

АДМИНИСТРАЦИЯ КУГЕЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
АЗОВСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

19.11.2013 г.

№ 98

с.Кугей

Об утверждении схемы водоснабжения
и водоотведения муниципального образования
«Кугейское сельское поселение» на 2013-2020
годы и на период до 2029 года

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", Уставом муниципального образования «Кугейское сельское поселение»

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Кугейское сельское поселение» на 2013-2020 годы и на период до 2029 года на территории Кугейского сельского поселения.

2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия и подлежит официальному размещению на сайте Администрации Кугейского сельского поселения.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава Кугейского
сельского поселения



Н.М.Тихонова

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ПАСПОРТ СХЕМЫ	5
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	9
2.1. Общие сведения о Кугейском сельском поселении Азовского района Ростовской области.	9
2.2. Существующее положение и общая характеристика в сфере водоснабжения и водоотведения Кугейского сельского поселения.	10
3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	12
3.1. Анализ структуры системы водоснабжения	12
3.2. Анализ существующих проблем	13
3.3. Обоснование объемов производственных мощностей	14
3.4. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения	15
3.5. Перспективная схема водоснабжения	32
4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	39
4.1. Анализ структуры системы водоотведения	39
4.2. Анализ существующих проблем	39
4.3. Перспективные расчетные расходы сточных вод	40
4.4. Перспективная схема хозяйственно-бытовой канализации	54
5. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ	57
5.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения	57
5.2. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоотведения	62
6. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ	66
7. ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	72
7.1. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий схемы	72
7.2. Структура финансирования программных мероприятий	73
7.3. Предварительный расчет тарифов на подключение к системам водоснабжения и водоотведения	73
8. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ	75
Приложения 1-6	76

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период до 2029 года Кугейского сельского поселения Азовского района Ростовской области разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утвержденного Постановлением Главы администрации Кугейского сельского поселения Азовского района Ростовской области ;

- генерального плана Кугейского сельского поселения Азовского района Ростовской области;

- программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Кугейское сельское поселение» на 2012-2020 годы и на период до 2029 года;

и в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»

- Водного кодекса Российской Федерации.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Кугейском сельском поселении Азовского района Ростовской области.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – подключение к реконструируемому магистральному водопроводу с. Пешково - с.Стефанидинодар Азовского района Ростовской области в районе с.Головатовка, строительство насосных станции, прокладка магистральных сетей водопровода внутри населенных пунктов и за их пределами.

- в системе водоотведения – строительство магистральных сетей водоотведения, канализационных насосных станций и очистных сооружений.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Схема включает:

- паспорт схемы;
- пояснительную записку с кратким описанием существующих систем водоснабжения и водоотведения Кугейского сельского поселения и анализом существующих технических и технологических проблем;
- цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;
- перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения и водоотведения, срок реализации схемы и ее этапы;
- обоснование финансовых затрат на выполнение мероприятий с распределением их по этапам работ, обоснование потребности в необходимых финансовых ресурсах;
- основные финансовые показатели схемы.

1. ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения Кугейского сельского поселения Азовского района Ростовской области на 2013 – 2029 годы.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик) Глава администрации Кугейского сельского поселения Азовского района Ростовской области.

Местонахождение проекта Россия, Ростовская область, Азовский район, Кугейское сельское поселение.

Нормативно-правовая база для разработки схемы

- Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Водный кодекс Российской Федерации.
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;
- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012;
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;

Цели схемы :

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2029 года;

- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство новых водозаборных узлов с установками водоподготовки;
- строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц Кугейского сельского поселения;
- реконструкция существующих водопроводных сетей и строительство канализационных очистных сооружений;
- строительство централизованной сети водоотведения с насосными станциями подкачки и планируемыми канализационными очистными сооружениями;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- установка приборов учета;
- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения.

Сроки и этапы реализации схемы

Схема будет реализована в период с 2013 по 2029 годы. В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

Первый этап строительства- 2013-2020 годы:

- строительство водовода от ПГВ к площадке водопроводных сооружений с. Кугей;
- строительство площадки водопроводных сооружений;
- строительство магистральных водоводов для обеспечения водой вновь застроенных территорий 1-й очереди строительства;
- строительство канализационных коллекторов на территориях существующей и перспективной застройки;
- строительство канализационных насосных станций подкачки сточных вод;
- строительство канализационных очистных сооружений с применением новых технологий очистки сточных вод;

Второй этап строительства- 2020-2029 годы:

- строительство водопроводных сетей от магистральных водоводов до конечного потребителя на расчетный срок;
- строительство канализационных самотечных коллекторов для сбора сточных вод от планируемой на расчетный срок застройки;
- строительство канализационных очистных сооружений;

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

Общий объем финансирования схемы составляет 464 000 тыс. руб., в том числе:

310 350 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

153 650 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоотведению.

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет получаемой прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства от продажи воды и оказания услуг по приему сточных вод, платы за подключение к инженерным системам водоснабжения и водоотведения, а также и за счет средств бюджетных источников.

Общий объем финансирования развития схемы водоснабжения и водоотведения в 2013-2029 годах составляет:

- всего – 464 000 тыс. рублей

- в том числе:

- областной бюджет – 394 400 тыс. рублей;
- местный бюджет – 23 200 тыс. рублей;
- внебюджетные источники – 46 400 тыс. рублей

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населенных пунктов.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории Кугейского сельского поселения.
5. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения.
6. Обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.
7. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.

Контроль исполнения инвестиционной программы

Оперативный контроль осуществляет Глава администрации Кугейского сельского поселения Азовского района Ростовской области.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. Общие сведения о Кугейском сельском поселении Азовского района Ростовской области.

Кугейского сельское поселение входит в состав муниципального образования Азовский район Ростовской области, административный центр района – г. Азов. Поселение расположено в юго-восточной части Азовского района к югу от г. Азов и граничит:

с севера – с Семибалковским, Круглянским и Пешковским сельскими поселениями Азовского района Ростовской области;

с востока – с Пещковским и Калиновским сельскими поселениями Азовского района;

с запада – с Александровским сельским поселением Азовского района Ростовской области;

с юга – с Отрадовским сельским поселением Азовского района Ростовской области.

Административно-территориальное деление – 8 населенных пунктов: с. Кугей, х. Полтава 1-я, х. Полтава 2-я, х. Харьковский, п. Новополтавский, п. Чепрасовский, п. Межевой, х. Метелев. Расстояние от административного центра поселения до районного центра – г. Азова составляет 20 км.

Экономика Кугейского сельского поселения имеет четко выраженный аграрный профиль, что обусловлено благоприятными природно-климатическими условиями. Основными отраслями народного хозяйства являются растениеводство, животноводство.

Характерной особенностью развития Юго-Западного района является непрерывный процесс урбанизации. Происходит типологическая реконструкция структуры расселения за счет активизации использования сельских населенных пунктов.

Природа и климат Приазовья способствуют развитию туризма. В летние месяцы в Азовском районе можно встретить отдыхающих всех регионов России.

Благоприятные природно-климатические условия, наличие Таганрогского залива, являются факторами, стимулирующими на территории Кугейского сельского поселения развитие рекреации.

Важными показателями качества жизни населения являются наличие и разнообразие учреждений обслуживания, их пространственная, социальная и экономическая доступность. На территории поселения находятся детские дошкольные учреждения, общеобразовательные школы, ФАПы, аптеки, клубы, библиотеки, спортивные залы, стадионы, магазины продовольственных и непродовольственных товаров, предприятия общественного питания, предприятия бытового обслуживания, кладбище, отделение связи, отделения сбербанка.

Важнейшим показателем, характеризующим качество жизни и уровень развития человеческого потенциала, является степень образованности населения и доступность образовательных услуг.

Образовательную функцию в Кугейском сельском поселении выполняют 2 детских сада и 6 школ: начальные школы в пос. Чепрасовском, х. Харьковском, х. Полтава 1-я, х. Полтава 2-я; средние полные школы в с. Кугей, пос. Новополтавском.

Сеть учреждений здравоохранения в Кугейском сельском поселении включает в себя 5 фельдшерско-акушерских пунктов, которые расположены в с. Кугей, х. Полтава 1-я, х. Харьковском, х. Полтава 2-я, пос. Новополтавском.

2.2. Существующее положение и общая характеристика в сфере водоснабжения и водоотведения Кугейского сельского поселения.

Из всех населенных пунктов Кугейского сельского поселения централизованными системами водоснабжения оборудованы поселки Новополтавский, Чепрасовский и хутор Метелев, а также коттеджный поселок, расположенный в восточной части села Кугей. На данный момент эксплуатируется только система водопровода поселка Новополтавский и коттеджного поселка. Системы водоснабжения в поселке Чепрасовский и хуторе

Метелев длительное время не работают в связи с полным износом трубопроводов, глубинных насосов в скважинах и водонапорных башен. Снабжение жителей населенных пунктов поселения осуществляется привозной водой питьевого качества из села Пешково.

Источником водоснабжения поселков Новополтавский, Черпасовский и хутора Метелев служат подземные воды северного крыла Азово-Кубанского артезианского бассейна. В качественном отношении вода, подаваемая в централизованные системы водоснабжения не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4. 1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по показателям общей жесткости- 11,6-22,7 ммоль/дм³ и содержанию в воде сухого остатка – 1457-2708 мг/ дм³, поэтому вода используется населением на хозяйственно-бытовые нужды.

Подача воды в систему водоснабжения поселка Новополтавский осуществляется из артезианской скважины, расположенной в юго-восточной части поселка. Для регулирования расхода воды в течение суток на водопроводных сетях в юго-Западной части поселка установлена водонапорная башня объемом 25 м³.

Подача воды в систему водоснабжения коттеджного поселка осуществляется из артезианской скважины, расположенной в северо-западной части поселка. Для регулирования расхода воды в течение суток на водопроводных сетях установлена водонапорная башня объемом 25 м³, расположенная на одной площадке с артезианской скважиной.

На данный момент в населенных пунктах поселения сети централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации отсутствуют. Канализование жилых зданий и объектов общественного назначения осуществляется в выгребные ямы (в основной массе не герметичные) из которых, по мере наполнения, нечистоты вывозятся ассенизационными автомобилями в специально отведенные для данных целей места.

Планируемые к освоению новые площадки под строительство потребуют дополнительной нагрузки на системы водоснабжения и водоотведения. В связи с этим необходимы мероприятия для развития и создания централизованных систем водоснабжения и водоотведения.

3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

3.1. Анализ структуры системы водоснабжения

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Водоснабжение населенных пунктов сельского поселения организовано от:

-водозаборных скважин не имеющих узлов водоподготовки по водопроводным сетям.

Информация о существующих водозаборных скважинах и водонапорных башнях представлена в таблице 1.

Таблица 1

Населенный пункт	Водозаборные скважины		Водонапорные башни		Водопроводные сети	
	количество, шт	производительность, м ³ /час	количество, шт	Объем бака, м ³	протяженность, км	степень износа, %
п.Новополтавский	1	10	1	25	8,74	90
п.Чепрасовский	1	10	1	25	1,86	100
х.Метелев	1	10	1	25	1,75	100
Коттеджный поселок в селе Кугей	1	10	1	25	2,0	0
Итого:	4		4		14,35	

Обеспеченность населения водой из централизованной системы водоснабжения поселка Новополтавский составляет 38%, удельное среднесуточное за год водопотребление на одного жителя - 136 л/сут.

Выводы:

1. Водоснабжение в п. Новополтавский, п. Чепрасовский и х. Метелев осуществляется от артезианских скважин. Качество подаваемой воды не соответствует СанПиН.
2. Водоснабжение в с. Кугей, х. Полтава 1-ая, х. Полтава 2-ая, х. Харьковский, х. Межевой отсутствует. Питьевая вода – привозная.
3. . Водопроводная сеть на территории Кугейского сельского поселения представлена из:
 - п. Новополтавский
 - Асб.200 – 0,770 км
 - Асб.100 – 7,970 км
 - х. Метелев
 - ПЭ40 – 1,186 км
 - ПЭ100 – 0,045 км
 - сталь 50 – 0,519 км
 - п. Чепрасовский
 - Асб.100 – 1,860 км
4. Отсутствует централизованное водоснабжение во всех населенных пунктах Кугейского сельского поселения, кроме п. Новополтавский.

3.2. Анализ существующих проблем

1. Существующий водозабор в п. Новополтавский – артезианская скважина. Узлы водоподготовки (обеззараживание, обезжелезивание, хлорирование) – отсутствуют, к потребителям вода поступает в «сыром» виде. Качество воды не соответствует СанПиН. Регулирование расхода воды в поселке производится через водонапорную башню, объемом 25 м³, состояние которой можно оценить как критическое – износ 90%. Водопроводные сети поселка представлены

асбестоцементными трубами Ø100 мм и Ø200 мм. Износ водопроводных сетей – критический – 90%.

2. Водопроводные сети в п. Чепрасовский и в х. Метелев имеются, но ввиду их полного износа (100%), вода к потребителям не поступает.

3. Не соответствие существующей зоны санитарной охраны водопроводных сооружений СанПин 2.1.4.1110-002 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» в п.Новополтавский (на данный момент ограждение площадки водонапорной башни – отсутствует).

4. Отсутствие централизованного водоснабжения в с. Кугей, х. Полтава 1-ая, х. Полтава 2-ая, х. Харьковский, х. Межевой, п. Чепрасовский, х. Метелев.

5. Значительный износ водопроводных сетей в населенных пунктах Кугейского сельского поселения, из стальных и асбестоцементных труб.

6. Отсутствие источников водоснабжения и магистральных водоводов на территориях существующего и нового жилищного фонда, которое замедляет развитие сельского поселения в целом.

3.3. Обоснование объемов производственных мощностей

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2029 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации Кугейского сельского поселения:

- увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой повышенной комфортности, на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки;
- создание благоустроенных рекреационных территорий, включающих водноспортивные комплексы, пляжные зоны, базы отдыха, спортивные и игровые площадки.

Реализация Схемы должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения в соответствии с потребностями зон жилищного

и коммунально-промышленного строительства до 2029 года и подключения 100% населения Кугейского сельского поселения к централизованным системам водоснабжения и водоотведения.

Обобщенные данные о перспективной численности населения Кугейского сельского поселения представлены в таблице 3.

Таблица 3

Населенный пункт	Настоящее время (01.01.2013 г.)	Прогнозная численность населения (чел.)	
		Расчетные сроки	
		2020 г.	2029г.
с.Кугей	1757	1833	1941
х.Полтава 1-я	536	559	592
х.Полтава 2-я	220	229	243
х.Харьковский	445	464	492
х.Межевой	5	5	6
п.Новополтавский	1072	1118	1184
п.Чепрасовский	204	212	225
х.Метелев	147	153	162
Всего по Кугейскому сельскому поселению	4386	4573	4846

3.4. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения населенных пунктов Кугейского сельского поселения принимаются водопроводные сети г. Азова.

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском поселении. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

Благоустройство жилой застройки для сельского поселения принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2029 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации;
- существующий сохраняемый мало- и среднеэтажный жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;
- новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями;

Информация о водопотреблении в поселении за 2012 г. приведена в таблице 4:

Таблица 4

Населенный пункт	Количество присоединенных абонентов			Водопотребление			
	улич- ные колон- ки	дворо- вые колон- ки	вводы в дом	поднято воды		реализовано воды	
				тыс.м ³ / год	м ³ /сут	тыс.м ³ / год	м ³ /сут
п.Новополтавский	-	-	407	57,5	157,0	57,5	157,0
Коттеджный поселок в селе Кугей	-	-	22				
п.Чепрасовский	-	-	61	-	-	-	-
х.Метелев	-	-	56	-	-	-	-
Итого:				57,5	157,0	57,5	157,0

Для определения расходов воды принимаются нормы суточного хозяйственно-питьевого водопотребления по СНиП 2.04.02-84* п 2.1 табл.1. При определении среднесуточного водопотребления учтены неучтенные расходы в размере 10%. Расход воды на полив зеленых насаждений определен в соответствии с примечанием 1 табл. 3 СНиП 2.04.02-84* и составляет 90л/сутки на 1 человека.

Для объектов коммунально-бытового обслуживания, рекреационного и общественно-делового назначения приняты следующие нормы водопотребления:

- предприятия общественного питания -- 12 л на одно условное блюдо;

- общеобразовательные учреждения и ДШИ – 12 л на одного учащегося;
- дошкольные образовательные учреждения --75 л на одного ребенка;
- производственно - коммунальные объекты – 25 л на одного человека в смену;
- лечебно-профилактические учреждения –13 л на одного больного в смену.

Нормируемое водопотребление приведено в таблицах 5, 6,7,8,9.

Нормируемое водопотребление Кутейским сельским поселением на 2020 год.

с. Кутей

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	600	72,0
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	933	177,3
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	300	12,0
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	300	3,6
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	70	5,3
6	Детские школы искусств	1 учащийся	12	20	0,25
7	Клубы, ДК	1 место	8,6	155	1,3
8	Поликлиники	1 больной в смену	13	43	0,6
9	Предприятия общественного питания	1 посадочное место	12	90	1,0
10	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	1650	148,5
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	15	0,4
12	Сельско-хозяйственные нужды 10%				42,0
13	Неучтенные расходы 10%				42,0
Итого:					506,0

Нормируемое водопотребление Кугейским сельским поселением на 2029 год.

с. Кугей

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	300	36,0
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	1491	283,3
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	150	6,0
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	300	3,6
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	70	5,3
6	Детские школы искусств	1 учащийся	12	20	0,25
7	Клубы, ДК	1 место	8,6	155	1,3
8	Поликлиники	1 больной в смену	13	43	0,6
9	Предприятия общественного питания	1 посадочное место	12	90	1,0
10	Полив зеленых насаждений	л/сутки	90	1750	157,5
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	15	0,4
12	Сельско-хозяйственные нужды 10%				49,5
13	Неучтенные расходы 10%				49,5
Итого:	Итого:				595,0

Нормируемое водопотребление Кугейским сельским поселением на 2020 год.

х. Полтава 1-я

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн. чел	чел	120	150	18,0
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями. чел	чел	190	289	55,0
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	120	4,8
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	70	0,8
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	20	1,5
6	Фельдшерско-акушерский пункт	1 большой в смену	13	20	0,3
7	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	25	0,3
8	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	500	45,0
9	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	10	0,25
10	Сельско-хозяйственные нужды 10%				12,6
11	Неучтенные расходы 10%				12,6
Итого:					151,0

Нормируемое водопотребление Кутейское сельским поселением на 2029 год.

х. Полтава 1-я					
№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	120	14,5
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	382	72,6
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	90	3,6
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	70	0,8
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	20	1,5
6	Фельдшерско-акушерский пункт	1 больной в смену	13	20	0,3
7	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	25	0,3
8	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	500	45,0
9	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	10	0,25
10	Сельско-хозяйственные нужды 10%				14,0
11	Неучтенные расходы 10%				14,0
Итого:					167,0

Нормируемое водопотребление Кугейским сельским поселением на 2020 год.

х. Полтава 2-я

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	60	7.2
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	110	21.0
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	59	2.4
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	30	0.4
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	8	0.6
6	Клубы, ДК	1 место	8,6	20	0.2
7	Фельдшерско-акушерский пункт	1 большой в смену	13	5	0.06
8	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	10	0.1
9	Полив зеленых насаждений	л/сутки	90	200	18.0
10	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	5	0.13
11	Сельско-хозяйственные нужды 10%				5.0
12	Неучтенные расходы 10%				5.0
Итого:					60.0

Нормируемое водопотребление Кутейским сельским поселением на 2029 год.

х. Полтава 2-я

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн. чел	чел	120	40	4,8
3	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями. чел	чел	190	173	33,0
4	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	35	1,4
5	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	30	0,4
6	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	8	0,6
7	Клубы, ДК	1 место	8,6	20	0,2
8	Фельдшерско-акушерский пункт	1 большой в смену	13	5	0,06
9	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	10	0,1
10	Полив зеленых насаждений	л/сутки	90	200	18,0
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	5	0,13
12	Сельско-хозяйственные нужды 10%				5,8
13	Неучтенные расходы 10%				5,8
Итого:					70,0

Нормируемое водопотребление Кутейским сельским поселением на 2020 год.

х. Харьковский

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	100	12,0
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	274	52,0
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	90	3,6
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	60	0,7
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	15	1,1
6	Клубы, ДК	1 место	8,6	40	0,35
7	Фельдшерско-акушерский пункт	1 больной в смену	13	15	0,2
8	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	20	0,25
9	Полив зеленых насаждений	л/сутки	90	420	38,0
10	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	10	0,3
11	Сельско-хозяйственные нужды 10%				11,0
12	Неучтенные расходы 10%				11,0
Итого:					130,0

Нормируемое водопотребление Кутейским сельским поселением на 2029 год.

х.Харьковский

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн. чел	чел	120	80	9,6
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями. чел	чел	190	372	71,0
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	40	1,6
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	60	0,7
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	15	1,1
6	Клубы. ДК	1 место	8,6	40	0,35
7	Фельдшерско-акушерский пункт	1 больной в смену	13	15	0,2
8	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	20	0,25
9	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	450	40,0
10	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	10	0,3
11	Сельско-хозяйственные нужды 10%				12,5
12	Неучтенные расходы 10%				12,5
Итого:					150,0

Нормируемое водопотребление Кутейским сельским поселением на 2020 год.

п. Новополтавский

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн. чел	чел	120	150	18,0
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями. чел	чел	190	768	146,0
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	200	8,0
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	250	3,0
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	70	5,3
6	Детские школы искусств	1 учащийся	12	20	0,3
7	Клубы. ДК	1 место	8,6	95	0,8
8	Поликлиники	1 больной в смену	13	40	0,5
9	Предприятия общественного питания	1 посадочное место	12	60	0,7
10	Полив зеленых насаждений	л/сутки	90	1050	94,5
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	25	0,6
12	Сельско-хозяйственные нужды 10%				28,0
13	Неучтенные расходы 10%				28,0
Итого:					334,0

Нормируемое водопотребление Кугейским сельским поселением на 2029 год.

п. Новополтавский

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	90	10,8
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	994	189,0
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	100	4,0
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	250	3,0
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	70	5,3
6	Детские школы искусств	1 учащийся	12	20	0,3
7	Клубы, ДК	1 место	8,6	95	0,8
8	Поликлиники	1 большой в смену	13	40	0,5
9	Предприятия общественного питания	1 посадочное место	12	60	0,7
10	Полив зеленых насаждений	л/сутки	90	1050	94,5
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	25	0,6
12	Сельско-хозяйственные нужды 10%				31,0
13	Неучтенные расходы 10%				31,0
Итого:					371,0

Нормируемое водопотребление Кутейским сельским поселением на 2020 год.

п. Чепрасовский

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн. чел	чел	120	22	2,6
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	150	28,5
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	40	1,6
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	27	0,3
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	7	0,5
6	Клубы, ДК	1 место	8,6	20	0,2
7	Фельдшерско-акушерский пункт	1 большой в смену	13	10	0,1
8	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	9	0,1
9	Полив зеленых насаждений	л/сутки	90	200	18,0
10	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	10	0,3
11	Сельско-хозяйственные нужды 10%				5,0
12	Неучтенные расходы 10%				5,0
Итого:					62,0

Нормируемое водопотребление Кутейским сельским поселением на 2029 год.

п. Чепрасовский

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн. чел	чел	120	22	2.6
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями. чел	чел	190	183	35.0
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	20	0.8
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	27	0.3
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	7	0.5
6	Клубы, ДК	1 место	8,6	20	0.2
7	Фельдшерско-акушерский пункт	1 больной в смену	13	10	0.1
8	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	9	0.1
9	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	200	18.0
10	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	10	0.3
11	Сельско-хозяйственные нужды 10%				6.0
12	Неучтенные расходы 10%				6.0
Итого:					70.0

Нормируемое водопотребление Кутейским сельским поселением на 2020 год.

х. Метелев

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	25	3,0
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	100	19,0
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	28	1,1
4	Общественно-образовательные школы	1 учащийся	12	20	0,3
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	5	0,4
6	Клубы, ДК	1 место	8,6	13	0,1
7	Фельдшерско-акушерский пункт	1 больной в смену	13	8	0,1
8	Полив зеленых насаждений	л/сутки	90	135	12,0
9	Сельско-хозяйственные нужды 10%				4,0
10	Неучтенные расходы 10%				4,0
Итого:					44,0

Нормируемое водопотребление Кугейским сельским поселением на 2029 год.

х. Метелев

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн. чел	чел	120	15	1,8
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	127	24,0
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	20	0,8
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	20	0,3
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	5	0,4
6	Клубы, ДК	1 место	8,6	13	0,1
7	Фельдшерско-акушерский пункт	1 больной в смену	13	8	0,1
8	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	140	12,6
9	Сельско-хозяйственные нужды 10%				4,0
10	Неучтенные расходы 10%				4,0
Итого:					48,0

3.5. Перспективная схема водоснабжения

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения населенных пунктов Кугейского сельского поселения принимаются водопроводные сети г. Азова (Приморский групповой водопровод). Подключение к групповому водопроводу предлагается осуществить в районе села Головатовка Пешковского сельского поселения. Подача воды предусматривается по магистральному водоводу из полиэтиленовых труб Ø315 мм от водоисточника, указанного выше, до площадки водопроводных сооружений в селе Кугей, которую предлагается разместить в юго-западной части села, протяженность водовода составит 17500 м. На площадке предлагается разместить резервуары запаса воды для хранения аварийного и противопожарного запасов воды 2х250 м³ и насосную станцию II подъема. Резервуары следует оборудовать фильтрами-поглотителями. Подачу воды из ПГВ предлагается осуществить в резервуары запаса воды по водоводу из полиэтиленовых труб Ø315 мм. Из резервуаров запаса воды насосной станцией II подъема вода будет подаваться в систему водоснабжения населенных пунктов по водопроводу из полиэтиленовых труб Ø200 мм. В здании насосной станции предлагается расположить оборудование для обеззараживания воды гипохлоритом натрия. Производительность насосной станции должна составлять – 2000 м³/сут.

Резервуары, размещаемые на площадке водопроводных сооружений с. Кугей предназначены для хранения аварийного и противопожарного запасов воды.

В соответствии с п.8.4, 9.4, 9.6 СНиП 2.04.02-84*, аварийный объем воды обеспечивает на время ликвидации аварии на водоводе расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в размере 70% расчетного среднечасового водопотребления и составляет:

$$W_a = 1471 : 24 \times 8 \times 0,7 = 343,2 \text{ м}^3, \text{ где:}$$

8 – время ликвидации аварии на водоводе, табл.34. СНиП 2.04.02-84*.

24 – количество часов в сутках

1471 – общее водопотребление в населенных пунктах на 2029г.

0,7 – 70 % расчетного среднечасового водопотребления поселения

Противопожарный объем воды обеспечивает пожаротушение из наружных гидрантов и составляет:

$$W_{\text{пож.}} = 1 \times 10 \times 3.6 \times 3 = 108,0 \text{ м}^3.$$

Итого: $343,2 + 108 = 451,2 \text{ м}^3$. Объем резервуаров принят 500 м^3 .

От насосной станции II подъема в водопроводные сети с.Кугей вода подается по водопроводу из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR10,0-160x8,1.

с.Кугей

Площадка водопроводных сооружений

Вода на площадку водопроводных сооружений будет подаваться по магистральному водоводу из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR21-315x19.1 (тип «С») от водопроводных сетей г.Азова через насосную станцию I подъема в с.Пешково Пешковского сельского поселения. Протяженность водовода составит 17,3 км..

На площадке водопроводных сетей предусматриваются следующие мероприятия:

- строительство насосной станции II подъема с установкой насосов производительностью 2 тыс. $\text{м}^3/\text{сутки}$
- установка запорной арматуры, КиП, автоматики, водопроводов, строительство резервуаров $2 \times 250 \text{ м}^3$ с устройством фильтров-поглоителей
- строительство ограждения площадки водопроводных сооружений - зона санитарной охраны ограждается глухими панелями из глухих ж/б панелей с насадкой из колючей проволоки в 3 ряда, установленных на фундаменты, высотой 2,5м. Предусматривается установка распашных ворот с калиткой.
- строительство хлораторной, с размещением в ней установки обеззараживания питьевой воды ультрафиолетовым излучением в системе водоснабжения.

Предполагается использовать две установки, одна рабочая, другая резервная. Бактерицидная установка должна обеспечивать обеззараживание воды в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.559-96 «Питьевая вода».

Внутрипоселковый водопровод

От насосной станции II подъема в водопроводные сети с.Кугей вода будет подаваться по водопроводу из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR10,0-160x8,1.

Существующее водоснабжение в с.Кугей имеется только в коттеджном поселке расположенном в восточной части села, и представлено полиэтиленовыми трубами, которые находятся в удовлетворительном состоянии и перекладки на расчетный срок Схемы не требуют.

Предусматривается устройство водопроводных сетей в с.Кугей из полиэтиленовых труб:

- Ø160мм ПЭ80 SDR13,6-160x8,1, протяженностью 400 м;
- Ø110мм ПЭ80 SDR13,6-160x8,1, протяженностью 18600 м;

х. Полтава 1-ая

Подающий водопровод

Схемой предусматривается строительство водопровода от насосной станции II подъема, находящейся в с.Кугей к х.Полтава 1-ая из полиэтиленовых труб Ø200 мм, протяженностью 8800 м.

Внутрипоселковый водопровод

Существующее водоснабжение в х.Полтава 1-ая отсутствует.

Предусматривается устройство водопроводных сетей в х.Полтава 1-ая из полиэтиленовых труб:

- Ø110мм ПЭ80 SDR13,6-110x8,1, протяженностью 7300 м;

- Ø90мм ПЭ80 SDR13,6-90x8,1, протяженностью 1500 м;

Для регулирования расхода воды и хранения аварийного и противопожарного запаса воды, предусматривается строительство водонапорной башни объемом 25 м³.

х. Полтава 2-ая

Подающий водопровод

Схемой предусматривается строительство водопровода-отвода от водопровода «площадка водопроводных сооружений в с.Кугей» - х.Полтава 1-ая из полиэтиленовых труб Ø110 мм и Ø90 мм. Подключение водопровода предполагается осуществить в северной части х. Полтава 1-ая. Протяженность водопровода-отвода

- Ø110 мм составит 4900 м. (от водопровода «площадка водопроводных сооружений в с.Кугей» - х.Полтава 1-ая до поворота на х.Полтава 2-ая)

- Ø90 мм составит 1400 м. (до поворота на х.Полтава 2-ая до х.Полтава 2-ая)

Внутрипоселковый водопровод

Существующее водоснабжение в х.Полтава 2-ая отсутствует.

Предусматривается устройство водопроводных сетей в х.Полтава 2-ая из полиэтиленовых труб:

- Ø90мм ПЭ80 SDR13,6-90x8,1, протяженностью 5750 м;

Для регулирования расхода воды и хранения аварийного и противопожарного запаса воды, предусматривается строительство водонапорной башни объемом 25 м³.

х. Харьковский

Подающий водопровод

Схемой предусматривается строительство водопровода-отвода от водопровода на х.Полтава 2-ая из полиэтиленовых труб Ø90 мм. Подключение водопровода предполагается осуществить в районе поворота автодороги на х.Полтава 2-ая. Протяженность водопровода-отвода Ø90 мм составит 1900 м. (от поворота на х.Полтава 2-ая до х.Харьковский)

Внутрипоселковый водопровод

Существующее водоснабжение в х.Харьковский отсутствует.

Предусматривается устройство водопроводных сетей в х.Харьковский из полиэтиленовых труб:

- Ø90мм ПЭ80 SDR13,6-90x8,1, протяженностью 5500 м;

Для регулирования расхода воды и хранения аварийного и противопожарного запаса воды, предусматривается строительство водонапорной башни объемом 25 м³.

х. Новополтавский

Подающий водопровод

Схемой предусматривается строительство водопровода-отвода от водопровода «площадка водопроводных сооружений в с.Кугей» - х.Полтава 1-ая из полиэтиленовых труб Ø160 мм. Подключение водопровода предполагается осуществить в западной части х. Полтава 1-ая. Протяженность водопровода-отвода Ø160 мм составит 7900 м. (от х.Полтава 1-ая до х.Новополтавский).

Внутрипоселковый водопровод

Существующее водоснабжение в х.Новополтавский представлено водонапорной башней объемом 25 м³ и водопроводными сетями из асбестоцементных труб:

- Ø200мм – 1044м

- Ø100мм – 7472м

Предусматривается реконструкция водопроводных сетей в х.Харьковский из полиэтиленовых труб:

- Ø110мм ПЭ80 SDR13,6-110x8,1, протяженностью 8516 м;

А также строительство водопроводных сетей в х.Харьковский из полиэтиленовых труб:

- Ø110мм ПЭ80 SDR13,6-110x8,1, протяженностью 1300 м;

Для регулирования расхода воды и хранения аварийного и противопожарного запаса воды, предусматривается строительство водонапорной башни объемом 25 м³ и реконструкция существующей водонапорной башни объемом 25 м³.

х. Метелев

Подающий водопровод

Схемой предусматривается строительство водопровода-отвода от водопровода на х.Новополтавский из полиэтиленовых труб Ø90 мм. Подключение водопровода предполагается осуществить в северной части х.Новополтавский (возле вновь предусмотренной водонапорной башни). Протяженность водопровода-отвода Ø90 мм составит 4500 м. (от х.Новополтавский до х.Метелев).

Внутрипоселковый водопровод

Существующее водоснабжение в х.Метелев представлено водонапорной башней объемом 25 м³ и водопроводными сетями из следующих труб:

- ПЭ Ø40мм – 1245м
- сталь Ø50мм – 506м

Предусматривается реконструкция водопроводных сетей в х.Метелев из полиэтиленовых труб:

- Ø90мм ПЭ80 SDR13,6-90x8,1, протяженностью 1751 м;

А также строительство водопроводных сетей в х.Метелев из полиэтиленовых труб:

- Ø90мм ПЭ80 SDR13,6-90x8,1, протяженностью 750 м;

Для регулирования расхода воды и хранения аварийного и противопожарного запаса воды, предусматривается реконструкция существующей водонапорной башни объемом 25 м³.

х. Чепрасовский

Подающий водопровод

Схемой предусматривается строительство водопровода-отвода от водопровода на х.Новополтавский из полиэтиленовых труб Ø90 мм. Подключение водопровода предполагается осуществить на повороте к х.Новополтавский. Протяженность водопровода-отвода Ø90 мм составит 2900 м. (от поворота на х.Новополтавский до х.Чепрасовский).

Внутрипоселковый водопровод

Существующее водоснабжение в х.Чепрасовский представлено водонапорной башней объемом 25 м³ и водопроводными сетями из асбестоцементных труб Ø100мм – 1860м

Предусматривается реконструкция водопроводных сетей в х.Чепрасовский из полиэтиленовых труб:

- Ø90мм ПЭ80 SDR13,6-90x8,1, протяженностью 1860 м;

Для регулирования расхода воды и хранения аварийного и противопожарного запаса воды, предусматривается реконструкция существующей водонапорной башни объемом 25 м³.

4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

4.1. Анализ структуры системы водоотведения

На данный момент, в населенных пунктах поселения сети централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации отсутствуют. Канализирование объектов, имеющих водопроводные вводы, осуществляется в выгребные ямы.

Выводы:

1. Территории существующей и проектируемой застройки сельского поселения необходимо подключить к централизованной системе хоз-бытовой канализации с передачей стоков на очистные сооружения полной биологической очистки с доочисткой и механическим обезвоживанием осадка.

4.2. Анализ существующих проблем

1. В настоящее время Кугейское сельское поселение имеет довольно низкую степень благоустройства. Централизованная система канализации в поселении отсутствует.

2. В связи с увеличением расхода сточных вод от существующих и планируемых объектов капитального строительства требуется строительство ОСК для очистки канализационных стоков населенных пунктов Кугейского сельского поселения
3. Очистку стоков предложено осуществлять на компактных блочных комплексах биологической очистки сточных вод, у которых весь технологический процесс, включая обезвоживание осадка, осуществляется в закрытых модульно-контейнерных помещениях и ЛОС (локальных очистных сооружениях).
4. Отвод очищенных стоков предлагается осуществлять в балки, либо на рельеф.
5. Отсутствие перспективной схемы водоотведения замедляет развитие сельского поселения в целом.
6. Отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока в жилых и промышленных зонах сельского поселения способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

4.3. Перспективные расчетные расходы сточных вод

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности.

Результаты расчета суммарного расхода сточных вод Кугейского сельского поселения представлены в таблице 13.

Нормируемое водоотведение Кугейским сельским поселением на 2020 год.

с. Кугей

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	600	72,0
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	933	177,3
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	300	12,0
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	300	3,6
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	70	5,3
6	Детские школы искусств	1 учащийся	12	20	0,25
7	Клубы, ДК	1 место	8,6	155	1,3
8	Поликлиники	1 большой в смену	13	43	0,6
9	Предприятия общественного питания	1 посадочное место	12	90	1,0
10	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	1650	148,5
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	15	0,4
Итого:					422,0

Нормируемое водоотведение Кугейским сельским поселением на 2029 год.

с. Кугей

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водоотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	300	36.0
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	1491	283,3
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	150	6,0
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	300	3,6
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	70	5,3
6	Детские школы искусств	1 учащийся	12	20	0,25
7	Клубы, ДК	1 место	8,6	155	1,3
8	Поликлиники	1 больной в смену	13	43	0,6
9	Предприятия общественного питания	1 посадочное место	12	90	1,0
10	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	1750	157,5
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	15	0,4
Итого:		Итого:			496,0

Нормируемое водоотведение Кугейским сельским поселением на 2020 год.

х. Полтава I-я

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	150	18,0
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями. чел	чел	190	289	55,0
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	120	4,8
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	70	0,8
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	20	1,5
6	Фельдшерско-акушерский пункт	1 большой в смену	13	20	0,3
7	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	25	0,3
8	Полив зеленых насаждений	л/сутки	90	500	45,0
9	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	10	0,25
Итого:					126,0

Нормируемое водоотведение Кугейское сельским поселением на 2029 год.

х. Полтава 1-я					
№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	120	14,5
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	382	72,6
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	90	3,6
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	70	0,8
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	20	1,5
6	Фельдшерско-акушерский пункт	1 больной в смену	13	20	0,3
7	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	25	0,3
8	Полив зеленых насаждений	л/сутки	90	500	45,0
9	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	10	0,25
Итого:					139,0

Нормируемое водоотведение Кутейским сельским поселением на 2020 год.

х. Полтава 2-я

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водоотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	60	7,2
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	110	21,0
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	59	2,4
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	30	0,4
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	8	0,6
6	Клубы, ДК	1 место	8,6	20	0,2
7	Фельдшерско-акушерский пункт	1 больной в смену	13	5	0,06
8	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	10	0,1
9	Полив зеленых насаждений	л/сутки	90	200	18,0
10	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	5	0,13
Итого:					50,0

Нормируемое водоотведение Кутейским сельским поселением на 2029 год.

х. Полтава 2-я

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	40	4,8
3	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	173	33,0
4	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	35	1,4
5	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	30	0,4
6	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	8	0,6
7	Клубы, ДК	1 место	8,6	20	0,2
8	Фельдшерско-акушерский пункт	1 большой в смену	13	5	0,06
9	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	10	0,1
10	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	200	18,0
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	5	0,13
Итого:					59,0

Нормируемое водоотведение Кутейским сельским поселением на 2020 год.

х. Харьковский					
№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водоотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	100	12.0
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	274	52.0
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	90	3.6
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	60	0.7
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	15	1.1
6	Клубы, ДК	1 место	8,6	40	0.35
7	Фельдшерско-акушерский пункт	1 большой в смену	13	15	0.2
8	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	20	0.25
9	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	420	38.0
10	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	10	0.3
Итого:					108.0

Нормируемое водоотведение Кугейским сельским поселением на 2029 год.

х.Харьковский

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водоотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн. чел	чел	120	80	9,6
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями. чел	чел	190	372	71,0
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	40	1,6
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	60	0,7
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	15	1,1
6	Клубы, ДК	1 место	8,6	40	0,35
7	Фельдшерско-акушерский пункт	1 большой в смену	13	15	0,2
8	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	20	0,25
9	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	450	40,0
10	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	10	0,3
Итого:					125,0

Нормируемое водоотведение Кутейским сельским поселением на 2020 год.

п. Новополтавский

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	150	18,0
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	768	146,0
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	200	8,0
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	250	3,0
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	70	5,3
6	Детские школы искусств	1 учащийся	12	20	0,3
7	Клубы, ДК	1 место	8,6	95	0,8
8	Поликлиники	1 больной в смену	13	40	0,5
9	Предприятия общественного питания	1 посадочное место	12	60	0,7
10	Полив зеленых насаждений	л/сутки	90	1050	94,5
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	25	0,6
Итого:					278,0

Нормируемое водоотведение Кугейским сельским поселением на 2029 год.

п. Новополтавский

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	90	10,8
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	994	189,0
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	100	4,0
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	250	3,0
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	70	5,3
6	Детские школы искусств	1 учащийся	12	20	0,3
7	Клубы, ДК	1 место	8,6	95	0,8
8	Поликлиники	1 больной в смену	13	40	0,5
9	Предприятия общественного питания	1 посадочное место	12	60	0,7
10	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	1050	94,5
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	25	0,6
Итого:					309,0

Нормируемое водоотведение Кугейским сельским поселением на 2029 год.

п. Чепрасовский

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн. чел	чел	120	22	2,6
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	183	35,0
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	20	0,8
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	27	0,3
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	7	0,5
6	Клубы, ДК	1 место	8,6	20	0,2
7	Фельдшерско-акушерский пункт	1 большой в смену	13	10	0,1
8	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	9	0,1
9	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	200	18,0
10	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	10	0,3
11	Сельско-хозяйственные нужды 10%				6,0
12	Неучтенные расходы 10%				6,0
Итого:					70,0

Нормируемое водоотведение Кутейским сельским поселением на 2020 год.

х. Метелев

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	25	3,0
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	100	19,0
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	28	1,1
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	20	0,3
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	5	0,4
6	Клубы, ДК	1 место	8,6	13	0,1
7	Фельдшерско-акушерский пункт	1 больной в смену	13	8	0,1
8	Полив зеленых насаждений	л/сутки	90	135	12,0
Итого:					36,0

Нормируемое водоотведение Кугейским сельским поселением на 2029 год.

х. Метелев

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	15	1.8
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	127	24.0
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	20	0.8
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	20	0.3
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	5	0.4
6	Клубы, ДК	1 место	8,6	13	0.1
7	Фельдшерско-акушерский пункт	1 больной в смену	13	8	0.1
8	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	140	12,6
Итого:					40,0

4.4. Перспективная схема хозяйственно-бытовой канализации

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие сельского поселения, его первоочередную и перспективную застройки, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий, развития производственных, рекреационных и общественно-деловых центров.

Для прокладки напорных канализационных сетей рекомендуется использовать полиэтиленовые трубы ПЭ-100 SDR 11 PN16 диаметром 250 мм, которые имеют значительный срок службы, не подвержены накоплениям отложений внутри и снаружи, а так же растягиваются без повреждений, так как выполнены из эластичного материала.

Для прокладки самотечных канализационных сетей рекомендуется использовать двухслойные гофрированные полиэтиленовые трубы диаметром 250мм, с толщиной стенки 1,4-1,6 мм., которые характеризуются высокой ударопрочностью даже в условиях низких температур, высокой химической стойкостью и лучшим сопротивлением истиранию по сравнению с многими другими материалами, используемых для производства труб. Кроме того имеют высокую кольцевую жесткость - за счет оптимальной конструкции (то есть способности противостоять давлению грунта и другим внешним механическим воздействиям), и обладают оптимальной стойкостью к сточным водам и агрессивным средам.

Для уменьшения глубины заложения коллекторов и вывода стоков на площадку очистных сооружений предлагается строительство автоматических КНС колодезного типа полной заводской готовности, в количестве 1 шт в с. Кугей.

Автоматизированные канализационные насосные станции выпускается в полимерном корпусе полной заводской готовности. Канализационная насосная станция предназначена для перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод и производственных сточных вод.

Цилиндрические полимерные корпуса-резервуары КНС изготавливаются из спиральновитых труб ПЭНД с полой стенкой. Высота серийных полимерных

корпусов КНС полной заводской готовности предусмотрена в пределах от 2,0м до 6,0м. Для высоты корпуса до 3,0м используется труба класса S2 (кольцевая жесткость $SN=0,002$ мПа). Для высоты корпуса от 3,0м до 6,0м используется труба класса S4 (кольцевая жесткость $SN=0,005$ мПа).

Снизу корпус имеет плоское днище с внутренним наклонным кольцевым ребром для уменьшения неперекачиваемого объёма. Имеется возможность усиления днища стальной сварной рамой для установки насосов свыше 4,0 кВт и массой свыше 60 кг. Марка используемых насосов определяется на последующих стадиях проектирования.

Канализационная насосная станция сверху полимерного корпуса оборудуется крышкой с люком и вентиляцией внутреннего объёма. Для наружной установки вентиляционные трубы выводятся на верхнюю крышку. Для установки автоматизированной канализационной насосной станции внутри помещения, вентиляционные трубы выводятся на боковую стенку корпуса КНС для последующего вывода из помещения.

Присоединение подводящих и напорных трубопроводов к патрубкам КНС выполнено на фланцевых соединениях со стальными фланцами $P_u=1,0$ мПа.

Канализационная насосная станция, как правило, оснащается одним или двумя погружными насосными агрегатами с устройствами быстрого разъема и работает в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Внутри полимерного корпуса дополнительно устанавливается на подводящем патрубке решётчатый накопитель мусора для сбора крупных фрагментов, и технологическая лестница для обслуживания, ремонта или замены запорной арматуры, а так же для возможности осмотра насосов и корпуса КНС.

В случае увеличения производительности КНС предусмотрена возможность размещения оборудования в блоках из 2-х или 3-х корпусов, с дополнительным приемным резервуаром и возможностью размещения запорной арматуры в сухом колодце.

Очистку сточных вод села Кугей предлагается осуществлять на компактном блочном комплексе биологической очистки сточных вод, в котором весь технологический процесс, включая обезвоживание осадка, осуществляется в закрытых модульно-контейнерных помещениях, что позволяет значительно уменьшить площадь территории ОСК и размеры санитарно-защитной зоны. ОСК предлагается разместить в северной части села. Очищенные стоки предлагается отводить в балку Кугей. Площадь территории ОСК ориентировочно составит 0,5 га. Обезвоженный осадок предлагается вывозить на полигон ТБО.

Очистку сточных вод в хуторах Полтава 1-я, Полтава 2-я, Харьковский, Метелев, поселке Новополтавский предлагается выполнять на блочно-модульных локальных очистных сооружениях (ЛОС) с полным циклом механической и биологической очистки. Очищенные стоки после ЛОС отводятся по трубопроводам в балки Кугей, Нижняя, Сухая Чумбурка, Сухая Чумбурка. Проектом предлагается размещение ЛОС в каждом населенном пункте.

Канализование всех населенных пунктов планируется производить поэтапно с постепенным наращиванием мощности ЛОС путем установки дополнительных модулей. В первую очередь централизованной канализацией рекомендуется оборудовать объекты общественного назначения;

В связи с отсутствием вблизи поселка Чепрасовский источников приема очищенных сточных вод, канализование поселка предлагается осуществлять по существующей схеме - в выгребные ямы. Для предотвращения загрязнения подземных вод при использовании выгребных ям предлагается устройство новых водонепроницаемых выгребных ям взамен существующих. Жидкие отходы из выгребных ям предлагается направлять спецтранспортом на ЛОС. Аналогичное решение предлагается принять и по хутору Межевой учитывая малочисленность населения хутора.

5. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ

5.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения населенных пунктов Кугейского сельского поселения принимаются водопроводные сети г. Азова (Приморский групповой водопровод). Подключение к групповому водопроводу предлагается осуществить в районе села Головатовка Пешковского сельского поселения. Подача воды предусматривается по магистральному водоводу из полиэтиленовых труб Ø315 мм от водоисточника, указанного выше, до площадки водопроводных сооружений в селе Кугей, которую предлагается разместить в юго-западной части села.

Общая потребность в воде на конец II расчетного периода (2029 год) должна составить 1471 м³/сут.

Для обеспечения указанной потребности в воде с учетом 100% подключения всех потребителей к централизованной системе водоснабжения предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку производственных, социально- культурных и рекреационных объектов.

с. Кугей

I этап. 2013 -2020 гг.

- строительство водопровода Ø315мм из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-315х8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» от Приморского группового водопровода (в районе с. Головатовка Пешковского сельского поселения) до площадки водопроводных сооружений в с. Кугей, протяженностью 17300 м
- строительство площадки водопроводных сооружений в с.Кугей, оснащённой насосной станцией II подъема, производительностью 2 тыс. м³/сутки, КиП, запорной арматурой, автоматикой, водопроводами, резервуарами 2х250 м³ с фильтрами-поглотителями.

- строительство ограждения площадки водопроводных сооружений из глухих ж/б панелей с насадкой из колючей проволоки в 3 ряда, установленных на фундаменты, высотой 2,5м. Предусматривается установка распашных ворот с калиткой.
- строительство хлораторной, с размещением в ней установки обеззараживания питьевой воды ультрафиолетовым излучением в системе водоснабжения.
- строительство водопроводной сети Ø160мм из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-160x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» от площадки очистных сооружений, протяженностью 400 м
- строительство водопроводной сети Ø110мм из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-110x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» к школе, детскому саду и зданию администрации, протяженностью 1250

II этап. 2020 -2029 гг.

- строительство водопроводной сети протяженностью 17350 м из полиэтиленовых труб Ø110мм ПЭ80 SDR13,6-110x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая»

х. Полтава 1-ая

I этап. 2013 -2020 гг.

- строительство водопровода-отвода Ø200мм из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-200x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» от площадки очистных сооружений с. Кугей до х. Полтава 1-ая, протяженностью 8800 м.
- строительство водопроводной сети Ø110мм из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-110x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» к школе, ФАП, почте, клубу, протяженностью 2400 м

II этап. 2020 -2029 гг.

- строительство водопроводной сети Ø110мм из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-110x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая», протяженностью 4900 м

- строительство водопроводной сети Ø90мм из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-90x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая», протяженностью 1500 м
- строительство водонапорной башни объемом 25 м³ для регулирования расхода воды в хуторе, хранение противопожарного и аварийного запаса воды.

х. Полтава 2-ая

I этап. 2013 -2020 гг.

- строительство водопровода-отвода Ø110мм из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-110x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» от водопровода «площадка водопроводных сооружений в с. Кугей - х. Полтава 1-ая, с подключением в северной части х. Полтава 1-ая, протяженностью 4900 м.
- строительство водопровода-отвода Ø90мм из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-110x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» от поворота автодороги на х. Полтава 2-ая - до х. Полтава 2-ая, протяженностью 1400 м.
- строительство водопроводной сети Ø90мм из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-90x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» к школе, протяженностью 2300 м.

II этап. 2020 -2029 гг.

- строительство водопроводной сети Ø90мм из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-90x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая», протяженностью 3450 м
- строительство водонапорной башни объемом 25 м³ для регулирования расхода воды в хуторе, хранение противопожарного и аварийного запаса воды.

х. Харьковский

I этап. 2013 -2020 гг.

- строительство водопровода-отвода Ø90мм из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-90x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» от водопровода к х. Полтава 2-ая (поворот автодороги на хутор) до х. Харьковский, протяженностью 1900 м.

- строительство водопроводной сети Ø90мм из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-90x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» к школе, протяженностью 1300 м.

II этап. 2020 -2029 гг.

- строительство водопроводной сети Ø90мм из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-90x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая», протяженностью 4200 м
- строительство водонапорной башни объемом 25 м³ для регулирования расхода воды в хуторе, хранение противопожарного и аварийного запаса воды.

х. Новополтавский

I этап. 2013 -2020 гг.

- строительство водопровода-отвода Ø160мм из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-160x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» от водопровода на х. Полтава 1-ая (подключение в западной части хутора) до х. Новополтавский, протяженностью 7900 м.
- реконструкция водопроводной сети с заменой водопроводных труб на трубы Ø110мм ПЭ80 SDR13,6-110x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» к школе, детскому саду, дому культуры, протяженностью 1200 м.
- строительство водонапорной башни объемом 25 м³ для регулирования расхода воды в хуторе, хранение противопожарного и аварийного запаса воды.

II этап. 2020 -2029 гг.

- реконструкция водопроводной сети с заменой водопроводных труб на трубы Ø110мм из ПЭ80 SDR13,6-110x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая», протяженностью 7316 м
- строительство водопроводной сети Ø110мм из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-110x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая», протяженностью 1300 м

- реконструкция водонапорной башни объемом 25 м^3 для регулирования расхода воды в хуторе, хранение противопожарного и аварийного запаса воды.

х. Метелев

I этап. 2013 -2020 гг.

- строительство водопровода-отвода $\varnothing 90 \text{ мм}$ из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-90x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» от водопровода в х. Новополтавский (подключение возле вновь возводимой водонапорной башни) до х. Метелев, протяженностью 1900 м.

- реконструкция водопроводной сети с заменой водопроводных труб на трубы $\varnothing 90 \text{ мм}$ из ПЭ80 SDR13,6-90x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая», протяженностью 800 м

II этап. 2020 -2029 гг.

- реконструкция водопроводной сети с заменой водопроводных труб на трубы $\varnothing 90 \text{ мм}$ из ПЭ80 SDR13,6-90x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая», протяженностью 951 м
- строительство водопроводной сети $\varnothing 90 \text{ мм}$ из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-90x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая», протяженностью 750 м
- реконструкция водонапорной башни объемом 25 м^3 для регулирования расхода воды в хуторе, хранение противопожарного и аварийного запаса воды.

х. Чепрасовский

I этап. 2013 -2020 гг.

работы не предусмотрены

II этап. 2020 -2029 гг.

- строительство водопровода-отвода $\varnothing 90 \text{ мм}$ из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-90x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» от водопровода на х. Новополтавский

(подключение у поворота автомобильной дороги на хутор) до х. Чепрасовский, протяженностью 2900 м.

- реконструкция водопроводной сети с заменой водопроводных труб на трубы Ø90мм из ПЭ80 SDR13,6-90x8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая», протяженностью 1860 м

- реконструкция водонапорной башни объемом 25 м³ для регулирования расхода воды в хуторе, хранение противопожарного и аварийного запаса воды.

5.2. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоотведения

с. Кугей

Водоотведение будет осуществляться самотечными канализационными коллекторами до канализационной насосной станции, далее по напорным коллекторам стоки через колодцы-гасители подаются на площадку очистных сооружений.

х. Полтава 1-ая, х. Полтава 2-ая, х.Харьковский, х. Новополтавский, х. Метелев

Очистку сточных вод в хуторах с расходом на расчетный период до 2029г. предлагается выполнять на блочно-модульных локальных очистных сооружениях (ЛОС) с полным циклом механической и биологической очистки.

Для обеспечения приема сточных вод от планируемых объектов канализования и их очистки предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей.

с. Кугей

I этап. 2013 – 2020 гг.

- строительство очистных сооружений в северной части с.Кугей , представленных компактным блочным комплексом биологической очистки сточных вод, в котором весь технологический процесс, включая обезвоживание осадка, осуществляется в закрытых модульно-контейнерных помещениях.
- строительство самотечного коллектора очищенных сточных вод от площадки очистных сооружений до балки Кугей Ø300 мм из полиэтиленовых труб протяженностью 1900м
- строительство напорной канализации с колодцами-гасителями от очистных сооружений до КНС расположенного в с. Кугей из полиэтиленовых труб Ø 200мм протяженностью 3650м.
- строительство автоматической КНС колодезного типа в южной части села
- строительство самотечной канализации из полиэтиленовых труб Ø 250мм к зданию школы, администрации, детскому саду, протяженностью 1000 м.

II этап. 2020 -2029 гг.

- строительство самотечной канализации из полиэтиленовых труб Ø 250мм протяженностью 9400 м.

х. Полтава 1-ая

I этап. 2013 – 2020 гг.

- строительство локальных очистных сооружений (ЛОС) в западной части хутора
- строительство самотечного коллектора очищенных сточных вод от ЛОС Ø250 мм из полиэтиленовых труб протяженностью 200 м
- строительство самотечной канализации их полиэтиленовых труб Ø250 мм к зданию школы, ФАП, почты, клуба, протяженность 2300 м

II этап. 2020 -2029 гг.

- строительство самотечной канализации из полиэтиленовых труб Ø 250мм протяженностью 4800 м

х. Полтава 2-ая

I этап. 2013 – 2020 гг.

- строительство локальных очистных сооружений (ЛОС) в западной части хутора
- строительство самотечного коллектора очищенных сточных вод от ЛОС Ø250 мм из полиэтиленовых труб протяженностью 250 м
- строительство самотечной канализации их полиэтиленовых труб Ø250 мм к зданию школы, протяженность 750 м

II этап. 2020 -2029 гг.

- строительство самотечной канализации из полиэтиленовых труб Ø 250мм протяженностью 2100 м

х. Харьковский

I этап. 2013 – 2020 гг.

- строительство локальных очистных сооружений (ЛОС) в юго-западной части хутора
- строительство самотечного коллектора очищенных сточных вод от ЛОС Ø250 мм из полиэтиленовых труб протяженностью 100 м
- строительство самотечной канализации их полиэтиленовых труб Ø250 мм к зданию школы, ФАП, клуба, протяженность 1800 м

II этап. 2020 -2029 гг.

- строительство самотечной канализации из полиэтиленовых труб Ø 250мм протяженностью 2400 м

х. Новополтавский

I этап. 2013 – 2020 гг.

- строительство локальных очистных сооружений (ЛОС) в западной части хутора
- строительство самотечного коллектора очищенных сточных вод от ЛОС Ø250 мм из полиэтиленовых труб протяженностью 100 м
- строительство самотечной канализации их полиэтиленовых труб Ø250 мм к зданию школы, детского сада, клуба, столовой, протяженность 1000 м

II этап. 2020 -2029 гг.

- строительство самотечной канализации из полиэтиленовых труб Ø 250мм протяженностью 3400 м

х. Метелев

I этап. 2013 – 2020 гг.

- строительство локальных очистных сооружений (ЛОС) в северо-западной части хутора
- строительство самотечного коллектора очищенных сточных вод от ЛОС Ø250 мм из полиэтиленовых труб протяженностью 150 м
- строительство самотечной канализации их полиэтиленовых труб Ø250 мм к зданию клуба, магазину, протяженность 1900 м

II этап. 2020 -2029 гг.

- строительство самотечной канализации из полиэтиленовых труб Ø 250мм протяженностью 1400 м

6. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

В соответствии с действующим законодательством в объём финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей программы включается весь комплекс расходов, связанных с проведением мероприятий. К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
- приобретение материалов и оборудования;
- пусконаладочные работы;
- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства производственных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения. Сметная стоимость в текущих ценах – это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учётом всех вышеперечисленных составляющих.

Сметная стоимость строительства и реконструкции объектов определена в ценах 2013 года. За основу принимаются сметы по имеющейся проектно-сметной документации и сметы-аналоги мероприятий (объектов), аналогичных приведённым в программе с учётом пересчитывающих коэффициентов.

Всего инвестиций на 2013-2029 годы необходимо 464 000 тыс. руб., в т.ч. для строительства системы водоснабжения 310 350 тыс.руб., для строительства системы водоотведения 153 650 тыс.руб.

Финансовая потребность для реализации схемы водоснабжения на I этап строительства 2013-2020гг.

Населенный пункт	Стоимость ПСД, тыс. руб.	Стоимость строительства подводящих водоводов, тыс. руб.	Стоимость реконструкции водонапорных башен, тыс. руб. / строительства	Стоимость строительства площадок водопроводных сооружений, тыс. руб.	Стоимость реконструкции водопроводных сетей, тыс. руб.	Стоимость строительства водопроводных сетей, тыс. руб.	Источник финансирования, тыс. руб.		
							Областной бюджет (85%)	Бюджет района (5%)	Частные инвестиции (10%)
с. Кугей	7 650	52 000	-	30 000	-	3 650	79 305	4 665	9 330
х. Полтава 1-ая	3 250	22 900	-	-	-	5 300	26 733	1 572	3 145
х. Полтава 2-ая	2 500	16 400	-	-	-	5 000	20 315	1 195	2 390
х. Харьковский	950	5 000	-	-	-	2 900	7 523	442	885
х.Новополтавский	3 000	20 550	700	-	2 400	-	22 653	1 332	2 665
х. Метелев	1 600	11 700	-	-	1 600	-	12 665	745	1 490
х. Цеprasовский	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого:	18 950	128 550	700	30 000	4 000	16 850	169 194	9 951	19 905

* стоимость работ на строительство уточняется после разработки ПСД

* стоимость ПСД взята по укрупненным показателям

Финансовая потребность для реализации схемы водоснабжения на II этап строительства 2020-2029гг.

Населенный пункт	Стоимость ПСД, тыс. руб.	Стоимость строительства водопроводных сетей, тыс. руб.	Стоимость реконструкции водопроводных сетей / водонапорных башен, тыс. руб.	Стоимость реконструкции водопроводных сетей, тыс. руб.	Стоимость строительства водопроводных сетей, тыс. руб.	Источник финансирования тыс. руб.		
						Областной бюджет (85%)	Бюджет района (5%)	Частные инвестиции (10%)
с. Кугей	4 650	-	700	-	38 200	37 018	2 177	4 355
х. Полтава 1-ая	1 600	-	700	-	14 100	13 940	820	1 640
х. Полтава 2-ая	1 000	-	700	-	7 600	7 905	465	930
х. Харьковский	1 150	-	700	-	9 250	9 435	555	1 110
х.Новополтавский	2 150	-	700	16 100	2 900	10 285	605	1 210
х. Метелев	550	-	700	2 100	1 650	4 250	250	500
х. Чепрасовский	1 500	7 550	700	4 100	-	11 773	692	1 385
Итого:	12 600	7 550	4 900	22 300	73 700	94 606	5 564	11 130

*стоимость работ на строительство уточняется после разработки ПСД

*стоимость ПСД взята по укрупненным показателям

Финансовая потребность для реализации схемы водоотведения на I этап строительства 2013-2020гг.

Населенный пункт	Стоимость ПСД, тыс. руб.	Стоимость строительства очистных сооружений тыс. руб.	Стоимость строительства напорного коллектора тыс. руб.	Стоимость строительства КНС с колодезем-гасителем тыс. руб.	Стоимость строительства самотечного коллектора тыс. руб.	Источник финансирования тыс. руб.		
						Областной бюджет (85%)	Бюджет района (5%)	Частные инвестиции (10%)
с. Кугей	4 000	20 000	9 900	3 500	7 000	37 740	2 220	4 440
х. Полтава 1-ая	1 500	5 000	-	-	6 000	10 625	625	1 250
х. Полтава 2-ая	900	3 500	-	-	2 400	5 780	340	680
х. Харьковский	1 250	3 500	-	-	4 600	7 948	467	935
х.Новополтавский	950	3 500	-	-	2 650	6 035	305	710
х. Метелев	1 300	3 500	-	-	4 950	8 288	487	975
Итого:	9 900	39 000	9 900	3 500	27 600	76 416	4 444	8 990

* стоимость работ на строительство уточняется после разработки ПСД

* стоимость ПСД взята по укрупненным показателям

Финансовая потребность для реализации схемы водоотведения на II этап строительства 2020-2029 гг.

Населенный пункт	Стоимость ПСД, тыс. руб.	Стоимость строительства канализационных пунктов внутри населенных пунктов, тыс. руб.	Источник финансирования тыс. руб.		
			Областной бюджет (85%)	Бюджет района (5%)	Частные инвестиции (10%)
с. Кугей	2 500	22 600	21 335	1 255	2 510
х. Полтава 1-ая	1 400	12 000	11 390	670	1 340
х. Полтава 2-ая	600	5 100	4 845	285	570
х. Харьковский	700	5 800	5 525	325	650
х.Новополтавский	1 000	8 200	7 905	465	930
х. Метелев	400	3 400	3 230	190	380
Итого:	6 600	57 100	54 230	3 190	6 380

*стоимость работ на строительство уточняется после разработки ПСД

*стоимость ПСД взята по укрупненным показателям

В таблице 18 представлена информация по финансовым потребностям проведения мероприятий в разбивке по годам и видам деятельности

Таблица 18

Год	Расходы на мероприятия, тыс. руб. (без НДС)		
	Водоснабжение	Водоотведение	ИТОГО по схемам
2013	8950	7900	16 850
2014	31 100	15 950	47 050
2015	26 500	11 000	37 500
2016	26 500	11 000	37 500
2017	26 500	11 000	37 500
2018	26 500	11 000	37 500
2019	26 500	11 000	37 500
2020	26 500	11 000	37 500
Итого 2013-2020гг	199 050	89 850	288 900
2022-2027гг	111 300	63 800	175 100
Всего по схемам:	310 350	153 650	464 000

7. ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

7.1. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий программы

Реализация мероприятий программы предполагается не только за счет средств организации коммунального комплекса, полученных в виде платы за подключение, но и за счет средств внебюджетных источников (частные инвесторы, кредитные средства, личные средства граждан).

Общая сумма инвестиций, учитываемая в плате за подключение на реализацию схем водоснабжения и водоотведения (без учета НДС) составит всего 464 000 тыс. рублей, в т.ч. приходящиеся на водоснабжение – 310 350 тыс. рублей, приходящиеся на водоотведение – 153 650 тыс. рублей.

7.2. Структура финансирования программных мероприятий.

Общий объем финансирования программы развития схем водоснабжения и водоотведения в 2013-2029 годах составляет:

- всего – 464 000 тыс. рублей
- в том числе:
- областной бюджет – 394 400 тыс. рублей;
- местный бюджет – 23 200 тыс. рублей;
- внебюджетные источники – 46 400 тыс. рублей

7.3 Предварительный расчет тарифов на подключение к системам водоснабжения и водоотведения

Размер тарифа на подключение определяется как отношение финансовых потребностей, финансируемых за счет тарифов на подключение организации коммунального комплекса или иных источников к присоединяемой нагрузке. Основным исходным параметром расчета тарифа на подключение являются мероприятия развития систем водоснабжения и водоотведения Кугейского сельского поселения.

Тариф на подключение строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоснабжения ($T_{\text{вподкл.}}$) при увеличении пропускной способности водопроводных сетей или строительства новых рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{вподкл.}} = \text{ФПв} / Q_{\text{в}}$$

где,

ФПв – финансовые потребности, направляемые на модернизацию, реконструкцию и строительство новых объектов, результатом которых является увеличение пропускной способности водопроводных сетей (рубли);

$Q_{\text{в}}$ - планируемый объем мощности в результате увеличения пропускной способности водопроводных сетей для подключения объектов к системе водоснабжения (м³/час).

Тариф на подключение существующих и строящихся объектов недвижимости к системе водоотведения (Ткподкл) при пропускной способности канализационных сетей рассчитывается по формуле:

$$Ткподкл = ФПк / Qк$$

где: ФПк – финансовые потребности, направляемые на строительство объектов, (рубли);

Qк - планируемый объем мощности для подключения объектов к системе водоотведения (м3/час).

Таким образом, средневзвешенный тариф на подключение:

- к сетям водоснабжения составит:

310350 тыс. руб./1471 м3/сут./24 ч = 8 832,5 руб./ м3/час;

- к сетям водоотведения составит:

153650 тыс. руб./1168 м3/сут./24 ч = 5481,2 руб./ м3/час.

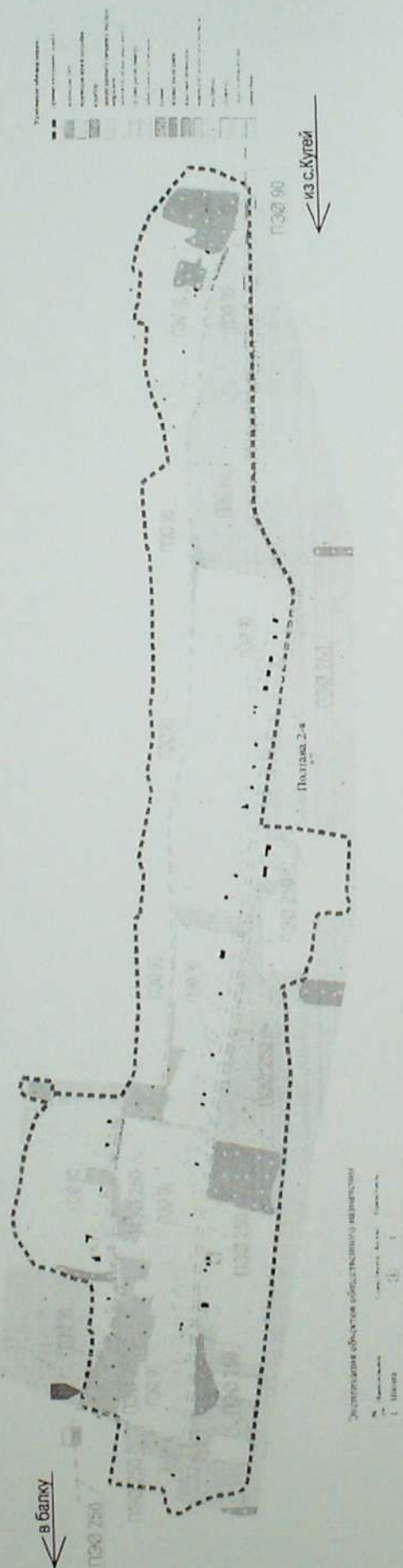
Плата за работы по присоединению внутриплощадочных или внутридомовых сетей построенного (реконструированного) объекта капитального строительства в точке подключения к сетям инженерно-технического обеспечения (водоснабжения и водоотведения) в состав платы за подключение не включается. Указанные работы могут осуществляться на основании отдельного договора, заключаемого организацией коммунального комплекса и обратившимися к ней лицами, либо в договоре о подключении должно быть определено, на какую из сторон возлагается обязанность по их выполнению.

8. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.

В результате реализации настоящей программы:

- потребители будут обеспечены коммунальными услугами централизованного водоснабжения и водоотведения;
- будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг;
- будет улучшена экологическая ситуация.

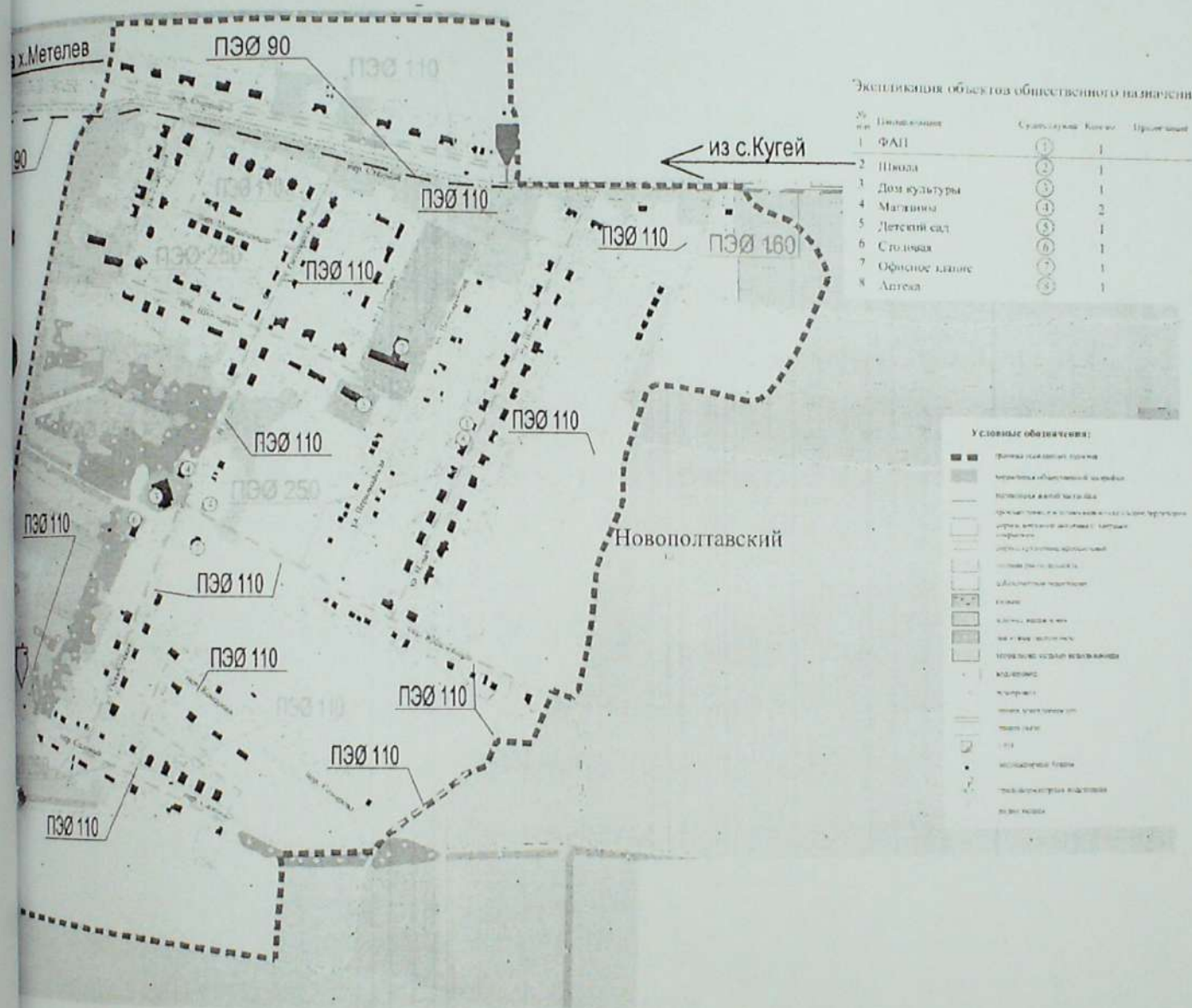
Реализация программы направлена на увеличение мощности по водоснабжению и строительству системы водоотведения для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов Кугейского сельского поселения в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2013 – 2029 г.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

№	Наименование	Обозначение
1	Граница населенного пункта	— — — — —
2	Строительство водонапорной башни объемом 25 м ³	
3	Водопровод от с. Кутей	— — — — —
4	Строительство водопровода (I и II этап строительства)	— — — — —
5	Строительство очистных сооружений	
6	Строительство канализационного самотечного коллектора	— — — — —
7	Строительство коллектора очищенных стоков вод	— — — — —

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ НА I-II ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА 2013-2029гг. Х.НОВОПОЛТАВСКИЙ КУГЕЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ АЗОВСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ М 1:10000



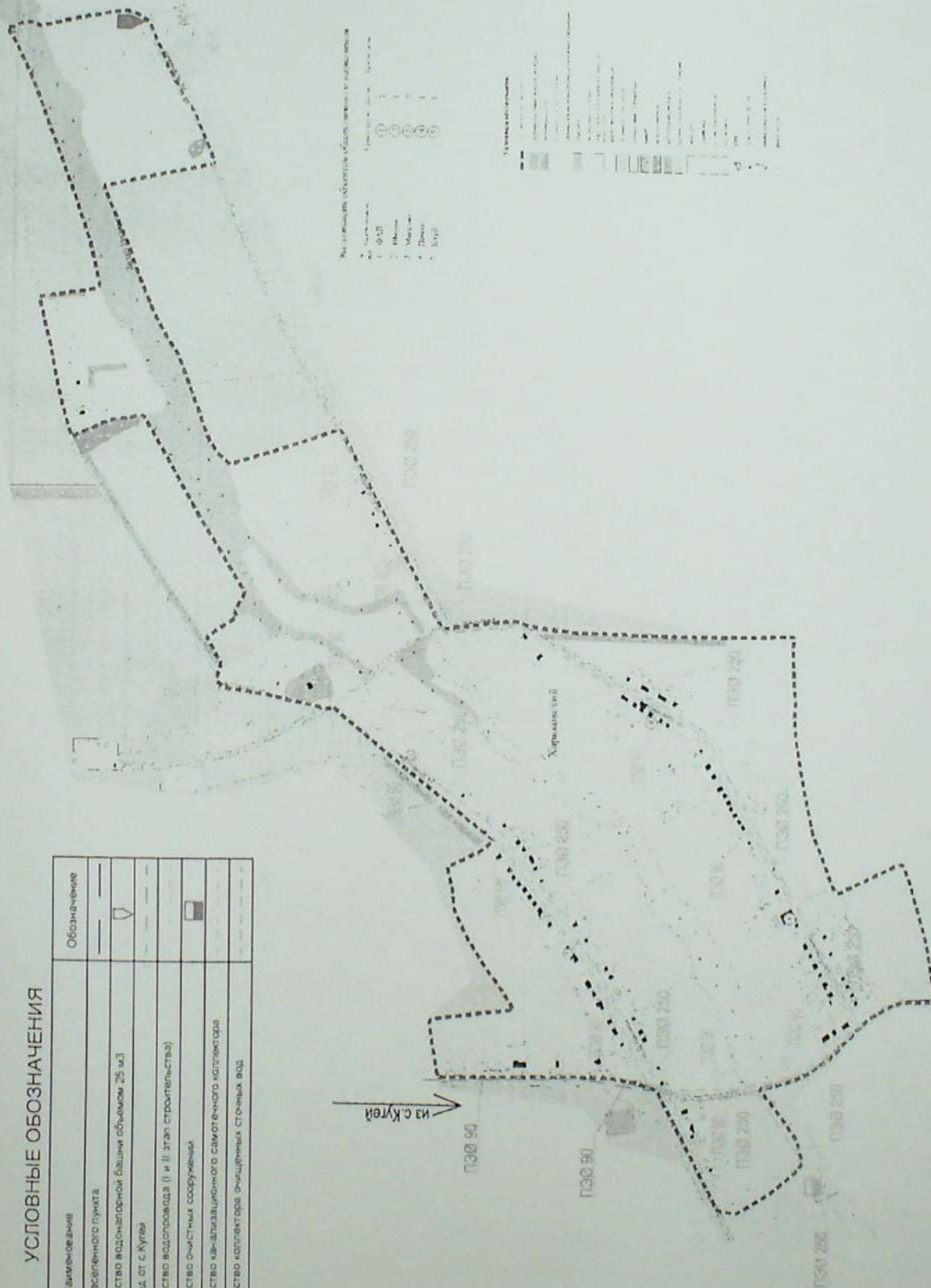
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

№	Наименование	Обозначение
1	Граница населенного пункта	— — — — —
2	Реконструкция водонапорной башни объемом 25 м3	■
3	Строительство водонапорной башни объемом 25 м3	□
4	Водопровод от с.Кугей	— — — — —
5	Водопровод на х.Метелев	— — — — —
6	Реконструкция водопровода (I и II этап строительства)	— — — — —
7	Строительство водопровода (I и II этап строительства)	— — — — —
8	Строительство очистных сооружений	■
9	Строительство канализационного самотечного коллектора	— — — — —
10	Строительство коллектора очищенных сточных вод	— — — — —



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

№	Наименование	Обозначение
1	Граница населенного пункта	— — — — —
2	Строительство водонапорной башни объемом 25 м ³	
3	Водопровод от с. Кугей	— — — — —
4	Строительство водопровода (I и II этап строительства)	— — — — —
5	Строительство очистных сооружений	
6	Строительство канализационного самотечного коллектора	— — — — —
7	Строительство коллектора очищенных сточных вод	— — — — —

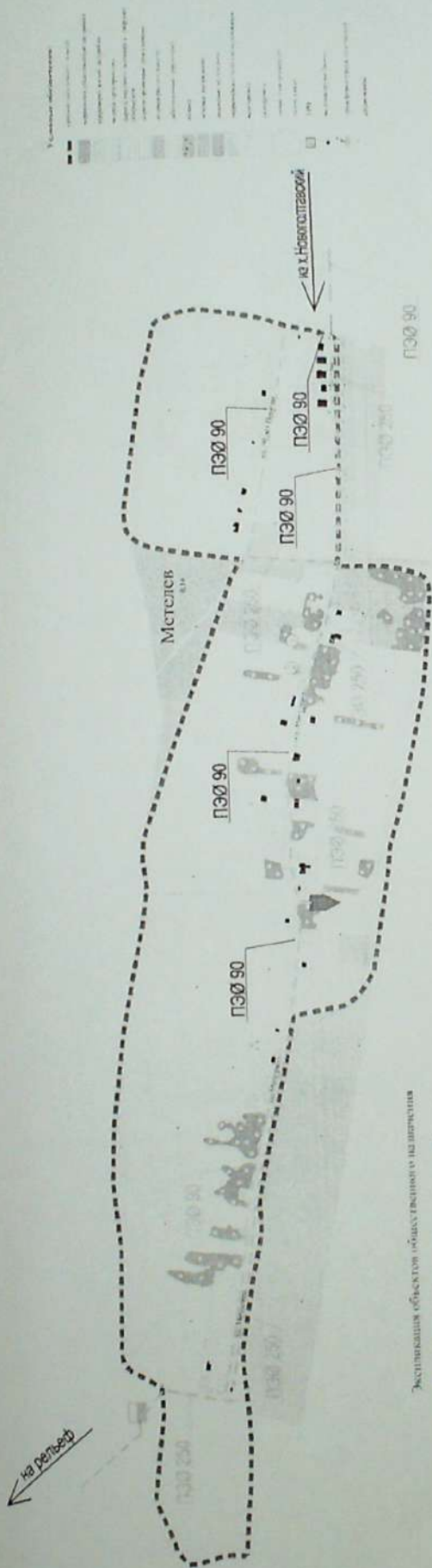


79

иные обозначения:

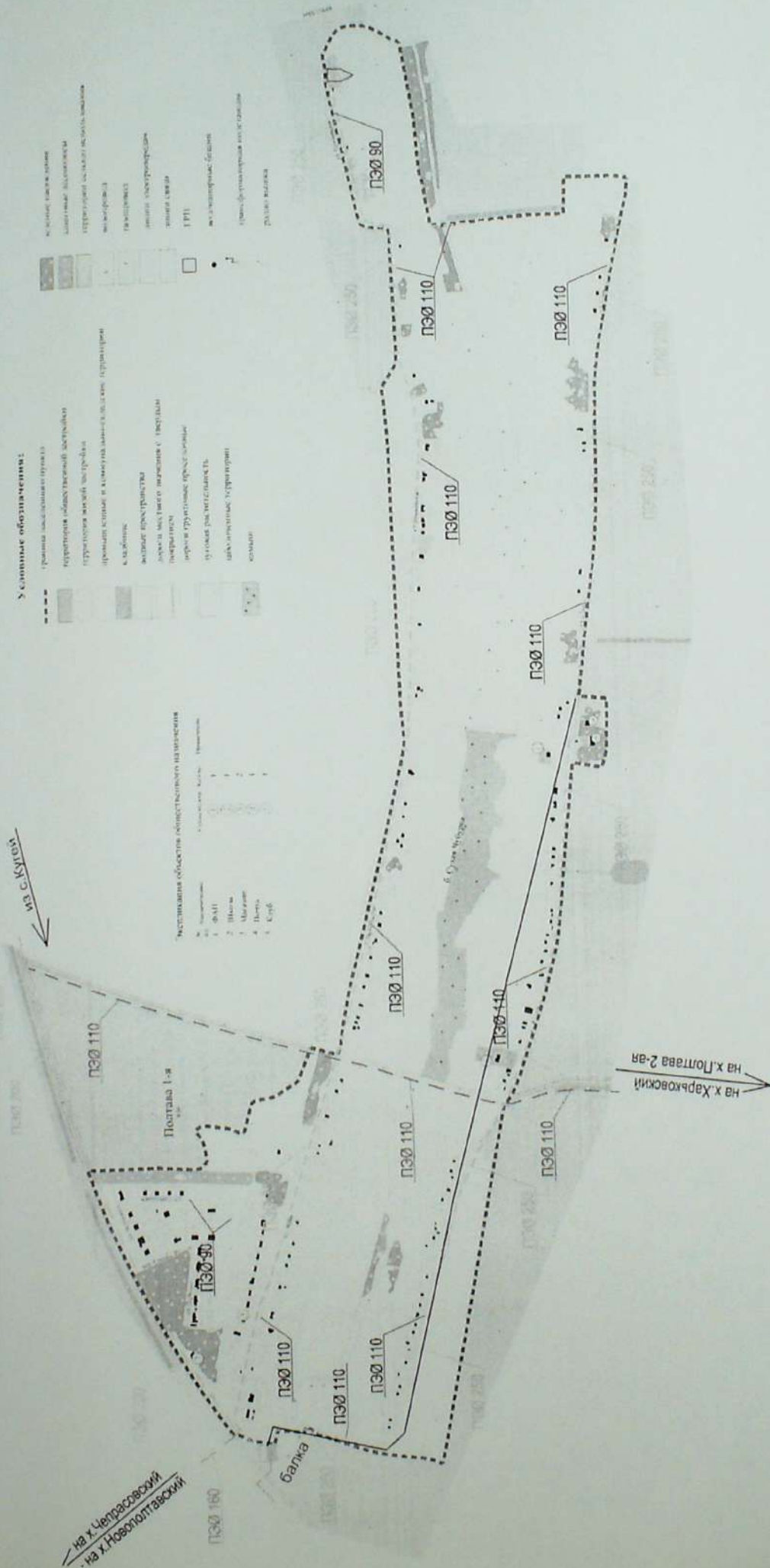
[illegible]

№	Наименование	Обозначение
1	Граница населенного пункта	— — — — —
2	Строительство водонапорной башни объемом 25 м ³	
3	Приморский групповой водопровод от с. Пешково	— — — — —
4	Строительство водопровода (I и II этап строительства)	
5	Площадка водопроводных сооружений с насосной станцией II подъема	
6	Строительство канализационной насосной станции	
7	Строительство очистных сооружений	
8	Колодезь-источник	
9	Строительство канализационного самотечного коллектора	— — — — —
10	Строительство канализационного напорного коллектора	— — — — —



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

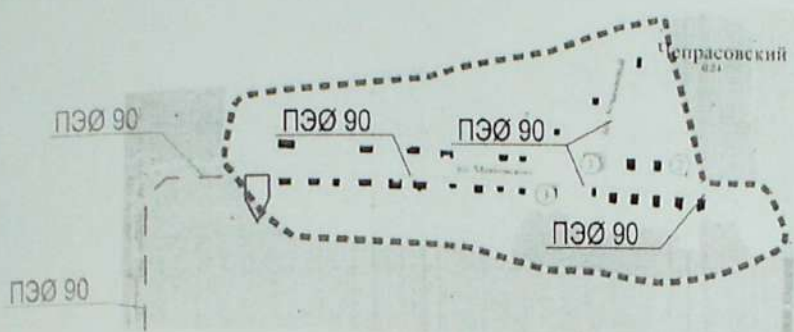
№	Наименование	Обозначение
1	Граница населенного пункта	—
2	Реконструкция водонапорной башни объемом 25 м ³	—
3	От х. Новополтавский	—
4	Реконструкция водопровода (I и II этап строительства)	—
5	Строительство водопровода (I и II этап строительства)	—
6	Строительство очистных сооружений	—
7	Строительство канализационного самотечного коллектора	—
8	Строительство коллектора очищенных сточных вод	—



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

№	Наименование	Объем, м³
1	Граница насаженного грунта	—
2	Строительство водонапорной башни объемом 25 м³	0
3	От насосной станции II подъема с Купчи	—
4	Водопровод на х. Харьковский х. Потапов 2-ая	—
5	Водопровод на х. Чепрасовский х. Новопотаповый	—
6	Строительство водопровода (I и II этап строительства)	—
7	Строительство очистных сооружений	1
8	Строительство канализационного самотечного коллектора	—
9	Строительство коллектора очищенных сточных вод	—

82 СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ НА I-II ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА 2013-2029гг. Х.ЧЕПРАСОВСКИЙ КУГЕЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ АЗОВСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ М 1:10000



Объяснение объектов общественного назначения

№	Наименование	С. строительства	К. строительства	Примечание
1	Кухня	1	1	
2	Пачкающая кухня	2	1	
3	Магазин	3	1	

• УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

№	Наименование	Обозначение
1	Граница населенного пункта	— — — — —
2	Реконструкция водонапорной башни объемом 25 м3	↓
3	Водопровод от с.Кугей	— — — — —
4	Реконструкция водопровода (I и II этап строительства)	— — — — —