

**ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ  
КЕМЕШ-КУЛЬСКОГО  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
МАМАДЫШСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

ул.Центральная, д.98,помещение 1, с. Кемеш-Куль,  
Мамадышский район,  
Республика Татарстан, 422147



**ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
МАМАДЫШ МУНИЦИПАЛЬ  
РАЙОНЫ КӨМЕШ-КУЛ АВЫЛ  
ЖИРЛЕГЕ БАШКАРМА  
КОМИТЕТЫ**

Үзәк ур., 98 нче йорт, 1нче бина, Көмеш-Кул  
авылы, Мамадыш районы,  
Татарстан Республикасы, 422147

тел.(факс): (85563) 2-46-38; e-mail:KemKul.Mam@tatar.ru, www:mamadysh.tatarstan.ru

Постановление  
“31” октября 2024 г.

Карар  
№ 19

**Об утверждении схемы водоснабжения  
и водоотведения Кемеш-Кульского сельского  
поселения Мамадышского муниципального  
района Республики Татарстан**

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», руководствуясь Федеральным законом № 131-ФЗ от 06.10.2003 г. «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Уставом Кемеш-Кульского сельского поселения Мамадышского муниципального района Республики Татарстан, **п о с т а н о в л я ю:**

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения Кемеш-Кульского сельского поселения Мамадышского муниципального района Республики Татарстан согласно приложению.
2. Признать утратившим силу Постановление Исполнительного комитета Кемеш-Кульского сельского поселения Мамадышского муниципального района Республики Татарстан № 26 от 25.12.2015 года «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Кемеш-Кульского сельского поселения Мамадышского муниципального района Республики Татарстан».
3. Обнародовать настоящее постановление путем размещения его на информационных стендах сельского поселения, официальном сайте Мамадышского муниципального района [mamadysh.tatarstan.ru](http://mamadysh.tatarstan.ru), официальном портале правовой информации Республики Татарстан ([pravo.tatarstan.ru](http://pravo.tatarstan.ru)).
4. Настоящее постановление вступает в силу после его официального обнародования (опубликования).
5. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Руководитель



И.Н.Салахутдинов

Приложение к постановлению  
руководителя исполнительного  
комитета Кемеш-Кульского сельского  
поселения Мамадышского  
муниципального района РТ

от «31» октября 2024 г. № 19

**СХЕМА**  
**водоснабжения и водоотведения**  
**Кемеш-Кульского сельского поселения**  
**Мамадышского муниципального района**  
**Республики Татарстан**  
**до 2034 года**

г. Мамадыш  
2024 г.

## **Состав схемы водоснабжения и водоотведения Кемеш-Кульского сельского поселения Мамадышского муниципального района Республики Татарстан на период до 2034г.**

Разработанная схема водоснабжения и водоотведения Кемеш-Кульского сельского поселения включает в себя:

- I. Общие положения.
- II. Полномочия органов местного самоуправления в сфере водоснабжения и водоотведения.
- III. Цели и задачи разработки схемы водоснабжения и водоотведения.
- IV. Общую характеристику сельского поселения.
- Раздел 1. I. Существующее положение в сфере водоснабжения
- Раздел 2. I. Существующее положение в сфере водоотведения
- V. Перспективное потребление ресурсов в сфере водопотребления и водоотведения в административных границах поселения.
- VI. Графическая часть схемы холодного водоснабжения

### **I. Общие положения**

Схема водоснабжения и водоотведения Кемеш-Кульского сельского поселения — документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы водоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования.

Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения Кемеш-Кульского сельского поселения Мамадышского муниципального района является:

- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Генеральный план поселения.

Схема водоснабжения и водоотведения разрабатывается в соответствии с документами территориального планирования и программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, а также с учетом схем энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения.

Схема водоснабжения разработана на срок 10 лет.

Основные термины:

- водоснабжение - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение).
- водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;
- водопроводная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;
- гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;
- качество и безопасность воды (далее - качество воды) - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;
- нецентрализованная система холодного водоснабжения - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;
- централизованная система холодного водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

## **II. Полномочия органов местного самоуправления в сфере водоснабжения и водоотведения**

1. К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации водоснабжения и водоотведения на соответствующих территориях относятся:

- 1) организация водоснабжения населения, в том числе принятие мер по организации водоснабжения населения и (или) водоотведения в случае невозможности исполнения организациями, осуществляющими горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, своих обязательств либо в случае отказа указанных организаций от исполнения своих обязательств;
- 2) определение для централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения поселения, городского округа гарантирующей организации;
- 3) согласование вывода объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения в ремонт и из эксплуатации;
- 4) утверждение схем водоснабжения и водоотведения поселений, городских округов;
- 5) утверждение технических заданий на разработку инвестиционных программ;
- 6) согласование инвестиционных программ;
- 7) согласование планов снижения сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водосборные площади (далее - план снижения сбросов);
- 8) принятие решений о порядке и сроках прекращения горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и об организации перевода абонентов, объекты капитального строительства которых подключены к таким системам, на иную систему горячего водоснабжения в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом;
- 9) заключение соглашений об условиях осуществления регулируемой деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения в случаях, предусмотренных Федеральным законом.

2. Органы местного самоуправления поселений, городских округов в пределах их полномочий в сфере водоснабжения и водоотведения вправе запрашивать у организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, информацию, необходимую для осуществления полномочий, установленных Федеральным законом, а указанные организации обязаны предоставить запрашиваемую информацию.

3. Решение органа местного самоуправления, принятое в соответствии с переданными им в соответствии с частью 2 статьи 5 настоящего Федерального закона полномочиями, подлежит отмене органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в случае, если такое решение противоречит законодательству Российской Федерации.

## **III. Основные цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения**

- обследование системы водоснабжения и анализ существующей ситуации в водоснабжении и водоотведении сельского поселения;
- определение возможности подключения к сетям водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями;
- минимизация затрат на водоснабжение и водоотведения в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение жителей Кемеш-Кульского сельского поселения при необходимости в подключении к сетям водоснабжения и обеспечения жителей поселения водой хозяйственно-питьевого назначения.
- выбор оптимального варианта развития водоснабжения и основные рекомендации по развитию системы водоотведения сельского поселения до 2034 года.

## **IV. Общая характеристика сельского поселения**

Кемеш-Кульское сельское поселение входит в состав Мамадышского муниципального района Республики Татарстан.

Территория сельского поселения расположена в западной части Мамадышского муниципального района.

В состав Кемеш-Кульского сельского поселения входит 3 населенных пункта. Административным центром поселения является с. Кемеш-Куль.

Численность населения Кемеш-Кульского сельского поселения на 01.01.2024 – 922 человека, что составляет 2,08 % от общего населения Мамадышского муниципального района.

По состоянию на 01.01.2024 г. на территории Кемеш-Кульского сельского поселения расположено 3 сельских населенных пункта, которые группируются по численности жителей, зарегистрированных по месту жительства (постоянное население).

Численность населения и жилой фонд Кемеш-Кульского сельского поселения Мамадышского муниципального района приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

№ пп	Наименование территории	Сущест. положение (2024 год)		Первая очередь (2025 год)		Расчетный срок (2034 год)	
		Население (чел.)	Жилой фонд (тыс.кв.м)	Население (чел.)	Жилой фонд (тыс.кв.м)	Население (чел.)	Жилой фонд (тыс.кв.м)
1	Кемеш-Кульское СП	922	19,73	917	27,69	801	34,28
	с. Кемеш-Куль	366	8,30	375	11,33	342	14,64
	с. Алгаево	279	6,05	292	8,82	248	10,61
	д. Большие Уськи	277	5,38	250	7,55	211	9,03

Агропромышленная отрасль представлена хозяйством А/ф «Таканыш».

Таблица 1.2

Объекты агропромышленного комплекса

№ пп	Сельское поселение	Населенный пункт	Наименование хозяйства	Специализация	Суц. поголовье
1	Кемеш-Кульское СП	Алгаево	ООО А/ф Таканыш СХПК Туганяк	КРС	500
2		Большие Уськи	ООО А/ф Таканыш СХПК Туганяк	КРС	2000
3		Кемеш-Куль	ООО А/ф Таканыш СХПК Туганяк	КРС	1041

## 2 ВОДОСНАБЖЕНИЕ

### 2.1 Современное состояние

#### 2.1.1 Источники водоснабжения

Источниками водоснабжения Кемеш-Кульского сельского поселения Мамадышского муниципального района служат подземные воды. Население пользуется водой из артезианских скважин, родников и из шахтных колодцев. Все реки в районе используются населением для орошения сельхозугодий.

Качество воды в источниках зависит от случайных или систематических загрязнений. Поэтому вокруг каждого водоисточника должна быть зона санитарной охраны (далее ЗСО), состоящая из трех поясов (наличие зон санитарной охраны приведено в таблице 2.1).

Таблица 2.1

№ пп	Наименование населенного пункта	Кол-во родников, шт.	Кол-во скважин, шт.	Производительность скважин, м <sup>3</sup> /сут	Наличие ЗСО, шт.	Кол-во ВВ/емкость, шт.	Прот-ть сетей водопровода, м	Прот-ть сетей подлежащих замене, м
1	Кемеш-Кульское СП	-	3	432,00	3	-	16310,00	13864,00
	с. Кемеш-Куль	-	1	144,00	1	-	6350,00	5398,00
	с. Алгаево	-	1	144,00	1	-	6100,00	5185,00
	д. Большие Уськи	-	1	144,00	1	-	3860,00	3281,00

Водопроводные сети оборудованы пожарными гидрантами и водоразборными колонками. Противопожарный запас воды хранится в водонапорных башнях, емкостях и резервуарах чистой воды.

### 2.1.2 Расчетные расходы

Водопотребление определено по всем видам потребителей (население, промышленность, животноводство).

Общий расход на хозяйственно-питьевые нужды населения в каждом населенном пункте пропорционален числу жителей и зависит от степени благоустройства жилой зоны.

Коммунальный сектор включает в себя: население, общественно-административные здания, личный скот. Водопотребление коммунального сектора определено без учета воды, расходуемой на полив приусадебных участков и зеленых насаждений.

В животноводческий сектор входит скот, содержащийся на животноводческих комплексах и фермах.

Расход воды на содержание и поение скота, зверей и птицы на животноводческих фермах и комплексах приняты согласно Ведомственным нормам технологического проектирования ВНТП-Н-97, разработанных и утвержденных Министерством сельского хозяйства и продовольствия РФ и составляют:

- для КРС (молодняк) – 30 л/сут,
- для КРС (молочные) – 100 л/сут,
- для КРС (мясные) – 55 л/сут,
- для свиней – 25 л/сут,
- для лошадей – 65 л/сут,
- для кур яичных пород - 0,31 л/сут,
- для кур мясных пород - 0,36 л/сут,

Количество голов скота и водопотребление по каждому хозяйству представлены в таблице 2.2.

*Водопотребление животноводческими фермами на 2024 год*

Таблица 2.2

№ пп	Наименование сельских поселений, нас.пунктов	Наименование хозяйств	Специализация	Количество голов	Водопотребление, м3/сут	Всего водопотребления, м3/сут
4	Кемеш-Кульское СП					
	Алгаево	ООО А/ф Таканыш СХПК Туган як	Молодняк	500	15,00	15,00
	Большие Уськи	ООО А/ф Таканыш СХПК Туган як	Молодняк	600	18,00	149,00
			Молочные	1200	120,00	
			Мясные	200	11,00	
	Кемеш-Куль	ООО А/ф Таканыш СХПК Туган як	Молодняк	312	9,37	77,56
			Молочные	625	62,46	
			Мясные	104	5,73	

Нормы водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды на 1 человека приняты согласно СП 31.13330.2012 с учетом климатических условий и степени благоустройства и приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

№ пп	Степень благоустройства жилых домов	q <sub>ж</sub> , л/сут
1	Дома с внутренним водопроводом, канализацией, централизованным горячим водоснабжением	290
2	Тоже с местными водонагревателями	190
3	Тоже без ванн	140
4	В домах с водопользованием из водоразборных колонок	40

Расчетный (средний за год) суточный расход  $Q_{сут.т} = \sum q_{ж} N_{ж} / 1000$ , м<sup>3</sup>/сут  
определен по формуле:

$$Q_{сут.т} = \sum q_{ж} N_{ж} / 1000,$$

где  $q_{ж}$  – удельное водопотребление, принимаемое по СП 31.13330.2012;

$N_{ж}$  – расчетное число жителей в районах жилой застройки с различной степенью благоустройства.

Нормы на полив усадебных участков, согласно СП 31.13330.2012 приняты 60 л/сут.

Расход воды в сутки наибольшего водопотребления определяется по формуле:

$$Q_{сут.макс} = Q_{сут.т} \times K_{сут.макс},$$

где  $K_{сут.макс} = 1,2$  – коэффициент суточной неравномерности водопотребления.

Расходы воды на наружное пожаротушение по сельским поселениям принят 1 пожар с расходом 5 л/с.

Водопотребление на существующее положение представлено в таблице 2.4.

Водопотребление на I-ую очередь представлено в таблице 2.5.

Водопотребление по району на расчетный срок представлено в таблице 2.6.

Расчетный расход воды на существующее положение (2024 год)

Таблица 2.4

№ пп	Наименование сельских поселений и населенных пунктов	Коммунальный сектор число жителей					Макс. суточный, м <sup>3</sup> /сут.	Неуч. расходы, м <sup>3</sup> /сут (15%)	Полив, м <sup>3</sup> /сут	Пожаротушение, м <sup>3</sup> /сут	Живот. сектор, м <sup>3</sup> /сут	Итого среднесуточ., м <sup>3</sup> /сут	Макс. суточный, м <sup>3</sup> /сут
		Среднесуточный расход, м <sup>3</sup> /сут.											
		-1-	-2-	-3-	-4-	Всего							
1	Кемеш-Кульское СП	-	-	-	-	922	148,96	22,34	55,32	162,00	241,56	605,35	630,18
		-	-	-	-	124,13							
	с. Кемеш-Куль	-	73	237	56	366	59,15	8,87	21,96	54,00	77,56	211,68	221,54
		-	13,87	33,18	2,24	49,29							
	с. Алгаево	-	55	181	43	279	45,01	6,75	16,74	54,00	15,00	130,00	137,50
		-	10,45	25,34	1,72	37,51							
	д. Большие Уськи	-	55	180	42	277	44,80	6,72	16,62	54,00	149,00	263,67	271,14
		-	10,45	25,20	1,68	37,33							

Примечание: Столбцы (1), (2), (3), (4) по наименованию соответствуют таблице 2.5 по нормам водопотребления на 1 человека

Расчетный расход воды на первую очередь (2025 год)

Таблица 2.5

№ пп	Наименование сельских поселений и населенных пунктов	Коммунальный сектор число жителей					Макс. суточный, м <sup>3</sup> /сут.	Неуч. расходы, м <sup>3</sup> /сут (15%)	Полив, м <sup>3</sup> /сут	Пожаротушение, м <sup>3</sup> /сут	Живот. сектор, м <sup>3</sup> /сут	Итого среднесуточ., м <sup>3</sup> /сут	Макс. суточный, м <sup>3</sup> /сут.
		Среднесуточный расход, м <sup>3</sup> /сут.											
		-1-	-2-	-3-	-4-	Всего							
1	Кемеш-Кульское СП	-	-	-	-	917	164,62	24,69	55,02	162,00	241,56	620,45	647,89
		-	-	-	-	137,18							
	с. Кемеш-Куль	-	112	243	20	375	67,32	10,10	22,50	54,00	77,56	220,26	231,48
		-	21,28	34,02	0,8	56,10							
	с. Алгаево	-	87	189	16	292	52,36	7,85	17,52	54,00	15,00	138,00	146,73
		-	16,53	26,46	0,64	43,63							
	д. Большие Уськи	-	75	162	13	250	44,94	6,74	15,00	54,00	149,00	262,19	269,68
		-	14,25	22,68	0,52	37,45							

Таблица 2.6

Расчетный расход воды на расчетный срок (2034 год)

№ пп	Наименование сельских поселений и населенных пунктов	Коммунальный сектор число жителей					Макс. суточный, м <sup>3</sup> /сут.	Неуч. расходы, м <sup>3</sup> /сут (15%)	Полив, м <sup>3</sup> /сут	Пожаротушение, м <sup>3</sup> /сут	Живот. сектор, м <sup>3</sup> /сут	Итого среднесуточ., м <sup>3</sup> /сут	Макс. суточный, м <sup>3</sup> /сут.
		Среднесуточный расход, м <sup>3</sup> /сут.											
		-1-	-2-	-3-	-4-	Всего							
1	Кемеш-Кульское СП	-	-	-	-	801	170,57	25,59	48,06	162,00	241,56	619,35	647,77
		-	-	-	-	142,14							
	с. Кемеш-Куль	-	256	86	-	342	72,82	10,92	20,52	54,00	77,56	223,68	235,82
		-	48,64	12,04	-	60,68							
	с. Алгаево	-	186	62	-	248	52,82	7,92	14,88	54,00	15,00	135,82	144,63
		-	35,34	8,68	-	44,02							
	д. Большие Уськи	-	158	53	-	211	44,93	6,74	12,66	54,00	149,00	259,84	267,33
		-	30,02	7,42	-	37,44							

## 2.2 Оценка современного состояния системы водоснабжения

По сельским населенным пунктам судить удовлетворяет ли проектная

производительность скважин расчетную потребность воды по району на данный год и на расчетные периоды невозможно, т.к. не по всем населенным пунктам предоставлены данные о мощности водозаборных сооружений. В конкретных населенных пунктах в связи с улучшением степени благоустройства населения и реконструкции животноводческих объектов ожидается увеличение водопотребления, и производительность существующих подземных источников на расчетные периоды недостаточна (см. табл. 2.7).

#### Качество воды

По исследованным лабораторным показателям вода из скважин населенных пунктов соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Данные лабораторных анализов воды приведены в таблице.

**Данные лабораторных анализов качества воды**

№ пп	Показатель состава сточных вод	Единица измерения	Норматив СанПиН 2.1.4.1074-01	Результат исследования (наименование водопроводных очистных сооружений)
1	Жесткость общая	градус Ж	Не более 7,0	5,12 + 0,51
2	Окисляемость перманганатная	мг О/л	Не более 5,0	1,98 ± 0,30
3	Фториды (F-)	мг/л	Не более 1,5	-
4	Железо (суммарно)	мг/л	Не более 0,3	<b>0,22</b>
5	Мутность	ЕМФ	Не более 2,6	<b>1,1</b>
6	Марганец	мг/л	Не более 0,1	-
7	Сульфаты	мг/л	Не более 500,0	168 + 16,5
8	Кадмий (суммарно)	мг/л	Не более 0,001	-
9	Нитраты (по NO <sub>3</sub> )	мг/л	Не более 45,0	5,28 ± 0,53
10	Аммиак (по азоту)	мг/л	Не более 2,0	0,12 ± 0,03
11	Никель (суммарно)	мг/л	Не более 0,1	-
12	Свинец (суммарно)	мг/л	Не более 0,03	-
13	Цинк (суммарно)	мг/л	Не более 5,0	-
14	Медь (суммарно)	мг/л	Не более 1,0	-
15	Водородный показатель (pH)	ед. pH	В пределах 6-9	6,4
16	Цветность	градусы	Не более 20	9
17	Привкус	баллы	Не более 2	1
18	Запах	баллы	Не более 2	1

#### Сети и сооружения

В настоящее время система водоснабжения в Мамадышском муниципальном районе находится в неудовлетворительном состоянии. Проблемными характеристиками сети водопровода являются:

- Изношенность и устарелость водопроводной сети. Год ввода в эксплуатацию некоторых сетей 1960-70гг. В связи с этим происходят частые аварии и утечки;
- Вторичное загрязнение воды из-за коррозии стальных водопроводов.

#### 2.3 Мероприятия по охране водисточников

В целях обеспечения надлежащих санитарных условий, в соответствии со СНиП 2.04.02-84, вокруг скважин проектируется зона санитарной охраны (ЗСО). ЗСО организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов и площадок всех водопроводных сооружений. Ее назначение – защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничения) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Граница первого пояса устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозабора. Территория первого пояса ограничивается забором и полосой зеленых насаждений. В пределах зоны первого пояса запрещается посадка высокоствольных деревьев, строительство сооружений не связанных с добычей, транспортированием и хранением воды. Граница



первого пояса зоны водопроводных сооружений совпадает с ограждением площадки сооружений и предусматривается на расстоянии от стволов водонапорных башен не менее 15 м.

Зона второго пояса является территорией смежной с территорией первого пояса. Ее задачей является полная ликвидация поступления загрязнений с поверхности земли в источник, не допускается устройство свалок мусора и нечистот, а также захоронение трупов.

Граница третьего пояса ЗСО, предназначена для защиты водоносного пласта от химических загрязнений.

#### 2.4 Концепция развития системы водоснабжения на 2025-2034 годы

Основные направления развития водоснабжения – бесперебойное обеспечение населения района водой питьевого качества, повышение надежности систем, сокращение количества аварий на сетях, увеличение пропускной способности сетей, уменьшение потерь воды.

Для Кемеш-Кульского сельского поселения Мамадышского муниципального района рекомендуется для хозяйственно-питьевого водоснабжения использовать подземные воды.

Предлагаются следующие мероприятия развития системы водопотребления:

Бурение новых скважин и установка водонапорных башен и резервуаров чистой воды, прокладка новых сетей водоснабжения

Таблица 2.7

№ пп	Наименование населенного пункта	На I-ую очередь			На расчетный срок		
		Кол-во новых скважин, шт	ВНБ/РЧВ, шт	Прокладка новых сетей водоснабжения, км	Кол-во новых скважин, шт	ВНБ/РЧВ, шт	Прокладка новых сетей водоснабжения, км
1	с. Кемеш-Куль	1	1/-	1,50	-	-	-
2	с. Алгаево	-	-	-	1	1/-	1,00
3	д. Большие Уськи	2	2/-	1,00	-	-	-

Месторасположение, расчет объема и высоты водонапорных башен и резервуаров чистой воды конкретно уточняется на последующих стадиях проектирования.

2. В населенных пунктах с числом жителей меньше 30 человек рекомендуется бурение скважин индивидуально в каждом доме.

3. Организация зон санитарной охраны на существующих и планируемых скважинах:

- 2 штуки,

4. Реконструкция водонапорных башен (ВБ) и емкостей в н.п.:

- с. Алгаево.

5. Реконструкция и замена сетей водоснабжения с применением труб из современных материалов на основе современных технологий.

Замена существующих сетей водоснабжения общей протяженностью 13,864 км в населенных пунктах см. табл. 2.1:

- 13,864 км,

Местоположение и количество артезианских скважин уточняется конкретно на последующей стадии проектирования и после пробных откачек и определения дебита скважины.

Расчет диаметров, сетей и сооружений водопровода производится на последующих стадиях проектирования с учетом геологических, геоморфологических и гидрогеологических условий проектирования территории.

Сети и основные сооружения системы водоснабжения показаны на схемах каждого населенного пункта Кемеш-Кульского сельского поселения Мамадышского муниципального района.

### 3 ВОДООТВЕДЕНИЕ.

#### 3.1 Современное состояние

В Кемеш-Кульском сельском поселении Мамадышского муниципального района существуют животноводческие фермы. Водоотведение от животноводческих ферм не предусматривается. Отходы жизнедеятельности животных собираются в навозохранилища (см. раздел «Санитарная очистка территорий»).

Среднесуточное водоотведение по Кемеш-Кульскому сельскому поселению на современное состояние представлено в таблице 3.1.  
Водоотведение определено по всем видам потребителей (население, промышленность, животноводство).

### Расчетный расход сточных вод на современное состояние (2024 год)

Таблица 3.1

№ пп	Наименование сельских поселений и населенных пунктов	Коммунальный сектор число жителей					Макс. суточный, м3/сут.	Неуч. расходы, м3/сут (5%)	Итого среднесуточ., м3/сут	Макс. суточный, м3/сут.
		Среднесуточный расход, м3/сут.								
		-1-	-2-	-3-	-4-	Всего				
1	Кемеш-Кульское СП	-	-	-	-	922	146,42	21,96	143,98	168,39
		-	-	-	-	122,02				
	с. Кемеш-Куль	-	73	237	56	366	58,14	8,72	57,17	66,86
		-	13,87	33,18	1,40	48,45				
	с. Алгаево	-	55	181	43	279	44,24	6,64	43,51	50,88
		-	10,45	25,34	1,08	36,87				
	д. Большие Уськи	-	55	180	42	277	44,04	6,61	43,31	50,65
		-	10,45	25,20	1,05	36,70				

### 3.2 Расчетные расходы

Объем водоотведения бытовых сточных вод зависит как от числа жителей в каждом населенном пункте, так и от степени благоустройства жилой зоны.

Нормы водоотведения бытовых сточных вод от жилой зоны приняты равными нормам водопотребления согласно СНиП 2.04.03-85, без учета воды на полив приусадебных участков, и приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2

№ пп	Степень благоустройства жилых домов	q <sub>ж</sub> , л/сут
1	Дома с внутренним водопроводом, канализацией, централизованным горячим водоснабжением	290
2	Тоже с местными водонагревателями	190
3	Тоже без ванн	140
4	В домах с водопользованием из водоразборных колонок	25

### 3.3 Прогноз развития системы канализации сельского поселения

#### 3.3.1 Объемы водоотведения на расчетные сроки

Общий расход сточных вод включает в себя стоки от жилой застройки, промышленных предприятий и общественно-административных зданий.

Объем водоотведения от жилой застройки зависит как от числа жителей, так и от степени благоустройства жилой зоны.

Нормы водоотведения бытовых сточных вод от жилой зоны приняты равными нормам водопотребления без учета воды на полив приусадебных участков, и без учета воды на пожаротушения согласно СП 32.13330.2012. «Канализация. Наружные сети и сооружения» (далее, [5]). В расход сточных вод от жилой застройки входит расход стоков от общественно-административных зданий [3].

Расходы сточных вод по периодам выполнены аналогично пункту 3.2.2 и приведены в таблицах 3.3 и 3.4.

### Расчетный расход сточных вод на первую очередь (2025 год)

Таблица 3.3

№ пп	Наименование сельских поселений и населенных пунктов	Коммунальный сектор число жителей					Макс. суточный, м3/сут.	Неуч. расходы, м3/сут (5%)	Итого среднесуточ., м3/сут	Итого макс. суточный, м3/сут.
		Среднесуточный расход, м3/сут.								
		-1	-2	-3	-4	Всего				
1	Кемеш-Кульское СП	-	-	-	-	917	163,74	24,56	161,01	188,30
		-	-	-	-	136,45				
	с. Кемеш-Куль	-	112	243	20	375	66,96	10,04	65,84	77,00
		-	21,28	34,02	0,50	55,80				
	с. Алгаево	-	87	189	16	292	52,07	7,81	51,20	59,88
		-	16,53	26,46	0,40	43,39				

№ пп	Наименование сельских поселений и населенных пунктов	Коммунальный сектор число жителей					Макс. суточный, м3/сут.	Неуч. расходы, м3/сут (5%)	Итого среднесут., м3/сут	Итого макс. суточный, м3/сут.
		Среднесуточный расход, м3/сут.								
		-1	-2	-3	-4	Всего				
	д. Большие Уськи	-	75	162	13	250	44,71	6,71	43,97	51,42
		-	14,25	22,68	0,33	37,26				

### Расчетный расход сточных вод на расчетный срок (2034 год)

Таблица 3.4

№ пп	Наименование сельских поселений и населенных пунктов	Коммунальный сектор число жителей					Макс. суточный, м3/сут.	Неуч. расходы, м3/сут (5%)	Итого среднесут., м3/сут	Итого макс. суточный, м3/сут.
		Среднесуточный расход, м3/сут.								
		-1	-2	-3	-4	Всего				
1	Кемеш-Кульское СП	-	-	-	-	801	170,57	25,59	167,73	196,15
		-	-	-	-	142,14				
	с. Кемеш-Куль	-	256	86	-	342	72,82	10,92	71,60	83,74
		-	48,64	12,04	-	60,68				
	с. Алгаево	-	186	62	-	248	52,82	7,92	51,94	60,75
		-	35,34	8,68	-	44,02				
	д. Большие Уськи	-	158	53	-	211	44,93	6,74	44,18	51,67
		-	30,02	7,42	-	37,44				

### 3.4. Перспективные решения

Состояние водоотведения Кемеш-Кульского сельского поселения Мамадышского муниципального района в сельских населенных пунктах требует принятия неотложных мер, как в плане увеличения охвата системой канализации населения и других водопотребителей, так и в эффективности очистки сточных вод перед сбросом в водоприемник.

Для более эффективной очистки сточных вод Кемеш-Кульского сельского поселения Мамадышского муниципального района рекомендуется установить компактные очистные сооружения биологической очистки, в состав которых входят сооружения по обработке осадка сточных вод:

Таблица 3.5

№ пп	Наименование населенного пункта	На I-ю очередь строительства				На расчетный срок			
		Кол-во новых септиков, шт	Кол-во новых КОС произ-тью 100-130 м3/сут, шт	Кол-во новых КОС произ-тью более 140 м3/сут,шт	Прокладка новых канализационных сетей, км	Кол-во новых септиков, шт	Кол-во новых КОС произ-тью 100-130 м3/сут, шт	Кол-во новых КОС произ-тью более 140 м3/сут,шт	Прокладка новых канализационных сетей, км
1	с. Кемеш-Куль	-	1	-	2,00	-	-	-	-
2	с. Алгаево	-	-	-	-	-	1	-	1,50
3	д. Большие Уськи	-	1	-	1,50	-	-	-	-

### 4. 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 её 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;
- 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. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

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 2015 года. За основу принимаются сметы-аналоги.

Всего инвестиций на 2025 - 2034 годы необходимо 23,47 млн. руб., в т.ч. для реконструкции и строительства системы водоснабжения 18,87 млн.руб., для реконструкции и строительства системы водоотведения 4,6 млн.руб.

В таблице 4.1. представлена информация по финансовым потребностям проведения мероприятий в разбивке по этапам и видам деятельности.

Таблица 4.1.

Год	Расходы на мероприятия с учетом инфляции, млн.руб.		
	Водоснабжение	Водоотведение	ИТОГО по программе
Первая очередь (до 2020 года)	5,97	4,6	10,57
Расчетный срок (до 2030 года)	12,9	-	12,9
<b>Всего по программе</b>	<b>18,87</b>	<b>4,6</b>	<b>23,47</b>

#### 4.1. 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).

#### 4.2. Структура финансирования программных мероприятий.

Общий объем финансирования развития схемы водоснабжения и водоотведения в 2025 – 2034 годах составляет:

Всего: - 23,47 млн. рублей

в том числе:

от нормативной прибыли и амортизации за реализацию услуг водоснабжения - 0,37 млн. рублей;

от платы за подключение к инженерным системам водоснабжения и водоотведения - 0,4 млн. рублей;

местный бюджет - 0,7 млн. рублей;

средства областного и федерального бюджетов, обеспечивающих долевую часть федеральных программ - 10,0млн. рублей;

внебюджетные источники - 12,0 млн. рублей.

**Задание и основные мероприятия по реконструкции (модернизации) с описанием основных характеристик на 2025-2034 года на основании концессии**

№ п/п	Перечень необходимых ремонтных работ на объектах централизованной систем холодного водоснабжения с указанием точных мест проведения (адресов) планируемых работ, их объемов на планируемый период с разбивкой по годам	Предельный размер расходов, тыс. руб.												
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Источник финансирования		
1	Замена насосного оборудования ЭЦВ 5-6.3-85 на скважине для улучшения работы системы водоснабжения, с. Алгаево	25,60	32,12											Амортизация и нормативная прибыль
2	Замена насосного оборудования ЭЦВ 5-6.3-85 на скважине для улучшения работы системы водоснабжения, с. Кемеш-Куль			33,48	34,82									Амортизация и нормативная прибыль
3	Замена насосного оборудования ЭЦВ 5-6.3-85 на скважине для улучшения работы системы водоснабжения, с. Большие Усыки					36,21	37,66							Амортизация и нормативная прибыль
4	Реконструкция водопровода, запорной арматуры и водопроводных колонок в с. Алгаево							39,17						Амортизация и нормативная прибыль
5	Реконструкция запорной арматуры и водопроводных колонок в с. Кемеш-Куль								40,73	42,36				Амортизация и нормативная прибыль
6	Реконструкция водопровода, запорной арматуры и водопроводных колонок в с. Большие Усыки									44,06				Амортизация и нормативная прибыль
	<b>Итого:</b>	<b>25,60</b>	<b>32,12</b>	<b>33,48</b>	<b>34,82</b>	<b>36,21</b>	<b>37,66</b>	<b>39,17</b>	<b>40,73</b>	<b>42,36</b>	<b>44,06</b>			<b>366,21</b>

Схема водоснабжения н.п. Большие Уськи Кемеш-Кульского сельского поселения Мамадышского муниципального района РТ

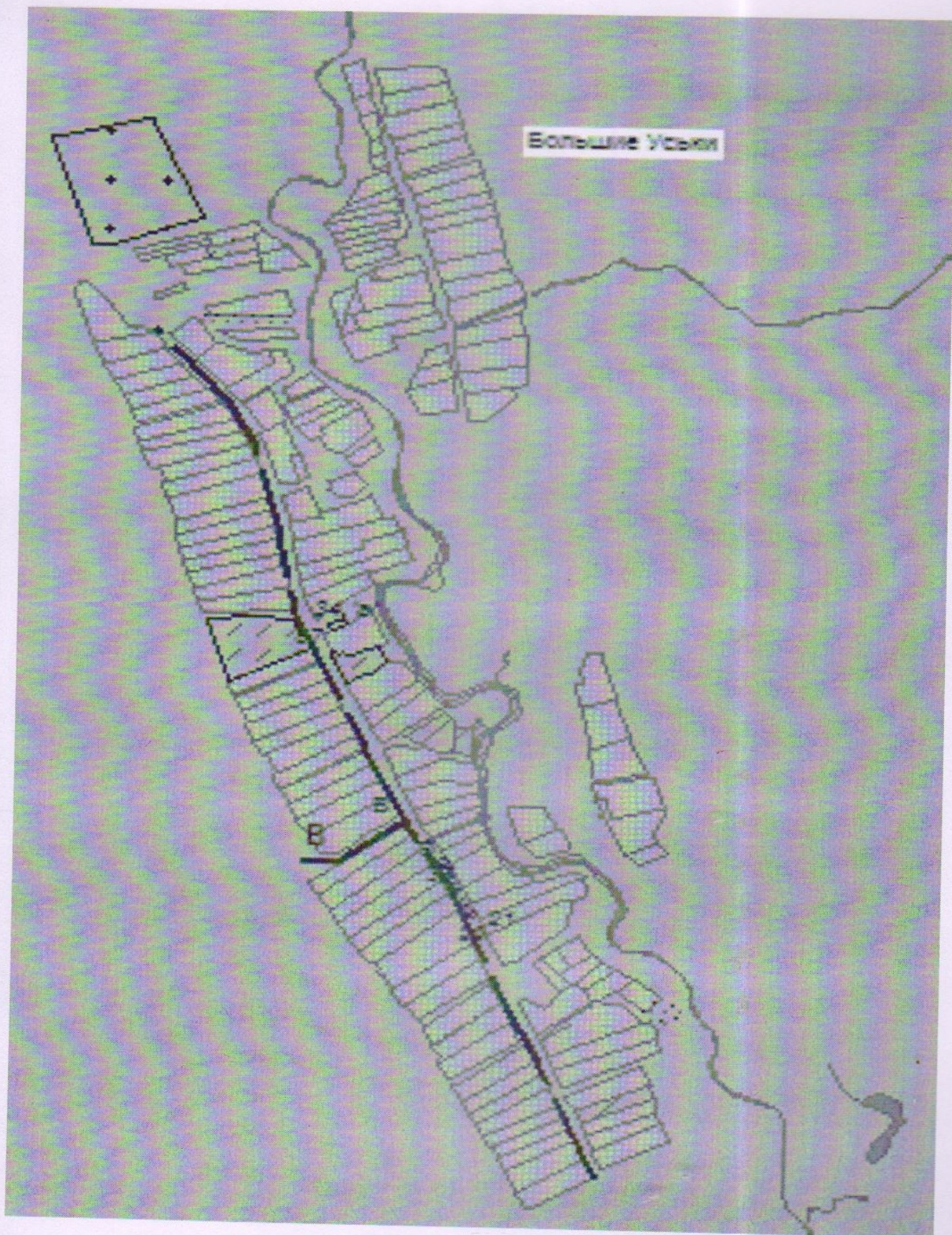
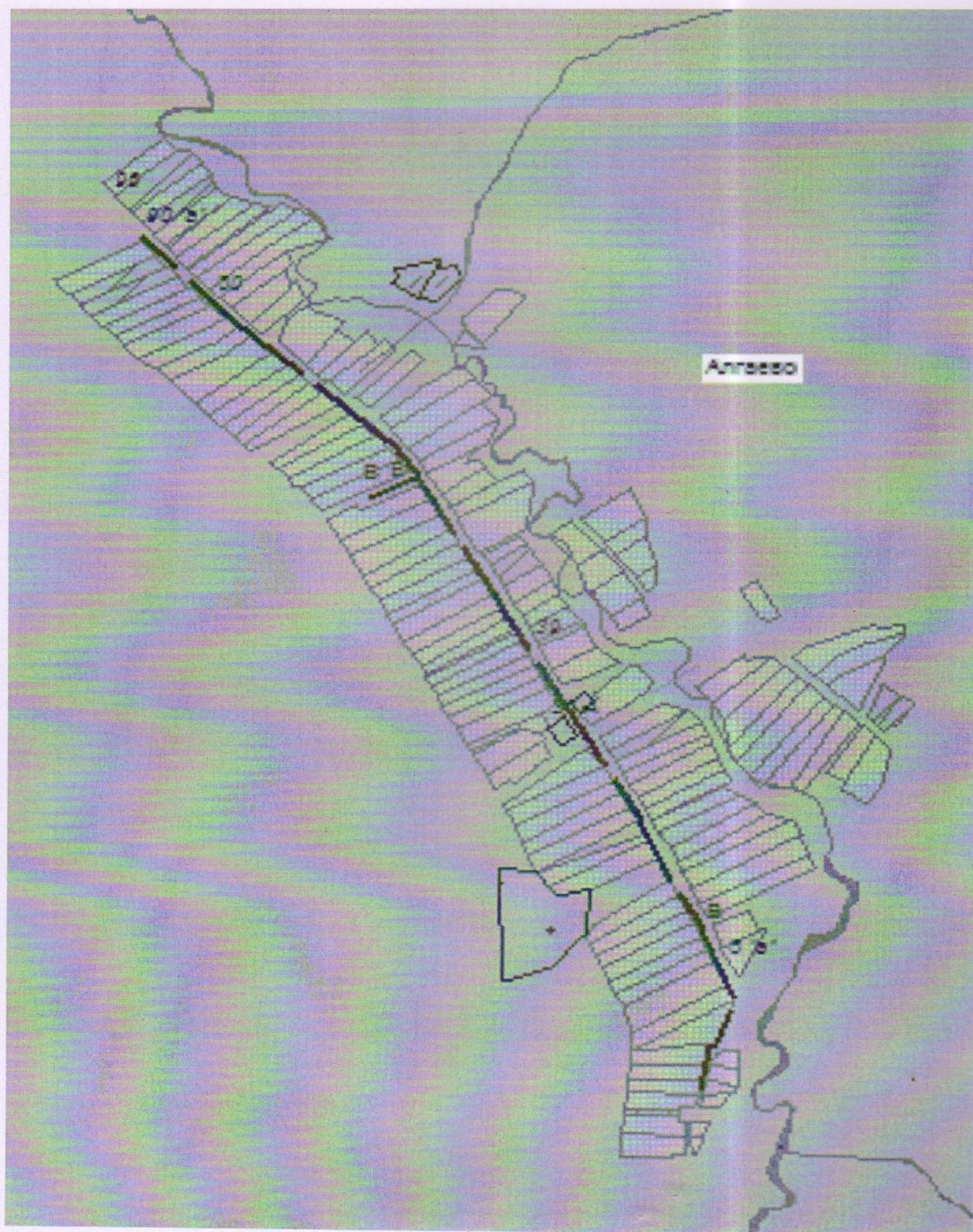
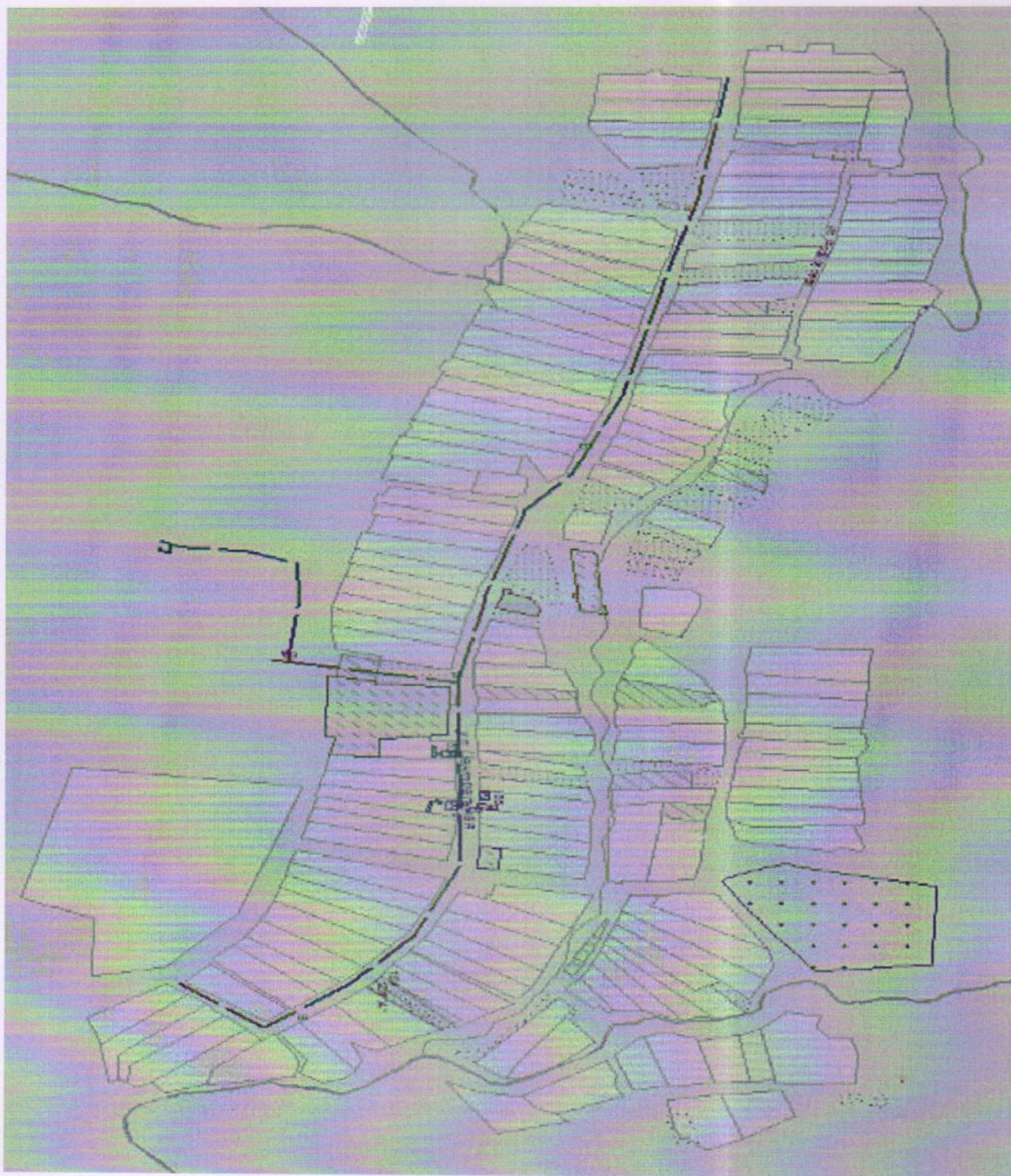


Схема водоснабжения н.п. Алгаево Кемеш-Кульского сельского поселения  
Мамадышского муниципального района РТ



**Схема водоснабжения н.п. Кемеш-Куль Кемеш-Кульского сельского поселения  
Мамадышского муниципального района РТ**





## ЛИТЕРАТУРА

1. СП 31.13330.2012. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*
2. ВНТП-Н-97. Нормы расходов воды потребителей систем сельскохозяйственного водоснабжения./ Минсельхозпрод России. – М. Союзводпроект, 1998-107 с.
3. Укрупненные нормы водопотребления и водоотведения для различных отраслей промышленности/ Совет Эконом. Взаимопомощи, ВНИИ ВОДГЕО Госстроя СССР. М. Стройиздат, 1978-590 с.
4. СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.
5. СП 32.13330.2012. Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85
6. СП 30.13330.2012. Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*.
7. СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89\*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (актуализированная редакция).
8. Федеральный Закон № 45ФЗ 2005 г. «Об охране окружающей среды».
9. Федеральный закон № 52 ФЗ 1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
10. СанПиН 2.17.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. /М. 2003 г.
11. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.