

В зоне низкогорий на водораздельных выровненных участках и седловинах горных массивов сформировались горные черноземы типичные и выщелоченные тяжелосуглинистые и глинистые. Большие площади занимают горные черноземы выщелоченные, причем, к северным склонам приурочены их среднечеткие и мощные варианты, а к южным – слаборазвитые щебнистые маломощные. Почвообразующими породами являются тяжелые бурые суглинки и глины, а зачастую – делювиальные продукты выветривания горных пород. По межсопочным понижениям – черноземно-луговые, часто намытые с мощным гумусовым горизонтом. По долинам рек – черноземно-луговые, лугово-болотные почвы.

В среднегорьях почвообразующими породами служат продукты выветривания сланцев, гранитов, мраморов и др. твердых пород. На них сформировались под лесными сообществами серые лесные почвы, обычно маломощные, щебнистые со слабыми признаками оподзоленности. На менее увлажняемых, защищаемых хребтами, территориях распространены черноземовидные горно-лесные почвы, часто карбонатные. По крутым южным склонам горных массивов сформированы слаборазвитые черноземовидные почвы.

Почвенный покров высокогорий фрагментарный, так как во многих местах не сформирован в связи с покрытием горных вершин и склонов каменными россыпями и курумами. В основном почвы слаборазвитые щебнистые. По пологим сырым участкам, чаще северных экспозиций, распространены горно-луговые почвы. На участках развития лесных сообществ почвы дерново-слабоподзолистые маломощные и горно-лесные.

### *1.2.7 Земля и земельные ресурсы*

Анализ земельного фонда муниципального образования выполнен по данным годового отчета о состоянии и использовании земель Чарышского района и данным государственного кадастрового учета земель за 2014 г.

Земельный фонд муниципального образования Чарышский сельсовет на 1 января 2015 г. (форма №22-СХ) составляет 14087 га. Земельный фонд поселения включает в себя следующие категории земель: земли сельскохозяйственного назначения; земли населенных пунктов; земли промышленности, транспорта, связи и иного назначения; земли лесного фонда; земли водного фонда.

Земли сельскохозяйственного назначения занимают значительную долю территории МО «Чарышский сельсовет» -11131 га или 90,7%. Земли лесного фонда занимают 779 га или 6,3% территории сельсовета, населенных пунктов –

249 га или 2.0%, промышленности и иного специального назначения – 51 га или 0,4%, водного фонда – 61 га или 0,5 %.

Площадь сельскохозяйственных угодий составляет 10562 га или 86% земельного фонда муниципального образования. Наибольшую площадь в составе сельхозугодий занимает пастбища (59%); сенокосы -21,1%, пашня – 19,7%.

По состоянию на 01.01.2015 г. большая часть земель находится в государственной и муниципальной собственности – 6525 га или 53,2% от общей площади муниципального образования, в собственности граждан – 4177 га.

### *1.2.8 Растительный и животный мир*

Чарышский район относится к западно-алтайской провинции и северо-западно-алтайской таежно-кустарниково-степной подпровинции к Колыванско-Чарышскому горнотаежно-кустарниково-степному округу. Здесь широко распространены степи и сообщества кустарникового степного подпояса. Для среднечарышского района характерно широкое распространение луговых степей и остепненных лугов, в лесостепных сочетаниях участвуют лиственные леса.

**Среднечарышский таежно-кустарниково-лесостепной район.** Растительность района носит переходные черты от ковыльных степей казахстанского типа к западносибирским луговым степям. Это сказывается в сложной мозаике лугово-степных формаций, кустарниковых сообществ и ковыльных степей. Фрагменты разнотравно-типчаково-ковыльных степей прослеживаются по всему фронту северных предгорий района. В степном поясе встречаются различные варианты разнотравно-типчаково-ковыльных и кустарниковых степей. В составе основных доминантов участвуют: овсяница бороздчатая, ковыль-волосатик, осока низкая. Разнотравно-типчаково-ковыльные степи распространены преимущественно по склонам южной и восточной экспозиций в приустьевых частях долин Белой, Ини и вдоль северной границы района. Эти степи контактируют с петрофитными сообществами кустарников по южным каменистым участкам придолинных склонов (карагана кустарниковая, к. древовидная, таволга трехлопастная, т. зверобоелистная).

Значительные площади в районе занимает подпояс луговых степей. Луговые степи отличаются богатством и красочностью травяного покрова. Желтый аспект образуют володушка многожилчатая, подмаренник ранний, козлобородник восточный; синий – живокости, герань луговая, колокольчик скученный, тысячелистник азиатский, качим метельчатый. Среди злаков преобладают: ковыль перистый, мятлик узколистный, овсяница луговая, о. красная. Луговые степи распространены по террасам рек, пологим склонам увалов, в пределах высот 300-600 м на типичных, выщелоченных и карбонатных черноземах. Основные их площади распаханы. На каменистых и щебнистых склонах степи становятся более ксерофильными и представлены сериями кустарников (таволга трехлопастная, барбарис сибирский, карагана низкая) – разнотравных сообществ луговых и ковыльных степей.

Склоны северной экспозиции и пенеПЛЕНЕЗИРОВАННЫЕ участки междуречий занимают остепненные луга с обилием злаков (вейник наземный, ежа сборная,

овсяница луговая, тимофеевка луговая, подмаренник ранний, зверобой продырявленный, лабазник обыкновенный, душица). Значительные их площади распаханы или используются как сенокосы. Прилегающие к северным отрогам Башцелакского хребта луговые степи и остепненные луга сочетаются с березово-осиновыми перелесками, занимающими в пределах сочетаний до 10 – 15% площади. Эти сочетания имеют характер западносибирской лесостепи.

Одной из наиболее характерных черт растительного покрова района является широкое распространение кустарников, образующих самостоятельный под пояс на высотах 500-900 м. В южной части района (долина Тигирека) в кустарниковых сообществах присутствует эндемичный алтайский вид сибирка алтайская.

В долинах рек развит ивовый тип серийных пойменных рядов (ива пепельно-серая, и. трехтычинковая) с участками разнотравно-злаковых (овсяница луговая, мятлик луговой, полевица гиганская) лугов. В долине Чарыша имеются участки тополевых лесов.

Луговые степи, остепненные луга и сообщества кустарников обладают высокими почвозащитными свойствами. Они хорошо способствуют защите почв горных склонов от развития эрозии. Низкая почвозащитная способность характерна для разнотравно-типчаково-ковыльных и типчаково-ковыльных степей в силу нарушенности их естественного покрова в результате выпаса

*Анализ флоры.* На территории Чарышского района зафиксировано около 700 видов сосудистых растений, относящихся к 260 родам, 70 семействам. Крупнейшими семействами во флоре являются астровые, бобовые, мятликовые, норичниковые, осоковые. Наиболее крупные 10 семейств флоры включают 60% видов. Наиболее крупные роды флоры - осока, ива, астрагал. Более 20 видов растений, встречающихся на территории района, являются в крае чрезвычайно редкими растениями: иссоп сомнительный, володушка длиннообертковая, пузырница физальская, стеллеропсис алтайский, ясенец узколистный, ревень алтайский, дендрантема выемчатолистная, лук алтайский, ирис тигровый.

На территории района отмечается разнообразие животного мира. Часто встречаются лось, марал, медведь, заяц, волк, косуля, рысь, соболь, белка, колонок, глухарь, тетерев, рябчик и другие. В различных частях района представительство тех или иных видов самое разнообразное. По данным последнего лесоустройства, такие виды животных, как кабан, лисица, рысь, бобр, выдра, колонок, не достигли своей оптимальной численности, а численность медведей, лосей, зайцев, косулей, маралов, соболя, белки, рябчика значительно превышает оптимальную численность, поэтому они имеют наибольшее охотничье значение. Глухарь и тетерев имеют численность, близкую к оптимальной и поэтому их отстрел должен быть строго лимитированным.

### *1.2.9 Рекреационные ресурсы*

Горный характер рельефа Чарышского района предопределяет разнообразие рекреационных ресурсов.

Природные комплексы и их компоненты (рельеф, климат, акватории, растительность и т.п.), культурно-исторические памятники, создают условия для развития таких видов отдыха как:



- конный туризм и спорт;
- сельский и зеленый туризм;
- спортивное рыболовство;
- охотничий туризм.

Низкогорный рельеф района может способствовать развитию пеших и конных туристских маршрутов. Условия рельефа позволяют развивать здесь сеть детских оздоровительных бальнеологических учреждений.

Водные рекреационные ресурсы – реки Чарыш создают прекрасные возможности для рекреации, связанной с водой (рыбалка, купание, катание на лодках).

В окрестностях села Чарышское расположен памятник природы местного значения «Чарышский разлом».

Представляет собой тектоническую деформацию и связанные с ней демидовские разработки серебряных руд. Последние подвижки разлома датируются верхним палеозоем, амплитуда крыльев разлома составляет 3-4 км. На левом берегу р. Чарыш сохранились демидовские разработки серебряных руд, являющиеся памятником истории горного дела. Памятник интересен как туристический объект, имеющий познавательное значение.

В настоящее время на территории поселения находится ряд рекреационных объектов-это туристические комплексы:

- Зеленый дом «Горный Чарыш» на 28 человек;
- Зеленый дом «Теремок» на 10 человек.

Туристов готовы принять гостиницы: «Чарыш» на 12 человек, гостиница «От зари до зари» на 6 человек.

Для развития рекреационной сферы следует создать туристическую инфраструктуру: туристические базы, базы отдыха, кафе, кемпинги, мотели и т.д. Наиболее выгодным для туристических баз будет их расположение недалеко от рек, озер и лесов.

### *1.2.10 Культурно-исторические ресурсы*

Историческая среда Чарышского района, богатая историко-культурным наследием, оценивается специалистами очень высоко.

Использование ее в сфере рекреации и туризма позволит сформировать на территории специфический конкурентоспособный турпродукт для продвижения его на рынок; а также нарастить культурно-образовательный потенциал населения, что будет способствовать сохранению исторического, культурного и природного наследия.

На территории сельсовета находятся памятники истории и культуры.

Таблица 3

Объекты культурного наследия на территории муниципального образования  
«Чарышский сельсовет»

№№	Наименование объекта	Постановление	Балансовая принадлежность/ Современное использование	Местонахождение объекта
1	Церковь	Постановление	Религиозная организация	Алтайский край

	Казанской Божьей матери	АКЗС № 169 от 28.12.1994		Чарышский район с. Чарышское, ул. Партизанская, 35
2	Флигель купца Шестакова П.И.	Постановление АКЗС № 169 от 28.12.1994	МБУК «Чарышский районный краеведческий музей»	Алтайский край Чарышский район с. Чарышское, ул. Партизанская, 45
3	Лавка купца Шестакова П.И.	Постановление АКЗС № 169 от 28.12.1994	МБОУ ДОД «Чарышская ДШИ», МБОУ ДОД «ЦДТ», Детская библиотека	с Алтайский край Чарышский район с. Чарышское, ул. Партизанская, 47
4	Канцелярия станичного атамана	Постановление АКЗС № 169 от 28.12.1994	Магазин ИП Серебренникова В.И.	Алтайский край Чарышский район с. Чарышское, ул. Советская, 21
5	Памятник воинам, погибшим в годы Великой Отечественной войны (1941-1945)	Постановление АКСНД № 94 от 02.04.2001г.	Администрация Чарышского сельсовета	Алтайский край Чарышский район с. Чарышское, ул. Партизанская 35-2
6	Бюст Героя Советского Союза Д.Т. Пастухова	Постановление АКСНД № 94 от 02.04.2001г.	Администрация Чарышского сельсовета	Алтайский край Чарышский район с. Чарышское, ул. Центральная 31А
7	Могила И.Л. Никифорова-командира полка Первой Горно-Партизанской дивизии	Постановление РКИ № 420 от 12.09.1991г.	Администрация Чарышского сельсовета	Алтайский край Чарышский район с. Чарышское, ул. Партизанская, 36

### Выводы

Анализ природных условий и ресурсов территории муниципального образования Чарышский сельсовет показал следующие возможные направления его развития:

– значительные площади пастбищ являются предпосылкой для развития животноводства и мараловодства;

– сочетание благоприятных природных факторов (наличие лесных и водных ресурсов, разнообразие рельефа и др.), а также объектов историко-культурного наследия способствует развитию рекреационной деятельности.

## **1.3 Социально-экономическое положение муниципального образования**

### *1.3.1 История заселения*

До появления русскоязычного населения долина р. Чарыш представляла один из важнейших путей сообщения между горным и степным населением.

Изучение и заселение русскими предгорий Алтая началось значительно позднее, чем северных и восточных территорий Сибири. Основная причина такого положения – сопротивление Джунгарского ханства российской экспансии.

В середине XVIII века на юге Западной Сибири стали строить не отдельные крепости, а пограничные линии. Это обстоятельство способствовало активному освоению территории и образованию новых населенных пунктов. Так возник Чарышский форпост (1765 г). Первыми поселенцами района считаются казаки, поселившиеся здесь для защиты рубежей Российской империи. По разным сведениям, они были выходцами с Дона, Кубани, Терека. Уже в годы образования военной линии степная зона интенсивно заселялась крестьянами-хлебопашцами, которые обеспечивали заводы и рудники продуктами питания.

В конце XIX века Россия находилась в состоянии экономического подъема. Следствием развития экономики стало строительство крупнейшей в мире железной дороги, благодаря которой начался новый этап заселения Сибири. Основной поток переселенцев в это время представляли крестьяне-бедняки.

По данным переписи 1939 года самым крупным являлся Чарышский сельсовет с населением 4587 чел. В с. Чарышское проживало 2612 чел. В состав Чарышского сельсовета помимо села Чарышское входили другие населенные пункты: с. Красный Партизан, с. Кедровка, с. Сваловка и др.

К 1959 г. численность населения района значительно сократилась, однако, село Чарышское по –прежнему в числе самых крупных- его численность 2198 человек. К 1970 г. система расселения района претерпела значительные изменения, связанные с продолжающейся политикой государства по укрупнению сел, выделению и развитию перспективных и ликвидации неперспективных сел.

Численность населения Чарышского муниципального образования за 2000-2006 гг. сократилась на 1932 чел. Это связано с выводом из его состава двух населённых пунктов (с. Красный Партизан и с. Сваловка) и образованием на их базе самостоятельного МО «Краснопартизанский сельсовет». В настоящее время на территории муниципального образования находится один населенный пункт – село Чарышское.(3461чел.)

### *1.3.2 Демографическая характеристика и прогноз численности населения*

Анализ демографической ситуации является одной из важнейших составляющих оценки тенденций экономического роста территории. Возрастной, половой и национальный составы населения во многом определяют перспективы и проблемы рынка труда, а значит и производственный потенциал той или иной территории. Зная численность населения за определенный период, можно прогнозировать численность и структуру занятых на производстве, объемы жилой застройки и социально-бытовой сферы.

На основе исходных данных, предоставленных специалистами Администрации Чарышского сельсовета, проведен анализ демографической ситуации муниципального образования и перспективы её изменения.

Возрастная структура и её динамика свидетельствуют о существенном уменьшении числа жителей моложе трудоспособного возраста, незначительном увеличении численности населения трудоспособного возраста и росте доли лиц старших возрастов.

В последние годы в муниципальном образовании наблюдается положительная демографическая тенденция – снижение убыли населения.

На начало 2015 г. численность населения муниципального образования составляет 3461 человек, (табл. 4).

За 2014 г. число родившихся по сельсовету составило 35 человек, умерших 47, прибыло 124 и убыло 76 человек. Миграционное сальдо носит положительный характер.

Таблица 4

Демографическая характеристика МО Чарышский сельсовет

№ п/п	Показатель	Количество
<b>Демография</b>		
1.	Численность постоянного населения на 31.12.2014 года- всего, человек	3461
2.	Мужчины, человек в т.ч.:	344
	- моложе трудоспособного (от 0 до 15 лет), чел.	1000
	- трудоспособного (от 16 до 60 лет), чел.	221
	- старше трудоспособного (от 60 лет и старше), чел.	
3.	Женщины, человек в т.ч.:	311
	- моложе трудоспособного (от 0 до 15 лет), чел.	994
	- трудоспособного (от 16 до 60 лет), чел.	591
	- старше трудоспособного (от 60 лет и старше), чел.	

Как видно из таблицы, в структуре численности сельского поселения преобладает население трудоспособного возраста (57,6% от общей численности). Численность населения в возрасте младше трудоспособного составляет 18,9% от постоянного населения.

Таблица 5

Демографические показатели по населенным пунктам муниципального образования Чарышский сельсовет (на 1.01.2015)

	Группа населения	Численность 2014 г.
		с. Чарышское
<b>1</b>	<b>Всего</b>	<b>3461</b>
2	Моложе трудоспособного возраста	727
3	Дошкольники до 7 лет,	308
4	школьники от 7 до 17 лет	419
5	Старше трудоспособного возраста (всего)	812
6	В том числе работающих	286
7	Нетрудоспособный возраст (всего)	217
8	Т – трудоспособный возраст (всего)	1994
9	В- школьники 16-17 лет	72
10	Р- работающих	2013
11	В – обучающихся с отрывом от производства	48
12	П- инвалидов	293

Вследствие происходящих демографических перемен наблюдаются изменения в возрастном составе населения. Особенностью возрастного состава населения сельсовета является высокая доля лиц старших возрастов. Старение населения увеличивает нагрузку на его трудоспособную часть, а также систему здравоохранения, социального и пенсионного обеспечения.

Современная демографическая ситуация характеризуется естественной убылью населения. Рождающееся поколение не восполняет поколения своих родителей, происходит интенсивный процесс старения населения, уменьшается численность детей. Обострение демографической ситуации также связано с ростом преждевременной смертности и падением средней. Естественная убыль населения в районе компенсируется миграционным приростом.

### 1.3.3 Трудовые ресурсы

Отраслевая структура населения представлена в таблице 6. Численность занятых в экономике Чарышского сельского совета составляет 2013 человек. Основная часть трудоспособного населения занята в торговле и общественном питании.

Таблица 6

Отраслевая структура МО Чарышский сельсовет

Наименование показателя	Единица измерения	с. Чарышское
Численность занятых в экономике	человек	2013
в том числе:		
- сельское хозяйство	человек	154
- промышленность	человек	102
- бюджетные учреждения, банки		301
- обрабатывающие производства (пекарня)	человек	18
- производство и распределение электроэнергии, газа и воды	человек	122
- строительство (пилорама)	человек	29
- транспорт	человек	76
- связь	человек	24
- торговля и общественное питание	человек	782
- образование	человек	178
- здравоохранение и предоставление социальных услуг	человек	227
Численность безработных - всего	человек	91
В т.ч. официально зарегистрированных	человек	37
Уровень безработицы к трудоспособному населению на конец года	%	

В экономике муниципального образования занято 58,1% от общего числа жителей. В том числе в сельском хозяйстве – 4,4%, образовании и здравоохранении – 11,7%, торговле – 22,6% (табл. 6). Стабильный уровень

занятости сохраняется в таких отраслях, как здравоохранение, образование, торговля. Значительно снизилась занятость в лесном хозяйстве.

Современную ситуацию на рынке труда нельзя назвать однозначной. С одной стороны, имеется положительная динамика роста численности трудоспособного населения. С другой стороны, характерны негативные процессы: высвобождение работников в процессе ликвидации убыточных предприятий, отсутствие возможностей трудоустройства в населённых пунктах, низкая и не выплачиваемая заработная плата. Как результат снижение доли занятых в экономике и рост уровня безработицы.

Низкий уровень занятости экономически активного населения обусловлен тем, что большая часть населения не трудоустроена и основной доход получают от ЛПХ. Наблюдается высокий уровень скрытой безработицы.

Следствием экономической слабо развитости являются неразвитый рынок труда и высокий уровень безработицы, низкие доходы населения

### *Прогноз численности населения*

Прогноз численности населения Чарышского сельсовета до 2035 года произведён с использованием статистических методов обработки демографической информации за 2005-2015гг..

При определении численности основных возрастных групп, а так же абсолютной и относительной величины трудовой части населения использованы рекомендации специальной литературы и соответствующих СНиПов, данные администрации МО.

#### Ивариант. Статистический метод

По этому методу ожидаемая численность населения на проектный срок определялась по формуле:

$$N_0 = N \left(1 + \frac{E + M}{100}\right)^t \text{ где,}$$

$N_0$  – ожидаемая численность населения

$N$  – численность населения на исходный год

$E$  – среднегодовой естественный прирост (убыль) за последние годы (% от всего населения)

$M$  – среднегодовой механический прирост (отток) за последние годы (% всего от населения)

$t$  – количество лет, на конец которого производится расчет численности населения.

Расчет ожидаемой численности населения осуществляется с учетом анализа сложившихся тенденций движения населения за предшествующие годы и предполагаемого улучшения экономических и социальных условий жизни населения.

Новообинцевское МО

$$N_{2025} = 3461 \frac{(1 + 0,26)^{10}}{100} = 1062 \text{ человек}$$

$$N_{2035} = 3461 \frac{(1 + 0,26)^{20}}{100} = 3762 \text{ человек}$$

Расчет показывает, что при сохранении существующих показателей темпа естественного прироста населения и миграции в дальнейшем будет происходить увеличение численности населения муниципального образования.

Рост численности населения происходит за счет усиления миграционного притока, обусловленного близостью города Бийска, комфортными условиями проживания, хорошей транспортной доступностью.

Численность населения сельского поселения должна будет составить 3762 человека.

Для анализа перспективы развития народного хозяйства сельского поселения, очень важно знать, как будет меняться со временем возрастная структура населения, а именно доля населения трудоспособного возраста.

Половозрастная структура населения сельского поселения изменится следующим образом: численность населения младше трудоспособного возраста увеличится по отношению к исходному периоду времени и в общей структуре населения составит порядка 20%, численность населения трудоспособного возраста сократится и составит 52%. Произойдет увеличение группы старше трудоспособного возраста до 28%.

### 2 вариант. Метод трудового баланса

Исходя из оптимистического варианта развития муниципального образования с учетом социально-экономической базы населенных пунктов, проведен расчет численности населения методом трудового баланса.

Общая численность населения по демографическому прогнозу рассчитана по формуле:

$$H = \frac{A \times 100}{T-a-v-p+m-B}, \text{ где}$$

- Н – численность населения на расчетный срок, человек;  
А – Абсолютная численность градообразующих кадров на перспективу;  
Т – удельный вес населения в трудоспособном возрасте, %  
а – численность занятых в домашних и личных подсобных хозяйствах в трудоспособном возрасте, 3-5%;  
в – численность учащихся в трудоспособном возрасте, обучающихся с отрывом от производства, 100% учащихся в средних специальных заведениях, ПТУ, и на дневных отделениях вузов;  
П – численность неработающих инвалидов труда в трудоспособном возрасте (1-1.5%);  
m – численность работающих пенсионеров 30-40% численности старшей возрастной группы;  
Б – численность обслуживающей группы населения, %

На конец расчетного срока предполагается увеличение численности занятых в градообразующих отраслях экономики в 1,8 раза, что составит 420 человек за счет:

- снижения миграционного оттока населения и создания благоприятных социальных условий проживания населения;
- развития сельскохозяйственной отрасли;

– развития предприятий малого и среднего бизнеса по производству и переработке сельскохозяйственной продукции, обслуживания населения и др.

Расчет методом трудового баланса предполагает увеличение числа жителей сельского поселения до 3762 человек.

#### 1.3.4 Жилищный фонд

Жилищный фонд муниципального образования составляет 70,3 тыс. кв. м. общей площади, из них 99 % находится в частной собственности граждан. Часть жилых помещений находится в ветхом состоянии (около 2 %).

Существующий жилищный фонд представлен двухквартирными, трехквартирными и четырехквартирными жилыми домами, и индивидуальной жилой застройкой – 90,0%.

Многоэтажная застройка представлена двухэтажными домами, общей площадью 6068 м<sup>2</sup>.

Таблица 7

Характеристика жилищного фонда Чарышского сельского совета (м<sup>2</sup>)

Вид застройки	Всего		
	S <sub>общ</sub> , кв.м.	м <sup>2</sup> , ср.	единиц.
<i>с Чарышское</i>			
<i>Усадебная застройка</i>			
<i>в т.ч.: одноквартирные</i>	23200	50	465
<i>двухквартирные</i>	40132	127	316
<i>Секционная застройка</i>			
<i>в т.ч.: многокварт., 2-х этажн.</i>	6068	126	48

В настоящее время в селе Чарышское числится 1470 домохозяйств, средний состав семьи 2,4 человека. Обеспеченность населения общей площадью жилья составляет 20,3 кв.м./чел., что выше нормативного (18 кв.м./чел.).

Основной проблемой жилищной сферы является размещение части жилищного фонда в водоохраных зонах.

Жилищный фонд, попадающий в водоохраные зоны, сохраняется до полного износа.

#### 1.3.5 Сельское хозяйство

Основное направление экономики - сельское хозяйство: мясомолочное животноводство, коневодство, мараловодство, оленеводство, пчеловодство, добыча пушного зверя.

В структуре валовой продукции сельского хозяйства на долю животноводства приходится 76%, на долю растениеводства 24% от общего объема произведенной сельскохозяйственной продукции.

В структуре сельскохозяйственных угодий сельхозпредприятий большую часть занимают пастбища. Следует отметить, что в структуре посевных площадей крупных и



средних сельхоз организаций преобладают кормовые культуры (68,5%), а в крестьянских (фермерских) хозяйствах доминируют посевы зерновых (98,4%).

Среди них наибольшую площадь занимают многолетние травы, используемые на сено и однолетние травы на зеленый корм, сенаж, травяную муку. Это свидетельствует о том, что растениеводство в районе ориентировано на обеспечение кормами животноводческой отрасли, т.е. выполняет подчиненную функцию.

В структуре хозяйств Чарышского сельсовета, занимающихся сельскохозяйственной деятельностью доминирующее положение занимают личные подсобные хозяйства. Их доля составляет примерно 98,5 %. Количество крестьянских (фермерских) хозяйств несколько сократилось. Поголовье КРС сосредоточено в основном в ЛПХ – 80% всего скота, в т.ч. коров – 100%.

Производство мяса в живом весе на 93,1% приходится на долю подсобных хозяйств граждан. Наблюдается рост поголовья лошадей, маралов и оленей в сельхозпредприятии, так как коневодство и мараловодство являются наиболее перспективными отраслями сельского хозяйства в поселении. Создаются условия для стабильного развития животноводческой отрасли.

### 1.3.6 Производственная отрасль

В Чарышском сельском поселении функционирует асфальтобетонный завод по производству бетона и асфальтобетонной смеси. Главным элементом производственного предприятия является асфальтосмесительная установка – комплекс оборудования, работающий по единой технологической схеме. Завод выпускает до 10 тыс. тонн продукции в год.

#### *Малое предпринимательство*

Основная часть объектов малого предпринимательства представлена крестьянско-фермерскими хозяйствами, остальные индивидуальные предприниматели занимаются торгово-закупочной деятельностью.

Развитие малого бизнеса будет способствовать снижению уровня безработицы и увеличению валового выпуска продукции.

Удельный вес занятых в малом бизнесе в общей численности занятых в экономике находится в пределах 8,5%.

Малый бизнес и индивидуальное предпринимательство на территории поселения развивается очень слабо. Доля занятых в малом бизнесе от общего числа трудоспособных снижается.

### *1.3.7 Социальная сфера*

#### Здравоохранение

Лечебная сеть здравоохранения представлена КГБУЗ «Чарышская ЦРБ» в селе Чарышское. В составе центральной больницы четыре объекта здравоохранения:

- роддом на 7 койко-мест, общей площадью 364 м<sup>2</sup>;
- инфекционное отделение на 10 койко-мест, общей площадью 250 м<sup>2</sup>;
- стационар на 71 койко-место, общей площадью 1423 м<sup>2</sup>
- поликлиника, общей площадью 3020,2 м<sup>2</sup>, 180 посещений в смену.

Все здания кирпичные, 1975 года постройки, за исключением здания поликлиники, построенной в 2014 году. Поликлиника оснащена современным оборудованием. При ЦРБ имеется лаборатория, рентгенкабинет в стационаре и поликлинике, функциональная диагностика, отделение скорой помощи с фельдшерской бригадой. Другие объекты здравоохранения нуждаются в ремонте. Износ основных средств и медицинского оборудования больницы составляет более 60%. В 2013 году производился ремонт здания родильного дома, израсходовано более 5 млн. рублей.

В основу организации деятельности положен участково- территориальный принцип. В составе ЦРБ 3 участковых больницы по 10 коек в каждой. Специализированная помощь населению оказывается врачами центральной районной больницы.

Среди причин смертности населения на первом месте – заболевания сердечно-сосудистой системы, на втором - онкология, на третьем – несчастные случаи, травмы и отравления.

#### Образование

В системе образования поселения действует 1 дошкольное учреждение, одна средняя школа и две начальных школы.

Чарышская средняя школа функционирует с 1978 г. При школе имеется спортивный зал, компьютерный класс, библиотека, мастерская, столовая на 60 посадочных мест, музей.

В образовательном процессе задействовано 36 компьютеров с выходом в интернет, 18 оборудованных предметных учебных кабинетов. 9 учебных кабинетов оборудованы автоматизированным местом учителя.

Мощность существующей школы в соответствии с приложением 8 Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края удовлетворяет потребностям по количеству мест с учетом 100 % уровня охвата школьников.

На территории Чарышского сельского поселения имеется детский сад «Березка». Детский сад расположен в двух зданиях: по улице Советской в двухэтажном кирпичном здании 1983 г. постройки (рассчитано на 140 детей); также по переулку Строителей – здание 1975 г. постройки (рассчитано на 60 детей).

В табл.8 приведены расчеты по обеспеченности населения МО Чарышский сельсовет детскими дошкольными и образовательными учреждениями.

Таблица 8

Обеспеченность населения МО Чарышский сельсовет детскими дошкольными и образовательными учреждениями

Наименование учреждения	Мощность учреждения плановая	Мощность учреждения фактическая	Процент загрузки учреждения
МБОУ «детский сад Березка»	200	174	87
МБОУ Чарышская СОШ	464	338	73

Дополнительное образование представлено детской школой искусств (охвачено 120 учащихся), ЦДТ (155 учащихся). Объекты образования расположены в двухэтажном деревянном здании. Детская юношеская спортивная школа охватывает 350 учащихся. Школа расположена в одноэтажном кирпичном здании 1986 г. постройки по улице Спортивной.

В летний период работает детский оздоровительный лагерь «Рассвет», расположенный в живописном месте на берегу р.Чарыш.

### *Культура*

На территории Чарышского сельского поселения расположена сеть учреждений культуры: 2 библиотеки, ККЗ «Октябрь» на 189 мест, музей. Работниками культуры проводятся культурные мероприятия ко всем знаменательным и праздничным датам.

Здание кинотеатра профильное, одноэтажное, 1967 года постройки. Здание ветхое, аварийное, требуется строительство нового объекта культуры. Проектом предлагается строительство культурно-досугового центра на месте кинотеатра.

Функционируют 2 библиотеки: взрослая на 44475 экземпляров и детская - на 19435 экземпляров.

Материальная база учреждений культуры, как и других отраслей социальной сферы недостаточна по причине дефицита финансирования.

На территории сельсовета расположен стадион, при школе есть спортивная площадка, ежегодно здесь проводятся физкультурно-массовые мероприятия.

В настоящее время произведена реконструкция стадиона, построены трибуны на 200 мест.

Многие объекты нуждаются в капитальном ремонте: детские сады, школа, медицинское учреждение, спортивные объекты.

### *Потребительский рынок (торговля, платные услуги и др.)*

На территории Чарышского сельсовета развита сфера торговли. В настоящее время сеть объектов торговли представлена продуктовыми, хозяйственными и смешанными магазинами.

Через торговую сеть реализуются завозимые в поселения продукты питания и промышленные товары.

В сельском поселении зарегистрированы - 109 индивидуальных предпринимателей торгового направления, 12 предпринимателей бытового обслуживания, 16 предпринимателей оказывающих различного рода услуг (автотранспортные, лесоуслуги, нотариальные, адвокатские, фото, ремонтные).

Торговля на территории поселения осуществляется в стационарных магазинах (продовольственной, промышленной и смешанной направленности) и на торговых площадках.

Розничная торговля на территории МО стабильно развивается, уровень обеспеченности населения торговой площадью превышает нормативный.

В настоящее время в селе Чарышское насчитывается 4279 м<sup>2</sup> торговых площадей.

### 1.3.9 Жилищно-коммунальное хозяйство

Жилищно-коммунальное хозяйство является основной системой жизнеобеспечения поселения, в настоящее время состояние отрасли является кризисным.

На территории сельсовета имеется 6 источников теплоснабжения (котельные работающие на твердом топливе – 100 %), которые отапливают административные здания, жилые помещения и объекты социальной сферы.

Большая часть жилищного фонда в поселении имеет печное отопление. Основное тепломеханическое оборудование источников и тепловых сетей имеет высокий уровень морального и физического износа, в том числе значительная доля оборудования и теплотрасс, выработавших нормативный срок службы.

В планах администрации закрытие школьной котельной и строительство миникотельных, от которых будут отапливаться пять двухэтажных домов.

Водоснабжение территории муниципального образования осуществляется от подземных источников. Предприятием коммунального хозяйства, эксплуатируется 20,3 км. водопроводных сетей, степень износа составляет 64,5 %. Мощность водопровода составляет 1,4 тыс. м<sup>3</sup> в сутки.

Водная коммунальная инфраструктура села вводилась в эксплуатацию в 60-е годы прошлого века и находится в аварийном состоянии.

Уровень благоустройства жилищного фонда ниже показателей по краю, Системы централизованного водоотведения не предусмотрены. Коммунально-бытовые стоки аккумулируются в выгребях с последующей вывозкой ЖБО в оборудованные отстойники.

Снабжение бытовым газом населения стабильное. По заявкам жителей газ доставляется Чарышским газовым участком регулярно.

Одной из важных проблем является санитарная очистка населенных мест. Уборкой территории и вывозом бытовых отходов занимается частное предприятие, имея в наличии два автомобиля.

Работы по озеленению и благоустройству на территории сельсовета (капитальный ремонт, реконструкция зеленых насаждений, новое зеленое строительство, содержание цветников, газонов) проводятся крайне слабо.

### Выводы

Анализируя социально-экономическое положение Чарышского сельсовета можно сделать следующие выводы:

- естественная убыль населения компенсируется миграционным приростом;
- жилищный фонд не достаточно благоустроен;
- предприятия малого бизнеса заняты в основном торговой деятельностью;
- недостаточно предприятий оказывающих бытовые услуги.

В то же время имеется ряд факторов способствующих развитию территории:

- наличие сельскохозяйственных угодий способствует развитию сельскохозяйственного производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- наличие достаточно развитой сети автомобильных дорог, инженерной инфраструктуры и трудовых ресурсов делают территорию привлекательной с точки зрения жилищного строительства, размещения торговых предприятий, производственных площадок.

Динамичное развитие сельского поселения возможно при наиболее полном использовании потенциала территории с привлечением инвестиционных средств в различные отрасли экономики.

## **1.4 Транспортная инфраструктура**

Чарышский район один из самых удаленных районов края. Основными транспортными направлениями МО Чарышский сельсовет являются автомобильные дороги регионального и местного значения. В настоящее время связь с краевым центром – г. Барнаулом, а также с соседними муниципальными образованиями осуществляется одним видом транспорта – автомобильным.

По территории Чарышского сельсовета проходит автомобильная трасса регионального значения Алейск – Чарышское, а также автодорога Чарышское - Малый Башчелак- Большой Башчелак – Солонешное.

Транспортная инфраструктура поселения представлена сетью территориальных автомобильных дорог. Протяженность дорог общего пользования, находящихся на территории поселения, составляет 10 км. Удельный вес автомобильных дорог с твердым покрытием в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования составляет 53,3 %, что значительно ниже, чем в среднем по краю (87,2%). Строительством, ремонтом и содержанием автомобильных дорог и сооружений занимается государственное унитарное предприятие дорожного хозяйства Алтайского края «Чарышское дорожно-строительное управление № 11»

Услуги по перевозке пассажиров поселения оказываются МУП «Чарышское ПАТП». Согласно графику маршрут автобуса по рейсу с. Чарышское - Барнаул осуществляется два раза в день (в летнее время ночной автобус 2 раза в неделю), также имеется ежедневный маршрут внутри села.

Автомобильный транспорт играет исключительно важную роль в обеспечении функционирования производственно-хозяйственного механизма и жизнедеятельности населения. Развитие транспортной инфраструктуры МО Чарышский сельсовет включает повышение качества автомобильных дорог; совершенствование и развитие сети местных автомобильных дорог для связи населенных пунктов с дорожной сетью общего пользования; выполнение работ по содержанию и своевременному ремонту дорог и мостов.

**Вывод:**

- низкий технический уровень дорог внутри поселения;
- потребность реконструкции транспортных коммуникаций.

## 1.5 Инженерная инфраструктура

### 1.5.1 Водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение.

Водоснабжение территории МО Чарышский сельсовет (с. Чарышское) осуществляется от подземных источников. Предприятием коммунального хозяйства, эксплуатируется 20,3 км. водопроводных сетей, степень износа составляет 64,5 %. Мощность водопровода составляет 1,4 тыс. м<sup>3</sup> в сутки.

Водная коммунальная инфраструктура села вводилась в эксплуатацию в 60-е годы прошлого века и находится в аварийном состоянии.

В 2011 году «Чарышскому межмуниципальному водоснабжающему предприятию» была выдана лицензия на право пользования недрами с целью разведки и добычи подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения села Чарышское Чарышского района. Серия БАР, №12179 – ВЭ от 2 декабря 2011 года.

Участки недр в виде одиночных скважин находятся в селе Чарышское и на 1,7 км на юго-восток от села Красный Партизан Чарышского района Алтайского края.

Характеристики существующих скважин представлена в таблице №9.

*Водозаборные сооружения села Чарышское.*

Таблица 9.

№ п/п	№№ скважин	Местоположение скважин	Вид водопользования	Водоотбор максим. м <sup>3</sup> /сут	Допустимое понижение уровня, м	Глубина горного отвода, м	Площадь участка, га
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Г-1/79	с. Красный Партизан, 1,7 км на юго-восток	ХПВ	230,0	8,8	20,0	0,6538
2	Г-1/79		ХПВ	130,0			
3	Г-1/79		ХПВ	115,0			
4	Г-1/79		ХПВ	258,0			

5	125/96	с. Чарышское, северная окраина	ХПВ	резерв		60,0	0,1354
6	A-61/65		ХПВ	36,0	20		
7	A-125/97	с. Чарышское, центр	ПТВ	15,0	8	20,0	0,09
8	12/93		ПТВ	15,0	8	20,0	0,09
9	11/93	с. Чарышское, северо-восточная окраина	ПТВ	15,0	8	20,0	0,09
10	13/93	с. Чарышское, южная окраина	ПТВ	15,0	8	20,0	0,09
11	14/93		ПТВ	15,0	8	20,0	0,09

Запасы подземных вод по участкам недр не разведаны. Для разведки запасов подземных вод требуется выполнение на действующих скважинах гидрогеологического доизучения и мониторинга подземных вод.

Максимальный водоотбор на лицензионном участке – 767 м<sup>3</sup>/сут.

В 2002 году осуществлялся лабораторный контроль над качеством питьевой воды, получено санитарно-эпидемиологическое заключение от 22.01.2002 г. №22.01.06.042.М.002333.01.02. на использование подземных вод в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

По микробиологическим показателям вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»

В целом, основными проблемами водоснабжения на территории муниципального образования Чарышский сельсовет Чарышского района Алтайского края являются значительный износ трубопроводов водоснабжения, запорной арматуры и технологического оборудования. Большой срок службы ведет к частым авариям, обрастанию стенок труб и ухудшению качества воды.

Уровень благоустройства жилищного фонда с. Чарышское ниже показателей по району.

Совершенствование и расширение системы водоснабжения муниципального образования необходимо для улучшения качества жизни населения, защиты его здоровья и благополучия.

## 2. Водоотведение.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от общественно-деловых зданий осуществляется в накопители сточных вод с последующим вывозом ЖБО в оборудованные отстойники.

В с. Чарышское Чарышского района действует выгребная система канализации. Владельцам домов приходится самостоятельно решать проблемы, связанные с отведением и утилизацией бытовых сточных вод.

Выводы:

1. В целях повышения уровня комфортности проживания населения, улучшения качества питьевой воды и экологической безопасности система

водоснабжения с. Чарышское требует реконструкции, модернизации и увеличения мощности водозаборов.

2. Для усовершенствования работы систем водоснабжения и уменьшения потерь, планируется заменить изношенные водопроводные сети.

3. Возникла необходимость строительства канализационных очистных сооружений на территории поселения, что позволит улучшить санитарные условия проживания населения и снизить степень загрязнения окружающей природной среды.

### *1.5.2 Теплоснабжение*

На территории сельсовета имеется несколько источников теплоснабжения (котельные работающие на твердом топливе – 100 %), которые отапливают административные здания, жилые помещения и объекты социальной сферы:

1) Централизованное теплоснабжение потребителей поселения до 2014 года осуществлялась от квартальной котельной.

В 2014 построена модульная котельная для отопления социальных объектов, жилого сектора и сторонних потребителей, стоимостью 33 млн. рублей. Расчетная производительность новой котельной 3,4 Гкал/час, резервная мощность 2,3 Гкал/час.

При вводе в эксплуатацию новой модульной котельной квартальная котельная переведена в резерв, тепловые сети подключены к новой котельной.

2) МУЗ Чарышская ЦРБ отапливается от собственной угольной котельной, мощность котельной ЦРБ – 1,11 Гкал.

3) Школьная котельная, мощность 3,34 Гкал/час. Дополнительно обслуживает частный сектор (отапливаемая площадь 6285,0 кв. м).

4) Котельная райпо, мощность 0,66 Гкал. Подключено 8 абонентов.

5) За счет средств муниципалитета осуществлена оптимизация котельной в детском саду «Березка» с. Чарышское.

Подача тепла от источников теплоснабжения осуществляется распределительными сетями, выполненными из стальных труб. Суммарная протяжённость сетей составляет 16,9 км.

Большая часть жилищного фонда в поселении имеет печное отопление. Анализ существующего состояния в системе теплоснабжения выявил следующие основные проблемы:

- высокий уровень морального и физического износа основного тепломеханического оборудования источников и тепловых сетей, в том числе значительная доля оборудования и теплотрасс, выработавших нормативный срок службы;
- наличие в составе системы теплоснабжения устаревших низкоэффективных источников тепловой энергии (угольные котельные);
- низкий уровень защищенности тепловых сетей от коррозии вследствие недостаточного применения антикоррозионной защиты.

Во всех тепло-водоснабжающих организациях Чарышского района наблюдается рост убытков, в том числе за счет уровня собираемости платежей, который составил в 2014 году 86,9% против 88% в 2013 году. Задолженность



муниципального образования перед конкурентным поставщиком угля за отопительный сезон 2013-2014 гг. сложилась в сумме 3,4 млн. руб.

**Вывод:**

Для снижения себестоимости тепловой энергии необходимо выполнить реконструкцию существующих котельных.

В системах распределения тепла рекомендуется провести реконструкцию существующих теплопроводов и строительство новых с применением современных теплоизоляционных материалов и конструкций.

### *1.5.3 Газоснабжение*

Централизованное газоснабжение природным газом в селе Чарышское отсутствует. Газоснабжение населения осуществляется привозным сжиженным газом в баллонах. Газ используется для приготовления пищи. Газом обеспечены 100% населения.

### *1.5.4 Энергоснабжение*

#### *Анализ существующего состояния системы энергоснабжения МО «Чарышский сельсовет»*

#### *Электроснабжение*

##### *Исходные данные.*

Анализ существующего состояния системы электроснабжения села Чарышское муниципального образования Чарышский сельсовет Чарышского района Алтайского края произведен на основании:

- карты современного использования и комплексной оценки территории с.Чарышское в масштабе 1:5000;
- материалов инженерно-геологических изысканий по геологическому строению и рельефу местности;
- характеристики объектов производственной, социальной сферы и жилищного фонда с.Чарышское;
- схемы электроснабжения МО Чарышский сельсовет;
- действующих нормативных документов по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей;
- Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края.

##### *Природные условия.*

Расчетные климатические условия для планирования воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций определены на основании карт климатического районирования территории Российской Федерации, в соответствии с ПУЭ, гл.2.5.

Для территории Чарышского района Алтайского края приняты следующие климатические условия:

- район по гололеду - III;

- нормативная толщина стенки гололеда - 20 мм;
- район по ветру - III;
- нормативное ветровое давление - 650 Па;
- скорость ветра - 32 м/с;
- число грозных часов в году - от 40 до 60.

Рельеф местности в районе МО Чарышский сельсовет низкогорный и среднегорный расчлененный.

Грунты – суглинки с удельным эквивалентным сопротивлением растеканию электрического тока  $\rho_{ср.}=100\text{Ом}\cdot\text{м}$ , глина ( $\rho_{ср.}=50\text{Ом}\cdot\text{м}$ ), пески с примесью галечника ( $\rho_{ср.}=1000\text{ Ом}\cdot\text{м}$ ).

Коррозионная активность грунтов:

- к свинцовой оболочке кабеля - высокая;
- к алюминиевой оболочке кабеля - высокая;
- к стали углеродистой - средняя.

#### Характеристика объектов электроснабжения.

Потребители электрической энергии села Чарышское относятся, в основном, к электроприемникам II и III категорий обеспечения надежности электроснабжения.

Требования ПУЭ и отраслевых нормативных документов к надежности электроснабжения потребителей II категории в ряде случаев не выполнены, не все объекты II категории обеспечены резервным питанием.

Учет отпускаемой электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4кВ трансформаторных подстанций и на вводах в здания и сооружения. Приборами учета оснащены практически все потребители села Чарышское.

Электропотребление в жилом секторе складывается из электропотребления осветительными и электробытовыми приборами жилых домов и квартир многоквартирных домов, а также из расхода электроэнергии на личное приусадебное хозяйство (ЛПХ) в частном секторе. Количество проживающих в жилом доме (квартире) составляет от 1 до 3 человек.

Электропотребление в социальной сфере складывается из электропотребления осветительными и розеточными сетями, различным электрифицированным оборудованием, а также расхода электроэнергии на наружное освещение, отопление, водоснабжение и канализацию зданий.

Электропотребление в производственной сфере складывается из электропотребления технологическим и вентиляционным оборудованием, осветительными и розеточными сетями.

Таблица 10.

Характеристика основных объектов электроснабжения  
с.Чарышское МО Чарышский сельсовет

Наименование объекта	Основной показатель объекта	Удельная (либо присоединенная) электрическая нагрузка	Категория обеспечения надежности электро-	Расчетный коэффициент

	Единица измерения	Кол-во	Единица измерения	Кол-во	снабжения	т мощности cos φ
Объекты социальной сферы						
МБДОУ «Детский сад «Берёзка»	1 место	200	кВт/место	0,46	II	0,97
МБОУ «Чарышская СОШ»	1 учащийся	464	кВт/учащийся	0,25	II	0,95
Детская школа искусств	1 учащийся	120	кВт/учащийся	0,15	II	0,92
Центр детского творчества	1 учащийся	155	кВт/учащийся	0,15	II	0,92
Детско-юношеская спортивная школа	1 учащийся	350	кВт/учащийся	0,17	II	0,92
КГБУЗ «Чарышская ЦРБ»: - роддом на 7 койко-мест; - инфекционное отделение на 10 койко-мест; - стационар на 71 койко-место; - поликлиника на 180 посещений в смену	м <sup>2</sup> общей площади	364 250 1423 3020	кВт/м <sup>2</sup> общей площади	0,16	I, II	0,9
Аптечный пункт (встроенный)	м <sup>2</sup> общей площади	15	кВт/м <sup>2</sup> общей площади	0,16	II	0,9
Здания учреждений управления, социального обеспечения, кредитно-финансовых учреждений и предприятий связи	объект	16	кВт/м <sup>2</sup> общей площади	0,054	III	0,87
Библиотека на 44,5 тыс ед.хранения	м <sup>2</sup> общей площади	300	кВт/м <sup>2</sup> общей площади	0,043	III	0,9
Детская библиотека на 19,4 тыс ед.хранения	м <sup>2</sup> общей площади	300	кВт/м <sup>2</sup> общей площади	0,043	III	0,9
Музей	объект	1	кВт/м <sup>2</sup> общей площади	0,043	III	0,9
Церковь	объект	1	кВт/м <sup>2</sup> общей площади	0,043	III	0,9
Кафе	1 место	50	кВт/место	1,04	III	0,98
Торговые центры и магазины продовольственных и непродовольственных товаров	всего м <sup>2</sup> торговой площади	4280	кВт/м <sup>2</sup> торг. площади	0,25	II, III	0,8
Предприятия бытового обслуживания	1 рабочее место	12	кВт/место	1,5	III	0,97
Гостиница	1 место	20	кВт/место	0,46	III	0,85

Детский оздоровительный лагерь «Рассвет»	м <sup>2</sup> жилых помещений	2000	кВт/ м <sup>2</sup> жилых помещений	0,023	III	0,92
База отдыха «Зеленый дом»	1 место	20	кВт/место	0,36	III	0,92
База отдыха	1 место	20	кВт/место	0,36	III	0,92
Объекты производственной сферы						
Пожарная часть	объект	1	кВт	30	I	0,8
Котельная	объект	6	кВт	400	II	0,8
Водозабор, скважины	объект	8	кВт	120	III	0,8
Асфальтобетонный завод	объект	1	кВт	400	III	0,85
ДРСУ	объект	1	кВт	250	III	0,85
Ремонтные мастерские	объект	4	кВт	100	III	0,85
Пекарня	объект	1	кВт	100	III	0,85
Пилорама	объект	3	кВт	200	II	0,8
Промбаза лесхоза	объект	1	кВт	250	III	0,85
Складские помещения	объект	6	кВт	60	III	0,92
Гаражи	объект	4	кВт	40	III	0,85
СТО на 2 поста	объект	2	кВт	20	III	0,85
Автомойка на 1 место	объект	1	кВт	20	III	0,85
АЗС	объект	2	кВт	100	III	0,85
Объекты жилищной сферы						
<u>Малозэтажная застройка.</u> 2-х этажные жилые здания с плитами на сжиженном газе и твердом топливе	м <sup>2</sup> общей площади	6068	кВт/ м <sup>2</sup> общей площади	0,018	III	0,96
<u>Индивидуальная застройка.</u> Жилые здания с плитами на сжиженном газе и твердом топливе	м <sup>2</sup> общей площади	64277	кВт/ м <sup>2</sup> общей площади	0,018	III	0,96

Наибольшее потребление электроэнергии по с.Чарышское приходится на жилой сектор.

Система электроснабжения.

Система электроснабжения МО Чарышский сельсовет централизованная.

Электроснабжение осуществляют:

- филиал ОАО «МРСК Сибири» «Алтайэнерго», ПО «Южные электрические сети», Чарышский РЭС;
- филиал ОАО «СК Алтайкрайэнерго» «Алейские межрайонные электрические сети», Чарышский УЭС.

Электроснабжение села Чарышское осуществляется от подстанции ПС-110/35/10кВ «Чарышская» №52, расположенной в северной части села.

ПС-110/35/10кВ «Чарышская» №52 располагает резервом мощности для подключения новых объектов на напряжение 10кВ. Загруженность подстанции составляет 47%. Техническое состояние подстанции хорошее.

Таблица 11.

Характеристика подстанции 110/35/10кВ

	Наименование ПС	Характеристика оборудования ПС					Текущий резерв мощности для технологического присоединения (на II квартал 2015г.), МВт	Год ввода в эксплуатацию
		Напряже-ние на шинах, кВ	Кол-во трансфор-маторов, шт.	Мощность трансформаторов, МВА				
				1Т	2Т	3Т		
1	ПС-110/35/10кВ «Чарышская» №52	110/35/10	3	6,3	4	2,5	3,37	1974

По территории МО Чарышский сельсовет проходят воздушные линии электропередач напряжением 110кВ, 35кВ, 10кВ и 0,4кВ.

Передача электроэнергии от ПС-110/35/10кВ «Чарышская» №52 до потребителей села Чарышское осуществляется по воздушным линиям электропередач 10кВ на трансформаторные подстанции 10/0,4кВ, далее от РУ-0,4кВ подстанций по воздушным и кабельным линиям электропередач 0,4кВ до вводных распределительных устройств зданий и сооружений.

Распределительные сети напряжением 10кВ выполнены по магистральной схеме.

ВЛ-10кВ выполнены неизолированным сталеалюминевым проводом марки АС сечением 35/6,2 мм<sup>2</sup>, 50/8 мм<sup>2</sup> и 70/11 мм<sup>2</sup> и алюминиевым проводом марки А сечением 35 и 50 мм<sup>2</sup>. ВЛ-0,4кВ выполнены неизолированным алюминиевым проводом марки А различного сечения. Большинство опор линий электропередач – деревянные на железобетонных приставках.

Часть распределительных сетей 10кВ и 0,4кВ в настоящее время нуждается в реконструкции и модернизации.

На территории села Чарышское расположены 40 трансформаторных подстанций 10/0,4кВ с трансформаторами мощностью от 25 до 400 кВА. Потребительская нагрузка на действующие подстанции неравномерная, в среднем загрузка трансформаторов составляет 60-80%.

Большинство трансформаторных подстанций введено в эксплуатацию в 1974-1976 годах. Износ оборудования трансформаторных подстанций различен и составляет от 30 до 80% в зависимости от срока службы ТП.

Характеристику трансформаторных подстанций 10/0,4кВ села Чарышское см. таблицу 12.

## Трансформаторные подстанции 10/0,4кВ села Чарышское МО Чарышский сельсовет

№ п/п	Диспетчерский номер и типоразмер ТП	Количество и мощность трансформаторов, шт. x кВА	Наименование питающей линии от ПС-110/35/10 кВ «Чарышская» №52	Наименование абонентов (потребителей электроэнергии)	Ведомственная принадлежность ТП
1	КТП-52-4-17	1x63	Л-52-4	Быт	Чарышский РЭС
2	КТП-52-4-18	1x63	Л-52-4	Быт	Чарышский РЭС
3	КТП-52-4-19	1x250	Л-52-4	АЗС, быт, Чар.мед.	Чарышский РЭС
4	КТП-52-4-20	1x160	Л-52-4	АЗС, ПТО, быт	Чарышский РЭС
5	КТП-52-4-21	1x250	Л-52-4	Ремпредтехснаб	Чарышский РЭС
6	КТП-52-4-22	1x160	Л-52-4	Нефтебаза, быт	Чарышский РЭС
7	КТП-52-4-27	1x100	Л-52-4	Быт	Чарышский РЭС
8	КТП-52-4-28	1x250	Л-52-4	ДРСУ	Чарышский РЭС
9	КТП б/н	1x25	Л-52-4	Цифровое ТВ	Потребитель
10	КТП б/н	1x25	Л-52-4	Вышка сотовой связи «Билайн»	Потребитель
11	КТП-52-5-0	1x100	Л-52-5	Быт	Алейские МЭС
12	КТП-52-6-1	1x100	Л-52-6	Быт	Алейские МЭС
13	КТП-52-6-2	1x160	Л-52-6	Быт, телецентр	Алейские МЭС
14	КТП-52-6-3	1x250	Л-52-6	Быт	Алейские МЭС
15	КТП-52-6-6	1x400	Л-52-6	Быт, столярная мастерская	Алейские МЭС
16	КТП-52-6-9	1x250	Л-52-6	Пожарная часть, быт	Алейские МЭС
17	КТП-52-6-13	1x400	Л-52-6	Быт	Алейские МЭС

18	КТП-52-6-14	1x160	Л-52-6	Быт	Алейские МЭС
19	КТП-52-6-15	1x250	Л-52-6	Котельная, быт	Алейские МЭС
20	КТП-52-6-16	1x160	Л-52-6	Быт	Алейские МЭС
21	КТП-52-9-0	1x250	Л-52-9	Хознужды РЭС	Чарышский РЭС
22	КТП-52-9-11	1x160	Л-52-9	Быт	Алейские МЭС
23	КТП-52-10-0	1x160	Л-52-10	Хознужды РЭС	Чарышский РЭС
24	КТП-52-10-6	1x400	Л-52-10	Асфальто-бетонный завод	Чарышский РЭС
25	КТП-52-10-8	1x400	Л-52-10	Асфальто-бетонный завод	Потребитель
26	КТП б/н	1x25	Л-52-10	Вышка сотовой связи «МТС»	Потребитель
27	КТП-52-11-4	1x250	Л-52-11	Быт	Алейские МЭС
28	КТП-52-11-5	1x160	Л-52-11	Быт, мастерская	Алейские МЭС
29	КТП-52-11-7	1x100	Л-52-11	Быт	Алейские МЭС
30	КТП-52-11-8	1x250	Л-52-11	Быт	Алейские МЭС
31	КТП-52-11-10	1x160	Л-52-11	КБО, скважина, редакция	Алейские МЭС
32	КТП-52-11-11	1x250	Л-52-11	ЦРБ, рентген, столовая, быт	Алейские МЭС
33	КТП-52-11-12	1x400	Л-52-11	Маслосырзавод	Потребитель
34	КТП-52-11-17	1x160	Л-52-11	Пекарня, быт	Алейские МЭС
35	КТП-52-11-18	1x250	Л-52-11	АПТ, ЧП, быт	Алейские МЭС
36	КТП-52-11-19	1x160	Л-52-11	Быт	Алейские МЭС
37	КТП-52-11-20	1x160	Л-52-11	Котельная, детсад, школа, быт	Алейские МЭС
38	КТП-52-11-21	1x160	Л-52-11	Быт	Алейские МЭС
39	ЗТП-52-11-22	2x400	Л-52-11	ЦРБ, поликлиника	Алейские МЭС
40	КТП-52-11-23	1x160	Л-52-11	Магазин «Мария-РА»	Алейские МЭС

### Заключение.

Анализируя существующее состояние системы электроснабжения села Чарышское муниципального образования Чарышский сельсовет, установлено:

- Существующая система электроснабжения МО Чарышский сельсовет централизованная. Требования к надежности электроснабжения потребителей II категории в ряде случаев не выполнены, отсутствует резервное питание.

- Подстанция ПС-110/35/10кВ «Чарышская» №52, снабжающая электроэнергией потребителей села Чарышское, располагает резервом мощности для подключения новых объектов на напряжение 10кВ. Техническое состояние подстанции хорошее.

- Технологическое оборудование большинства комплектных трансформаторных подстанций села Чарышское имеет высокую степень физического износа. Требуется текущий ремонт и замена технологического оборудования.

- Распределительные сети 10кВ и 0,4кВ имеют достаточную протяженность и разветвленность. Часть распределительных сетей 10кВ и 0,4кВ находится в ветхом состоянии и нуждается в реконструкции и модернизации.

- Применяемый в существующих распределительных сетях ВЛ-10кВ провод А сечением 35 и 50 мм<sup>2</sup> и провод АС сечением 35/6,2 мм<sup>2</sup> не соответствует требованиям ПУЭ к минимально допустимому сечению проводников ВЛ-10кВ по условиям механической прочности для климатических условий данного региона, и подлежит замене.

- Для повышения качества электроэнергии и снижения технических потерь электроэнергии в распределительных электрических сетях 0,4–10кВ муниципального образования Чарышский сельсовет проектом предлагается провести комплекс мероприятий по техническому перевооружению, реконструкции, повышению пропускной способности и надежности работы электрических сетей:

- использование напряжения 10кВ в качестве основного напряжения распределительных сетей; сокращение протяженности сетей 0,4кВ и потерь электроэнергии в них;

- равномерное распределение нагрузки между трансформаторными подстанциями для обеспечения их работы в экономически выгодном режиме полной загрузки трансформаторов, отключение незагруженных трансформаторных подстанций;

- строительство воздушных линий 0,4 кВ в трехфазном исполнении по всей длине;

- проверка сечений проводов и жил кабелей 0,4-10 кВ по допустимой потере напряжения;

- применение самонесущих изолированных и защищенных проводов для воздушных линий напряжением 0,4-10 кВ;

- внедрение нового экономичного электрооборудования, в частности, распределительных трансформаторов с уменьшенными активными и реактивными потерями холостого хода;

- применения средств компенсации реактивной мощности;



- комплексная автоматизация электрических сетей, применение коммутационных аппаратов нового поколения, средств дистанционного определения мест повреждения в электрических сетях для сокращения длительности поиска и ликвидации аварий.

### *1.5.5 Связь и проводное вещание*

Услуги связи на территории района оказывают 2 организации: филиал «Чарышский почтамт» Управления Федеральной почтовой связи Алтайского края, филиал «Чарышский узел связи» Алтайского филиала ОАО «Сибирьтелеком». Со второй половины 2006 г. в районе работает сотовая связь, зона покрытия пока небольшая, поддерживается сотовая связь в селах Маралиха, Маяк, Чарышское.

Абонентам телефонной связи предоставляются следующие виды услуг:

- местная телефонная связь;
- междугородняя и международная телефонная связь;
- телеграфная связь;
- Интернет.

Техническое состояние линейного оборудования и аппаратуры находится в удовлетворительном состоянии. Емкость сети села Чарышское составляет 1152 номера.

Системой общедоступного пользования является сотовая связь «Билайн», «МТС». Населенные пункты муниципального образования находятся в зоне уверенного приема УКВ-ЧМ передатчика.

Перспектива развития телефонной связи включает прокладку и переход на оптический кабель, модернизацию и замену АТС.

## **1.6 Экологическое состояние территории**

Изучение территории муниципального образования показало, что источниками нарушений природной среды является в основном хозяйственная деятельность, сопровождающаяся изменением естественного баланса экосистем, их главных компонентов – почвы, воздуха, вод и биоты (растительного и животного мира).

Экологическое состояние окружающей среды заселенной части Чарышского сельсовета оценивается как благоприятное в силу ряда факторов:

- наличие на территории сельсовета лесных участков ;
- наличие водных объектов (реки Чарыш, Сосновка, Табунка и др.) с их внутренними происходящими процессами - биоценозами;
- отсутствие крупных промышленных предприятий.

### Охрана воздушного бассейна

Состояние воздушного бассейна является одним из основных экологических факторов, определяющих экологическую ситуацию и условия проживания населения. Основными источниками поступления вредных веществ в атмосферный

воздух являются котельные, отопительные печи частного сектора (стационарные источники) и автотранспортные средства (передвижные источники загрязнения). Загрязнение воздушного бассейна в муниципальном образовании происходит также в результате поступления в него выбросов газообразных и взвешенных веществ от ферм содержания сельскохозяйственных животных и птицы.

В результате перечисленных воздействий увеличивается загрязненность воздуха, меняется температурно-влажностный режим воздушного бассейна, возникают морозящие осадки, туманы, увеличивается облачность, уменьшаются освещенность и инсоляционные параметры территории, зимой интенсифицируются гололедные явления.

На территории располагаются следующие объекты, требующие установления санитарно-защитных зон в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» для уменьшения воздействия загрязнения на атмосферный воздух до значений, установленных гигиеническими нормативами и уменьшения отрицательного влияния предприятий на население.

Таблица 13

Санитарно-защитные зоны объектов МО «Чарышский сельсовет»

№ п/п	Назначение объекта	Нормативный
Объекты производственной инфраструктуры		
с.Чарышское		
1	Асфальтобетонный завод	Класс III, СЗЗ-300 м
2	Маслозавод (недействующий)	Класс IV, СЗЗ-100 м
3	Пилорама	Класс IV, СЗЗ-100 м
4	Промбаза лесхоза	Класс IV, СЗЗ-100 м
5	Пекарня	Класс IV, СЗЗ-100 м
6	Склады сельхозпродукции	Класс V, СЗЗ-50 м
7	Столярный цех	Класс IV, СЗЗ-100 м
8	Гаражи	Класс IV, СЗЗ-100 м
9	Ремонтные мастерские	Класс V, СЗЗ-50 м
Объекты транспортной инфраструктуры		
10	Автомобильная дорога IV технической категории	Санитарный разрыв 50 м
11	Станция технического обслуживания	Класс V, СЗЗ-50 м
12	АЗС	Класс V, СЗЗ-50 м
13	ДСУ	Класс IV, СЗЗ-100 м
Объекты инженерной инфраструктуры		
14	Скважины	50
15	Котельные	50
16	РЭС	20
Объекты специального назначения		
17	Кладбища	50
18	Полигоны ТБО	500
19	Скотомогильник с захоронением в яме	1000

Размещение объектов для проживания людей в СЗЗ не допускается в соответствии с требованием п. 5.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03.

## Почвы

Почва является местом сосредоточения всех загрязнителей, главным образом поступающих с воздухом. Перемещаясь воздушными потоками на большие расстояния от места выброса, они возвращаются с атмосферными осадками, загрязняя почву и растительность, вызывая разрушения самой экосистемы.

Почва является важнейшим объектом биосферы, где происходит обезвреживание и разрушение подавляющего большинства органических, неорганических и биологических загрязнений окружающей среды. Уровень загрязнения почвы оказывает заметное влияние на контактирующие с ней среды: воздух, подземные и поверхностные воды, растения.

Негативное воздействие на почвенный покров на территории муниципального образования связано со строительными работами, прокладкой коммуникаций.

Незаконная вырубка, усыхание и естественное старение лесополос и колков, выгорание при сельхозпалах вызывают дефицит влаги в почве и способствуют развитию ветровой и овражной эрозии.

В процессе сельскохозяйственного освоения происходит деградация пойменных земель.

Превышение пастбищной нагрузки нередко приводит к пастбищной дигрессии.

Загрязнение почвенного покрова связано также с образованием и накоплением отходов на территории. Размещение и оборудование полигонов ТБО, скотомогильников, навозохранилищ и других опасных объектов необходимо проводить в соответствии с экологическими и санитарно-гигиеническими требованиями.

## Поверхностные и подземные воды

Источником питьевой воды являются подземные воды защищенных подземных горизонтов. Основным мероприятием по охране подземных вод является контроль их качества, соблюдение строгого режима в зоне санитарной охраны источников водоснабжения. Основными источниками загрязнения наземных водоемов является поверхностный сток.

Территория Чарышского сельсовета относится к бассейну реки Чарыш.

Водоносный горизонт напорный, уровни устанавливаются преимущественно на глубинах 20-60 м. По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные, смешанные по катионовому составу с преобладанием натрия и кальция. Жесткость воды составляет 2,4 мг-экв/дм<sup>3</sup>, по данным анализов содержание микрокомпонентов не превышает допустимых норм. Вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

## 1.7 Объекты специального назначения

Сбор и вывоз твердых и жидких бытовых отходов осуществляется предприятиями и населением на полигон ТБО.

Полигон ТБО расположен в двух километрах к северо-востоку от села Чарышское по направлению автодороги Чарышское – Малый Бацелак. Полигон ТБО огорожен, оборудован и соответствует санитарным нормам. Площадь полигона ТБО составляет 2001м<sup>2</sup>, участок отмежеван.

Скотомогильник с захоронением в яме расположен в 2600 м от села Чарышское по направлению автодороги Чарышское – Малый Бацелак. Скотомогильник с захоронением в яме огорожен, имеется навес, ворота, что соответствует санитарным нормам.

Проектом предусмотрено расширение территории кладбища в селе Чарышское.

## 1.8 Риски возникновения чрезвычайных ситуаций

Зоны, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, определены на основе имеющейся информации представленной заказчиком, а так же согласно Паспорту безопасности территории сельского поселения.

Сейсмичность по шкале MSK-64 для массового строительства и строительства объектов повышенной ответственности составляет 8 баллов.

На территории сельского поселения нет крупных взрывоопасных и пожароопасных объектов, но возможно возникновение чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера в результате:

- пожаров при перевозке ГСМ по автомобильным дорогам;
- пожаров на производстве и в жилом секторе;
- сильных морозов, ураганных ветров и снегопадов, вызывающих снежные заносы на дорогах, обледенение проводов линий электропередачи и их обрыв, нарушение движения автотранспорта;
- аварий на электроэнергетических системах;
- аварий на объектах водоснабжения и теплоснабжения;
- массовых инфекционных заболеваний людей;
- весенних поводков при интенсивном таянии снега;
- возникновения природных очагов эпидемий, эпизоотий и эпифитотий таких как: лептоспироз, клещевой энцефалит, бешенство, иерсиниоз.

Как результат всего этого возможны нарушения в работе объектов по обеспечению жизнедеятельности населения, материальные и людские потери.

Территории Чарышского сельсовета относятся к северной периферии Алтайской горной страны, поэтому возникающие природные чрезвычайные ситуации носят преимущественно специфический горный характер. К таким относятся сели, лавины, тектоническая активность. Кроме того, возникают и повсеместно характерны такие явления как лесные пожары и заторы на реках в период весенне-летнего половодья.

Особенно велик риск затопления села Чарышское в весенне-летний период.

Во время наводнения 2014 г была затоплена большая часть села, нанесен материальный ущерб всем отраслям хозяйства, а также населению. В настоящее время начинается строительство новой дамбы, ее размер составит 7675 м в длину.

Высокий риск возникновения пожаров (3 класс опасности) в осиново-березовых лесах. Пожарам подвержены мягколиственные (береза, осина), темнохвойные (ель), светлохвойные (сосна) породы деревьев.

Территории подверженные риску ЧС отражены в Схеме современного использования и комплексной оценки территории муниципального образования. На картах показаны зоны ежегодного затопления территории и зоны катастрофического затопления территории населенного пункта.

## 2. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЧАРЫШСКИЙ СЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

### 2.1 Существующая планировочная организация территории

Село Чарышское находится в южной части муниципального образования и является административным центром сельсовета и Чарышского района. С городом Алейском село связывает автомобильная дорога регионального значения «Алейск - Чарышское». Село расположено в живописном месте на правом берегу реки Чарыш.

Въезд в село осуществляется с северной стороны.

Планировочная структура поселка обусловлена природными условиями, которые являются одновременно и ограничителем градостроительного развития территории и мощным природным фактором в улучшении экологической обстановки и развитии рекреационной зоны.

В таблице 14 приведен баланс земель населенных пунктов села Чарышского

Таблица 14

Баланс земель села Чарышское

Наименование	Площадь в границах населенного пункта, га	Площадь за границами населенного пункта, га
Всего земель	312,6	4,8
- территория жилой застройки/ в том числе, малоэтажная застройка	165,3/3,5	
- территория общественно - деловой застройки	21,9	-
- территория производственной застройки, коммунально-складская застройка	8,8	-
- территория инженерной и транспортной инфраструктуры	41,4	0,2
- территория рекреационного назначения	5,2	-
- территория сельскохозяйственного использования	70,0	-
- территория специального назначения	-	4,6

Планировочная структура села носит разветвленный характер. По территории населенного пункта протекают несколько рек - притоков реки Чарыш (Сосновка, Табунка, Боровушка), которые делят село на несколько частей, связанных между собой мостами.

Наличие рек, горный характер рельефа повлияли на структуру и сложившуюся сетку улиц села, которая несколько хаотична.

Развитие территории в западном направлении ограничено рекой Чарыш. Северная и восточная граница населенного пункта проходит по горным склонам. Южная граница проходит по населенному пункту, здесь Чарышский сельсовет граничит с Краснопартизанским сельсоветом.

Основной планировочной осью является главная улица - Центральная.

Общественный центр сформирован в центральной части села. Основные учреждения и предприятия обслуживания располагаются вдоль улиц Центральная, Советская, Партизанская, Чкалова. Здесь построены: здание администрации района, сельского совета, АТС, почта, магазины, редакция, налоговая инспекция, церковь, росреестр, детский сад и др. Вокруг общественного центра размещаются кварталы жилой застройки. В населенном пункте сосредоточены основные технические службы Чарышского района: ГУП «Чарышское ДСУ-11», Алейские МЭС, МУП «Чарышские ПАТП», МУП «Чарышская АЗС», газовый участок ОАО «Алейск межрайгаз» и др.

Школа, Чарышская ЦРБ, стадион расположены в других частях села.

Жилая застройка занимает основную часть населенного пункта и составляет 165,3 га. Существующая застройка села представлена в основном одноэтажными деревянными домами усадебного типа со средней площадью земельных участков 1000 м<sup>2</sup>. Под двухэтажными многоквартирными домами занято 3,51 га площади.

Единой системы озеленения нет, зеленые насаждения рассредоточены по всему населенному пункту в виде небольших групп и отдельно стоящих деревьев. Разбит парк на 2,6 га. по улице Заречной.

Инженерная инфраструктура представлена объектами водоснабжения, электроснабжения, теплоснабжения и связи.

Наблюдается достаточно четкое зонирование производственных и селитебных территорий. Объекты производственного и коммунально-складского назначения ОАО «Алтайлес» размещены в черте населенного пункта с соблюдением санитарных норм. На производственных территориях находятся: пекарня, пилорама, территория нефункционирующего маслозавода.

Объекты рекреации представлены базами отдыха: «Горный Чарыш», «Теремок». В живописном месте на берегу реки расположен детский оздоровительный лагерь «Рассвет».

Объекты спецназначения находятся за чертой села. Полигон ТБО и скотомогильник с захоронением в яме расположены в двух километрах к северо-востоку от села Чарышское по направлению автодороги Чарышское – Малый Башчелак.

Кладбище находится за чертой села, санитарные разрывы до жилой застройки соответствуют норме.

Улицы и проезды имеют асфальтированное и грунтовое покрытие.

Площадь земель в границах населенного пункта с. Чарышское составляет 312,6 га.

На начало 2015 г. численность населения с Чарышское составила 3461 человек.

Таким образом, территория населенного пункта представлена объектами жилой, общественно-деловой застройки, территориями рекреационного и производственного назначения, объектами транспортной и инженерной инфраструктуры.

## **2.2 Ограничения градостроительного развития территорий населенных пунктов**

### Село Чарышское

#### *Градостроительные ограничения:*

Ограничениями градостроительного развития территории населенного пункта являются:

- санитарно-защитные зоны 50-300 метров от объектов производственного назначения, в соответствии с санитарной классификацией промышленных объектов и производств (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03). В санитарно-защитной зоне не допускается размещать жилые здания, детские дошкольные учреждения, общеобразовательные школы, учреждения здравоохранения и отдыха, спортивные сооружения, сады, парки, садоводческие товарищества и огороды в соответствии с п. 3.8. СНиП 2.07.01-89\*;

- санитарно-защитная зона объектов специального назначения, в соответствии с санитарной классификацией промышленных объектов и производств (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03);

- санитарно-защитная зона 50 м от кладбищ в соответствии с санитарной классификацией промышленных объектов и производств (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03);

- водоохранные зоны (ВЗ) водных объектов: река Чарыш (ВЗ=200 м), река Сосновка (ВЗ=100 м), река Табунка (ВЗ=100 м), река Пашенная (ВЗ=100 м), река Боровушка (ВЗ=50 м).

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации в границах водоохранных зон запрещается:

- 1) использование сточных вод для удобрений почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;

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

В границах водоохранных зон допускается проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация 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.

- прибрежные защитные полосы рек составляют 50 м в соответствии с п. 11 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации;

В соответствии с п. 17 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации в границах прибрежных защитных полос наряду с установленными ограничениями к хозяйственной и иной деятельности в границах водоохранных зон запрещается:

- 1) распашка земель;
- 2) размещение отвалов размываемых грунтов;
- 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

- береговые полосы водных объектов составляют 20 м в соответствии с п. 6 статьи 6 Водного кодекса Российской Федерации;

В соответствии со статьей 6 Водного кодекса Российской Федерации:

- полоса земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначается для общего пользования;

- каждый гражданин вправе пользоваться (без использования механических транспортных средств) береговой полосой водных объектов общего пользования для передвижения и пребывания около них, в том числе для осуществления любительского и спортивного рыболовства и причаливания плавучих средств.

- – придорожная полоса автомобильных дорог общего пользования межмуниципального значения IV технической категории составляет 50м;

- – ЗСО 50 м объектов водоснабжения;

- – охранная зона объектов инженерной инфраструктуры: от ВЛ-10кВ–10м, от ВЛ-35кВ–15м, от ВЛ-110кВ–20м согласно нормативным правовым актам технологического проектирования, строительства, эксплуатации и охраны электрических сетей электроустановок.

*Планировочные ограничения:*

- горные склоны по восточной границе села;
- наличие реки по западной границе;
- населенный пункт к югу от села.

### 2.3. Функциональное зонирование территории

Генеральным планом определены следующие функциональные зоны:

- жилая зона;
- общественно-деловая зона;
- зона транспортной инфраструктуры;
- зона объектов инженерной инфраструктуры;
- зона рекреационного назначения;
- зона специального назначения;
- зона сельскохозяйственного использования,
- производственная зона.



### 2.3.1. Жилая зона

Жилые зоны предназначены для организации благоприятной и безопасной среды проживания населения, отвечающей его социальным, культурным, бытовым и другим потребностям.

В состав жилых зон могут включаться:

- зоны застройки индивидуальными жилыми домами;
- зоны застройки малоэтажными жилыми домами (сблокированными и секционными до 4 этажей);
- зоны застройки среднеэтажными жилыми домами;
- зоны застройки многоэтажными жилыми домами;
- зоны застройки иных видов.

В жилых зонах допускается размещение отдельно стоящих, встроенных или пристроенных объектов социального и коммунально-бытового назначения, объектов здравоохранения, объектов дошкольного, начального общего и среднего (полного) общего образования, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, гаражей, объектов, связанных с проживанием граждан и не оказывающих негативного воздействия на окружающую среду. В состав жилых зон могут включаться также территории, предназначенные для ведения садоводства и дачного хозяйства.

### 2.3.2. Общественно-деловая зона

Общественно-деловые зоны предназначены для размещения объектов здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, предпринимательской деятельности, объектов среднего профессионального обучения, административных учреждений, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, объектов делового, финансового назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан.

В перечень объектов капитального строительства, разрешенных для размещения в общественно-деловых зонах, могут включаться жилые дома, гостиницы.

Размещение общественно-деловых зон обусловлено необходимостью создания общественных центров для обеспечения обслуживания населения прилегающих территорий.

### 2.3.3. Зона инженерной и транспортной инфраструктур

Зона, предназначенная для размещения объектов инженерной и транспортной инфраструктур, включает участки территории села, предназначенные для размещения объектов автомобильного транспорта и установления санитарно-защитных зон и санитарных разрывов таких объектов, установления полос отвода автомобильных дорог, размещения объектов дорожного сервиса и дорожного хозяйства, объектов благоустройства, а также участки, предназначенные для размещения сетей инженерно-технического обеспечения, включая линии

электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), для размещения иных объектов инженерной инфраструктуры.

#### 2.3.4. Зона рекреационного назначения

Зона рекреационного назначения предназначена для обеспечения условий сохранения и использования существующего природного ландшафта и создания экологически чистой окружающей среды в интересах здоровья населения.

В состав зон рекреационного назначения включаются территории, занятые скверами, парками, прудами, озерами, пляжами, а также территории, используемые и предназначенные для отдыха, туризма, занятий физической культурой и спортом.

#### 2.3.5. Зона сельскохозяйственного использования

Зона сельскохозяйственного использования включает:

- 1) зоны сельскохозяйственных угодий - пашни, сенокосы, пастбища, залежи, земли, занятые многолетними насаждениями (садами, виноградниками и другими);
- 2) зоны, занятые объектами сельскохозяйственного назначения и предназначенные для ведения сельского хозяйства, дачного хозяйства, садоводства, личного подсобного хозяйства, развития объектов сельскохозяйственного назначения (производственная зона сельских поселений).

#### 2.3.6. Зона специального назначения

В зоны специального назначения включены территории, занятые кладбищами, объектами размещения бытовых отходов и иными объектами, размещение которых может быть обеспечено только путем выделения указанных зон и недопустимо в других территориальных зонах.

### 2.4. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ

Планировочная организация территорий населенных пунктов базируется на следующих проектно-аналитических материалах:

- анализе современного функционального использования территории, сложившейся планировочной структуры населенного пункта с учетом взаимосвязей с сопредельными территориями;
- комплексной оценке территории, ее социально-демографических условий, производственного и транспортного потенциала;
- данных о природно-климатических условиях территории, ее ландшафте, рельефе и природных элементах;
- вариантах сценария градостроительного освоения территорий и направлений развития населенного пункта;
- ранее утвержденной градостроительной документации.

В результате проведенного анализа выявлены основные цели и задачи по планировочной организации территории муниципального образования:

- установление функционального зонирования территории населенного пункта с отображением параметров планируемого развития;
- сохранение застройки жилых кварталов с учетом сноса ветхого фонда и строительства современных индивидуальных жилых домов, освоение новых территорий для застройки;
- развитие общественных центров населенного пункта, нормативное обеспечение объектами общественно-деловой и социальной инфраструктуры;
- упорядочение и развитие производственных и коммунально-складских территорий, создающих экономическую базу сельского поселения;
- совершенствование улично-дорожной сети с учетом перспективных направлений развития территорий;
- инженерное обеспечение населенного пункта с учетом существующих сетей и проектных разработок;
- формирование зон отдыха населения с учетом природных особенностей территории;
- обеспечение экологической безопасности и защиты территории от чрезвычайных ситуаций, формирование санитарно-защитных и охранных зон.

Генеральным планом предусмотрено упорядочение сложившихся планировочных структуры села, организация новых транспортных связей, развитие существующего общественного центра с. Чарышское, развитие рекреационных зон, определение территорий для размещения перспективной застройки на расчетный период.

Направления развития населенного пункта определены с учетом рельефа, инженерно-геологических и ландшафтных условий. Проектные планировочные структуры села учитывают направления действующих функциональных связей.

На расчетный срок границы села Чарышское не изменятся; границы муниципального образования Чарышский сельсовет также останутся без изменений.

Планировочная структура населенного пункта сложилась. Развитие жилой застройки предлагается за счет внутренних резервов. Общественный центр села расширяется за счет строительства новых и реконструкции существующих общественных зданий.

Для детских садов, музея и других объектов социальной сферы предусмотрен капитальный ремонт. На месте кинотеатра «Октябрь» по переулку Театральный планируется строительство культурно-досугового центра.

Существующая котельная в районе школы подлежит закрытию. Пять многоквартирных домов будут отапливаться мини котельными.

По улице Центральной планируется строительство детской игровой площадки.

Проектом предлагается строительство мостов через реки Табунка и Боровушка.

При определении территорий для развития производственной зоны учтено прежнее функциональное зонирование. На расчетный срок предусмотрено расширение территории кладбища.

Земли существующего полигона ТБО (2,0 га), действующее кладбище, скотомогильник с захоронением в яме (0,04 га) предлагается перевести из

категории земель сельскохозяйственного назначения в категорию земель промышленности и иного специального назначения.

Баланс функциональных зон в границах Чарышского сельсовета приведен в таблице 15

Таблица 15

Баланс функциональных зон в границах МО Чарышский сельсовет на расчетный срок

Наименование	Площадь в границах населенного пункта, га
<b>В границах сельского совета</b>	14087
- жилая зона	178,4
- общественно – деловая зона	21,9
- зона инженерно-транспортной инфраструктуры	41,6
- зона рекреационного назначения	5,3
- зона специального назначения	5,5
- зона сельскохозяйственного использования	12934,5
производственная зона	8,8
-зона защитных лесов	779
-зона водного фонда	61
-зона земель промышленности, транспорта..	51
<b>с. Чарышское</b>	312,6
- жилая зона	178,4
- общественно – деловая зона	21,9
-зона транспортной и инженерной инфраструктуры	41,4
- зона рекреационного назначения	5,3
- зона специального назначения	-
-зона сельскохозяйственного использования, в том числе:	56,8
производственная зона	8,8

## 2.5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ГРАНИЦ ТЕРРИТОРИЙ И ЗЕМЕЛЬ

При разработке генерального плана площади по категориям земель в границах Чарышского сельского совета определены графически с учетом данных кадастрового учета земель, материалов лесоустройства и перспективного развития поселения.

На расчетный срок границы муниципального образования Чарышский сельсовет и границы села Чарышского останутся без изменений.

Земли, на которых расположены полигон ТБО (2,0 га), скотомогильник с захоронением в яме (0,04 га) и кладбище (3,5 га) предлагается перевести из категории земель сельскохозяйственного назначения в категорию земель промышленности и иного специального назначения.

## 2.6. ОБЪЕКТЫ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ПЛАНИРУЕМЫЕ К РАЗМЕЩЕНИЮ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЧАРЫШСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ

### 2.6.1. Жилищная сфера

Расчет объемов нового жилищного строительства на расчетный срок произведен, исходя из прогнозируемой численности населения поселка. Прогнозируемый прирост населения в селе является обоснованием к предусмотренному проектом увеличению существующих селитебных территорий.

Существующая численность населения составляет 3461 человек.

На расчетный срок население увеличится на 301 человек и составит 3762 человек.

Количество домовладений увеличится на 131 и составит 1601.

Принятая проектом площадь земельного участка на одно домовладение составляет 1000 м<sup>2</sup> (20×54 м), коэффициент семейности – 2,3.

Принятая жилищная обеспеченность на расчетный срок 30 м<sup>2</sup>/чел.

Согласно расчетам объемов нового жилищного строительства на расчетный срок проектными решениями генерального плана под размещение жилья требуется 13,1 га территории

При норме на одно домовладение 0,10 га (с учетом хозяйственных проездов 0,11 га) и возможности формирования земельных участков на указанной территории может разместиться 131 участок.

Жилой фонд населенного пункта на конец расчетного срока при численности постоянного населения 3762 человека и принятой нормой жилищной обеспеченности составит 112860 м<sup>2</sup> общей площади (табл. 16).

Таблица 16

Объемы жилищного строительства села Чарышское

	Ед. измерения	На 01.01.2015г.	На расчетный срок – 2035г.
Население	Чел.	3461	3762
Численность домохозяйств	Единиц	1470	1601
Жилищный фонд	Кв.м	70345	112860
Обеспеченность общей площадью жилого фонда	Кв.м/чел	20,3	30

### 2.6.2. Объекты социального значения

Мощность планируемых объектов социальной сферы рассчитана в соответствии с требованиями Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края и СНиП 2.07.01-89, исходя из современного состояния сложившейся системы обслуживания населения и решения задачи наиболее полного удовлетворения потребностей жителей в учреждениях различных видов обслуживания.

Решения генерального плана в социальной сфере предполагают следующие мероприятия:

- перепрофилирование и реконструкцию существующих объектов соцкультбыта;
- строительство новых объектов в соответствии с нормативной потребностью.

Потребность населения (с учетом роста численности жителей) в объектах социальной сферы приведена в таблице 17.

Таблица 17

№ п/п	Наименование учреждения	Единица измерения	Мощность			Размер земельного участка, га
			Фактическая	Требуемая на конец расчетного срока	Принято к строительству	
Учреждения образования						
1	Общеобразовательная школа	1 место	464	450	ремонт	11,6
2	Детский сад-ясли	1 место	200	200	капитальный ремонт двух зданий	0,60
3	Центр детского творчества	1 место	155	155	155	Встроенный
4	МБОУ ДОД «ДШИ	1 место	120	120	120	Встроенный
5	МБОУ ДОД «ДЮСШ»	1 место	350	350	350	0,09
Учреждения здравоохранения и социального обеспечения						
6	КГБУЗ «Чарышская ЦРБ»	1 объект	1	1	1	0,5
7	Пенсионный фонд, соцзащита	1 объект	1	1	1	Встроенный
Учреждения культуры и искусства						
8	Районная библиотека	тыс. ед. хранения читат. место	$\frac{44,5}{15}$	$\frac{44,5}{15}$	ремонт	0,06
9	Детская библиотека	тыс. ед. хранения читат. место	$\frac{19,4}{15}$	$\frac{19,4}{15}$	ремонт	Встроенный

10	Культурно-досуговый центр	1 место	-	250	Строительство на месте кинотеатра Октябрь	По заданию на проектирование
11	Музей	1 объект	1	1	Капитальный ремонт	0,07
Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения						
12	Стадион	га	1,2	1,2	1,2	1,2
Предприятия торговли и общественного питания						
13	Предприятия общественного питания	1 пос. место	50	50	50	Встроенный
14	Магазины продовольственных и непродовольственных товаров	м <sup>2</sup> торг. площади	4280	4280	4280	1,40га
Предприятия бытового и коммунального обслуживания						
15	Предприятия бытового обслуживания	рабочее место	12	16	4	Встроенный
16	Пожарный пост	1 пожарный автомобиль	4	4	4	Встроенный
Отделения связи						
17	Отделения связи	объект	1	1	1	Встроенный
Кредитно-финансовые учреждения						
18	Отделение банка	объект	1	1	1	Встроенный

Согласно предложениям проекта территории общественно-деловой застройки получают дальнейшее развитие. Планируемое размещение объектов социальной сферы определено с учетом:

- расположения существующих общественных центров. Сложившийся общественный центр, находящийся в центральной части села Чарышское, в соответствии с проектом сохраняют свое значение;

Большую часть необходимых объектов социального назначения планируется разместить в пределах существующих общественных центров села.

### **Учреждения здравоохранения и социального обеспечения**

Лечебная сеть здравоохранения представлена КГБУЗ «Чарышская ЦРБ».

Все здания кирпичные, 1975 года постройки, за исключением здания поликлиники, построенной в 2014 году. Поликлиника оснащена современным

оборудованием. При ЦРБ имеется лаборатория, рентгенкабинет в стационаре и поликлинике, функциональная диагностика, отделение скорой помощи с фельдшерской бригадой. Другие объекты здравоохранения нуждаются в ремонте.

### **Учреждения образования**

Планируемое увеличение численности населения муниципального образования Чарышский сельсовет, в том числе, увеличение доли детей в структуре населения, потребует реконструкции учреждений общего образования на территории поселения. В соответствии с п. 5.4. СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и п. 2.3.76. Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края установлен радиус обслуживания средней общеобразовательной школы. Радиусом обслуживания школы покрыто порядка 70 % существующих жилых территорий.

Нормируемая потребность в общеобразовательных школах принимается из расчета 100% обеспеченности детей школьного возраста общеобразовательными учреждениями. При увеличении населения до 3762 чел. и численности школьников до 450 чел, общее количество мест в общеобразовательной школе должно составлять 450. Мощность существующей общеобразовательной школы составляет 464 человек, что позволяет удовлетворить потребности в общеобразовательных школах на расчетный срок. На расчетный срок планируется ремонт здания школы.

Нормируемая потребность в детских дошкольных учреждениях, согласно СНиП 2.07.01-89\* принимается из расчета 85% обеспеченности детей дошкольного возраста детскими учреждениями. При увеличении населения муниципального образования до 3762 человек, общее количество мест в детских садах составит 200 человек. На расчетный срок планируется капитальный ремонт здания детского сада по улице Советской, а также капитальный ремонт здания детского сада по переулку Строительный.

### **Учреждения культуры и искусства**

Система учреждений культуры поселения представлена кинотеатром «Октябрь» на 189 мест. Здание ветхое, аварийное. Проектными решениями предлагается строительство на этом месте культурно – досугового центра на 250 мест.

Проектом запланирован капитальный ремонт зданий районной и детской библиотек, музея.

### **Предприятия торговли и общественного питания**

В селе Чарышское достаточно предприятий торговли. В соответствии с п. 5.4. СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и п. 2.3.76. Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края нормируемая потребность в предприятиях торговли принимается из расчета 300 м<sup>2</sup> на 1000 человек. При увеличении населения муниципального образования до 3762 человек, торговые площади составят 4280 м<sup>2</sup>.

### **Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения**

В настоящее время в селе производится реконструкция стадиона с трибунами на 200 мест.



### 2.6.3. Производственная сфера

В юго-восточной части села Чарышское сформировались территории производственного и коммунально-складского назначения. Здесь сосредоточены: пилорамы, ремонтные мастерские, производственная база лесхоза, маслозавод (недействующий) и др.

Асфальтобетонный завод расположен к северу от села.

Список производственных объектов приведен в таблице 18.

Таблица 18

Состав производственной базы

Наименование объекта	Адрес, местонахождение объекта	Мощность объекта, ед. изм.	Санитарно-защитная зона, м	Статус объекта
1 Пекарня	Ул. Лесозаводская, 15	2,5 тонн в сутки	100	Действующий
2. Промбаза лесхоза	Ул. Лесная, 13	Хранение древесины	100	Действующий
3. Маслозавод	Ул. Парковая, 7	-	100	Недействующий
4. Склады пиломатериалов	Ул. Центральная, 155	Хранение пиломатериалов	50	Действующие
5. Пилорама	ул. Лесная, 17	Лесопильное производство	100	Действующий
6. Ремонтные мастерские	В юго-восточной части села	Ремонт техники	50	Действующий
7. Асфальтобетонный завод	В 3-х км к северу от села Чарышское	10 тыс. тонн в год	300	Действующий

Существующие производственные объекты муниципального образования имеют III, IV, V классы опасности (санитарная зона 300, 100, 50м), и некоторая их часть размещается в непосредственной близости от жилой застройки. В результате часть существующих жилых зданий оказалась в границах санитарно-защитных зон объектов производственного назначения.

В таблице 19 приведен перечень производственных объектов, оказывающих негативное влияние на жилую застройку. Необходимо проведение мероприятий по сокращению СЗЗ для исключения воздействия на жилую застройку.

Таблица 19

Перечень объектов производственной зоны, оказывающих негативное влияние на жилую застройку

№	Наименование	Класс опасности	Мероприятия рекомендации
---	--------------	-----------------	--------------------------

1	1 Пекарня	Класс IV СЗЗ - 100 м	В СЗЗ попадает часть жилой застройки по ул. Лесозаводской . Предлагается провести мероприятия по сокращению СЗЗ для исключения воздействия на жилую застройку.
2	Промбаза лесхоза	Класс V СЗЗ - 100 м	В СЗЗ попадает часть жилой застройки по ул. Лесная. Предлагается провести мероприятия по сокращению СЗЗ для исключения воздействия на жилую застройку.
3	Пилорама	Класс IV СЗЗ - 100 м	В СЗЗ попадает часть жилой застройки по ул. Солнечная. Предлагается провести мероприятия по сокращению СЗЗ для исключения воздействия на жилую застройку.

Таблица 20

Состав производственной базы муниципального образования на расчетный срок

№ п/п	Назначение объекта	Нормативный
Объекты производственной инфраструктуры		
с.Чарышское		
1	Асфальтобетонный завод	Класс III, СЗЗ-300 м
2	Маслозавод (недействующий)	Класс IV, СЗЗ-100 м
3	Пилорама	Класс IV, СЗЗ-100 м
4	Промбаза лесхоза	Класс IV, СЗЗ-100 м
5	Пекарня	Класс IV, СЗЗ-100 м
6	Склады сельхозпродукции	Класс V, СЗЗ-50 м
7	Столярный цех	Класс IV, СЗЗ-100 м
8	Гаражи	Класс IV, СЗЗ-100 м
9	Ремонтные мастерские	Класс V, СЗЗ-50 м

Основными задачами по реорганизации и развитию производственных территорий являются:

- упорядочение и благоустройство территорий существующих производственных и коммунально-складских объектов;
- определение перспективных территорий под развитие производственных и коммунально-складских объектов;
- комплексное благоустройство территорий, сохраняющих свое производственное назначение, с модернизацией, перепрофилированием отдельных производств и объектов инфраструктуры.

На расчетный срок генеральным планом предложено упорядочение существующих территорий коммунально-складского и производственного назначения, а также выделение новых участков под размещение производственных объектов. Предлагается проведение мероприятий, повышающих эффективность использования земель на территориях производственного назначения.

Планируется провести мероприятия по сокращению СЗЗ или перепрофилированию производства для исключения воздействия на жилую застройку.

#### 2.6.4 Объекты рекреационного назначения

Проектом предлагается развитие рекреационных зон села, с использованием существующего природного ландшафта и создания экологически чистой окружающей среды в интересах здоровья населения.

Предусматривается единая система озелененных пространств и следующие виды озеленения:

- насаждения общего пользования (сквер, бульвар);
- насаждения ограниченного пользования (в группах жилых домов, на участках общественных учреждений, детских садов, школ).

##### Озелененные территории

Значительную часть села и примыкающих к нему территорий занимают естественные зеленые насаждения. По улице Заречной в районе ЦРБ разбит парк на 2,6 га.

Озелененные территории общего пользования запланированы с учетом существующих ландшафтных условий, естественных зеленых насаждений.

По улице Центральная предусмотрено строительство детской игровой площадки.

Таблица 21

Характеристика озелененных территорий общего пользования

Населенный пункт	Единица измерения	Обеспеченность		
		Фактическая	Нормируемая	Планируемая
с. Чарышское	м <sup>2</sup> /чел	4,5	12*	7,32
	га	2,6	4,15*	2,76

\*- минимальная норма на человека составляет 12 м<sup>2</sup> согласно п. 4.2 СНиП 2.07.01-89\*

Проектом предусмотрена организация зеленых насаждений специального назначения.

Зеленые насаждения специального назначения включают:

- озеленение санитарно-защитных зон;
- придорожные полосы озеленения автодорог;
- шумозащитные насаждения.

#### 2.7 Транспортное обслуживание и улично-дорожная сеть

Уровень транспортного обеспечения существенно влияет на градостроительную ценность территории. Проектом генерального плана

предусмотрено совершенствование дорожной сети путем реализации мероприятий по реконструкции существующих и строительству новых улиц и дорог.

#### *Автомобильный транспорт*

Внутренние и внешние транспортные связи сельского поселения осуществляются посредством автомобильного транспорта. По территории Чарышского сельсовета проходит автомобильная трасса регионального значения Алейск – Чарышское, а также автодорога Чарышское - Малый Бащелак- Большой Бащелак – Солонешное. Для увеличения комфортности ожидания пассажирами автомобильного транспорта проектом предлагается на остановочных пунктах строительство теплых павильонов для пребывания пассажиров.

#### *Улично-дорожная сеть и объекты транспортной инфраструктуры*

Проектом предусматривается рациональная транспортная структура с четкой классификацией улиц, которая объединит функциональные зоны села и благоустроит жилую застройку, обеспечив удобными и безопасными пешеходными связями. При проектировании улично-дорожной сети населенных пунктов максимально учитывалась сложившаяся транспортная сеть, существующие транспортные сооружения и направление перспективного развития сел. Введена четкая дифференциация улиц по категориям в соответствии с таблицей 9 СНиП 2.05.02-85, выполнено упорядочение уличной сети в целях улучшения планировочных связей, частичное спрямление улиц.

В проекте принята следующая классификация улично-дорожной сети с учетом функционального назначения улиц и дорог, интенсивности движения транспорта на отдельных участках и положения в транспортной схеме населенного пункта:

- 1) поселковая дорога;
- 2) главная улица;
- 3) основная;
- 4) второстепенная;
- 5) проезды.

Деление по категориям приведено в таблице 22.

Таблица 22

#### Существующая улично-дорожная сеть

Наименование улицы, дороги	Категория улицы, дороги	Протяженность, км
Ул. Никифорова	Главная улица	2,87
Ул. Центральная	Главная улица	2,71
Ул. Партизанская	Главная улица	1,04
Ул. Чкалова	Главная улица	0,79
Ул. Советская	Главная улица	0,50
Общая протяженность главных улиц:		7,91
Пер. Театральный	Основная улица	0,41
Пер. Школьный	Основная улица	0,36
Ул. Комарова	Основная улица	0,77
Ул. Молодежная	Основная улица	1,36
Ул. Спортивная	Основная улица	0,68
Ул. Сосновская	Основная улица	0,57
Ул. Пастухова	Основная улица	1,03

Ул. Табунская	Основная улица	0,84
Пер. Строительный	Основная улица	0,46
Ул. Боровушинская	Основная улица	1,11
Ул. Комсомольская	Основная улица	0,70
Ул. Олимпийская	Основная улица	0,33
Общая протяженность основных улиц:		8,62
Ул. Солнечная	Второстепенная улица	1,13
Ул. Береговая	Второстепенная улица	0,55
Ул. Лесная	Второстепенная улица	0,46
Ул. Парковая	Второстепенная улица	0,39
Ул. Заречная	Второстепенная улица	0,61
Пер. Подгорный	Второстепенная улица	0,14
Ул. Новая	Второстепенная улица	0,13
Ул. Юбилейная	Второстепенная улица	0,34
Ул. Социалистическая	Второстепенная улица	0,56
Ул. Лесозаводская	Второстепенная улица	0,26
Ул. Пролетарская	Второстепенная улица	0,20
Ул. Нагорная	Второстепенная улица	0,35
Ул. Засосновская	Второстепенная улица	0,91
Ул. Горная	Второстепенная улица	0,53
Пер. Энергетиков	Второстепенная улица	0,49
Ул. Октябрьская	Второстепенная улица	0,31
Ул. Медовая	Второстепенная улица	0,41
Ул. Крутая	Второстепенная улица	0,69
Общая протяженность второстепенных улиц:		8,46
Общая протяженность проездов и прочих дорог:		2,87
Общая протяженность улично-дорожной сети:		27,86

Главными улицами поселка являются улицы Никифорова, Центральная. Партизанская, Чкалова и Советская. Главные улицы являются основными планировочными осями и осуществляют связь жилых территорий с общественными центрами. На главных улицах размещается большинство объектов социально-культурного назначения. Проектом предлагается развитие общественно-деловой застройки вдоль главных улиц.

Ширина профиля существующих главных улиц села непостоянна и колеблется в пределах от 10 м до 20 м, что не соответствует нормативным требованиям. Для приведения профиля главной улицы в соответствие с нормами необходимо по всей их протяженности по возможности изменить ширину в красных линиях до 25 м, ширину проезжей части до 7 м, ширину тротуаров до 2,25 м. (рис. 2).

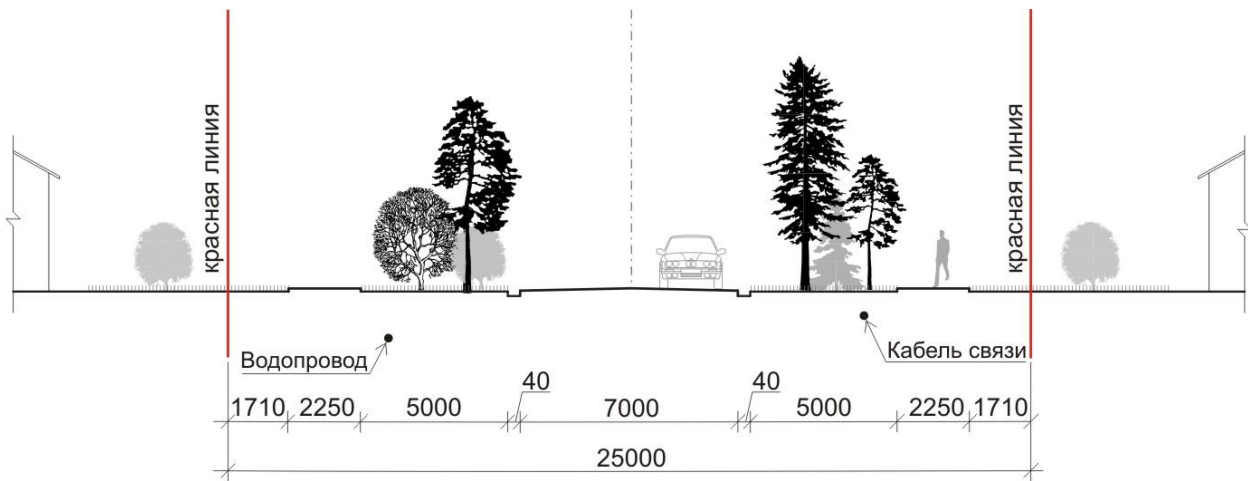


Рис. 2. Поперечный профиль главной улицы М 1:200

Основные улицы обеспечивают внутриквартальные связи с главными улицами по направлениям с интенсивным движением.

Ширина в красных линиях существующих основных улиц составляет от 9 м до 20 м. Для приведения профилей основных улиц в соответствие с нормами необходимо по всей их протяженности по возможности изменить ширину в красных линиях до 20 м, ширину проезжей части до 6 м, ширину тротуаров до 1,5 м. (рис. 3).

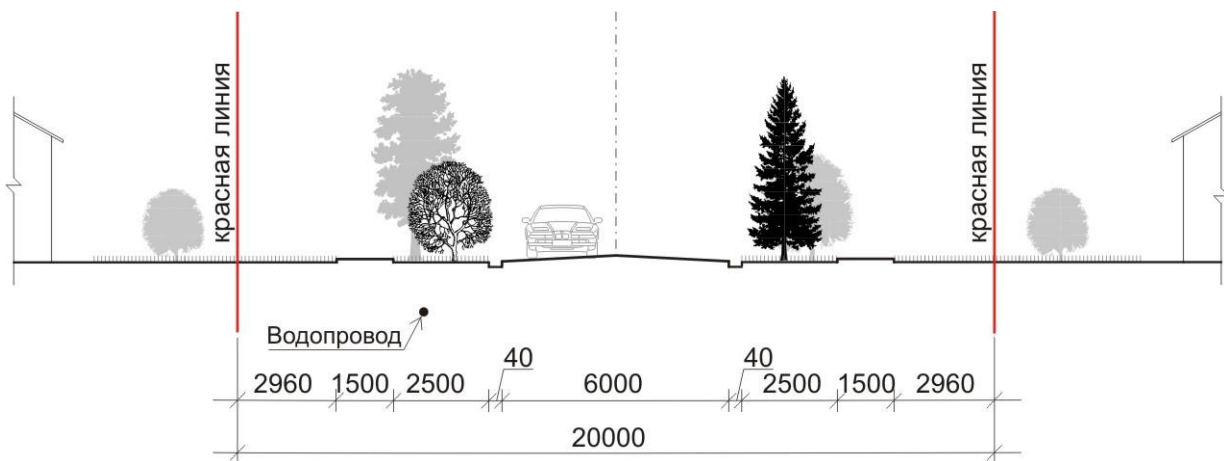


Рис.3. Поперечный профиль основной улицы М 1:200

Второстепенными улицами обеспечиваются вспомогательные внутриквартальные связи между главными и основными улицами.

Ширину в красных линиях существующих второстепенных улиц необходимо по возможности увеличить до 15 м, ширину проезжей части до 5,5 м. (рис. 4).

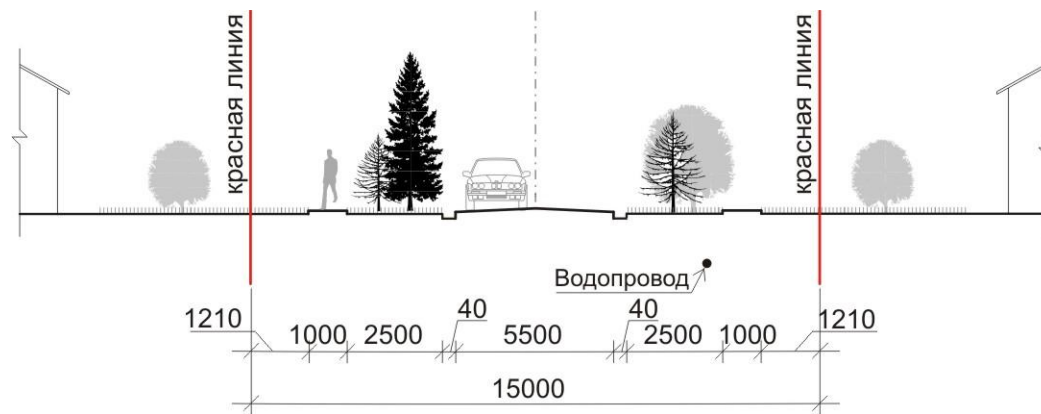


Рис. 4. Поперечный профиль проектируемой второстепенной улицы 1:200

Внутриквартальные проезды обеспечивают связь жилых домов, расположенных в глубине квартала с улицей. Их ширина принимается не менее 10 м (с прокладкой инженерных коммуникаций) и не менее 7 м (без инженерных коммуникаций) при ширине проезжей части без устройства отдельного тротуара не менее 4,2 м.

На сегодняшний день в селе капитальный тип покрытия (асфальтобетон) имеют улицы: Центральная, Партизанская, пер. Строительный, ул. Чкалова, Советская и Юбилейная. Большая часть улиц и проездов имеют гравийное покрытие, находятся в неудовлетворительном состоянии и не отвечают нормативным параметрам.

Планирование новых селитебных территорий предопределило создание новых улиц с капитальным типом покрытия. При планировании новых улиц максимально учитывалась сложившаяся система улиц. Направления сети планируемых улиц продолжают направления существующей улично-дорожной сети и определены в соответствии с существующим рельефом.

Основные показатели по планируемой улично-дорожной сети представлены в таблице 23.

Таблица 23

Показатели проектируемой улично-дорожной сети сел

Категория улиц	Протяженность, км
Главные улицы	-
Основные улицы	0,64
Второстепенные улицы	0,86
Проезды	0,20
Общая протяженность улично-дорожной сети:	1,7

#### *Объекты транспортного обслуживания*

Проектом генерального плана предусмотрены мероприятия по размещению необходимых объектов транспортного обслуживания.

На конец расчетного периода количество населения муниципального образования составит 3762 чел. С учетом уровня автомобилизации 350

автомобилей на 1000 жителей, общее количество транспорта в МО на конец расчетного периода составит 1317 единиц.

Согласно п. 11.26 СНиП 2.07.01-89\* станции технического обслуживания автомобилей следует проектировать из расчета 1 пост на 200 легковых автомобилей.

Согласно п. 3.5.36 Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края на 1200 автомобилей необходима 1 топливораздаточная колонка. Проектом не предусмотрено размещение автозаправочной станции и станции технического обслуживания, так как существующие автозаправочные станции удовлетворяют потребность населения муниципального образования.

В соответствии с п. 11.19 СНиП 2.07.01-89\* расчет земельных участков открытых автостоянок для временного хранения легковых автомобилей в селе произведен для 70% (922 единицы) расчетного парка индивидуальных легковых автомобилей. Согласно п. 11.22 СНиП 2.07.01-89\* площадь открытых автомобильных стоянок для временного хранения автомобилей на конец расчетного срока составит 23050 м<sup>2</sup>.

Открытые автопарковки расположены возле магазина «Мария РА», банка и др. общественных зданий.

Проектом предусмотрено строительство мостов через реки Табунка и Боровушка.

## **2.8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

### **2.8.1. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ**

#### Исходные данные.

Расчет электрических нагрузок планируемых объектов села Чарышское муниципального образования Чарышский сельсовет Чарышского района Алтайского края на расчетный период до 2034 года произведен на основании:

- технического задания на проектирование;
- карты генерального плана села Чарышское в масштабе М 1:5000 с нанесением существующих инженерных сетей, действующих и планируемых на расчетный период объектов;
- характеристики планируемых объектов;
- существующей схемы электроснабжения МО Чарышский сельсовет;
- действующих нормативных документов по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей.

#### Расчет потребления электроэнергии в жилом секторе планируемой застройки.

На расчетный период планируется строительство индивидуальных жилых домов усадебной застройки. Планируемые жилые дома будут оборудованы плитами для приготовления пищи на сжиженном (баллонном) газе.



Электропотребление в жилом секторе планируемой застройки предполагает оснащение современными бытовыми машинами и приборами (стиральная машина-автомат, музыкальный центр, моющий пылесос и пр.), а также наличие нескольких одноименных бытовых приборов. Электропотребление в личном приусадебном хозяйстве (ЛПХ) предполагает освещение хозяйственного блока и содержание в ЛПХ, в среднем: 2 коровы, 1 теленок на откорме, 2-3 поросенка, 12-15 кур.

Количество проживающих в жилом доме составляет от 1 до 3-х человек.

Таблица 24

Расчетное потребление электроэнергии в жилом секторе планируемой застройки

Электроприемники	Установленная мощность, Ру, кВт	Коэффициент использования нагрузки, Ки	Число часов использования в год, Ч, час	Годовое потребление электроэнергии, W, кВт*час
<b>Электроприемники жилого дома</b>				
Освещение	0,84	1	1460	1226
Электробытовые приборы	5,8	0,7	от 30 до 1460	3025
<b>Всего, на жилой дом</b>	<b>6,64</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>4251</b>
<b>Электроприемники ЛПХ</b>				
Освещение хоз. блока	0,1	1	548	55
Мелкомоторная нагрузка	0,4	1	30	12
Нагревательные приборы	0,6	1	100	60
<b>Всего, на ЛПХ</b>	<b>1,1</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>127</b>
<b>Итого, на жилой дом, с учетом ЛПХ:</b>				<b>4378</b>

Удельное годовое расчетное электропотребление в жилом секторе перспективной застройки на одного сельского жителя составит 1460 кВт\*час в год на человека.

Расчет электрических нагрузок.

Расчет электрических нагрузок планируемых объектов села Чарышское произведен на основании ПУЭ (Правила устройства электроустановок), СП 31-110-2003 («Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий.») и РД 34.20.185-94 («Инструкция по проектированию городских электрических сетей»).

Категории планируемых объектов по степени обеспечения надежности электроснабжения приняты в соответствии с ПУЭ (гл.1.2), СП 31-110-2003 (гл.5, табл.5.1) и РД 34.20.185-94 (приложение II). Все электроприемники планируемых на расчетный период объектов относятся к III категории по надежности электроснабжения.

Расчетная потребность в средствах электроснабжения определена исходя из удельных электрических нагрузок планируемых объектов социальной и жилищной сферы, принятых по табл.6.1, 6.14 СП 31-110-2003 и табл.2.1.1, 2.2.1 РД 34.20.185-94.

Расчетная электрическая нагрузка жилых домов усадебного типа, приведенная к шинам 0,4кВ ТП, определена из удельных нагрузок жилых домов с учетом коэффициента участия в максимуме нагрузок  $K_1$ , равного 0,5 для жилых домов с плитами на сжиженном газе и твердом топливе.

Коэффициент мощности для расчета силовых сетей принят по п.6.12 и п.6.30, табл.6.12 СП 31-110-2003.

Новые объекты производственной сферы на расчетный срок генеральным планом не предусматриваются.

Для снижения электропотребления и более эффективного использования электроэнергии проектом предлагается при строительстве и эксплуатации планируемых объектов применение энергосберегающих технологий и использование инновационных разработок в сфере электросбережения:

- использование экономичных электроприборов класса энергоэффективности не ниже А;

- создание энергосберегающего режима в работе механизмов, которые часть времени работают с пониженной нагрузкой (вентиляторы, кондиционеры, насосы) с помощью частотно-регулируемых электроприводов со встроенными функциями оптимизации энергопотребления;

- применение инновационных светотехнических технологий (светильники на светодиодах, энергосберегающие лампы, системы "умного освещения").

Таблица 25.

## Расчетные электрические нагрузки с.Чарышское МО Чарышский сельсовет

№ по генплану	Наименование объекта	Кол-во объектов	Категория обеспечения надежности электро-снабжения	Основной показатель объекта		Удельная электрическая нагрузка		Расчетный коэффициент мощности $\cos \varphi$	Расчетная мощность (с учетом $K_1$ ), кВт	
				Единица измерения	Кол-во	Единица измерения	Кол-во		На 1 объект	Всего
15	Культурно-досуговый центр	1	III	1 место	250	кВт/место	0,14	0,92	35,0	35,0
---	Жилые дома усадебного типа с плитами на сжиженном газе	131	III	квартир	1	кВт/квартиру	6	0,96	3,0	393,0
	<b>Итого по планируемым объектам:</b>									<b>428,0</b>

Таблица 26.

## Итоговые данные расчета электрических нагрузок

	Потребители электроэнергии	Расчетная нагрузка на перспективную застройку, кВт	Годовой расход электроэнергии на перспективную застройку, тыс.кВт. час
1	Объекты социальной сферы	35,0	122,6
2	Объекты производственной сферы	0,0	0,0
3	Объекты жилищной сферы	393,0	573,6
	<b>Итого по с.Чарышское:</b>	<b>428,0</b>	<b>696,2</b>

Выбор и размещение трансформаторных подстанций.

Генеральным планом определена потребность в установке новых и реконструкции существующих трансформаторных подстанций 10/0,4кВ по селу Чарышское на расчетный период до 2035 года.

Таблица 27.

Планируемые источники электроснабжения и расчетная мощность объектов перспективной застройки с.Чарышское МО Чарышский сельсовет

№ по генплану	Наименование объекта	Категория обеспечения надежности электро-снабжения	Расчетная мощность объекта, кВт	Источник электроснабжения:	
				основной	резервный
15	Культурно-досуговый центр	III	35,0	Ближайшая КТП-10/0,4кВ	---
---	Жилые дома усадебного типа (южная часть), 96 шт.	III	288,0	Проектируемая КТП №1, 10/0,4кВ, 400 кВА	---
---	Жилые дома усадебного типа (северная часть), 24 шт.	III	72,0	Проектируемая КТП №2, 10/0,4кВ, 100 кВА	---
---	Жилые дома усадебного типа (точечная застройка), 11 шт.	III	33,0	От ближайших КТП-10/0,4кВ	---

Для электроснабжения планируемых объектов села Чарышское предусматривается установка двух однотрансформаторных подстанций 10/0,4 кВ мощностью 400 кВА и 100 кВА.

Номинальную мощность, типоразмер и место установки планируемых трансформаторных подстанций уточнить на стадии рабочего проектирования.

Размещение трансформаторных подстанций выполнить в соответствии с ПУЭ, гл.4.2 и СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*, п.12.26.

Расстояние от устанавливаемых ТП до ближайших зданий и сооружений должны быть не менее приведенных в п.п.4.2.131 и 4.2.68 ПУЭ. По условию пожарной безопасности подстанции должны быть расположены на расстоянии не менее 3 м от зданий I, II, III степеней огнестойкости и 5 м от зданий IV и V степеней огнестойкости. Расстояние от отдельно стоящих трансформаторных подстанций до окон жилых домов и общественных зданий должно быть не менее 10 м, а до зданий лечебно-профилактических учреждений - не менее 15 м.

Охранная зона для трансформаторных подстанций и распределительных пунктов должна находиться на расстоянии 3 м от ограждения или сооружения.

В зоне существующей застройки при подключении строящихся объектов к действующим трансформаторным подстанциям, при необходимости следует произвести замену трансформаторов подстанций на более мощные.

#### Схема электроснабжения

На расчетный период генеральным планом сохраняется система электроснабжения села Чарышское по существующей схеме от подстанции ПС-110/35/10кВ «Чарышская» №52.

Резерв свободной мощности для технологического присоединения потребителей, которым располагает подстанция ПС-110/35/10кВ «Чарышская» №52, достаточен для подключения запланированных генпланом объектов.

Передача электроэнергии от ПС-110/35/10кВ «Чарышская» №52 к планируемым объектам будет осуществляться по магистральной схеме по сохраняемым и проектируемым воздушным линиям электропередач 10кВ на существующие и планируемые КТП-10/0,4кВ, далее до потребителей по воздушным и кабельным линиям электропередач 0,4кВ.

Электроснабжение электроприемников III категории предусматривается, согласно ПУЭ, от одного источника питания, допустимы перерывы на время, необходимое для подачи временного питания, ремонта поврежденного участка системы электроснабжения, но не более чем на одни сутки.

В зданиях, относящихся к III категории по надежности электроснабжения, питающихся по одной линии, резервное питание устройств охранно-пожарной сигнализации следует осуществлять от автономных источников

Электроснабжение планируемых трансформаторных подстанций выполнить самонесущим изолированным проводом СИП по железобетонным опорам. Сечение провода, тип опор, расчетные пролеты определить на стадии рабочего проектирования, исходя из пропускаемой нагрузки и климатических условий.

Распределение электроэнергии от РУ-0,4кВ трансформаторных подстанций до вводно-распределительных устройств жилых домов и зданий общественного назначения предусматривается на напряжении 380/220В проводом СИП по железобетонным опорам.

Защитное заземление электрооборудования предусмотрено по системе «TN-C-S», где в части сети от ТП-10/0,4кВ до вводно-распределительных устройств зданий заземление производится по совмещенному нулевому защитному и нулевому рабочему проводнику «PEN», а от ВРУ до электроприемников - по отдельному нулевому защитному проводнику «PE» (отдельной жиле кабеля).

Учет электроэнергии предусматривается в РУ-0,4кВ трансформаторных подстанций и на вводах в здания.

Прохождение воздушных линий электропередач по населенной местности выполнить в соответствии с требованиями строительных норм и правил: ПУЭ (п.п.2.5.210., 2.5.216.), СНиП «Градостроительство. Планировка зданий и застройка городских и сельских поселений», СНиП № 2971-84 «Защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты».

Прохождение ВЛ по территориям стадионов, учебных и детских учреждений не допускается. Прохождение ВЛ над зданиями и сооружениями, как правило, не допускается (как исключение, допускается прохождение ВЛ над производственными зданиями и сооружениями промышленных предприятий I-II степени огнестойкости в соответствии со строительными нормами и правилами по пожарной безопасности зданий и сооружений с кровлей из негорючих материалов).

Для воздушных низковольтных и высоковольтных линий электропередач устанавливаются санитарно-защитные зоны по обе стороны от проекции на землю крайних проводов. Эти зоны определяют минимальные расстояния до ближайших жилых, производственных и непромышленных зданий и сооружений:

- 2 метра – для ВЛ ниже 1 кВ;
- 10 метров – для ВЛ от 1 до 20 кВ  
(5 метров - для линий с самонесущими изолированными проводами);
- 15 метров – для ВЛ 35 кВ,
- 20 метров – для ВЛ 110 кВ.

#### Охрана окружающей природной среды.

При разработке генплана с.Чарышское МО Чарышский сельсовет учтены требования законодательства об охране природы и основ земельного законодательства Российской Федерации.

Планируемые воздушные линии электропередач служат для передачи и распределения электроэнергии на напряжении 10кВ. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную). Производственный шум и вибрация отсутствуют. Планируемые ВЛ-10кВ являются источником электрического поля, но его напряженность значительно ниже 1 кВ/м. В соответствии со СНиП № 2971-84 «Защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты» (РД 34.03.601), защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными ЛЭП переменного тока промышленной частоты напряжением 10(6)кВ, не требуется.

Трассы планируемых ВЛ-10кВ выбраны с учетом наименьшей протяженности.

ВЛ не пересекают зарегистрированного месторождения полезных ископаемых.

При строительстве и эксплуатации ВЛ-10кВ изменений рельефа, нарушений гидрогеологических условий на территории МО Чарышский сельсовет не будет ввиду отсутствия загрязняющих выбросов и небольшой (менее 560 кН) нагрузки на опоры.

Планируемые комплектные трансформаторные подстанции представляют собой сборные конструкции, имеющие полную заводскую готовность. В связи с этим, мероприятия по транспортировке и установке КТП-10/0,4кВ являются минимальными, а вредные воздействия на окружающую среду, оказываемые при этом используемой техникой (выхлопные газы), незначительны и кратковременны.

Уровень шума и вибрации, создаваемые при работе трансформатора, не превышают допустимых по СНиП величин. Поэтому проведение воздухоохраных мероприятий и мероприятий по снижению производственного шума и вибрации не требуется.

После сооружения ВЛ-10кВ и установки КТП-10/0,4кВ земельные участки, временно используемые при строительстве, должны быть приведены в первоначальное состояние.

Таким образом, в результате строительства ВЛ-10кВ и установки комплектных трансформаторных подстанций состояние окружающей природной среды МО Чарышский сельсовет не изменится.

#### Заключение.

Для обеспечения расчетных параметров комплексного территориального развития объектов села Чарышское муниципального образования Чарышский сельсовет, с учетом изменения планировочной структуры села и ожидаемого увеличения мощностей на расчетный период до 2034 года, а также для повышения надежности электроснабжения, генеральным планом предусмотрено:

- Установка 2-х проектируемых комплектных однострансформаторных подстанций 10/0,4кВ с трансформаторами мощностью 400 кВА и 100 кВА в с.Чарышское для электроснабжения планируемых объектов перспективной застройки.

- Увеличение мощностей действующих трансформаторных подстанций в зоне существующей застройки, по необходимости.

- Текущий ремонт и замена технологического оборудования трансформаторных подстанций 10/0,4кВ села Чарышское по мере физического и морального износа электрооборудования.

- Обеспечение резервным источником питания всех зданий и сооружений существующей застройки, относящихся к I и II категории.

- Ремонт и реконструкция распределительных сетей 10кВ и 0,4кВ по мере их физического износа.

При проведении ремонта и реконструкции сетей ВЛ-10 и ВЛ-0,4кВ произвести замену неизолированных проводов на самонесущий изолированный провод СИП и замену деревянных стоек опор на железобетонные. Сечение проводов определить по расчету, исходя из пропускаемой нагрузки и климатических условий.

- Строительство проектируемых сетей ВЛ-10кВ для электроснабжения планируемых КТП-10/0,4кВ села Чарышское общей протяженностью 0,6 км.

- Разработка рабочих проектов внешнего и внутреннего электроснабжения запланированных генпланом объектов.

## 2.8.2. Водоснабжение и водоотведение.

### *Введение.*

Общими принципами развития системы водоснабжения и водоотведения в населенных пунктах являются: повышение уровня комфортности проживания населения, улучшение качества питьевой воды, повышение экологической безопасности автономных систем водоснабжения и канализации, экономия энергоснабжения, применение современных эффективных технических решений.

Учитывая негативное влияние на здоровье населения потребления недоброкачественной питьевой воды, необходимы значительные вложения финансовых средств на обеспечение населения республики питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве.

Задача по обеспечению населения чистой водой входит в число приоритетов долгосрочного социально-экономического развития Алтайского края, ее решение позволяет дать возможность улучшить качество жизни населения, предотвратить чрезвычайные ситуации, связанные с функционированием систем водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, создать условия для эффективной работы и устойчивого развития организаций и обеспечить рост производства в смежных секторах промышленности.

Число жителей МО Чарышский сельсовет на расчетный срок:

Село Чарышское - 3762 чел.

Принимаются в расчет следующие данные:

- существующий сохраняемый усадебный фонд с водопользованием из шахтных колодцев и колонок поэтапно подключается к системам внутренних вводов водопровода с оборудованием ванными и местными водонагревателями.
- новая усадебная застройка полностью благоустроенная с приготовлением горячей воды в местных водонагревателях.

Проект схемы систем водоснабжения и водоотведения сельского поселения выполнен в соответствии с требованиями СНиП 2.04.01-85\*, СНиП 2.04.02-84\*, СП 42.13330.2011, СанПиН 2.1.4.1074-01, СанПиН 2.1.4.1175-02, ГОСТ 2761-84\*, СанПиН 2.1.4.1110-02 с учетом санитарно-гигиенической надежности получения питьевой воды, экологических и ресурсосберегающих требований.

### **2.6.5.2 Водоснабжение.**

#### **Расчет водоснабжения поселения на планируемый период:**

1) Хозяйственно-питьевое водоснабжение.

Вода используется на хозяйственно-питьевые нужды, индивидуальное животноводство, полив приусадебных участков, производственное водоснабжение.

Удельные среднесуточные (за год) нормы водопотребления принимаются в соответствии с СП 31.13330.2010.

При расчете общего водопотребления для населенных пунктов, в связи с отсутствием данных и стадией проектирования, согласно примечанию 3,



таблицы 1, СП 31.13330.2010 - количество воды на неучтенные расходы принято дополнительно, в процентном отношении от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населенных пунктов.

В связи с отсутствием данных о площадях по видам благоустройства, учтено примечание 1 таблицы 3 СП 31.13330.2010 - удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя принято 60 л/сут, с учетом климатических условий, мощности источника водоснабжения, степени благоустройства населенных пунктов. Количество поливок принято 1 раз в сутки.

Расчетный (средний за год) суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определен в соответствии с п. 3.2. СП 31.13330.2010.

Водопотребление определено по укрупненным показателям и должно уточняться на последующих стадиях проектирования.

Расчеты по водопотреблению МО Чарышский сельсовет на расчетный 2034 год сведены в таблицу № 28.

Снижение суммарных объемов расходов питьевой воды должно обеспечиваться за счет комплекса водосберегающих мер, включающих в первую очередь своевременную замену труб на водопроводных сетях, учет водопотребления в зданиях и квартирах, введение платы за воду по фактическому потреблению, перевод промышленных и сельскохозяйственных предприятий с питьевого на техническое водоснабжение.

Совершенствование и расширение системы водоснабжения муниципального образования необходимо для улучшения качества жизни населения, защиты его здоровья и благополучия. Централизованная система водоснабжения должна представлять собой развитый комплекс сооружений и сетей, который удовлетворяет в первую очередь, потребность населения в части надежного водоснабжения, а так же потребности населения в обеспечении питьевой водой с выполнением требований по охране окружающей среды и нормативных требований к качеству питьевой воды.

## Водопотребление.

Таблица 28.

Наименование водопотребителя	Население, тыс. человек	Удельное хоз.питьевое водопотребл ен. на 1 человека средне суточное (за год) л/сут	Средний суточный расход, м <sup>3</sup> /сут	Коэффиц. суточной неравноте рности	Расчетный суточный расход, м <sup>3</sup> /сут	$\alpha$	$\beta$	Коэффиц. часовой неравноте рности	Расчетный часовой расход, м <sup>3</sup> /час	Расчетный секундный расход, л/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Село Чарышское (на расчетный срок – 2034 г.)										
1. Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ванными и местными газовыми водонагревателями	3,762	190	714,78	1,2	857,74	1,2	1,50	1,8	64,33	17,87
2. Неучтенные расходы, (10%)	-	-	71,48	-	85,77	-	-	-	6,43	1,79
Итого с неучтенными:			<b>786,26</b>	-	943,51					
3. Полив, СП табл. 3, примечание (100 дней в году)	3,762	60	255,72	-	255,72	-	-	-	-	-
Всего с поливом:			<b>1041,98</b>		1199,23				46,07	12,79

Годовое водопотребление с. Чарышское на расчетный срок равно 312556,90 м<sup>3</sup> (без учета на полив – 286984,90 м<sup>3</sup>).

Водопотребление проектируемой и существующей застройки МО Чарышский сельсовет на расчетный срок составит:

- **1041,98** м<sup>3</sup>/сут; 312556,90 м<sup>3</sup>/год;

- без учета на полив **786,26** м<sup>3</sup>/сут; 286984,90 м<sup>3</sup>/год.

Для обеспечения комфортной среды проживания населения предлагается всю существующую и проектную застройку поселения обеспечить централизованной системой холодного водоснабжения.

## 2) Пожаротушение.

При числе жителей до 5 тыс. человек в населенном пункте по норме СП 8.13131.2009 таблица №1 (п.5.1) - расход воды на наружное пожаротушение составит на 1 пожар - 10 л/сек, расчетное количество одновременных пожаров – 1.

Внутреннее пожаротушение клубов согласно СНиП 2.04.01-85\* табл.1 п.3 - 2 струи по 2, 5 л/сек.

Время тушения пожара - 3 часа (пункт 6.3 СП 8.13131.2009).

Максимальный расход воды составит - 15 л/сек, 54 м<sup>3</sup>/час, 162 м<sup>3</sup>/сут.

Необходимый противопожарный запас воды для наружного пожаротушения -  $81 \text{ м}^3 \times 2 = 162 \text{ м}^3$  (уточнить при рабочем проектировании).

### ***Плановые мероприятия на расчетный 2034 год по водоснабжению МО Чарышский сельсовет.***

Организация вопроса водоснабжения наиболее близко приближена к существующей нормативной законодательной базе только у крупных недропользователей, остальные группы потребителей организуют работу бессистемно и малоэффективно, не имея грамотного инженерного решения (проекта), что зачастую не позволяет получить нужный результат и, конечно же, является фактически неэффективной тратой финансовых средств, в том числе и бюджетных.

Все без исключения потребители стремятся минимизировать свои расходы, что и понятно. При этом почти повсеместно строятся водозаборные скважины не только без минимального комплекса геологоразведочных работ, необходимого для определения эксплуатационных возможностей водоносных толщ и их соответствия качеству существующим нормативам и требованиям, но и без технически грамотной проектной документации, что недопустимо.

Для обеспечения сельского населения питьевой водой, в целях удовлетворения его жизненных потребностей и охраны здоровья, в соответствии с нормативами качества планируется реконструкция водозаборных сооружений с учетом перспективного развития водопотребления.

Все жители с. Чарышское будут снабжаться водой за счёт подземных источников. Предусматривается создание централизованной системы водоснабжения села на базе местных запасов подземных вод для 100 % охвата населения централизованным водоснабжением хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения.

Планировочная структура села Чарышское носит разветвленный характер. Планируется для снабжения водой поселения использовать существующие водозаборы, с тем, чтобы стоимость реализации программных мероприятий была менее затратной.

*Суммарная расчетная* производительность реконструируемых водозаборных сооружений с учетом расхода воды на полив и собственные нужды – 1380,0 м<sup>3</sup>/сут (без учета на полив – 1090,0 м<sup>3</sup>/сут). Уточнить при рабочем проектировании.

С целью охраны подземных вод от истощения и во избежание ухудшения качества воды водоносных горизонтов все скважины с изношенными обсадными колоннами, другими дефектами необходимо восстанавливать или ликвидировать (тампонировать) в соответствии с установленными санитарными правилами.

Ликвидационный тампонаж поможет избавиться от конструкций, которые пришли в негодность и не могут быть восстановлены даже с помощью капитального подземного ремонта. Такие устройства ремонтировать и восстанавливать неэффективно, невыгодно и нецелесообразно для владельца.

К скважинам подлежащим ликвидационному тампонажу относятся:

1. Вышедшие из строя скважины на воду, реанимация которых или невозможна, или неоправдана с экономической, технической или санитарной точки зрения.

2. Заброшенные скважины на воду, эксплуатация которых не предвидится по тем или иным причинам.

3. Скважины на воду малых диаметров, пробуренные для временного использования, необходимость в которых отпала.

4. Скважины на воду, имеющие малый дебит или дефекты конструкции, исправление которых невозможно или нецелесообразно по техническим, санитарным или экономическим причинам.

5. Поглощающие скважины, которые могут быть источником загрязнения эксплуатируемых водоносных горизонтов.

Предписание на тампонаж скважины по санитарным причинам даёт местная СЭС, на основании санитарно-технического акта с обязательным приложением анализов воды и с указанием причин невозможности эксплуатации, восстановления или использования скважины.

Ввиду большой изношенности водозаборных сооружений и сетей водопровода на территории поселения необходимо выполнить следующие мероприятия:

- произвести полную инвентаризацию всех источников хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории поселения, в том числе находящихся на участках промышленных, сельскохозяйственных и др. предприятий, с последующей оценкой целесообразности их использования и разработкой необходимых мероприятий по ремонту или тампонированию;

- для подтверждения эксплуатационных запасов подземных вод требуется выполнение гидрогеологического доизучения (требуется проект) и проведения мониторинга;

- обследование существующих скважин для определения качества воды и выбора метода очистки, необходимо установить фактический дебит скважин (надлежит предусмотреть ее апробирование откачками);
- обследование, замена или реконструкция изношенных водопроводных сетей;
- строительство резервуаров чистой воды и других сооружений-накопителей для обеспечения необходимого запаса воды на случай аварийных и чрезвычайных ситуаций;
- на первую очередь строительства обеспечить население необходимым количеством воды посредством устройства индивидуального ввода водопровода каждому потребителю;
- строительство кольцевых сетей с постоянной циркуляцией воды по замкнутому контуру;

*Предварительный состав подлежащих реконструкции водозаборных сооружений:*

- водозаборные скважины с глубинными насосами;
- насосная станция 2-го подъема;
- станция водоподготовки;
- сборные резервуары, водоводы и разводящая уличная водопроводная сеть с пожарными гидрантами;
- водонапорная башня или подземный контррезервуар.

Расчетные параметры сооружений водоподготовки следует устанавливать в зависимости от методов обработки воды и качества воды в источнике водоснабжения, назначения водопровода, производительности станции водоподготовки и местных условий на основании данных технологических изысканий и опыта эксплуатации сооружений, работающих в аналогичных условиях. Коммуникации станций водоподготовки следует рассчитывать на возможность пропуска расхода воды на 15 - 20% больше расчетного.

Для постоянной эксплуатации скважин над их устьями предусматривается строительство наземных павильонов, где будут размещены: оголовок устья водозаборной скважины, трубопровод с запорной арматурой, обратным клапаном, вантузом, водомером, аппаратура электрооборудования, станция управления насосным агрегатом, электрообогревательные печи.

Для подъема запроектированного количества воды и создания над устьем скважины достаточного напора скважины оборудуются погружными насосами. Наряду с отечественными насосами, целесообразно использовать зарубежные, хорошо зарекомендовавшие себя в работе и имеющие сравнительно небольшой наружный диаметр, что значительно снижает стоимость скважин и их эксплуатацию.

Для обеспечения надёжности работы ВОС предлагается использование средств автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса водоподготовки. Предусматриваемый уровень автоматизации позволяет обеспечить надёжное функционирование комплекса при минимальном контроле со стороны обслуживающего персонала

Проект зоны санитарной охраны (ЗСО) должен быть составной частью проекта хозяйственно-питьевого водоснабжения и разрабатываться одновременно с последним.

Зона санитарной охраны источника водоснабжения организуется в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Водоводы и водопроводные сети следует проектировать с уклоном не менее 0,001 по направлению к выпуску; при плоском рельефе местности уклон допускается уменьшать до 0,0005.

Существующий сохраняемый усадебный фонд с водопользованием из водоразборных колонок и шахтных колодцев поэтапно подключается к системам внутренних вводов водопровода с оборудованием ванными и местными водонагревателями. Планируемый усадебный фонд и объекты соцкультбыта подключается к водопроводным сетям с устройством ввода водопровода, оборудованного водомерным узлом.

Существует проблема сохранения качества воды в разводящей сети. Как правило, оно ухудшается не только в бактериальном отношении вследствие многочисленных разрывов труб и контакта с загрязненными водами и почвой, но и за счет процессов, происходящих в металлических трубах, особенно при несоответствии их диаметров объемам перекачиваемой воды. При этом вода обогащается железом, иногда возрастает жесткость. Эти процессы практически не контролируются, но они масштабны и могут резко снизить показатели воды у конечного потребителя.

Планируется перекладка существующих сетей с увеличением их диаметра для пропуска расчетного расхода. Прокладка новых кольцевых разводящих сетей с установкой пожарных гидрантов и задвижек для отключения отдельных участков сети на случай аварии, в том числе в районах усадебной и секционной застройки с подключением всех жилых домов. Реконструкция действующих систем возможна путем замены трубопроводов, отдельных сооружений, оборудования. Водопроводная сеть трассируется по кольцевой схеме с отдельными тупиковыми участками, оборудуется аварийными перемычками, на сети устанавливаются колодцы с пожарными гидрантами и прочей водопроводной арматурой. В конце тупика проектируются противопожарные резервуары или водоемы.

В районе среднеобразовательной сельской школы произвести перекладку водопровода с учетом необходимой глубины промерзания.

Прокладка сетей водопровода принята из полиэтиленовых труб для питьевой воды по ГОСТ 18599-2001. Диаметр разводящих трубопроводов 160 - 75 мм. Внутриквартальные сети Ду50, Ду25 определить при детальной разработке (требуется проект).

## ***Пожаротушение МО Чарышский сельсовет.***

Проектом предусматривается выполнение противопожарных мероприятий согласно нормам СП 8.13131.2009. Противопожарный водопровод объединен с хозяйственно-питьевым. Для наружного пожаротушения на водопроводных сетях установить пожарные гидранты и краны. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения. Расстояние между гидрантами определяется расчетом, учитывающим суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа гидрантов.

В случае если производительность наружных водопроводных сетей недостаточна для подачи расчетного расхода воды на пожаротушение или при присоединении вводов к тупиковым сетям, необходимо предусматривать устройство резервуаров, емкость которых должна обеспечивать расход воды на наружное пожаротушение в течение 3 часов.

Резервуары должны быть оснащены водоприемными колодцами для возможности применения мотопомп, а также разворотными площадками 12x12 для пожарной техники. Водоёмы, из которых производится забор воды для целей пожаротушения, должны иметь подъезды с площадками (пирсами) с твердым покрытием размерами не менее 12×12 м для установки пожарных автомобилей в любое время года. Объем резервуаров должен быть уточнен при рабочем проектировании в соответствии с действительным строительным объемом возводимых зданий и сооружений. Местоположение пожарных резервуаров должно быть принято из условия обслуживания ими зданий и сооружений в радиусе 100÷150 м.

Все параметры систем водоснабжения МО Чарышский сельсовет уточняются на последующей стадии проектирования. Все работы, связанные со строительством и реконструкцией водопроводных сооружений являются первоочередными. Для обеспечения гарантированного водоснабжения поселения необходима разработка схемы водоснабжения с проведением гидравлического расчета всей сети (требуется проект). Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Не допускается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

На промышленных и сельскохозяйственных предприятиях поселения предусмотреть локальные системы водоснабжения от существующих и проектируемых скважин. Проектирование систем водоснабжения производственных и сельскохозяйственных предприятий осуществлять в основном по ведомственным проектам с внедрением передовых безводных или маловодных технологий, с внедрением систем оборотного водоснабжения,

использования очищенных поверхностных вод, с нормированием очищенных поверхностных вод в строгом соответствии с международными стандартами.

Для *полива* территорий, зеленых насаждений, приусадебных участков создать систему технического водоснабжения, используя воду из поверхностных источников.

*Эксплуатация сетей водопровода.*

В МО Чарышский сельсовет требуется реконструкция существующих и строительство новых водопроводных сетей. Поддержание их в рабочем состоянии, замена и обновление труб и арматуры согласно плановым ремонтам.

Установка водомеров на вводах водопровода во всех зданиях для осуществления первичного учета расходования воды отдельными водопотребителями и ее экономии.

Все водозаборы должны быть оборудованы аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности.

Исключить риск чрезвычайных ситуаций, возникающих из-за некачественной питьевой воды, путем своевременного финансирования и исполнения всех мероприятий.

Для решения поставленных задач по водоснабжению населения водой надлежащего качества, охраны природных вод от загрязнения сточными водами необходимо выполнение следующих мероприятий:

- разработка нормативной базы, обязывающей водопользователей проводить в обязательном порядке систематические режимные наблюдения и исследования по качеству используемых ими вод и загрязнением источников;
- внедрение водосберегающих технологий, развитие систем повторного и оборотного водоснабжения;
- увеличение пунктов забора проб и лабораторий по анализу хозяйственной воды и стоков и строгое соблюдение периодичности их проведения;
- разработка схем комплексного использования и охраны водных ресурсов;
- развитие системы мониторинга водных объектов и водохозяйственных сооружений, приобретение оборудования и повышение квалификации обслуживающего персонала.

### **2.6.5.3 Водоотведение.**

*Расчет водоотведения на планируемый период.*

При проектировании систем канализации населенных пунктов расчетное удельное среднесуточное водоотведение бытовых сточных вод следует принимать равным удельному среднесуточному водопотреблению без учета расхода воды на полив.

Расчетное суточное (за год) водоотведение сточных вод определяется как сумма среднесуточных расходов по всем видам сточных вод, в зависимости от системы водоотведения.



Расход сточных вод по МО Чарышский сельсовет  $786,26\text{ м}^3/\text{сут}$ ;  $286984,90\text{ м}^3/\text{год}$ .

В настоящее время уровень загрязненности окружающей среды продуктами жизнедеятельности человека достигает критической отметки. Это приводит к отравлению водных горизонтов. Как следствие, неочищенные или недостаточно очищенные сточные воды попадают в открытые водоемы, что обостряет экологическую обстановку и снижает рекреационную привлекательность водоемов.

Строительство в МО Чарышский сельсовет очистных сооружений сточных вод позволит улучшить санитарные условия проживания населения и снизить степень загрязнения окружающей природной среды.

### ***Плановые мероприятия для МО Чарышский сельсовет на расчетный 2034 год по водоотведению.***

Учитывая небольшую численность населения, территориальное рассредоточение жилых домов, целесообразно сохранение в поселении децентрализованной системы водоотведения. Правильный выбор и рациональное использование техники обеспечит надежную и эффективную работу локальных систем.

Планируемые и существующие объекты социальной сферы, планируемый жилой фонд и общественные здания рекомендуется оснастить накопителями сточных вод с применением водонепроницаемых материалов с последующим вывозом сточных вод ассенизационными машинами на канализационные очистные сооружения, либо оснащение их блоком локальных очистных сооружений, обеспечивающих 98%-ную степень очистки. В качестве сборника сточных вод по согласованию с территориальными органами Роспотребнадзора и охраны природы следует проектировать аккумулирующие резервуары. В зависимости от количества сточных вод и принятого периода накопления емкость резервуара может приниматься до  $150\text{ м}^3$ .

В домах усадебной застройки планируется два варианта водоотведения:

- использование индивидуальных накопителей сточных вод для жилых и общественных зданий (существующих и планируемых) с последующим вывозом стоков на очистные сооружения.

- использование автономных систем канализации, обеспечивающих сбор сточных вод от выпусков дома и других объектов усадьбы, их отведение в местные сооружения очистки в соответствии с требованиями санитарных и природоохранных норм.

В зависимости от площади прилегающей территории и грунтовых условий предлагаются следующие системы очистки:

- фильтрующие колодцы, используемые при расходе  $1\text{ куб. м}$  в сутки и менее;

- фильтрующие кассеты - при расходе  $0,5-6\text{ куб. м}$  в сутки;

- поля подземной фильтрации - при расходе до  $15\text{ куб. м}$  в сутки и более.

В этих сооружениях, фильтрующей загрузкой являются естественные грунты,

используемые непосредственно на месте (пески, супеси, легкие суглинки).

Производственные сточные воды от промпредприятий сельского поселения, содержащие специфические загрязнения, должны пройти соответствующую очистку на локальных очистных сооружениях.

Предусмотреть оборудование планируемых объектов придорожного сервиса и рекреационных объектов собственными очистными сооружениями.

Ввод в эксплуатацию производственных помещений животноводческих предприятий должен осуществляться одновременно с системой обработки и использования навоза и навозных стоков. Способы и средства удаления отходов из помещений должны обеспечивать своевременное их удаление. Для гидросмывов должна использоваться непитьевая вода. Жидкий навоз и навозные стоки должны подвергаться очистке: механической, искусственной и естественной биологической очистке или физико-химической обработке. Выбор очистки диктуется местными условиями. Твердая фракция жидкого навоза подлежит биотермическому обеззараживанию в буртах с последующей утилизацией на полях, жидкая - в накопителях с дальнейшим использованием на сельхозугодиях. В составе очистных сооружений следует предусматривать гидроизолированные накопители для активного ила и сырого осадка.

Необходимо разработать рабочий проект очистных сооружений и сливной станции, которые будут принимать сточные воды с. Чарышское. Очистные сооружения будут располагаться в двух километрах к северо-востоку от села Чарышское по направлению автодороги Чарышское – Малый Бацелак в районе существующего полигона ТБО.

Учитывая тот факт, что на территории поселения частично будут использоваться локальные очистные сооружения, расход сточных вод, поступающих на проектируемые очистные сооружения, равен **750,0** м<sup>3</sup>/сут. - уточнить при рабочем проектировании.

Способ очистки сточных вод выбирается в соответствии с местными условиями: санитарной характеристикой водоема в местах возможного выпуска сточных вод, наличием земельных участков, характером почвы и т. д. (требуется проект). При устройстве очистных сооружений предусматривается применение передовых технологий очистки (установки активации процессов). Рекомендуются применение установок заводского изготовления в комплектно-блочном исполнении, которые оснащаются двумя и более линиям биологической очистки, что обеспечивает варьирование производительности станции, допускает поэтапный ввод в эксплуатацию и позволяет производить обслуживание и ремонт линейного оборудования без остановки станции в целом.

Необходимо разработать проект сливной станции, которая будет осуществлять прием, аккумулирование и разбавление концентрированных стоков и жидких бытовых отходов, утилизируемых с помощью ассенизационных машин. Комплектация сливной станции: приемный узел с решеткой, аккумулирующие емкости с горловинами, система крупнопузырчатой аэрации, погружные насосы, трубопроводная обвязка с запорно-регулирующей арматурой, система управления.

Место сброса очищенных стоков должно быть согласованно с санитарными и экологическими службами. При выборе места выпуска очищенных стоков следует учитывать степень промерзания водоприемника, а также предполагаемое изменение его теплового режима.

Площадка для строительства канализационных очистных сооружений должна находиться на расстоянии (согласно требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03) не менее 200 м, а сливная станция - 300 м от границ жилой застройки, дачных и садово-огородных участков. Ориентировочная площадь земельного участка для очистных сооружений канализации равна 0,7 га (уточнить при рабочем проектировании).

Выполнить мероприятия по исключению сброса крупноразмерных пищевых отходов, вод от мойки автомашин и других веществ, вредно воздействующих на процесс биологической очистки сточных вод, поверхностно-активных веществ от стирки белья, уборки помещений и чистки санитарных приборов, мойки посуды и т.д.

Разработанные в генеральном плане мероприятия по созданию и развитию системы водоотведения направлены на улучшение условий проживания населения, минимизацию негативного воздействия предприятий и производств на окружающую природную среду, снижение загрязнения водного бассейна и почв.

Выполненная в проекте генерального плана схема сводного плана инженерных сетей отражает основные направления прохождения существующих инженерных коммуникаций и места размещения сооружений инженерно-технического обеспечения, обозначает необходимость подведения к территориям нового строительства соответствующих коммуникаций и размещения новых сооружений. При выполнении рабочего проекта планировки в развитие генерального плана, необходимо, на основании уточненных расчетов инженерных нагрузок и соответствующих технических условий, разработать принципиальные схемы размещения сетей и сооружений инженерно-технического обеспечения.

#### *Выводы:*

1. На расчетный срок планируется 100% централизованное водоснабжение в селах в МО Чарышский сельсовет, кольцевая схема водоснабжения обеспечит всех потребителей водой необходимого качества и количества, что повысит комфортность среды проживания населения.

2. На первую очередь запланировано строительство водовода от с. Красный Партизан до с. Чарышское (требуется проект).

3. На расчетный срок осуществить реконструкцию и модернизацию существующих узлов водозабора для с. Чарышское.

4. К 2035 году планируется произвести замену изношенных водопроводных сетей (применить напорные полиэтиленовые трубы) и строительство новых.

5. На первую очередь запланировано строительство в с. Чарышское очистных сооружений со сливной станцией.

6. Проектирование систем водоснабжения и водоотведения производственных и сельскохозяйственных предприятий осуществлять в основном по ведомственным проектам с внедрением передовых безводных или маловодных технологий, с внедрением систем оборотного водоснабжения, использования очищенных поверхностных вод, с нормированием очищенных поверхностных вод в строгом соответствии с международными стандартами.

### 2.8.3. Газоснабжение

Централизованное газоснабжение природным газом в селе Чарышское отсутствует. Газоснабжение населения осуществляется привозным сжиженным газом в баллонах. Газ используется для приготовления пищи. Газом обеспечены 100% населения.

### 2.8.4. Теплоснабжение

#### **Проектные решения.**

Одной из главных задач энергетического комплекса является надежное и полное обеспечение тепловой энергией населения и промышленности, повышение надежности, безотказности, ремонтпригодности и сохраняемости систем теплообеспечения.

Рекомендуется принимать для теплоснабжения оборудование, изделия и материалы, сертифицированные на соответствие требованиям безопасности и имеющие разрешение Госгортехнадзора РФ на применение.

Расчет нагрузок теплоснабжения на планируемый период с. Чарышское произведен по укрупненным показателям максимальной тепловой нагрузки на отопление жилых зданий на  $1\text{ м}^2$  общей площади -  $q_0$  Вт/ $\text{м}^2$ . В расчетах для нового строительства учтено повышение теплозащиты ограждений и мероприятия по автоматическому регулированию систем отопления.

Расчетная температура наружного воздуха  $-35^0\text{ С}$ ; расчетная температура отопительного периода  $-7,6^0\text{ С}$ ; продолжительность отопительного периода 213 дней.

Удельные максимальные (расчетные) и удельные годовые расходы тепла на отопление и вентиляцию принимаем в соответствии со СНиП 23.02-2003 «Тепловая защита зданий» по таблицам 8 и 9.

Максимальный часовой расход тепла на отопление общественных зданий принят в размере 25% от расхода на отопление жилых зданий. Максимальный часовой расход на вентиляцию общественных зданий принят в размере 40% от расхода на отопление этих зданий.

Годовые расходы теплоты на отопление жилых зданий определяются по среднему тепловому потоку на отопление за отопительный период.

Годовой тепловой поток на отопление:

$$Q_{oy} = 0,50Q_{o\max} * 24 * n_o = 0,50Q_{o\max} * 24 * 213 = 2556 Q_{o\max}$$

Годовой тепловой поток на вентиляцию:

$$Q_{vx} = 0,50Q_{v\max} * 10 * n_o = 0,50Q_{v\max} * 10 * 213 = 1065 Q_{v\max}$$

Годовой тепловой поток на горячее водоснабжение принимается из расчета работы систем горячего водоснабжения 350 дней по 24 часа:

$$Q_{ny} = 350 * 24 * Q_{nm} = 8400 Q_{nm}$$

Максимальный часовой расход тепла на отопление общественных зданий принят в размере 25% от расхода на отопление жилых зданий. Максимальный часовой расход на вентиляцию общественных зданий принят в размере 40% от расхода на отопление этих зданий.

Таблица 29.

Расчётная тепловая нагрузка существующих и планируемых потребителей на расчетный период (2034 год).

Наименование потребителя	Площадь застройки, м <sup>2</sup>	Население, тыс.	Расход тепла, Гкал/час			
			отопление	вентиляция	Горячее водосн.	Итого:
1. Жилая застройка, дома усадебного типа (от индивидуальных источников)	98360,0	3,279	13,770	-	0,859	14,629
2. Жилая застройка, двухэтажные многоквартирные жилые дома (от котельной)	14500,0	0,483	2,030	-	0,127	2,157
Итого:	112860,0	3,762	15,800	-	0,986	16,786
3. Соцкультбыт и общественные здания, от котельной и индивид. источники		3,762	3,950	1,580	0,237	5,767
Итого:			19,75	1,580	1,223	22,553

Часовой расход тепла от централизованных источников (с учетом непроизводительных потерь в сети и расхода на горячее водоснабжение) - **6,40** Гкал/час.

Годовой расход тепла от централизованных источников (на планируемый 2034 год.) – **12400,13** Гкал.

Часовой расход тепла от индивидуальных источников (с учетом непроизводительных потерь) - **17,51** Гкал/час.

Годовой расход тепла от индивидуальных источников (на планируемый 2034 год.) – **49300,77** Гкал.

Теплоснабжение — самый энергоемкий, но и самый энергорасточительный сегмент национальной экономики сегодня находится в критическом состоянии на всех этапах: от производства до потребления тепла.

Доля тепла в ежемесячной оплате населением услуг ЖКХ в отопительный период достигает 60-70 процентов. Это главный компонент коммунальных

платежей. Однако жители практически не могут контролировать реальное потребление тепла в отдельной квартире из-за конструктивных особенностей систем подачи тепла в дома и отсутствия приборов контроля и учета в подавляющей части жилищного фонда страны. Население оплачивает отопление и горячую воду, как правило, не прямо за 1 Гкал подведенного тепла, а по нормам расхода, которые устанавливаются местными органами власти в каждом муниципальном образовании.

В настоящее время ввиду больших расходов населения с. Чарышское за отопление многие жители многоквартирных домов вынуждены отказываться от централизованного теплоснабжения и отапливать свои квартиры от индивидуальных источников.

Большая часть тепловых сетей МО Чарышский сельсовет давно выработала свой ресурс. Сети ветхие, более 70% подлежат замене. Невыполнение планов капитального ремонта приводит к тому, что коммуникации стареют из года в год.

Потери тепла в сетях при этом достигают 30%, так как тепловая изоляция на многих участках повреждена из-за периодического или постоянного затопления или просто в силу большого возраста сети. Критическое коррозионное состояние ветхих сетей приводит к постоянным разрывам и утечкам на трассах.

Накопившиеся за долгие годы проблемы в сетях теплоснабжения отрицательно влияют на качество обеспечения теплом потребителей. Расчет фактических тепловых потерь при транспортировке и сравнение их с нормативными значениями предоставляет возможность аргументировать необходимость проведения работ по модернизации тепловых сетей с заменой трубопроводов и их изоляции.

Определение энергетических потерь при транспортировке теплоносителя является важнейшей задачей, исходя из решения которой, происходит формирование тарифа на тепловую энергию. Величина потерь тепловой энергии влияет на выбор структуры системы теплоснабжения, выбор мощности первостепенного и вспомогательного оборудования, температурного графика тепловых сетей.

В 2014 в МО Чарышский сельсовет построена новая модульная котельная для отопления социальных объектов, жилого сектора и сторонних потребителей. Мощность котельной 3,4 Гкал/час.

В котельной имеется избыток установленной мощности. Сетевые насосы для прокачки теплоносителя имеют в 2-4 раза большую производительность по сравнению с действительной потребностью. В связи с этим резко увеличивается потребление электроэнергии.

Районная больница, школа, детские сады в настоящее время отапливаются от собственных котельных.

Для того, чтобы новая модульная котельная работала на полную мощность планируется ликвидация 2-х котельных в с. Чарышское («Школьная» и «Райпо»). Это станет возможным после реконструкции тепловых сетей села (требуется проект). Мелкие котельные крайне неэкономичны по использованию

топлива. Они характеризуются устаревшими конструкциями, отсутствием автоматического регулирования и средств контроля.

Планируется в ближайшее время строительство установки для подготовки и транспортировки твердого топлива, которая должна обеспечить подачу в модульную котельную дробленого и очищенного от посторонних предметов угля.

Проектом предусматривается, что существующие и реконструируемые здания соцкультбыта (школа, администрация, дом культуры и др.), и жилые дома в центральной части села будут снабжаться теплом от новой модульной котельной. Мощности котельной достаточно на расчетный период. Планируется реконструкция существующих тепловых сетей с использованием труб в ППУ изоляции.

Для теплоснабжения жилых домов по ул. Строителей и ул. Пастухова планируется строительство мини-котельных в блочном исполнении. Основным преимуществом таких котельных является экономичность и отсутствие больших теплопотерь, которые возникают при транспортировке тепла. Также котельная для многоквартирного дома позволяет начинать отопительный сразу после наступления холодной погоды, не дожидаясь распоряжения администрации о начале отопительного сезона. Стоит отметить, что, несмотря на высокую стоимость автономных котельных для многоквартирных домов, их установка на практике оказывается намного выгоднее услуги централизованного теплоснабжения.

Система теплоснабжения планируется закрытая 4-х трубная с централизованным приготовлением воды для нужд горячего водоснабжения.

Теплоноситель – вода с расчетной температурой 95 – 70°C для системы отопления и вентиляции; вода с температурой 65°C – для горячего водоснабжения.

Теплоснабжение планируемых отдельно стоящих общественных зданий и жилого сектора индивидуальной застройки, удаленных от существующих и проектируемых котельных, планируется от автономных генераторов тепла, работающих на сжиженном газе или твердом топливе.

Существенный энергосберегающий эффект должен быть получен за счет повышения качества эксплуатации зданий и энергетических систем жилищного фонда (паспортизация, соблюдение температурных режимов, учет и автоматизация потребления энергии, рекуперация тепла, утепление фасадов, подвальных и чердачных помещений, подъездов и др.).

Для повышения энергоэффективности жилищного фонда, зданий, строений и сооружений целевой установкой являются доведение объемов комплексных капитальных ремонтов общественных и жилых зданий до уровня 4% в год и участие областного и местных бюджетов в финансировании их проведения. При капитальном ремонте жилищного фонда целевой установкой является снижение удельного расхода тепловой энергии на отопление зданий после капитального ремонта не менее чем на 30%.

В системах распределения тепла рекомендуется провести реконструкцию существующих теплопроводов с выполнением следующих мероприятий:

-- прокладку тепловых сетей к детским и лечебным учреждениям выполнить в подземном исполнении согласно п. 9.1 СП 124.13330.2012;

- - внедрение новых видов теплоизоляционных материалов и конструкций, обеспечивающих низкий коэффициент теплопроводности, отвечающих требованиям по надежности и безопасности;

- - применение в тепловых сетях улучшенных трубных сталей нового поколения;

- - установка шаровой запорной арматуры повышенной плотности, шаровой запорно-регулирующей арматуры с гидроприводом;

- - повышение значения рН сетевой воды;

– - использование антикоррозионных покрытий.

Расчеты прогнозных нагрузок всех видов инженерно-технического обеспечения территории поселения, выполненные по удельным и укрупненным показателям, являются предварительными и подлежат уточнению на последующих стадиях проектирования.

Размещение источников теплоснабжения в жилой застройке должно быть обосновано акустическими расчетами с мероприятиями по достижению нормативных уровней шума и вибрации в соответствии с нормативно-технической документацией.

Теплоснабжение планируемых объектов производственной сферы будет осуществляться от индивидуальных источников и решаться в каждом конкретном случае на последующих стадиях проектирования.

Проектом генерального плана рекомендуется проведение следующих мероприятий по модернизации системы теплоснабжения:

- 1) Провести ремонтно-профилактические работы, связанные с инвентаризацией теплотехнического оборудования, в том числе ремонт котлов и насосного оборудования.

- 2) Разработать проект утилизации тепла уходящих газов в котельных.

- 3) Установить приборы коммерческого учета тепловой энергии на объектах жилищной и бюджетной сферы.

- 4) Провести энергетическое обследование объектов жилищной и бюджетной сферы.

#### *Выводы:*

1. В МО Чарышский сельсовет предусматривается обследование, реконструкция и модернизация действующих котельных. Планируется строительство мини-котельных в блочном исполнении для теплоснабжения многоквартирных жилых домов.

2. Планируется в ближайшее время строительство установки для подготовки и транспортировки твердого топлива для новой модульной котельной.



3. В системах распределения тепла рекомендуется замена ветхих тепловых сетей и строительства новых, применение подземной прокладки теплопроводов, использования современных теплоизоляционных материалов, использование энергосберегающих технологий.

Планируется строительство тепловых пунктов – ЦТП. В тепловых пунктах предусматривается размещение оборудования, арматуры, приборов контроля, управления и автоматизации.

4. Теплоснабжение планируемых отдельно стоящих общественных зданий и жилого сектора, удаленных от существующих котельных, планируется от автономных генераторов тепла, работающих на сжиженном газе или твердом топливе.

5. Планируется проведение в с. Чарышское мероприятий, повышающих энергоэффективность системы энергоснабжения: энергетическое обследование существующих объектов жилищной и бюджетной сферы; капитальный ремонт существующих зданий и строительство новых с повышенными требованиями к теплотехническим характеристикам зданий.

6. Выполнение мероприятий по капитальному ремонту, реконструкции и модернизации зданий АБК, гаражей, производственных помещений, с целью сокращения энергопотребления, внедрение энергоэффективного отопительного оборудования.

7. Для зданий, в которых не допускаются перерывы в подаче теплоты (больницы, детские дошкольные учреждения, школы) предусматривать резервирование, обеспечивающее 100 %-ную подачу тепла тепловыми сетями. Допускается предусматривать местные резервные источники тепла.

Таблица 30.

Основные технико-экономические показатели по МО Чарышский сельсовет.

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	2034 г. (расчетный срок)
1	2	3	4	5
1	Мощность централизованных источников тепла, с учетом потерь в сети и расходов на горячее водоснабжение	Гкал/час	4,10 (без учета тепла на горячее водоснабжение)	6,40
2	Мощность централизованных источников тепла, с учетом потерь в сети и расходов на горячее водоснабжение	Гкал/год	-	12400,13
3	Суммарная мощность локальных источников тепла, включая жилье и расходов на горячее водоснабжение	Гкал/час	-	17,51
4	Суммарная мощность локальных источников тепла, включая жилье и расходов на горячее водоснабжение	Гкал/год	-	49300,77
5	Протяжённость магистральных т/сетей	км	16,90	18,5

При выполнении рабочего проекта планировки МО Чарышский сельсовет необходимо, на основании уточненных расчетов инженерных нагрузок и соответствующих технических условий (рекомендаций) ресурсоснабжающих организаций, разработать принципиальные схемы размещения сетей и сооружений инженерно-технического обеспечения.

## 2. 9 Инженерная подготовка территории.

Основные физико-геологические явления, осложняющие жилищно-гражданское строительство и требующие проведение специальных мероприятий по инженерной подготовке территорий, являются:

- затопление паводковыми водами;
- осложненный рельеф.

Инженерно-геологические условия территории МО определяют состав мероприятий по ее инженерной подготовке.

Общими и основными мероприятиями для всех населенных пунктов является организация поверхностного стока на их территории, которая решается в основном открытой сетью канав. При этом не должно быть нарушено дорожное полотно.

При разработке проектов застройки отдельных территорий населенных пунктов проектные отметки следует назначать исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова и существующих древесных насаждений. Отвод поверхностных вод следует осуществлять со всей территории. В населенных пунктах, по территории которых протекают водотоки необходимо выполнение благоустройства и укрепление берегов.

На площадках под новое жилищное строительство вертикальная планировка должна быть решена с максимальным приближением к существующему рельефу, с небольшим превышением территории жилой застройки над уличной сетью для обеспечения выпуска с территории поверхностных стоков в лотки уличных проездов.

Инженерная подготовка территории включает в себя – реконструкцию и изменение вертикальных отметок существующей дорожной сети, подсыпку грунта при новом строительстве, перепланировку территории при создании и реконструкции придомового и уличного благоустройства.

В борьбе с затоплением и подтоплением паводковыми водами на территории сельского поселения проектом предлагается: устройство кюветов вдоль существующих дорог, устройство водопропускных труб. В местах пересечения улиц и подъездов к домам, а так же в местах пересечения канав с дорогами, при съездах и в местах перепуска воды через дорожное полотно рекомендуется устройство мостиков и железобетонных водопропускных труб диаметром 500, 1000 мм. Под автомобильными дорогами рекомендуется устанавливать водопропускные трубы методом продавливания.

Мероприятия по инженерной подготовке территории направлены не только на создание более благоприятных условий для строительства и

эксплуатации зданий и сооружений, но и являются важнейшими природоохранными мероприятиями, позволяющими обеспечить требуемые экологические условия в населенном пункте.

Конкретный перечень мероприятий и тип применяемых инженерных сооружений должен быть определен на последующих стадиях проектирования – проектах планировки территорий населенных пунктов.

## **2.10 Охрана окружающей среды**

Анализ природных условий показывает, что в поселении сложилась в целом хорошая экологическая обстановка. Структура народного хозяйства муниципального образования Чарышский сельский совет характеризуется сельскохозяйственным и лесохозяйственным производством. Это предприятия низких классов вредности, поэтому ограничено влияют на экологическую обстановку поселения.

### **Зоны с особыми условиями использования территории**

Основными мероприятиями по охране окружающей среды и поддержанию благоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки в условиях градостроительного развития сельского поселения, является установление зон с особыми условиями использования территории.

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

Зоны с особыми условиями использования на территории муниципального образования Чарышский сельсовет представлены:

- санитарно-защитными зонами (СЗЗ) предприятий, сооружений и иных объектов;
- водоохранными зонами;
- зонами санитарной охраны источников водоснабжения;
- зонами катастрофического и ежегодного затопления территории;
- санитарно-защитными и охранными зонами транспортной и инженерной инфраструктуры.

### *Санитарно-защитные зоны*

При разработке генерального плана, в качестве эффективных и необходимых мер по охране окружающей среды, вокруг предприятий и объектов, являющихся источниками вредного воздействия на среду обитания и здоровье человека, имеющих в своем составе источники выбросов атмосферы, предусматривается установление санитарно-защитных зон.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных

объектов» Генеральным планом предусмотрены санитарно-защитные зоны для объектов:

- производственной инфраструктуры;
- транспортной инфраструктуры;
- инженерной инфраструктуры;
- специального назначения.

В результате проектных решений объекты, являющиеся источниками загрязнения окружающей среды, предусматривается размещать от жилой застройки на расстоянии, обеспечивающем нормативный размер СЗЗ.

Таблица 31

Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы объектов

№ п/п	Назначение объекта	Нормативный
Объекты производственной инфраструктуры		
с.Чарышское		
1	Асфальтобетонный завод	Класс III, СЗЗ-300
2	Маслозавод (недействующий)	Класс IV, СЗЗ-100
3	Пилорама	Класс IV, СЗЗ-100
4	Промбаза лесхоза	Класс IV, СЗЗ-100
5	Пекарня	Класс IV, СЗЗ-100
6	Склады сельхозпродукции	Класс V, СЗЗ-50 м
7	Столярный цех	Класс IV, СЗЗ-100
8	Гаражи	Класс IV, СЗЗ-100
9	Ремонтные мастерские	Класс V, СЗЗ-50 м
Объекты транспортной инфраструктуры		
10	Автомобильная дорога IV технической категории	Санитарный разрыв 50 м
11	Станция технического обслуживания	Класс V, СЗЗ-50 м
12	АЗС	Класс V, СЗЗ-50 м
13	ДСУ	Класс IV, СЗЗ-100
Объекты инженерной инфраструктуры		
14	Скважины	50
15	Котельные	50
16	РЭС	20
Объекты специального назначения		
17	Кладбища	50
18	Полигоны ТБО	500
19	Скотомогильник с захоронением в яме	1000

## Водоохранные зоны

Помимо санитарно-защитных зон, градостроительные ограничения на использование территории муниципального образования накладывает наличие водоохраных зон и прибрежных защитных полос.

Размеры и режим использования территории водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов устанавливаются в соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ, вступившего в силу с 01 января 2007 года. В настоящее время нет разработанных и утвержденных проектов водоохраных зон водных объектов в окрестностях, поэтому для отображения водоохраных зон прибрежных защитных полос на схемах был использован нормативно-правовой подход, который предполагает установление размеров ВЗ и ПЗП в зависимости от длины рек и площади озер на основе утвержденных федеральных нормативов без учета региональной специфики. В дальнейшем необходимо уточнить выделенные границы на местности и разработать проект ВЗ и ПЗП с учетом гидрологических, морфологических и ландшафтных особенностей региона.

Ширина водоохранной зоны реки Чарыш составляет 200 метров;

Ширина водоохранной зоны рек Табунка, Сосновка, Пашенная составляют 100 метров;

Прибрежные защитные полосы рек установлены в соответствии с крутизной склона и видом прилегающих к водным объектам угодий, и составляют 50 м.

В границах водоохраных 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 и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохраных зон допускается проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация 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 наряду с установленными выше ограничениями запрещается:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Закрепление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос специальными информационными знаками осуществляется в соответствии с земельным законодательством.

Соблюдение специального режима на территории водоохранных зон является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидрохимического, гидробиологического, санитарного и экологического состояния водных объектов и благоустройству их прибрежных территорий.

### Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

На водопроводах хозяйственно-питьевого назначения предусматриваются зоны санитарной охраны (ЗСО) в целях обеспечения их санитарно-эпидемиологической надежности. Зона источника водоснабжения в месте забора воды должна состоять из трех поясов: первого – строгого режима, второго и третьего – режимов ограничения. Они установлены в соответствии с лицензией выданной Управлением по недропользованию по Алтайскому краю в 2007 г (БАР 01534 БЭ). Мероприятия по организации поясов ЗСО источников водоснабжения соответствуют требованиям п. 3.2 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

В каждом из трех поясов, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

Целью мероприятий на территории ЗСО подземных источников водоснабжения является максимальное снижение микробного и химического загрязнения воды источников водоснабжения, позволяющее при современной технологии обработки обеспечивать получение воды питьевого качества.

Мероприятия на территории ЗСО подземных источников водоснабжения включают:

#### *Мероприятия по первому поясу:*

- территория должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной;
- не допускается посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к водопроводным сооружениям, проживание людей.

#### *Мероприятия по второму и третьему поясам:*

- выявление, тампонирующее или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;
- бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора;

- запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промышленных стоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

#### Охранные и санитарно-защитные зоны объектов транспортной и инженерной инфраструктуры

Зоны с особыми условиями использования территории муниципального образования представлены также санитарно-защитными и охранными зонами объектов инженерной и транспортной инфраструктуры.

Из объектов инженерной инфраструктуры имеющих градостроительные ограничения на территории муниципального образования проходят линии электропередачи 110кВ, 35 кВ 10 кВ.

Охранные зоны от линий электропередачи напряжением 10кВ устанавливаются в размере 10 метров, напряжением 35 кВ в размере 15 метров напряжением 110 кВ в размере 20 метров, в соответствии с «Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах зон», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009г. №160.

Для автомобильной дороги IV технической категории «Алейск - Чарышское», автомобильной дороги IV технической категории «Чарышское - Малый Башчелак - Солонешное», установлено расстояние от бровки земляного полотна в размере 50 м в соответствии со СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и СНиП 2.05.02-85\* «Автомобильные дороги».

#### *Мероприятия по охране атмосферного воздуха*

Санитарная охрана и оздоровление воздушного бассейна обеспечивается комплексом защитных мер технологического, санитарно-технического и планировочного характера. Основными путями снижения загрязнения атмосферного воздуха в целях сокращения суммарных выбросов в атмосферу стационарными источниками выделения предусматривается:

– внедрение и реконструкция пылегазоочистного оборудования на котельных и производственных предприятий, использование высококачественных видов топлива;

– оборудование автозаправочных станций системой закольцовки паров бензина;

– вынос коммунальных и производственных объектов на расстояние, обеспечивающее санитарные нормы;

– создание и благоустройство санитарно-защитных зон промышленных предприятий и других источников загрязнения атмосферного воздуха, водоемов, почвы;

– благоустройство, озеленение улиц и проектируемой территории в целом.

Школьная котельная подлежит демонтажу, для многоквартирных домов предусмотрена установка миникотелен.

При создании зеленых зон рекомендуется посадка лиственных пород деревьев, поглощающих пыль и вредные вещества из атмосферы, с обязательной осенней уборкой и захоронением опавшей листвы.

До разработки и утверждения проекта санитарно-защитной зоны применяются размеры санитарно-защитных зон и санитарных разрывов, предусмотренные санитарными правилами и нормами, а также проектом генерального плана.

### *Мероприятия по охране водной среды*

Генеральным планом предусмотрены следующие мероприятия по восстановлению и предотвращению загрязнения водных объектов:

– организация и благоустройство водоохраных зон и прибрежных защитных полос, расчистка прибрежных территорий;

– организация контроля уровня загрязнения поверхностных и грунтовых вод;

– разработка проекта установления границ поясов ЗСО подземных источников водоснабжения;

– организация контроля уровня загрязнения поверхностных и грунтовых вод.

### *Мероприятия по предотвращению загрязнения и разрушения почвенного покрова*

Мероприятиями по охране почв от загрязнения предусматривается ликвидация несанкционированных свалок, планово-регулярная очистка территории жилой зоны от жидких и твердых отходов, организация сбора на территории населенных пунктов хозяйственно-бытового стока с последующей его очисткой.

Для обеспечения охраны и рационального использования почвы необходимо предусмотреть комплекс мероприятий по ее рекультивации. Рекультивации подлежат земли, нарушенные при:

– разработке месторождений полезных ископаемых;

– прокладке трубопроводов, строительстве и прокладке инженерных сетей различного назначения; – складировании и захоронении промышленных, бытовых и прочих отходов.

Для предотвращения загрязнения и разрушения почвенного покрова генеральным планом предполагается ряд мероприятий:

- проведение технической рекультивации земель нарушенных при строительстве и прокладке инженерных сетей;



-выявление и ликвидация несанкционированных свалок, захламленных участков с последующей рекультивацией территории.

– применение щадящей агротехнической обработки почв на сельскохозяйственных угодьях;

– соблюдение пастбищеоборота, что способствует регулированию нагрузки на естественные кормовые угодья.

#### Санитарная очистка территории

Организация сбора и вывоза бытовых отходов и мусора с территории муниципального образования относится к вопросам местного значения.

Сбор, транспортирование и размещение отходов I-IV класса, а так же очистка территории населенных пунктов производится силами организаций, находящихся на территории сельсовета, а также самим населением.

На территории муниципального образования предлагается следующая схема санитарной очистки:

#### *1. Очистка населенных пунктов от твердых бытовых отходов.*

Сбор твердых бытовых отходов от жилых домов и общественных зданий проводить по планово-регулярной системе в контейнеры. Площадки под контейнеры должны быть удалены от жилых домов и учреждений на расстояние не менее 20, но не более 100 м, иметь ровное бетонное покрытие, и ограждены зелеными насаждениями.

Вывоз мусора с территории населенных пунктов планируется осуществлять на полигоны бытовых отходов.

Утилизацию сельскохозяйственных отходов организовывать на местах их образования при компостировании.

Расчетное количество отходов для размещения на полигонах ТБО приведено в таблице 32.

Таблица 32

Расчетное количество отходов в год

Наименование отходов	Норма по СНИП 2.07.01-89	Расчетный срок
1	2	3
<i>с. Чарышское</i>		
Твердые бытовые отходы, тыс. т	300 кг на 1 чел/год	1,10
Смет с улиц, тыс. т	7 кг с 1 кв. м	2,0

Существующий полигон ТБО соответствует санитарным нормам, огорожен, его площадь составляет 2,0 га.

Площадь полигона определялась по формуле:

$$P = \left( \frac{M * 0,05}{1000} - \right) * 20 \text{ где,}$$

P - площадь полигона ТБО;

M - среднегодовой расчетный объем твердых бытовых отходов.

Размещение биологических отходов производится на скотомогильнике с захоронением в яме (4000 м<sup>2</sup>).

#### *2. Очистка не канализированных районов от жидких бытовых отходов.*

Жидкие отходы от не канализированных домовладений планируется вывозить по мере накопления, но не реже 1 раза в полгода. Нечистоты должны собираться в водонепроницаемые выгреба и вывозиться спецтранспортом на очистные сооружения.

#### *3. Удаление и обезвреживание промышленных отходов.*

При соблюдении санитарно-гигиенических требований охраны окружающей среды по всем показателям вредности, промышленные отходы, зола и шлак от котельных, строительный мусор собираются и вывозятся на полигон ТБО.

#### *4. Уборка поселковых территорий.*

Проектом намечаются следующие мероприятия:

- уборка улиц и удаление уличного смета с вывозом на полигон ТБО;
- полив и обрезка зеленых насаждений;
- организация системы водоотводных лотков;
- полив проезжей части улиц с твердым покрытием;
- ремонт мусоросборных контейнеров;
- установка урн для мусора в общественных местах;
- озеленение и благоустройство территорий промышленных предприятий и территорий объектов теплоснабжения.

#### Насаждения специального назначения

Проектом предусмотрена организация зеленых насаждений специального назначения.

Зеленые насаждения специального назначения включают:

- озеленение санитарно-защитных зон;
- придорожные полосы озеленения автодорог;
- ветрозащитные насаждения;
- шумозащитные насаждения.

Генеральным планом предусмотрено озеленение санитарно-защитных зон существующих производственных предприятий и коммунально-складских объектов, расположенных в непосредственной близости от жилой застройки.

Для защиты жилой застройки от шума и выхлопных газов автомобилей проектом предусмотрены придорожные полосы озеленения вдоль улиц.

### 2.11 Мероприятия по размещению объектов специального назначения.

Генеральным планом предлагаются следующие мероприятия по организации объектов специального назначения:

- расширение территории кладбища на 0,87 га;
- строительство инженерных сооружений для сбора и очистки сточных вод.

## 2.12 Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия

На территориях объектов культурного наследия определяются мероприятия, направленные на обеспечение сохранности данных объектов:

1. Право пользования объектами культурного наследия, включенными в реестр, право пользования земельными участками, в пределах которых располагаются объекты археологического наследия, право пользования выявленными объектами археологического наследия осуществляются физическими и юридическими лицами с обязательным выполнением следующих требований:

- обеспечение целостности и сохранности объектов культурного наследия;
- предотвращение ухудшения физического состояния объектов культурного наследия, изменения особенностей, составляющих предмет охраны в ходе эксплуатации;
- проведение мероприятий по обеспечению физической сохранности объектов культурного наследия;
- применение мер по обеспечению сохранности объектов культурного наследия при проектировании и проведении хозяйственных работ;
- обеспечение режима содержания земель историко-культурного назначения;
- обеспечения доступа к объектам культурного наследия;
- иных требований, установленных законодательством.

2. На территории объектов культурного наследия запрещается проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ (далее – хозяйственных работ) за исключением работ по сохранению данного памятника и (или) его территории, а также хозяйственной деятельности, не нарушающей целостности памятников и не создающей угрозы его повреждения, разрушения или уничтожения.

3. Мероприятия по обеспечению физической сохранности объектов культурного наследия (работы по сохранению памятников) включают в себя ремонтно-реставрационные, научно-исследовательские, изыскательские, проектные и производственные работы, работы по консервации, приспособлению объектов культурного наследия для современного использования, научно-методического руководства, технического и авторского надзора, в исключительных случаях – спасательные археологические полевые работы (археологические раскопки);

- согласование проектирования и проведения работ с органами охраны объектов культурного наследия (разделов об обеспечении сохранности объектов культурного наследия краевого значения – с Управлением Алтайского края по культуре).

Работы по сохранению памятников проводятся по согласованию с органом охраны объектов культурного наследия Алтайского края – управлением Алтайского края по культуре и архивному делу.

4. Меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия при проектировании и проведении землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ включают в себя:

- разработку разделов об обеспечении сохранности объектов культурного наследия в проектах проведения хозяйственных работ;
- включение в состав указанных разделов мероприятий по обеспечению физической сохранности объектов культурного наследия;
- согласование проектирования и проведения работ с управлением Алтайского края по культуре и архивному делу;
- приостановку хозяйственных работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия (ранее неизвестного памятника истории и культуры);
- информирование об обнаруженном объекте управление Алтайского края по культуре и архивному делу;
- возобновление приостановленных работ по письменному разрешению управления Алтайского края по культуре и архивному делу после устранения угрозы нарушения целостности и сохранности объекта культурного наследия.

5. К землям историко-культурного назначения, правовой режим которых регулируется земельным законодательством РФ, относятся земельные участки в границах территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также в границах территорий выявленных объекта культурного наследия.

6. Условия доступа к объекту культурного наследия устанавливаются собственником объектов культурного наследия по согласованию с управлением Алтайского края по культуре и архивному делу.

7. Собственники и пользователи земельных участков, в границах которых находятся объекты археологического наследия, уведомляются о расположении археологических объектов на принадлежащих им земельных участках, о требованиях к использованию указанных земельных участков.

8. Собственники и пользователи земельных участков, в границах которых находятся объекты археологического наследия, заключают охранные обязательства с управлением Алтайского края по культуре и архивному делу.

9. В целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия в его исторической среде на сопряженной с ним территории устанавливаются зоны охраны объекта культурного наследия: охранный зона, зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности, зона охраняемого природного ландшафта.

Границы зон охраны объектов культурного наследия, режимы использования земель и градостроительные регламенты в границах данных зон утверждаются Администрацией Алтайского края на основании проектов зон охраны объектов культурного наследия.

## 2.13. Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Природная чрезвычайная ситуация (далее – природная ЧС) - обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлечет за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей (Согласно ГОСТ Р 22.0.03-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации»).

К основным опасностям на территории Чарышского сельского совета следует отнести:

- 1) техногенные – опасности на транспорте и взрывопожароопасность;
- 2) природные – агрометеорологические, метеорологические, гидрологические и геологические опасности;
- 3) биолого-социальные – вредители и заболевания сельскохозяйственных растений, инфекционные и социально обусловленные заболевания населения, природно-очаговые инфекционные заболевания животных и людей.

Таблица 33

Риски возникновения эпидемий, эпизоотий, эпифитотий на территории Чарышского района

Наименование особо опасных и природно-очаговых инфекций	Источник возбудителя инфекции	Пути и факторы передачи инфекции	Меры профилактики и борьбы
Риски возникновения эпидемий			
Лептоспироз	Зооноз	Водный (использование для купания и хозяйственных нужд воды мелких открытых водоёмов)	Профилактическая работа с населением и отдыхающими, санэпиднадзор за неблагополучными местами, обработка заражённых мест, контроль за наличием в медицинских учреждениях района высокоэффективных лечебных препаратов по снижению риска заболеваний.
Сибирская язва	Зооноз	Прямой контакт через кожные покровы (разделка туш больных животных, инфицированная почва)	
Клещевой энцефалит	Зооноз	В основном трансмиссивная передача инфекции (покусы иксодовыми клещами)	
Риски возникновения эпизоотий			

Сибирская язва	Больное животное	Алиментарный (возбудитель проникает в организм из почвы или кормов при повреждении естественных барьеров)	В случае выявления – карантин и санэпидемиологический комплекс мероприятий.
Риски возникновения эпифитотий			
Колорадский жук			Протравливание семян, обработка посевов фунгицидами.

***Риски возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера.***

Большая часть территории Чарышского района относится к северной периферии Алтайской горной страны, поэтому возникающие природные чрезвычайные ситуации носят преимущественно специфический горный характер. К таким относятся сели, лавины, тектоническая активность. Кроме того, возникают и повсеместно характерны такие явления как лесные пожары и заторы на реках в период весеннее-летнего половодья.

*Слабая лавинная опасность характерна* для низкогорий и среднегорий на всей территории района, в том числе и для окрестностей с. Чарышского. Лавины здесь сходят систематически с интервалом 10-15 лет. В окрестностях районного центра единичные маломощные лавины случаются только в многоснежные годы.

***Лесные пожары.*** Территория Чарышского района относится к 3 классу пожарной опасности (всего 5 классов опасности). Пожарам подвержены мягколиственные (береза, осина), темнохвойные (ель), светлохвойные (сосна) породы деревьев. Необходимо строгое соблюдение норм пожарной безопасности при нахождении на территории лесных массивов, обязательное проведение разъяснительной работы, как с местным населением, так и с туристами, посещающими данную территорию, своевременное и полное осуществление мер по противопожарному содержанию леса (рубки ухода, опашка).

***Тектоническая активность.*** По левобережью реки Чарыш выше по течению от районного центра имеет место четко выраженный в рельефе активный в новейшее время тектонический разлом. Чарышский глубинный разлом прослеживается до Чуйской впадины на юго-востоке Республики Алтай. Более мелкие региональные и локальные разломы имеют параллельное ему преимущественно субмеридиональное направление. Территория Чарышского района находится в зоне самых сильных интенсивных сотрясений (8 баллов шкалы MSK-64 на средних грунтах в соответствии с районированием ОСР-97А).

***Наводнения.*** Чарышский район относится к району с риском возникновения ЧС в период весенне-летнего половодья. На р. Чарыш могут возникать ледовые заторы. Районный центр с. Чарышское находится в районе затопления в весенне-летний период. По данным ГУ МЧС России по

Алтайскому краю на территории района находятся 8 гидротехнических сооружений, которые представлены берегоукрепительными дамбами, защищающими территорию от размыва.

Особенно велик риск затопления села Чарышское в весенне-летний период.

Во время наводнения 2014 г была затоплена большая часть села, нанесен материальный ущерб всем отраслям хозяйства, а также населению. В настоящее время начинается строительство новой дамбы, ее размер составит 7675 м в длину.

Генеральным планом предлагается следующий ряд мероприятий направленных на предотвращение чрезвычайных ситуаций на территории муниципального образования.

*Для надежности водоснабжения* необходимо проведение следующих мероприятий:

- защита источников водоснабжения и резервуаров чистой воды от радиационного, химического и бактериологического заражения;
- усиление охраны водоочистных сооружений, котельных и др. объектов жизнеобеспечения;
- создание источников резервного электроснабжения;
- создание резервуаров чистой воды.

Предлагается *ряд противопожарных мероприятий на территории населенных пунктов:*

- контроль состояния емкостей на АЗС, замена поврежденного коррозией оборудования;
- восстановление и содержание в исправном состоянии источников противопожарного водоснабжения (пожарных водоемов, водозаборов), в зимнее время расчистка дорог и подъездов к источникам водоснабжения;
- установка пожарных гидрантов на планируемой водопроводной сети через 150 м;
- организация защищенных резервуаров для пожаротушения;
- устройство пирсов на водоемах.

К числу мероприятий *по предотвращению чрезвычайных ситуаций на автотранспорте* относятся:

- улучшение качества зимнего содержания дорог;
- устройство ограждений, разметка, установка дорожных знаков, улучшение освещения на автодорогах;
- комплекс мероприятий по предупреждению и ликвидации возможных экологических загрязнений при эксплуатации дорог (водоотвод с проезжей части, борьба с наледями, закрепление откосов насыпи, озеленение дорог).
- очистка дорог в зимнее время от снежных завалов, сужающих проезжую часть и ограничивающих видимость.

### 3. Техничко-экономические показатели проекта

Таблица 34

Основные технико-экономические показатели генерального плана муниципального образования Чарышский сельсовет Чарышского района Алтайского края

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
<b>1</b>	<b>ТЕРРИТОРИЯ</b>			
1.1	Общая площадь муниципального образования	га	14087	14087
		%	100	100
1.2	Земли сельскохозяйственного назначения	га	12883,4	12878,7
		%	91,5	91,5
1.3	Земли населенных пунктов	га	312,6	312,6
		%	2,2	2,2
1.4	Земли промышленности и иного специального назначения	га	51	55,7
		%	0,4	0,4
1.5	Земли лесного фонда	га	779	779
		%	5,5	5,5
1.6	Земли водного фонда	га	61	61
		%	0,4	0,4
<b>2</b>	<b>ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ</b>			
2.1	Жилые зоны	га	-	178,4
2.2	Общественно-деловые зоны	га	-	21,9
2.3	Производственные и коммунально-складские зоны	га	-	8,8
2.4	Зона инженерной и транспортной инфраструктуры	га	-	41,6
2.5	Зоны рекреационного назначения	га	-	5,3
2.6	Зона сельскохозяйственного использования	га	-	12934,5
2.7	Зона специального назначения			0,8
2.8	Зона защитных лесов	га	-	779
2.9	Зона земель промышленности и иного специального назначения, в том числе:	га	-	55,7
				5,5
2.10	Зона земель водного фонда	га	-	61
<b>3</b>	<b>НАСЕЛЕНИЕ</b>			
3.1	Численность населения	чел.	3461	3762
		% роста от существующей численности постоянного населения		8
3.3	Плотность населения на территории жилой застройки постоянного проживания	чел. на га	20,9	21,1



№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
3.4	Возрастная структура населения			
3.4.1	население младше трудоспособного возраста	чел.	655	752
		%	19	20
3.4.2	население в трудоспособном возрасте	чел.	1994	2107
		%	58	56
3.4.3	население старше трудоспособного возраста	чел.	812	903
		%	23	24
<b>4</b>	<b>ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД</b>			
4.1	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	кв. м / чел.	20,3	30
4.2	Общая площадь жилого фонда	тыс. кв. м	70,3	112,9
4.3	Обеспеченность жилищного фонда			
	- водопроводом	% от общего жилищного фонда	24	100
	- канализацией (в т. ч. автономной)	% от общего жилищного фонда	20	60
	- централизованным теплоснабжением	% от общего жилищного фонда	10	10
	- электроснабжением	% от общего жилищного фонда	100	100
	- газоснабжением,	% от общего жилищного фонда	100	100
	- горячим водоснабжением	% от общего жилищного фонда	-	-
	- связью, в т. ч. сотовой	% от общего жилищного фонда	100	100
<b>5</b>	<b>ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОГО И КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ</b>			
5.1	Объекты учебно-образовательного назначения			
5.1.1	Детские дошкольные учреждения	объект	2	2
		мест	200	200
5.1.2	Общеобразовательная школа	объект	1	1
		мест	464	464
	ЦДТ	объект	1	1
		мест	155	180

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
	ДЮСШ	объект	1	1
		мест	350	375
5.2	Объекты здравоохранения, социального обеспечения, санаторно-курортные и оздоровительные			
5.2.1	Чарышская ЦРБ	объект	1	1
5.2.2	Аптека	объект	2	2
5.3	Плоскостные спортивные сооружения	объект	1	1
5.4	Объекты культурно-досугового назначения			
5.4.1	Кинотеатр	объект	1	-
		мест	189	-
	Культурно-досуговый центр	объект	-	1
		мест	-	250
	Библиотека	объект	1	1
	Детская библиотека	объект	1	1
5.5	Объекты торгового назначения			
5.5.1	Магазины	объект	80	83
		кв.м. торговой площади	4280	4290
5.6	Объекты общественного питания			
5.6.1	Кафе	объект	1	1
		мест	50	50
5.7	Административно-деловые учреждения			
5.7.1	Администрация Чарышского сельсовета	объект	1	1
	Администрация Чарышского района	объект	1	1
5.7.2	Участковый пункт полиции, отделение связи, отделение сберегательного банка	объект	1	1
5.8	Учреждения и предприятия бытового и коммунального обслуживания			
5.8.1	Гостиница	объект/мест	2/18	2/18
5.8.2	Пожарное депо	объект (автомобиль)	4	4
5.8.3	Предприятие бытового обслуживания	рабочих мест	12	16
<b>6</b>	<b>ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА</b>			
6.1	Протяженность автомобильных дорог общего пользования	км	19	19
6.1.1	Общая протяженность улично-дорожной сети	км	27,9	29,6

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
	в том числе с усовершенствованным покрытием	км		
6.1.2	Протяженность главных улиц	км	7,91	7,91
	Протяженность основных улиц		8,62	9,26
6.1.3	Протяженность второстепенных улиц	км	8,46	9,32
6.1.4	Протяженность проездов	км	2,87	3,07
6.2	Обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями	автомобилей	1211	1317
<b>7</b>	<b>ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА</b>			
7.1	Водоснабжение			
7.1.1	Водопотребление			
	- всего	куб. м/в год	-	312557
7.1.2	Производительность водозаборных сооружений	куб. м/в час	-	
7.1.3	Среднесуточное водопотребление на 1 человека (без производства)	л./в сутки на чел.	-	190
7.1.4	Протяженность сетей	км	29,6	37,6
7.2	Канализация			
7.2.1	Общее поступление сточных вод, всего	тыс. куб. м/в год	287	290
	Производительность очистных сооружений	м <sup>3</sup> /сут	-	750
7.3	Электроснабжение			
7.3.1	Потребность в электроэнергии			
	- всего	тыс. кВт. ч./в год	-	2619,1
	в том числе:			
	- на производственные нужды	тыс. кВт. ч./в год	-	-
	- на коммунально-бытовые нужды	тыс. кВт. ч./в год	1985,2	2157,9
	- на социальную сферу	тыс. кВт. ч./в год	424,3	461,2
7.3.2	Потребление электроэнергии на 1 чел. в год	кВт. ч.		
	в том числе:			
	-на коммунально-бытовые нужды	кВт. ч.	696,2	696,2
7.3.3	Источники покрытия электронагрузок:			
7.3.4	ПС №52	МВт	3,37	3,37
7.4	Теплоснабжение			
7.4.1	Потребление тепла-всего	тыс. Гкал/год	49,3	50,2
7.4.2	Протяженность сетей	км	16,9	18,5
7.4.3	Производительность котельной	Гкал/час	3,4	3,4
<b>8</b>	<b>САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА ТЕРРИТОРИИ</b>			
8.1	Полигон твердых бытовых отходов	единиц/ га	1/2,0	1/2,0
8.2	Иные виды инженерного			

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
	оборудования территории			
8.2.1	Скотомогильник с захоронением в яме	единиц/ га	1/0,04	1/0,04
8.3	Ритуальное обслуживание населения			
8.3.1	Кладбище	единиц/га	1/2,59	1/4,00