

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
КРАСНОЯРСКИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
И ОБЪЕКТАМ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

«КРАСНОЯРСКАГРОПРОЕКТ»

**Разработка схемы территориального планирования
со схемой инженерного обеспечения сумона Чыргаландинский
Тес-Хемского кожууна Республики Тыва**

**Пояснительная записка
Графическая часть**

364/70-3 – ПЗ

Том 1

2013

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
КРАСНОЯРСКИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
И ОБЪЕКТОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

«КРАСНОЯРСКАГРОПРОЕКТ»

**Разработка схемы территориального планирования
со схемой инженерного обеспечения сумона Чыргаландинский
Тес-Хемского кожууна Республики Тыва**

**Пояснительная записка
Графическая часть**

364/70-3 – ПЗ

Том 1

Генеральный директор института



В.К. Шадрин

Главный инженер проекта



Н.А.. Сидоров

Свидетельство
№ 0377-2011-2461002003-П-9

2013

Проект разработан авторским коллективом**Мастерская территориального планирования**

Начальник мастерской



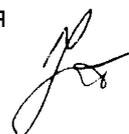
Г.А. Забродская

Главный инженер мастерской



Н.А. Сидоров

Руководитель сектора градостроительного планирования территории



Т.И. Фадеева

Руководитель сектора инженерного обеспечения территории



Н.В. Некошнова

Градостроитель II категории



М.В. Осадчая

Градостроитель III категории



С.П. Шелудченко

Комплексная мастерская

Руководитель сектора ЭС



Б.А. Успенская

СОСТАВ ПРОЕКТА

ТОМ 1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
	ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, в т.ч.:	
Лист ГП-1	Схема инженерной инфраструктуры (водоснабжение, хозяйственно-бытовая канализация, инженерная подготовка территории)	М 1:5 000
Лист ГП-2	Схема инженерной инфраструктуры (теплоснабжение, электроснабжение и связь)	М 1:5 000

СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
Общие положения.....	5
ЧАСТЬ 2 ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ.....	8
2.1. Водоснабжение и водоотведение.....	8
2.2 Теплоснабжение.....	14
2.2.1 Современное состояние.....	14
2.2.2 Проектные предложения.....	15
2.3 Газоснабжение.....	17
2.3.1 Современное состояние.....	17
2.3.2 Проектные предложения.....	17
2.4 Электроснабжение.....	17
2.4.1 Современное состояние.....	17
2.4.2 Проектное предложение.....	17
2.5 Сооружения связи.....	21
2.5.1 Современное состояние.....	21
2.5.2 Проектное предложение.....	22
2.6 Инженерная подготовка территории.....	24
ЧАСТЬ 3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	26
3.1 Мероприятия по управлению в области охраны окружающей среды:.....	26
3.2 Мероприятия по улучшению качества атмосферного воздуха.....	26
3.3 Мероприятия по охране и восстановлению почв.....	27
3.4 Мероприятия по охране водных объектов.....	28
3.4.1 Мероприятия по охране поверхностных вод.....	28
3.4.2 Мероприятия по охране подземных вод.....	29
3.5 Мероприятия по благоустройству и озеленению территории.....	29
3.6 Мероприятия по санитарной очистке территории.....	30
3.7 Санитарная очистка.....	30

ВВЕДЕНИЕ

Общие положения

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, территориальное планирование направлено на определение в документах территориального планирования назначения территорий исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов в целях обеспечения устойчивого развития территорий, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечение учета интересов граждан и их объединений, Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований.

Состав проектных материалов принят в соответствии с Градостроительным кодексом РФ и в соответствии с действующей "Инструкцией о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации" (утв. Постановлением Госстроя РФ от 29.10.2002 г., №150), в которой содержатся требования к перечню, наименованиям и масштабу графических материалов.

Разработка схемы территориального планирования со схемой инженерного обеспечения сумона Чыргаландинский (Закон Республики Тыва от 24 декабря 2010 г. № 268 ВХ-1 «О статусе муниципальных образований Республики Тыва») Тес-Хемского кожууна Республики Тыва разработана согласно договора № 333/12-3 от 13 декабря 2012 г., заключенного с администрацией Тес-Хемского кожууна.

ЧАСТЬ 1 ПРОЕКТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ

1.1 Функциональное зонирование

Существующее зонирование села представлено следующими функциональными зонами: жилой, административно-деловой, рекреационной, производственной, зонами инженерной и транспортной инфраструктур, сельскохозяйственного использования, акваториями рек и ручьев.

Село расположено на правом берегу р. Дыттыг-Хем. С севера и северо-запада площадка ограничена автомобильной дорогой федерального значения Р-257 (М-54), с востока р. Дыттыг-Хем. Протяженность села вдоль берега реки составляет порядка 2,0 км.

Селитебная зона расположена на обеих надпойменных террасах р. Дыттыг-Хем, с пригодными для застройки грунтами, сложным рельефом, планировочной структурой, увязанной с федеральной дорогой; имеет выход к реке. В центре существующей селитебной зоны, по обеим сторонам главной улицы Ленина, в промежутке между переулками Дружбы и Сайгын расположен общественный центр, в состав которого входят – администрация сумона, дом культуры на 150 мест, спортивный клуб, средняя школа на 290 учащихся, почта, ФАП, детский сад на 55 мест и магазин. Въезд в населённый пункт осуществляется как с автомобильной дороги Р-257, так и по ул. Ленина со стороны с. Самагалтай.

Ближайшее место для отдыха жителей с. Бельдир-Арыг – берег р. Дыттыг-Хем.

Действующие водозаборные скважины в количестве 7 шт. (6 шт. рассредоточены по территории села и 1 шт. в производственной зоне). В западной части села расположено промышленное предприятие «Белдир» и ГУП «Чодураа».

В 400 м южнее села находится действующее кладбище. На южной окраине села организована свалка мусора.

Площадь территории села в установленных границах составила 177,3 га. Дальнейшее территориальное развитие планируется в северном и северо-западном направлении вдоль федеральной дороги, а также за счет внутренних резервов, сноса и уплотнения существующей застройки.

Проектом предусматривается чёткое зонирование территории села в его новых границах, с развитием, реконструкцией или реорганизацией существующих функциональных зон. Планируется развитие селитебной территории, местных градообразующих производственных предприятий, организация санитарных защитных зон, зон культурно-бытового обслуживания и отдыха населения.

Селитебная территория запроектирована на существующей площадке, с развитием в северном и северо-западном направлении. Общественный центр формируется на существующей площадке с развитием в северном направлении по пер. Дружбы.

В селе формируются две производственные площадки в западной части населённого пункта в составе- промышленное предприятие «Белдир» и ГУП «Чодураа» с левобережной части ручья Ужарлыг-Хем и складское хозяйство, цеха по производству шлакоблоков и кирпича, СТО и АЗС, убойный цех, а также котельная в правобережной его части.

Сельское кладбище сохраняется и расширяется на прежней площадке.

Существующая мусоросвалка на первую очередь планируется к закрытию и рекультивации в связи с несоблюдением санитарного разрыва. Площадки для нового полигона ТБО, скотомогильника с биотермической ямой запроектированы в 5-7 км северо-восточнее села.

Площадь села в проектируемых границах составляет 193,8 га.

1.2 Планировочная структура селитебной территории

В проекте предусмотрена открытая планировочная структура, предусматривающая поэтапное освоение свободных селитебных территорий, при частичном повторении.

В основу планировочной структуры принята сложившаяся планировочная структура. Развитие жилой зоны идёт вдоль автомобильной трассы Р-257 (М-54). Планировочная структура подчинена направлению этой трассы.

Въезд в село со стороны автомобильной трассы организован в районе проектируемой производственной зоны. Также сохраняется существующий въезд в село со стороны с. Самагалтай. Общественный центр сформировался ул. Ленина с развитием в северном направлении. Здесь сосредоточена основная масса общественных зданий и сооружений.

Резервные территории, предусмотрены генпланом на случай дальнейшего роста села в северной его части.

1.3 Организация производственных и коммунальных территорий.

Из действующих производственных предприятий в селе имеется промышленное предприятие «Белдир» и ГУП «Чодураа».

В решениях генерального плана предложено отраслевое деление производственных зон села.

Учитывая сложившуюся градостроительную ситуацию, вновь создаваемые предприятия, сгруппированы на двух площадках. Предприятия, имеющие небольшой размер санитарно-защитной зоны, запроектированы на обособленной площадке, ближе к жилой зоне села, за границами санитарных зон объектов других отраслей промышленности. Предприятия агропромышленного комплекса, строительной промышленности и объекты коммунального назначения размещены на площадке более удаленной от жилой зоны в западной части села. Здесь же запланированы резервные территории для возможного расширения планируемых к строительству и вновь организуемых предприятий.

По объемам производства все планируемые к строительству предприятия можно отнести к малому предпринимательству.

Вне границ села на обособленных участках размещены объекты коммунального хозяйства: водозаборные сооружения, очистных сооружения, полигон ТБО, скотомогильник с биологическими камерами. Аратско-фермерские хозяйства расположены вне границ населенного пункта. При отгонно-пастбищном содержании скота здесь же предусматривается выпас скота, строительство кошар и загонов для скота.

ЧАСТЬ 2 ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ

2.1. Водоснабжение и водоотведение

2.1.1. Современное состояние

Водоснабжение

По материалам обследования и справкам администрации сумона на территории с. Бельдир – Арыг находятся 7 скважин, 6 из которых – в жилой зоне и 1 скважина – в производственной. Качество воды в скважинах соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода...». Все скважины не обеспечены зонами санитарной охраны согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны ...», так как в СЗЗ I пояса попадают строения и огороды. Дебит скважин 1 - 3 м³/час. На скважине в производственной зоне находится бак емкостью 5 м³, на скважинах для детского сада и школы - бак емкостью 4 м³, на скважинах по ул. Ленина 10а, по ул. О. Калзанмай 4а и по пер. Сайгын 15а - бак емкостью 9 м³.

Централизованная система водоснабжения отсутствует. Жители села пользуются привозной водой из скважин и колодцев на личных участках. Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

Диктующим сооружением для определения расчетного расхода воды на пожаротушение с. Бельдир – Арыг принято здание СДК проектной вместимостью зрительного зала 150 мест. Расчетный расход воды на пожаротушение принят 15 л/с, в том числе: на внутреннее пожаротушение – 5 л/с, на наружное пожаротушение – 10 л/с. Пожаротушение осуществляется привозной водой из скважин или из реки пожарными автомашинами, находящимися в пожарном депо с. Самагалтай. Время прибытия пожарного расчета на место пожара не более 20 минут, что соответствует противопожарным нормам (Федеральный закон РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» разд. I, гл. 17, статья 76, п. 1). Пожаротушение села организовано не достаточно.

Хозяйственно – бытовая канализация

Централизованная система канализации в селе отсутствует. Канализация для всех зданий села осуществляется в надворные уборные. Канализационные очистные сооружения отсутствуют. Стоки из надворных уборных вывозятся ассенизационными машинами в места, согласованные с местными органами СЭН.

Водопотребление и водоотведение определено согласно СП 31.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84), СП 30.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85) и норм технологического проектирования ВНТП-Н-97.

Таблица 1 - Расходы воды и стоков (современное состояние)

№ п/п	Наименование потребителей	Един. измерен	Кол-во ед.	Норма водопотр., л/сут	Водопотребление, м ³ /сут	Водоотведение, м ³ /сут
1	2	3	4	5	6	7
	Жилая зона					
1	Застройка зданиями с водопользованием привозной водой из скважин	чел.	1258	60	75,48	-
2	Общеобразовательные школы	учащ	275	14	3,85	3,85
3	Пришкольный интернат	мест	50	70	3,50	3,50
4	Детские дошкольные учреждения	мест	55	105	5,78	5,78
5	ФАП	объект	1	-	0,36	0,36
6	Клуб	мест	150	10	1,50	1,50

7	Магазины	торг. пл, м ²	220	12,5	2,75	2,75
	Скот в личных подсобных хозяйствах:					
8	коровы	гол	335	50	16,75	-
9	телята	гол	234	25	5,85	-
10	свиньи	гол	22	12	0,26	-
11	лошади	гол	328	40	13,12	-
12	овцы, козы	гол	3600	5	18,00	-
13	птица	гол	46	0,3	0,01	-
14	Убой скота в ЛПХ, 270 т/год	т/сут	1,00	20000	20,00	20,00
15	Мойка тары для молока, 123,4 т/год	т/сут	0,34	3500	1,18	1,18
	Итого:				168,39	38,92
	Промзона					
16	Котельные	объект	3	-	3,70	-
17	Хлебопекарни, 48 т/год	т/сут	0,18	2400	0,43	0,43
18	Молочный цех, 16,5 т/год	т/сут	0,05	3500	0,18	0,18
19	Мойка (КРС)	объект	1	-	7,00	7,00
	Скот в сельскохозяйственных предприятиях:					
20	коровы	гол	79	50	3,95	-
21	телята	гол	133	25	3,33	-
22	лошади	гол	452	40	18,08	-
23	овцы, козы	гол	9758	5	48,79	-
24	Убой скота в СПК, 27 т/год	т/сут	0,10	20000	2,00	2,00
	Итого:				87,46	9,61
	Неучтенные расходы 10%:				25,58	4,85
	Всего				281,43	53,38

2.1.2. Проектное предложение

Водоснабжение

На I очередь и на расчетный срок строительства все здания села обеспечиваются централизованным холодным водоснабжением. Горячее водоснабжение на I очередь и на расчетный срок строительства проектируется централизованное для объектов соцкультбыта, для производственных предприятий и проектируемых зданий жилой застройки, для остальных зданий - от индивидуальных водонагревателей.

Источником водоснабжения приняты подземные воды. На I очередь строительства проектируются водозаборные сооружения, в составе: насосная станция II подъема, 2 резервуара для воды объемом 150 м³ каждый, 6 скважин, в том числе 2 - резервных. На расчетный срок строительства дополнительно проектируются еще 2 скважины. Над водозаборными скважинами проектируются насосные станции I подъема, оборудованные бактерицидными установками. Ожидаемый дебит проектируемых скважин 6 м³/ч. Качество воды в скважинах соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода...". Водозаборные сооружения обеспечены зонами санитарной охраны согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны ...».

Существующие скважины, не обеспеченные зоной санитарной охраны, должны быть затампонированы, а баки на них - ликвидированы.

Диктующим сооружением для определения расчетного расхода воды на пожаротушение села принято здание Досугового центра с универсальным залом вместимостью 200 мест. Расчетный расход воды на пожаротушение принят 15 л/с, в том числе: на внутреннее пожаротушение – 5 л/с, на наружное

пожаротушение – 10 л/с. Пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на кольцевой проектируемой сети водопровода, пожарными автомашинами, находящимися в пожарном депо с. Самагалтай. Время прибытия пожарного расчета на место пожара не более 20 минут, что соответствует противопожарным нормам (Федеральный закон РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» разд. I, гл. 17, статья 76, п. 1). Запас воды на пожаротушение предусматривается в двух резервуарах емкостью 150 м³ каждый, расположенных на территории водозаборных сооружений.

Хозяйственно-бытовая канализация

На I очередь строительства проектируется централизованная канализация в зданиях соцкультбыта, в зданиях производственной зоны, в проектируемых зданиях жилой застройки села. Канализация остальной части села на I очередь строительства проектируется в выгребы, а на расчетный срок - централизованная. Стоки из выгребов вывозятся ассенизационными машинами на проектируемые очистные сооружения села.

Хозяйственно - бытовые и производственные стоки по самотечным трубопроводам поступают в главный коллектор, а затем по самотечному коллектору в две линии на станцию биологической очистки сточных вод. На I очередь строительства проектируется станция биологической очистки сточных вод производительностью 500 м³/сут с расширением до 700 м³/сут на расчетный срок. Выпуск стоков после очистки осуществляется в реку.

На I очередь строительства проектируются канализационные очистные сооружения для пищевой промышленности производительностью 100 м³/сут, - убойного цеха, цеха по производству полуфабрикатов и деликатесов из мяса и молочного цеха. Производственные стоки с очистных сооружений поступают на станцию биологической очистки сточных вод села.

Водопотребление и водоотведение определено согласно СП 31.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84), СП 30.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85) и норм технологического проектирования ВНТП-Н-97.

Таблица 2 - Расходы воды и стоков (I очередь строительства)

№ п/п	Наименование потребителей	Един. измер.	Кол-во ед.	Норма водопотр. л/сут	Водопотребление, м ³ /сут.	Водоотведение, м ³ /сут.
1	2	3	4	5	6	7
	Жилая зона					
1	Застройка зданиями, оборудованными централизованным холодным и горячим водопроводом, канализацией, с ваннами	чел	172	230	39,56	39,56
2	Застройка зданиями, оборудованными централизованным холодным водоснабжением, канализацией и горячим водоснабжением от индивидуальных водонагревателей	чел	1258	170	213,86	213,86
3	Общеобразовательные школы	учащ	257	14	3,60	3,60
4	Пришкольный интернат	мест	50	70	3,50	3,50
5	Детские дошкольные учреждения	мест	150	105	15,75	15,75
6	Аптека	объект	1	-	0,03	0,03
7	Клуб	мест	150	10	1,50	1,50
8	Досуговый центр с	мест	200	10	2,00	2,00

	универсальным залом					
9	Магазины	торг. пл, м ²	429	12,5	5,36	5,36
10	Рыночные комплексы	торг. пл, м ²	150	12,5	1,88	1,88
11	ФАП	объект	1	-	0,36	0,36
12	Предприятия общественного питания, на 57 мест	усл. блюд	1368	16	21,89	21,89
13	Баня на 10 мест	посетит.	100	180	18,00	18,00
14	Прачечная	кг белья	86	75	6,45	6,45
15	Гостиница	мест	9	230	2,07	2,07
	Скот в личных подсобных хозяйствах:					
16	коровы	гол	385	50	19,25	-
17	телята	гол	269	25	6,73	-
18	свиньи	гол	25	12	0,30	-
19	лошади	гол	377	40	15,08	-
20	овцы, козы	гол	4140	5	20,70	-
21	птица	гол	53	0,3	0,02	-
22	Убой скота в ЛПХ, 226,4 т/год	т/сут	0,84	20000	16,80	16,80
23	Мойка тары для молока, 462,3 т/год	т/сут	1,27	3500	4,45	4,45
	Полив твердых покрытий	м ²	72240	0,4	28,90*	-
	Полив зеленых насаждений	м ²	17160	3	51,48*	-
	Итого:				419,14	357,06
	Промзона					
24	Хлебопекарни, 50 т/год	т/сут	0,19	2400	0,46	0,46
25	Молочный цех, 450 т/год	т/сут	1,23	3500	4,31	4,31
26	Убойный цех 350 т/год	т/сут	1,30	20000	26,00	26,00
27	Цех по производству полуфабрикатов и деликатесов из мяса, 250 т/год	т/сут	0,93	20000	18,60	18,60
28	СТО	объект	1	-	7,00	7,00
29	Кирпичный цех, 1300 тыс. шт/ год	тыс. шт	4,83	1600	7,73	4,83
30	Цех по производству шлакобетонных блоков	тыс. шт	0,40	16000	6,40	4,00
	Скот в сельскохозяйственных предприятиях:					
31	коровы	гол	91	50	4,55	-
32	телята	гол	153	25	3,83	-
33	лошади	гол	246	40	9,84	-
34	овцы, козы	гол	11222	5	56,11	-
35	Подпитка тепловой сети	-	-	-	54,84	-
	Итого:				199,67	65,20
	Неучтенные расходы 10%				61,88	42,23
	Всего:				680,69	464,49

Примечание:

* полив твердых покрытий и зеленых насаждений – из реки; в общий расход воды не включен.

Таблица 3 - Расходы воды и стоков (расчетный срок строительства)

№ п/п	Наименование потребителей	Един. измер.	Кол-во ед.	Норма водопотр. л/сут	Водопотребление, м³/сут.	Водоотведение, м³/сут.
1	2	3	4	5	6	7
	Жилая зона					
1	Застройка зданиями, оборудованными централизованным холодным и горячим водопроводом, канализацией, с ваннами	чел	342	230	78,66	78,66
2	Застройка зданиями, оборудованными централизованным холодным водоснабжением, канализацией и горячим водоснабжением от индивидуальных водонагревателей	чел	1258	230	289,34	289,34
3	Общеобразовательные школы	учащ	290	14	4,06	4,06
4	Пришкольный интернат	мест	50	70	3,50	3,50
5	Детские дошкольные учреждения	мест	190	105	19,95	19,95
6	Аптека	объект	1	-	0,03	0,03
7	Клуб	мест	150	10	1,50	1,50
8	Досуговый центр с универсальным залом	мест	200	10	2,00	2,00
9	Магазины	торг. пл, м²	480	12,5	6,00	6,00
10	Рыночные комплексы	торг. пл, м²	150	12,5	1,88	1,88
11	ФАП	объект	1	-	0,36	0,36
12	Предприятия общественного питания, на 64 места	усл. блюд	1536	16	24,58	24,58
13	Баня на 11 мест	посетит.	110	180	19,80	19,80
14	Прачечная	кг белья	96	75	7,20	7,20
15	Гостиница	мест	10	230	2,30	2,30
	Скот в личных подсобных хозяйствах:					
16	коровы	гол	436	50	21,80	-
17	телята	гол	304	25	7,60	-
18	свиньи	гол	29	12	0,35	-
19	лошади	гол	426	40	17,04	-
20	овцы, козы	гол	4680	5	23,40	-
21	птица	гол	60	0,3	0,02	-
22	Убой скота в ЛПХ, 256 т/год	т/сут	0,95	20000	19,00	19,00
23	Мойка тары для молока, 522,6 т/год	т/сут	1,43	3500	5,01	5,01
	Полив твердых покрытий	м²	81340	0,4	32,53*	-

	Полив зеленых насаждений	м ²	60600	3	57,60*	-
	Итого:				555,38	485,17
	Промзона					
24	Хлебопекарни, 60 т/год	т/сут	0,22	2400	0,53	0,53
25	Молочный цех, 500 т/год	т/сут	1,37	3500	4,80	4,80
26	Убойный цех 750 т/год	т/сут	2,79	20000	55,80	55,80
27	Цех по производству полуфабрикатов и деликатесов из мяса, 300 т/год	т/сут	1,12	20000	22,40	22,40
28	СТО	объект	1	-	7,00	7,00
29	Кирпичный цех, 1500 тыс. шт/ год	тыс. шт	5,58	1600	8,93	5,58
30	Цех по производству шлакобетонных блоков	тыс. шт	0,50	16000	8,00	5,00
	Скот в сельскохозяйственных предприятиях:					
31	коровы	гол	103	50	5,15	-
32	телята	гол	173	25	4,33	-
33	лошади	гол	272	40	10,88	-
34	овцы, козы	гол	12685	5	63,43	-
35	Подпитка тепловой сети	-	-	-	71,64	-
	Итого:				262,89	101,11
	Неучтенные расходы 10%				81,83	58,63
	Всего:				900,10	644,91

Примечание:

*полив твердых покрытий и зеленых насаждений – из реки; в общий расход воды не включен.

Таблица 4 - Сводная таблица водопотребления и водоотведения

Зона потребителей	Водопотребление, м ³ /сут			Водоотведение, м ³ /сут		
	Современное состояние	I очередь строительства	Расчетный срок	Современное состояние	I очередь строительства	Расчетный срок
Жилая	168,39	419,14	555,38	38,92	357,06	485,17
Промышленная	87,46	199,67	262,89	9,61	65,20	101,11
Итого:	255,85	618,81	818,27	48,53	422,26	586,28
Неучтенные расходы 10%	25,58	61,88	81,83	4,85	42,23	58,63
Всего:	281,43	680,69	900,10	53,38	464,49	644,91

Таблица 5 - Ведомость объемов работ по водопроводу и канализации

№ п / п	Наименование	I очередь стр - ва	Расчетный срок стр - ва
	Водопровод		
1	Скважина глубиной 60 м, объект	6	8
2	Насосная станция на водозаборной скважине производительностью от 3 - 12 м ³ /час, объект	6	8
3	Насосная станция II подъема производительностью 36 м ³ /час,	1	1

	объект		
4	Резервуар для воды объемом 150 м ³ , объект	2	2
5	Сеть водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21-110x5,3, питьевых, ГОСТ 18599-2001, укладываемых на глубину 3,3 м с установкой пожарных гидрантов, км	12,10	14,20
6	Водовод из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21 -- 160x7,7, питьевых, ГОСТ 18599-2001, укладываемых на глубину 3,3 м в 2 линии, км	0,75	0,75
7	Водовод из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21-110x5,3, питьевых, ГОСТ 18599-2001, укладываемых на глубину 3,3 м в 1 линию, км	0,50	0,50
	Канализация		
8	Канализационная насосная станция производительностью 13 – 150 м ³ /час, объект	1	1
9	Самотечная сеть канализации хоз - бытовых стоков из полиэтиленовых труб КОРСИС d =150 – 200 мм, укладываемых на глубину 1,8 - 7 м, км	10,70	12,40
10	Самотечная сеть канализации производственных стоков из полиэтиленовых труб КОРСИС d =150 – 200 мм, укладываемых на глубину 1,8 - 7 м, км	0,80	0,80
11	Самотечный коллектор хоз - бытовых стоков из полиэтиленовых труб КОРСИС d =300 мм, укладываемых на глубину 1,8 - 2 м в 2 линии, км	1,00	1,00
12	Самотечный коллектор производственных стоков из полиэтиленовых труб КОРСИС d =300 мм, укладываемых на глубину 1,8 - 2 м в 2 линии, км	0,80	0,80
13	Напорный коллектор из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21-110x5,3, технических ГОСТ 18599-2001, укладываемых на глубину 3,2 м в 2 линии, км (выпуск в реку)	0,80	0,80
14	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 500 м ³ /сут с расширением до 700 м ³ /сут, объект	1	1
15	Канализационные очистные сооружения для пищевой промышленности производительностью 100 м ³ /сут, объект	1	1

2.2 Теплоснабжение

2.2.1 Современное состояние

На территории жилой и производственной зон с. Бельдыр – Арыг имеется децентрализованная система теплоснабжения.

Согласно справке №Т-1 «Характеристика существующих котельных» в селе имеется 3 котельные, расположенные в жилой зоне и снабжающие теплом существующую общественную застройку (школу, детский сад и дом культуры).

Теплоснабжение остальных зданий соцкультбыта и производства снабжаются теплом от индивидуальных источников тепла.

Жилой фонд села снабжается теплом от поквартирных источников тепла (печки).

Действующие котельные, обслуживающие существующую общественную застройку села, перспективного значения не имеют и сохраняются до ввода в эксплуатацию центральной котельной.

2.2.2 Проектные предложения

Климатологические данные

Климатологические данные приняты согласно СНиП 23-01-99* и составляют:
расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления - минус 47° С;
то же, вентиляции - минус 47° С;
средняя температура отопительного периода - минус 15° С;
продолжительность отопительного периода - 225 суток.

Тепловые нагрузки

Тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение подсчитаны по укрупненным показателям в зависимости от общей площади жилых зданий и от числа людей, проживающих в благоустроенных и неблагоустроенных жилых домах. Для промышленного производства и сельского хозяйства – по аналогии с существующим потреблением с учетом роста проектируемого производства.

Система теплоснабжения

На I очередь строительства

Для проектируемых и сохраняемых объектов соцкультбыта, проектируемой жилой застройки и части производственных предприятий (молочный цех, пекарня и столярный цех) теплоснабжение предусматривается централизованное от новой «Центральной» котельной, расположенной в северной части села. Горячее водоснабжение данных объектов - централизованное от котельной. Система теплоснабжения принята зависимая. Система горячего водоснабжения – закрытая (от водоподогревателей в зданиях). Схема тепловых сетей – тупиковая 2-х трубная. Параметры теплоносителя - вода с температурами 95-70°С.

Для проектируемых производственных предприятий (предприятие по производству кирпича, предприятие по производству шлакоблоков, складское хозяйство, убойный цех, цех по производству полуфабрикатов из мяса и станция техобслуживания) теплоснабжение предусматривается централизованное от новой «Производственной» котельной, расположенной в промышленной юго-западной части села. Горячее водоснабжение данных объектов - централизованное от котельной. Система теплоснабжения принята зависимая. Система горячего водоснабжения – закрытая (от водоподогревателей в зданиях). Схема тепловых сетей – тупиковая 2-х трубная. Параметры теплоносителя - вода с температурами 95-70°С.

Для существующих жилых зданий - от поквартирных источников тепла.

Расходы тепла на I очередь строительства «Центральной» котельной составляют:

жилые дома – 6,059 Гкал/ч, в том числе централизованное теплоснабжение – 3,412 Гкал/ч,
поквартирное отопление – 2,647 Гкал/ч;

соцкультбыт – 2,104 Гкал/ч;

производство – 0,773 Гкал/ч.

Необходимая производительность «Центральной» котельной составит 6,665 Гкал/ч с учетом 6% потерь тепла в наружных тепловых сетях.

Расходы тепла на I очередь строительства «Производственной» котельной составляют:

производство – 1,553 Гкал/ч.

Необходимая производительность «Производственной» котельной составит 1,646 Гкал/ч с учетом 6% потерь тепла в наружных тепловых сетях.

На расчетный срок строительства

Для объектов соцкультбыта, проектируемой жилой застройки и части производственных предприятий теплоснабжение предусматривается централизованное от новой «Центральной» котельной.

Для проектируемых производственных предприятий теплоснабжение предусматривается централизованное от новой «Производственной» котельной.

Горячее водоснабжение данных объектов - централизованное от котельных.

Существующий жилой фонд села снабжается теплом от поквартирных источников тепла. Горячее водоснабжение - от индивидуальных водонагревателей при наличии централизованного холодного водоснабжения.

Расходы тепла на расчетный срок строительства «Центральной» котельной составляют:

жилые дома – 7,761 Гкал/ч, в том числе централизованное теплоснабжение – 5,292 Гкал/ч, поквартирное отопление – 2,469 Гкал/ч;

соцкультбыт – 2,613 Гкал/ч;

производство – 0,890 Гкал/ч.

Необходимая производительность «Центральной» котельной составит 9,322 Гкал/ч с учетом 6% потерь тепла в наружных тепловых сетях.

Расходы тепла на расчетный срок строительства «Производственной» котельной составляют:

производство – 1,884 Гкал/ч.

Необходимая производительность «Производственной» котельной составит 1,997 Гкал/ч с учетом 6% потерь тепла в наружных тепловых сетях.

Тепловые сети и сооружения

Тепловые сети запроектированы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 ст. 10, укладываемых в непроходные сборные ж/б каналы по серии 3.006.1-2/87. На тепловой сети устраиваются тепловые камеры и компенсаторные ниши из сборных ж/б элементов.

Антикоррозийное покрытие труб – комплексное полиуретановое покрытие «Вектор».

Тепловая изоляция – скорлупы из пенополиуретана с защитным покрытием стеклопластиком ТУ 5768-001-49693977-2003.

Общие тепловые нагрузки и протяженность тепловых сетей по периодам строительства сведены в таблицу «Основные технико - экономические показатели».

Таблица 6 - Тепловые нагрузки

Населенный пункт	Исходные данные		Расход тепла, Гкал/ч				Расчетная потребность, Гкал/ч		
	Население, чел	Расчетная площадь жилого фонда, м ²	Жилой сектор	Общественный сектор	Промышленность, с/х, транспорт и т.д.	Неучтенные расходы, 10%*	Поквартирные источники	Индивидуальные источники	Централизованные источники**
I очередь строительства									
с. Бельдыр – Арыг	1430	30030	5,508	2,104	2,326	0,551	2,647	-	8,311
Итого:	1430	30030	5,508	2,104	2,326	0,551	2,647	-	8,311
Расчетный срок строительства									
с. Бельдыр – Арыг	1600	38400	7,056	2,613	2,774	0,705	2,469	-	11,319
Итого:	1600	38400	7,056	2,613	2,774	0,705	2,469	-	11,319

Примечание:

*Неучтенные расходы 10% взяты только для жилого сектора.

**Для централизованных источников тепловая нагрузка дана с учетом потерь тепла в наружных тепловых сетях - 6%.

2.3 Газоснабжение

2.3.1 Современное состояние

Обеспеченность газовыми плитами в с. Бельдыр – Арыг составляет 50% жилого фонда.

Газоснабжение для приготовления пищи - поквартирное от индивидуальных баллонов. Доставка баллонов производится автомобильным транспортом. Общее количество потребляемого газа в с. Бельдыр – Арыг составляет 0,031 млн. м³/год.

2.3.2 Проектные предложения

Газоснабжение для приготовления пищи предусматривается на I очередь и на расчетный срок строительства для 50% населения для проектируемой и существующей жилой застройки. Газоснабжение для приготовления пищи в жилой застройке - поквартирное от индивидуальных баллонов. Доставка баллонов производится автомобильным транспортом.

Годовой расход газа на I очередь строительства составляет 0,036 млн. м³/год.

Годовой расход газа на расчетный срок строительства составляет 0,040

2.4 Электроснабжение

2.4.1 Современное состояние

Основным источником электроснабжения с. Бельдыр – Арыг является сеть ОАО «МРСК Сибири», дочернее общество «Тываэнерго». Связь с энергосистемой и электроснабжение с. Бельдыр – Арыг осуществляется от ПС №15 35/10 кВ 1х4 МВА фидером №15 – 04. Распределение электрической мощности на низком напряжении осуществляется через ТП 10(6)/0,4 кВ (открытого и закрытого типов). Общая мощность существующих ТП 10/0,4 кВ 783 кВА (коэффициент загрузки для однострансформаторных ТП 10/0,4 кВ - 90%). Мощность подключенных к сети потребителей 726 кВт. Распределительные сети 10 кВ одноцепные, воздушные. Протяженность ЛЭП 10 кВ 3.4 км.

Потребители I, II категории: детские сады, общеобразовательные и начальные школы, почта, ФАП, водозаборные скважины резервными источниками питания не обеспечены. Потребители III категории: жилые дома, административные здания, магазины, действующие промпредприятия обеспечены одним источником питания.

2.4.2 Проектное предложение

Проектом предусматривается реконструкция существующей сети 10 кВ и прокладка новой сети 10 кВ;

реконструкция и демонтаж существующих ТП 10/0,4 кВА;

установка новых трансформаторных подстанций для проектируемых и существующих объектов.

Электроснабжение с. Бельдыр – Арыг осуществляется от сохраняемой электроподстанции №15 35/10 кВ в с. Самагалтай с заменой трансформатора мощностью 1х10 МВА..

Таблица 7 – Проектируемые и сохраняемые трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ (I очередь строительства)

№ п/п	Наименование потребителей	Потребляемая мощность, кВт	Наименование ТП 10/0,4 кВ	Количество трансформаторов	Мощность, кВА
1	Жилые дома	657,65	ТП 15-04-5, ТП 15-04-7, ТП №1-№3	1,1,2,2,1	160, 63,250,250,250
	Объекты соцкультбыта				
2	Администрация сумона,	12,00	ТП №2	2	250
3	Административное здание	10,00	ТП №1	2	250
4	Административное здание, гостиница на 10 мест, АТС	22,00	ТП №2	2	250
5	МБОУ Чыргаландинская СОШ на 290 учащихся	160,50	ТП №1	2	250
6	Начальная школа	22,50	ТП №1	2	250
7	Пришкольный интернат	23,60	ТП №1	2	250
8	Детский ясли – сад «Белек» на 55 мест	38,30	ТП №1	2	250
9	Детский сад на 140 мест	69,70	ТП №2	2	250
10	Дом культуры на 150 мест	53,30	ТП №1	2	250
11	Спортивный клуб, музей	20,00	ТП №1	2	250
12	Почта	12,00	ТП №2	2	250
13	ФАП	18,70	ТП №1	2	250
14	Дом быта	13,80	ТП №1	2	250
15	Рынок	3,00	ТП №3	1	250
16	Кафе – столовая, магазин, аптечный пункт	25,8+8+5=38,8	ТП №2	2	250
17	Магазины (6 объектов)	2x5+3x8+11,97=45,97	ТП 15-04-7, ТП №1-№3	1,2,2,1	63,250,250,250
18	Баня – сауна, прачечная	23,60	ТП №3	1	250
	Итого:	1245,42	ТП 15-04-5, ТП 15-04-7, ТП №1-№3	7	1473
	Производственная зона				
19	Молочный цех	39,50	ТП 15-04/4-4	1	160
20	Хлебопекарня	14,60	ТП 15-04/4-4	1	160
21	Пилорама, столярный цех	60+35=95,00	ТП 15-04/4-4, ТП 15-04-5	1,1	160,160
22	Кирпичный цех	72,00	ТП №7	1	250
23	Цех по производству шлакобетонных блоков	35,00	ТП №7	1	250
24	Убойный цех, цех по производству полуфабрикатов	35,00	ТП №7	1	250
25	СТО, АЗС	15,00	ТП №7	1,2	250,250
26	Котельные	270	ТП №5, ТП №7	2,1	250,250
27	Насосная станция на водозаборной скважине производительностью от 12 м³/час до 30 м³/час	72,00	ТП №5	2,1	250

	(6 объектов, в том числе 2 - резервных)				
28	Насосная станция II подъема производительностью 36 м ³ /час	19,40	ТП №5, ТП №5	2,1	250, 25
29	Станция биологической очистки сточных вод	78,00	ТП №8	1	160
30	Канализационная насосная станция	35,10	ТП №8	1	160
31	Канализационные очистные сооружения для пищевой промышленности	44,44	ТП №8	1	160
	Итого:	801,04	ТП 15-04/4-4, ТП 15-04-5, ТП №5 - №8	7	1255
	Всего:	2046,46	ТП 15-04/4-4, ТП 15-04-5, ТП 15-04-7, ТП №1 - №3, ТП №5 - №8	13	2568

Таблица 8 – Проектируемые и сохраняемые трансформаторные подстанции 10/0.4 кВ (расчетный срок строительства)

№ п/п	Наименование потребителей	Потребляемая мощность, кВт	Наименование ТП 10/0,4 кВ	Количество трансформаторов	Мощность, кВА
1	Жилые дома	879,01	ТП 15-04-5, ТП 15-04-7, ТП №1-№4	1,1,2,2,1,1	160, 63,250,250,400, 160
	Объекты соцкультбыта				
2	Администрация сумона,	12,00	ТП №2	2	250
3	Административное здание	10,00	ТП №1	2	250
4	Административное здание, гостиница на 10 мест, АТС	22,00	ТП №2	2	250
5	МБОУ Чыргаландинская СОШ на 290 учащихся	160,50	ТП №1	2	250
6	Начальная школа	22,50	ТП №1	2	250
7	Пришкольный интернат	23,60	ТП №1	2	250
8	Детский ясли – сад «Белек» на 55 мест	38,30	ТП №1	2	250
9	Детский сад на 140 мест	69,70	ТП №2	2	250
10	Дом культуры на 150 мест	53,30	ТП №1	2	250
11	Спортивный клуб, музей	20,00	ТП №1	2	250
12	Почта	12,00	ТП №2	2	250
13	ФАП	18,70	ТП №1	2	250
14	Дом быта	13,80	ТП №1	2	250
15	Рынок	3,00	ТП №3	1	400
16	Кафе – столовая, магазин, аптечный пункт	25,8+8+5=38,8	ТП №2	2	250
17	Магазины (6 объектов)	2х5+3х8+11,97=	ТП 15-04-7, ТП №1-	1,2,2,1	63,250,250,400

		45,97	№3		
18	Баня – сауна, прачечная	23,60	ТП №3	1	400
19	Досуговый центр с универсальным залом на 200 мест	64,40	ТП №3	1	400
Итого:		1531,18	ТП 15-04-5, ТП 15-04-7, ТП №1-№4	8	1783
Производственная зона					
20	Молочный цех	39,50	ТП 15-04/4-4	1	160
21	Хлебопекарня	14,60	ТП 15-04/4-4	1	160
22	Пилорама, столярный цех	60+35=95,00	ТП 15-04/4-4, ТП 15-04-5	1,1	160,160
23	Кирпичный цех	72,00	ТП №7	1	250
24	Цех по производству шлакобетонных блоков	35,00	ТП №7	1	250
25	Убойный цех, цех по производству полуфабрикатов	35,00	ТП №7	1	250
26	СТО, АЗС	15,00	ТП №7	1,2	250,250
27	Котельные	270	ТП №5, ТП №7	2,1	250,250
28	Насосная станция на водозаборной скважине производительностью от 12 м³/час до 30 м³/час (6 объектов, в том числе 2 - резервных)	72,00	ТП №5	2,1	250
29	Насосная станция II подъема производительностью 36 м³/час	19,40	ТП №5, ТП №6	2,1	250,25
30	Станция биологической очистки сточных вод	78,00	ТП №8	1	160
31	Канализационная насосная станция	35,10	ТП №8	1	160
32	Канализационные очистные сооружения для пищевой промышленности	44,44	ТП №8	1	160
Итого:		825,04	ТП 15-04/4-4, ТП 15-04-5, ТП №5 - №8	7	1255
Всего:		2356,22	ТП 15-04/4-4, ТП 15-04-5, ТП 15-04-7, ТП №1 - №8	14	2878

Таблица 9 – Проектируемые и сохраняемые ЛЭП 10 кВ

№ п/п	Наименование ЛЭП 10 кВ	Протяженность ЛЭП 10 кВ, км	
		I очередь строительства	Расч. срок строительства
1	Сохраняемые	3,40	3,40
2	Проектируемые воздушные	2,20	3,00
Всего:		5,60	6,40

На I очередь строительства необходимо 2046,46 кВт электрической мощности. Для промышленных предприятий села необходимо 801,04 кВт электрической мощности. На I очередь и расчетный срок строительства для электроснабжения используются сохраняемые трансформаторные подстанции и проектируются одно и двухтрансформаторные подстанции 10/0,4 кВ общей мощностью 2878 кВА. Ориентировочная протяженность ЛЭП 10 кВ на первую очередь строительства – 5,60 км..

На расчетный срок строительства необходимо 2356,22 кВт электрической мощности. Для промышленных предприятий села необходимо 825,04 кВт электрической мощности. Ориентировочная протяженность ЛЭП 10 кВ на расчетный срок строительства – 6,40 км.

Для прокладки воздушных ЛЭП 10 кВ предлагается использовать сталеалюминиевые провода на железобетонных опорах. Электрические нагрузки подсчитаны на основании данных генплана, информации о потребителях электроэнергии от ОАО «Тываэнерго», типовых проектов и удельных норм. К строительству принимаются типовые трансформаторные подстанции открытого и закрытого типов.

Таблица 10 – Потребляемая электрическая мощность

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Потребляемая электрическая мощность		
			Современное состояние	I очередь строительства	Расчетный срок строительства
	Селитебная зона				
1	жилые дома	кВт	283,00	657,65	879,01
2	объекты соцкультбыта	кВт	318,00	588,77	652,17
	Итого:		601,00	1245,42	1531,18
3	Производственная зона	кВт	125,00	801,04	825,04
	Итого:		125,00	801,04	825,04
	Всего:		726,00	2046,46	2356,22

2.5 Сооружения связи

2.5.1 Современное состояние

Телефонная проводная связь

Информация об объектах проводной телефонной связи, существующих в с. Бельдир – Арыг, предоставлена ОАО «Тывасвязьинформ».

Линии проводной телефонной связи и АТС в селе отсутствуют.

Мультисервисная связь в селе отсутствует. Глобальная сеть «Интернет» используется посредством личных телефонов сотовой связи.

Сотовая связь

Информация о существующих объектах сотовой связи предоставлена операторами сотовой связи, действующими на территории РФ. Существующие базовые станции представлены операторами сотовой связи ОАО «Мегафон», ОАО «Вымпел – Коммуникации» («Билайн») и ОАО «МТС», расположенные в местечке Сайгын (РРС - 14). Базовая станция ЗАО «ЕТК» («Ростелеком») установлена примерно в 1 км севернее с. Самагалтай; её зона покрытия охватывает с. Бельдир – Арыг полностью.

Телевизионное и радиовещание

Филиал ФГУП «РТРС» «Радиотелевизионный передающий центр Республики Тыва» находится по адресу: 667003, Республика Тыва, г. Кызыл, ул. Островского, 2.

РТПЦ «Республики Тыва» предоставляет технические средства для трансляции программ телерадиовещания государственным компаниям ВГТРК, ГРК «Маяк» (Юность), ГТРК «Тыва».

Возможность принимать программу «Первый канал», транслируемую по системе «Экран», имеют 99% населения Республики Тыва.

Для ОАО «Телекомпания НТВ» РТПЦ Республики Тыва предоставляет 11 передатчиков мощностью от 10 до 100 Вт. Программу смотрят жители столицы и районных центров, что составляет 56% населения республики.

Сведения по объекту станции НТВ в с. Бельдир – Арыг предоставлены филиалом ФГУП «РТРС» «РТПЦ Республики Тыва».

Таблица 11 – Объекты телевизионного вещания и радиовещания (современное состояние)

Место установки ретранслятора	Тип ретранслятора	Принимаемая телевизионная или радиoproграмма	Прием программы населением
Местечко Сайгын, с. Бельдир - Арыг	PPC - 14	1 мультиплекс: ТП: - Первый канал; - Россия – 2; РП: - Радио России; - Вести FM; - Маяк.	100%

2.5.2 Проектное предложение

Телефонная проводная связь

Емкость телефонной сети жилого сектора, согласно нормам проектирования, определена с учетом 100% телефонизации. Потребное количество телефонов /абонентов/ определяется исходя из расчетной численности населения с применением коэффициента семейности / $k=3,4$ /.

При строительстве новых объектов жилого фонда, соцкультбыта и производственных предприятий необходима установка цифровой АТС. На первую очередь строительства потребуется 494 номера, на расчетный срок строительства – 553 номера. Для организаций используется 15% от общей емкости проектируемых объектов проводной телефонной сети связи.

Таблица 12 – Емкость объектов проводной телефонной связи (проектное предложение)

Количество номеров			
Первая очередь строительства		Расчетный срок строительства	
Для жилого фонда	Для организаций	Для жилого фонда	Для организаций
420	74	470	83

Использование глобальной сети «Интернет» населением села планируется на первую очередь строительства 70%, на расчетный срок строительства – 100%. Проектом предусмотрена прокладка оптоволоконной сети связи типа ОПС из с. Самагалтай.

Сотовая связь

Существующие базовые станции операторов сотовой связи ОАО «Мегафон», ОАО «Вымпел – Коммуникации» («Билайн») и ОАО «МТС» сохраняются. Зона покрытия существующей базовой станции ЗАО «ЕТК» («Ростелеком»), установленной примерно в 1 км севернее с. Самагалтай, охватывает с. Бельдир – Арыг полностью.

Установка других объектов сотовой связи не планируется.

Телевизионное и радиовещание

Для перехода от разобщенности к единому телерадиоинформационному пространству России РТРС (Российская Телевизионная и Радиовещательная Сеть) создает единый производственно-

технологический комплекс (ЕПТК), при развертывании которого будут использованы международные стандарты вещания DVB (Digital Video Broadcasting).

Основные задачи ЕПТК:

- получение телевизионных и радиовещательных программ по наземным и спутниковым каналам от вещателей и производителей контента;
- коммутация и технический контроль качества телепрограмм;
- распределение телевизионных и радиопрограмм по наземным и спутниковым каналам;
- трансляция телевизионных и радиопрограмм в регионах;
- архивирование и выдача телепрограмм из архива по запросам потребителей.

Основу ЕПТК образуют Федеральный центр распределения телерадиопрограмм и управляемая им единая транспортная платформа, которая используется для доставки сигнала из центра в регионы и из регионов в центр. Транспортная платформа включает в себя космический сегмент (спутниковые каналы распределения программ) и земной сегмент (магистральные каналы сбора и распределения программ), причем основной упор будет сделан на широкополосные наземные волоконно – оптические линии связи, т.е. на земной сегмент. ФГУП «РТРС» «Радиотелевизионный передающий центр Республики Тыва» будет включен в ЕПТК России.

Информация о развитии РТРС предоставлена на официальном сайте Федерального Государственного Унитарного Предприятия РТРС.

Схема ЕПТК



2.6 Инженерная подготовка территории

Предгорный рельеф занимает всю северную часть территориально-административного образования. Предгорная часть с высотами 1100- 1400 м резкий тектонический уступ – представлена шлейфами, мелкосопочником, увалами и предгорными равнинами.

Более половины территории расположено в долинной части рельефа. Характерной чертой рельефа равнинной части территории являются протянувшиеся от отрогов гор сухие долины с временными водотоками.

В геологическом строении принимают участие четвертичные аллювиальные, делювиальные, элювиальные отложения и эффузивно-метеморфические образования палеозойского возраста.

Несущими грунтами оснований фундаментов будут служить галечниковые грунты.

Грунтовые воды залегают на глубине от 4,0 до 15,0 м.

По условиям фильтрации подземные воды относятся к поровопластовым.

Аллювиальный грунтовый поток, как правило, тесно связан с поверхностным водотоком. В связи с отсутствием водоупорного основания грунтовые воды имеют тесную гидравлическую связь с подземными водами коренных пород.

По территории Тес-Хемского кожууна протекают несколько рек, берущих свое начало на южных склонах хребта Танну-Ола. Река Тес-Хем берет начало в горах Монголии и впадает в озеро Убсу-Нур. Самым крупным притоком реки является р. Теректиг-Хем. Реки Хараалыг-Хем, Шивилиг-Хем и другие также являются правыми притоками р.Тес-Хем. Река Оруку-Шынаа протекает в пределах пониженной части Убсу-Нурской приозерной низменности. Самый большой уровень в реках бывает в мае от таяния снега. Воды рек имеют хорошие вкусовые качества и используются для питья.

По природным условиям территория в целом пригодна для застройки, но с учетом вышеизложенного требует проведения ряда мероприятий по инженерной подготовке:

1. *Вертикальная планировка территории.*
2. *Отвод поверхностных стоков.*
3. *Укрепление берегов, склонов и их общее благоустройство.*
4. *Ветрозащитные и шумозащитные мероприятия.*

1) *Вертикальная планировка территории.*

Вертикальная планировка территории выполняется с учетом высотного положения существующей застройки, максимального сохранения естественного рельефа, обеспечения поверхностного водоотвода и решает высотную организацию улично-дорожной сети с системой водостоков. Продольные уклоны по уличной сети соответствуют нормативным и находятся в пределах от 0,05% до 0,8%.

Вертикальная планировка внутриквартальных территорий предполагается только выборочная под здания, так как поверхностный отвод с территории существующей и проектируемой застройки обеспечен естественным рельефом.

2) *Отвод поверхностных стоков.*

Почти по всей территории села водоотвод с кварталов существующей и проектируемой застройки обеспечен за счет естественного рельефа в лотки прилегающих улиц.

Учитывая рельеф местности, проектируется система отвода стоков лотками вдоль дорог.

Поверхностные сточные воды с территорий промпредприятий, а также с территорий стоянок автомашин подвергаются очистке на локальных очистных сооружениях перед сбросом их в водоемы.

Территория кладбищ по периметру подлежит обваловке, для отвода поверхностных вод с нагорной стороны, и для предотвращения попадания поверхностных сточных вод с территории кладбищ на прилегающие земли. Длина обваловки кладбища составляет 737,6 м.

По территории с. Самагалтай и с. Бельдир-Арыг проходит пересыхающий ручей. В ранее разработанном проекте генерального плана с. Самагалтай Тес-Хемского кожууна Республики Тыва, предусматривается отвод ручья с помощью водоотводной канавы р. Ужарлыг-Хем.

В местах пересечения рек с проезжими частями, существующие водоперепускные трубы меняем на проектируемые мосты (5 шт.), в западной части села на месте пересечения проектируемой дороги с р. Ужарлыг-Хем предусматриваем строительство еще одного нового моста.

3) Укрепление берегов, склонов и их общее благоустройство.

Участки береговой полосы требуют проведения комплекса берегоукрепительных работ: упрочивания крутых склонов, мероприятий по благоустройству и озеленению этих участков. Проведение мероприятий направлено на исключение размыва и разрушения берегов атмосферными осадками и паводковыми водами, использование в дальнейшем прибрежной полосы частично для устройства зоны отдыха населения.

Крутые склоны берегов подлежат укреплению засевом трав и посадкой кустарника с развитой корневой системой.

4) Ветрозащитные и шумозащитные мероприятия.

Для защиты жилой застройки и территорий лечебных и детских учреждений от сильных ветров, которые способствуют выдуванию снежного покрова в продолжительный зимний период, а также, для осуществления защиты жилых территорий от шума и загазованности, необходимо производить многорядную посадку деревьев лиственных пород, обладающих повышенной шумозащитной способностью и газопылеустойчивостью.

ЧАСТЬ 3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При проектировании новых промышленных объектов и эксплуатации существующих следует учесть все инженерные и технические мероприятия для минимизации отрицательного воздействия на все факторы окружающей природной среды (применение современного воздухоочистного оборудования, оборотного водоснабжения, технологии малоотходного производства). Для сокращения выбросов от автотранспорта необходимо усилить контроль качества поступающего в сумон горючего, распределить АЗС, СТО и отстойно – разворотную стоянку равномерно по территории населенного пункта и в соответствии с фактическими потребностями, отремонтировать дороги и т.д.

3.1 Мероприятия по управлению в области охраны окружающей среды:

- формирование и развитие системы экологического мониторинга, в структуре информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД), ориентированного на наблюдения за состоянием и оценку качества окружающей среды и природных ресурсов для принятия решений в области экологической безопасности;
- разработка экономических рычагов воздействия в отношении предприятий, деятельность которых требует установления санитарно-защитных зон, для побуждения природопользователей к разработке проектов санитарно-защитных зон и использования экологически безопасных технологий;
- размещение объектов, оказывающих негативное влияние на окружающую среду, и их санитарно-защитных зон на территориях, предусмотренных градостроительными регламентами (согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03);
- соблюдение запретов и ограничений на территории земельных участков, расположенных в пределах санитарно-защитных зон, в соответствии с правилами землепользования и застройки;
- повышение эффективности управления сектором обращения с твердыми бытовыми отходами;
- последовательное поэтапное хозяйственное освоение территории с учетом приоритетности экологических проблем (выбор эколого-хозяйственных приоритетов);
- разработка и осуществление комплекса природоохранных работ с учетом специфики физико-географических условий конкретной территории и характера хозяйственной деятельности.

3.2 Мероприятия по улучшению качества атмосферного воздуха

Санитарная охрана и оздоровление воздушного бассейна обеспечивается комплексом защитных мер технологического, санитарно-технического и планировочного характера.

Генеральным планом предусмотрены следующие мероприятия по улучшению качества атмосферного воздуха:

- совершенствование технологии очистки выбросов в атмосферу, установка и внедрение современного пылегазоочистного оборудования на производственных предприятиях и для коммунальных котельных с высокой степенью очистки;
- необходимо совершенствовать технологии сжигания органического топлива (поддержание оптимального режима горения; усиление контроля за полнотой сгорания топлива) и установить систему очистки отходящих газов с высоким коэффициентом очистки на проектируемых и сохраняемых котельных;
- использование менее загрязненных видов топлива, создание резерва высококачественного сырья и топлива, дающих наименьшее выделение вредных веществ;

- при неблагоприятных метеоусловиях необходимо приостановить деятельность производств, связанных с выбросом большого количества взвешенных веществ, запретить погрузочно-разгрузочные работы пылящих материалов;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и технического обслуживания автотранспорта для снижения вредных выбросов в атмосферу от работающих двигателей;
- установка комбинированных нейтрализаторов на выхлопные трубы автотранспорта, обеспечивающих снижение выбросов;
- предотвращение простоя машин и механизмов с работающим двигателем;
- контроль за соблюдением технологического процесса слива, хранения, отпуска ГСМ на АЗС;
- функциональное зонирование территории с формированием отдельных от селитбы промышленных зон, пропуском грузового транспорта в обход жилой застройки;
- разработка проектов нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ);
- разработка для каждого предприятия «Проекта СЗЗ» с определением размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) в соответствии с классом опасности предприятия (в соответствии с Федеральным Законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03);
- оснащение приборами контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий-загрязнителей и обеспечение производственного контроля соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- мониторинг за состоянием качества атмосферного воздуха в населенном пункте;
- организация государственного контроля источников выброса загрязняющих веществ и состояния атмосферного воздуха, введение жёсткой системы штрафов и ответственности за нарушение установленных нормативов;
- организация озеленения общего пользования внутри селитебной территории;
- вновь возводимая и реконструируемая жилая застройка должна выполняться с повышенными требованиями к благоустройству и озеленению.

3.3 Мероприятия по охране и восстановлению почв

Почва, как фактор окружающей среды, может служить источником вторичного загрязнения подземных вод, атмосферного воздуха, сельскохозяйственной продукции. Загрязнение и последующая деструкция почвы обусловлены либо локальным влиянием источника на почву, либо атмосферным переносом токсикантов в аэрозольной фазе. В почве кумулируются химические загрязнения, сохраняют жизнеспособность патогенная микрофлора и яйца гельминтов, что создает опасность для здоровья людей.

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

- при строительстве зданий и сооружений;
- при прокладке трубопроводов, строительстве и прокладке инженерных сетей различного назначения;
- при складировании и захоронении промышленных, бытовых и прочих отходов;
- при ликвидации последствий загрязнения земель.

Мероприятия, направленные на охрану почв от загрязнения, предусматривают:

- организацию рациональной системы сбора, утилизации и уничтожения твердых и жидких бытовых и промышленных отходов;
- внедрение технологий вторичного использования отходов (внедрение замкнутых циклов на промышленных предприятиях).
- запретить сжигание травы, листьев, мусора и авторезины;

- запретить мойку и парковку автотранспорта в неустановленных местах;
- запретить складирование бытового и промышленного мусора на несанкционированных свалках;
- ликвидация несанкционированных свалок бытовых и промышленных отходов;
- увеличить количество зеленых насаждений, отдавая предпочтение хвойным породам, которые поглощают наибольшее количество тяжелых металлов;
- практиковать полив поверхности крон деревьев и асфальтовых покрытий обычной или подкисленной водой, при которой возрастает активность поглощения корой свинца;
- оборудование всех действующих и вновь проектируемых предприятий современным очистным оборудованием, строительство котельных;
- регламентированное применение пестицидов и переход к интегрированным методам защиты растений, внедрение в широких масштабах обогащения сельскохозяйственных угодий питательными веществами за счет использования очищенных сточных вод, а также биологических методов борьбы с вредителями;
- строительство полигона ТБО, биотермической ямы;
- полное обеспечение системой централизованной канализации (к расчетному сроку);
- проведение системы мониторинга загрязнения почв;
- мониторинг радиационной обстановки.

3.4 Мероприятия по охране водных объектов

Проектные предложения по охране водных объектов:

- ликвидация несанкционированных свалок на территории населенного пункта;
- строительство централизованной системы водоснабжения и канализации;
- запрещение сброса сточных вод в водоем без очистки;
- организация зон рекреации с полным комплексом природоохранных и санитарно-эпидемиологических мероприятий.

3.4.1 Мероприятия по охране поверхностных вод

Основными направлениями работы по исключению загрязнения поверхностных водных объектов являются мероприятия по очистке поверхностного стока и предотвращению его загрязнения.

К числу мероприятий относятся:

- строительство станции биологической очистки сточных вод;
- организация и развитие системы водоотведения (см. Главу Инженерная подготовка территории);
- предусмотреть обустройство, организацию водоохраных зон и прибрежных защитных полос с обозначением их границ на местности, озеленение территории водоохраной зоны;
- разработка проектов нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты (НДС) с последующим их утверждением;
- совершенствование методов очистки сточных вод и доведение фактического сброса загрязняющих веществ до установленных нормативов допустимого сброса (НДС);
- внедрение на промышленных предприятиях водосберегающих технологий;
- соблюдение режима водоохраных зон и прибрежно-защитных полос водных объектов;
- организация зон санитарной охраны участка подземных вод, поддержание в них соответствующего санитарного режима;
- получение разрешения на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду, решений о предоставлении водных объектов в пользование, заключение договоров водопользования в порядке, установленном действующим законодательством;

– ведение в установленном порядке учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества, регулярных наблюдений за водными объектами и их водоохранными зонами;

3.4.2 Мероприятия по охране подземных вод

Мероприятия по охране подземных вод от загрязнения:

- запрещение сброса сточных вод в поглощающие горизонты;
- уборка и смет мусора, присыпка нефтяных пятен опилками с последующей зачисткой;
- озеленение свободных участков от застройки;
- устройство бордюров;
- обустройство разведанных подземных источников воды, внедрение современных методов очистки подземных вод;
- соблюдение режима эксплуатации водозаборов без превышения рассчитанных допустимых величин понижений уровня подземных вод и дебитов скважин;
- организация и озеленение зон санитарной охраны водозаборов подземных вод и поддержание в них соответствующего санитарного режима;
- поэтапная замена изношенных водопроводных и канализационных сетей;
- ведение постоянного мониторинга санитарного состояния кладбища, скотомогильника, полигона ТБО и ликвидация несанкционированных свалок в целях предотвращения биологического загрязнения подземных вод;
- установление лимитов водопотребления для крупных производственных объектов с максимальным сокращением потребления на технические нужды воды из подземных водозаборов;
- введение жесткой системы оплаты за пользование водой и штрафов за превышение норм ее расходования с установкой водомеров на всех промышленных предприятиях и оборудованием водозаборных скважин контрольно-измерительной аппаратурой;
- организация и ведение постоянного мониторинга химического состава подземных вод и их динамического уровня, осуществление контроля загрязнения подземных вод.

3.5 Мероприятия по благоустройству и озеленению территории

Система зеленых насаждений улучшает микроклимат, температурно-влажный режим, очищает воздух от пыли, газов, является шумозащитой жилых, общественно-деловых и производственных территорий.

Для защиты жилой застройки и территорий лечебных и детских учреждений от сильных ветров, которые способствуют выдуванию снежного покрова в продолжительный зимний период, а также, для осуществления защиты жилых территорий от шума и загазованности, необходимо производить многорядную посадку деревьев лиственных пород, обладающих повышенной шумозащитной способностью и газопылеустойчивостью.

Мероприятия по охране растительности:

- вырубка погибших и поврежденных лесных насаждений;
- очистка лесов от захламления, загрязнения и иного негативного воздействия;
- лесопосадки на нарушенных и неудобных землях;
- рекультивация земель;
- восстановление растительного покрова в местах сильной деградации зеленых насаждений;
- целенаправленное формирование крупных массивов насаждений из декоративных деревьев и кустарников, устойчивых к влиянию антропогенных и техногенных факторов.

Система зеленых насаждений населенного пункта складывается из:

- озелененных территорий общего пользования;
- озелененных территорий ограниченного пользования;

- озелененных территорий специального назначения.

3.6 Мероприятия по санитарной очистке территории

Основными положениями организации системы санитарной очистки являются:

- сбор, транспортировка, обезвреживание и утилизация всех видов отходов;
- оборудование площадок с твердым покрытием для временного хранения отходов за пределами водоохраных зон рек и зон санитарной охраны водозаборов в населенном пункте;
- размещение на оборудованных площадках металлических контейнеров для временного хранения отходов, а также контейнеров для крупногабаритных отходов;
- систематический вывоз твердых бытовых отходов промышленных отходов 4-5 класса опасности на проектируемый полигон ТБО;
- для всех предприятий разработать лимиты образования отходов, предусмотреть максимальное использование отходов, образующихся на предприятиях в качестве вторичного сырья;
- передача опасных отходов на переработку и захоронение организациям, имеющим лицензию на осуществление данного вида деятельности;
- ликвидация несанкционированных свалок, с последующим проведением рекультивации территории, расчистка захламленных участков территории.

3.7 Санитарная очистка

Расчетное количество твердых бытовых отходов образующихся на территории сумона Чыргаландинский на существующее и проектное положение представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Нормативы и объемы образования твердых бытовых отходов на территории сумона Чыргаландинский

Твердые бытовые отходы	Норма твердых бытовых отходов, кг на ед. изм.	Ед. изм.	Количество			Объем твердых бытовых отходов, т/год		
			Сущ. положение (проектн вмест/факт. наличие)	На I оч. стр-ва	На р.срок стр-ва	Сущ. положение (проектн вмест/факт. наличие)	На I оч. стр-ва	На р.срок стр-ва
От жилых зданий, оборудованных централизованным холодным и горячим водопроводом, канализацией, с ваннами	200	чел	-	172,0	342,0	-	34,4	68,4
От жилых зданий, оборудованных централизованным холодным водоснабжением, канализацией и	200	чел	-	1258,0	1258,0	-	251,6	251,6

горячим водоснабжением от индивидуальных водонагревателей								
От прочих жилых зданий	300	чел	1258,0	-	-	251,6	-	-
Смет с твердых покрытий улиц, дорог, площадей	5	м ²	-	72240,0	81340,0	-	361,2	406,7
От администрации сумона Чыргаланды	40	На 1 сотрудника	9,0	9,0	9,0	0,36	0,36	0,36
От библиотеки	27	На 1 место	12,0	12,0	12,0	0,32	0,32	0,32
От начальной школы	24	чел	50/83,0	257,0	290,0	1,2/1,99	6,19	6,96
От МБОУ Чыргаландинская СОШ	24	чел	150/192,0			3,6/4,61		
От дошкольного интерната	95	На 1 учащегося	50,0	50,0	50,0	4,75	4,75	4,75
От МБОУ я/с Белек	95	На 1 место	56,0	55,0	55,0	5,32	5,22	5,22
От спортивного клуба "Атланта"	27	мест	20/46,0	20,0	20,0	0,54/1,24	0,54	0,54
От музея им. Ю.Аранчына			Нет данных					
От Дома культуры	27	мест	150,0	150,0	150,0	4,05	4,05	4,05
От почтампа	40	На 1 сотрудника	2,0	2,0	2,0	0,08	0,08	0,08
От ФАП	40	На 1 сотрудника	6,0	6,0	6,0	0,24	0,24	0,24
От магазинов смешанной торговли	205	м ²	220,0	429,0	480,0	45,1	87,94	98,4
От Административного здания	40	На 1 сотрудника	Нет данных					
От гостиницы на 10 мест	120	мест	-	9,0	10,0	-	1,08	1,2
От детского сада на 140 мест	95	На 1 место	-	140,0	140,0	-	13,3	13,3
От досугово-го центра универсальным залом на 200 мест	27	мест	-	200,0	200,0	-	5,4	5,4

От дома быта	40	Сотрудник (работник)	-	11,0	11,0	-	0,44	0,44
От рынка	100	На 1 м ²	-	150,0	150,0	-	15,0	15,0
От кафе-столовой	215	мест	-	57,0	64,0	-	12,25	13,76
От аптечного пункта				по заданию на проектирование				
От Бани-сауны	20	мест	-	10,0	11,0	-	0,2	0,22
От прачечной	20	На 1 м ² общей площади		проектируемая по заданию на проектирование				
От общепоселкового стадиона со стационарными трибунами до 500 мест	43	мест	-	-	500,0	-	-	21,50
ВСЕГО							317,16/ 319,66	804,56 918,44

В зоне жилой застройки твердый мусор собирается в мусорные контейнеры, установленные на специально оборудованные площадки с твердым покрытием. В кварталах усадебной застройки площадки располагаются в 50 метрах от участков жилых домов, детских учреждений и площадок отдыха. В кварталах секционной застройки, в 20 метрах от жилых зданий и площадок отдыха и не более чем в 100 метрах от наиболее удаленного входа в жилое здание.

Уборка территории сумона производится с помощью мусороуборочных машин. Твердый мусор от жилых зданий и смет с твердых покрытий улиц вывозится на существующую несанкционированную мусоросвалку на севере сумона Чыргаландинский мусоровозом. Исходя из расчета ориентировочных нормативов и объемов образования твердых бытовых отходов на первую очередь потребуется 1 мусоровоз, на расчетный срок – 1 мусоровоз.

Необходимое количество контейнеров и мусоровозов рассчитывается согласно «Методическим рекомендациям по формированию тарифов на услуги по уничтожению, утилизации и захоронению твердых бытовых отходов», Москва-2003.

Необходимое количество **контейнеров** определено по формуле:

$$n_c = (Q_r \cdot t / 365V \cdot k_2) \cdot k_3, \text{ где}$$

Q_r - расчетное накопление домового мусора в год, м³;

на 1 очередь $Q_r=804,56$ т/год или 4022,8 м³/год (при плотности ТБО 0,2 т/м³);

на расчетный срок $Q_r=918,44$ т/год или 4592,2 м³/год (при плотности ТБО 0,2 т/м³);

t - предельный срок хранения мусора (периодичность удаления отходов), равный 1 сут.;

V - емкость 1 контейнера равная 0,75 м³;

k_2 - коэффициент наполнения сборника, равный 0,9;

k_3 - коэффициент, учитывающий контейнеры, которые находятся в мойке, ремонте и пр., равный 1,05;

Необходимое количество **контейнеров** составляет:

на 1 очередь - 17 шт.

на расчетный срок - 20 шт.

Необходимое количество **мусоровозов** при системе несменяемых сборников рассчитывают по формуле:

$$n = Q_c / V k_{исп}, \text{ где}$$

Q_c - расчетное среднесуточное накопление домового мусора с учетом неравномерности накопления, равное

на 1 очередь – 11,02 м³;

на расчетный срок – 12,58 м³.

V - производительность 1 мусоровоза или контейнерной машины за 1 рабочий день, м³;

$k_{исп}$ - коэффициент использования автомобилей в парке, равный 0,7.

Производительность работы мусоровоза за один рабочий день (V), м³, определяется числом совершаемых в рабочий день рейсов и вместимостью кузова:

$$V = r C, \text{ где}$$

r - число рейсов из района погрузки мусора в пункт приема и обратно в течение 1 рабочего дня, равное-2;

C - полезная вместимость кузова мусоровоза, равная 10 м³.

Необходимое количество **мусоровозов** составляет:

на 1 очередь - 1;

на расчетный срок - 1.

Полигона ТБО на территории населенного пункта нет. На первую очередь запланировано строительство полигона ТБО и рекультивация существующей мусоросвалки. На оба срока строительства планируется устройство площадок для установки мусороконтейнеров.

Существующие мусоросвалки подлежат закрытию с организацией рекультивации занимаемых ими территорий. При ликвидации несанкционированных свалок, рекомендуется на период проектирования и строительства полигона ТБО организовать обустроенные площадки временного хранения отходов с последующим вывозом на специализированные сооружения по захоронению отходов.

Полигон ТБО предложено разместить на территории сумона Чыргаландинский в западном направлении от границы с. Белдир-Арыг на расстоянии 1 км. Данные объекты будут находиться в совместном ведении сумонов Самагалтайский и Чыргаландинский.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА СУМОНЫ ЧЫРГАЛАНДИНСКИЙ

Таблица 38 - Основные технико-экономические показатели

№ пп	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	I очередь	Расчет. срок
1	Население:				
2	Жилищный фонд	м ² общей площади квартир	12970	30030	38400
3	Объекты социального и КБ обслуживания населения:				
3.1	Учреждения образования				
	- детские дошкольные учреждения - всего / 1000 чел.	мест/ 100 чел	55 / 44	195 / 136	195 / 122
	- общеобразовательные школы – всего / 1000 чел. (с учётом начальной)		200 / 160	290 / 203	290 / 180
	- внешкольные учреждения – всего / % от общего числа школьников		-	23 / 10	26 / 10
3.2	Учреждения здравоохранения, социального обеспечения				
	- фельдшерско-акушерский пункт	объект	1	1	1
	- аптека	объект	-	1	1
3.3	Предприятия торговли и общественного питания				
	- магазины – всего / 1000 чел.	м ² торг. пл.	220 / 175	270 / 190	270 / 168
	- предприятия общественного питания – всего / 1000 чел.	пос. мест	-	64 / 45	64 / 40
	- рынки – всего / 1000 чел	м ² торг. пл.	-	-	1 объект
3.4	Предприятия бытового обслуживания всего :	раб. мест всего / на 1000 чел.	-	11 / 7,7	11 / 6,9
3.5	Предприятия коммунального обслуживания и жилищно-коммунального хозяйства				
	- жилищно-эксплуатационные организации	объект	-	1	1
	- пункт приёма вторичного сырья	объект	-	1	1
	- прачечные – всего / 1000 чел.	кг. белья в смену	-	86 / 60	96 / 60
	- химчистки – всего / 1000 чел.	кг. вещей в смену	-	5 / 3,5	6 / 3,5
	- бани, сауны – всего / 1000 чел.	мест	-	11 / 7,7	11 / 6,9

	- гостиницы – всего / 1000 чел.	«	-	10 / 7	10 / 6,3
	- пожарный пост	объект /маш	-	-	-
	- общественные уборные – всего / 1000 чел.	прибор	-	1	1
	- кладбища традиционные – всего / 1000 чел.	га	3,0 / 2,4	3,2 / 2,2	3,5 / 2,1
3.7	Учреждения культуры и искусства				
	- клубы, дома культуры, досуговые центры всего / 1000 чел.	посетитель мест в зале	150 / 119	150 / 105	350 / 220
	- библиотеки всего / 1000 чел.	тыс ед. хранения читатель. место	$\frac{8,9}{7,1} / \frac{12}{9,5}$	$\frac{8,9}{6,2} / \frac{12}{8,4}$	$\frac{10,2}{6,7} / \frac{12}{7,9}$
3.8	Физкультурно–спортивные сооружения из них :				
	территория – всего / 1000 чел.	га	-	1,5 / 1,0	1,5 / 1,0
	спортивные залы – всего / 1000 чел.	м ² площади пола	172 / 137	172 / 120	172 / 108
3.9	Организации и учреждения управления, кредитно- финансовые учреждения, предприятия связи				
	- АТС	объект	-	1	1
	- отделения связи	объект	1	1	1
	- отделения сбербанка РФ – всего / 1000 чел.	операционных мест	-	-	-
	- организации и учреждения управления	объект	2	3	3
	Конфессиональные объекты		-	-	-
4	Инженерная инфраструктура и благоустройство территории				
4.1	Водоснабжение				
4.1	Водопотребление – всего, в том числе:	тыс. м ³ /сут	0,28	0,68	0,90
	- на хозяйственно - питьевые нужды	«	0,19	0,46	0,61
	- на производственные нужды	«	0,09	0,22	0,29
	Производительность водозаборных сооружений	«	0,31	0,86	1,15
	Среднесуточное водопотребление на 1 чел.	л/сут на чел	224	475	560
	Протяженность сетей	км	-	14,10	16,20

4.2	Канализация				
	Общее поступление сточных вод – всего,	тыс. м3/сут.	0,53	0,46	0,64
	в том числе:				
	- хозяйственно – бытовые сточные воды	«	0,43	0,39	0,53
	- производственные сточные воды	«	0,10	0,07	0,11
	Производительность очистных сооружений	«	-	0,50	0,70
	Протяженность сетей	км	-	16,70	18,40
4.3	Электроснабжение				
	Потребность в электроэнергии в том числе::	млн. кВт·ч/год	0,971	3,097	3,487
	на коммунально – бытовые нужды	«	0,721	1,495	1,837
	на производственные нужды	«	0,250	1,602	1,650
	Потребность в электроэнергии на 1 человека в год в том числе:	кВт·ч/год	771,86	2165,73	2179,38
	на коммунально – бытовые нужды	«	573,13	1045,45	1148,13
	на производственные нужды	«	198,73	1120,28	1031,25
	Источники покрытия электрических нагрузок	МВА	0,783	2568	2878
	Протяженность сетей 10 кВ	км	3,40	5,60	6,40
4.4	Теплоснабжение				
	Потребление тепла	Млн. Гкал /год	0,011	0,028	0,035
	в том числе на коммунально-бытовые нужды	«	0,010	0,022	0,028
	Производительность централизованных источников теплоснабжения	Гкал / ч	-	8,311	11,319
	Производительность локальных источников теплоснабжения	«	3,967	2,647	2,469
	Протяженность сетей	км	0,20	5,53	6,40
4.5	Газоснабжение				
	Удельный вес газа в топливном балансе села	%	-	-	-
	Потребление газа - всего	млн. м3 / год	0,031	0,036	0,040

	в том числе:				
	на коммунальные нужды	млн. м3 / год	0,031	0,036	0,040
	на производственные нужды	млн. м3 / год	-	-	-
	Источники подачи газа		привозные баллоны	привозные баллоны	привозные баллоны
4.6	Связь				
	Емкость АТС	номеров	-	494	553
	Обеспеченность населения проводной телефонной связью	номеров на 100 семей	-	100	100
	Протяженность оптоволоконных линий связи	км	-	11,00	11,00
	Обеспеченность глобальной сетью интернет	%	личные телефоны сотовой связи	70	100
4.7	Санитарная очистка территории				
	Объем бытовых отходов	т / год	319,66	804,56	918,44
	Свалка ТБО	единиц / га	1 / не определено	-	-
	Полигон ТБО	единиц / га	--	1 / не определено	1 / не определено
	Скотомогильник с биологическими камерами	единиц / га	-	1/1	1/1
5	Охрана природы и рациональное				
	природопользование :				
	Население проживающее в санитарно-защитных зонах	чел	30	7	-
	Общий объем сброса нормативно-очищенных вод	тыс. м3/сут	-	0,46	0,64