

Согласовано

Глава Камарчагского сельсовета

С.Ф. Тюхай



---

# Схема водоснабжения и водоотведения Камарчагского сельсовета Манского района Красноярского края

---

ООО «Атланта Красноярск»

2015г.

## Оглавление

1.Паспорт схемы.....	4
Глава 1. Схема водоснабжения.....	7
1.2 Существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования.....	7
1.1.1 Описание структуры системы водоснабжения муниципального образования.....	7
1.1.2 Описание и функционирования систем водоснабжения.....	7
1.1.3 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования.....	10
1.2 Существующие балансы водопотребления.....	10
1.2.1 Общий водный баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке.....	10
1.3 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения.....	17
3.СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». (Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. № 635/11 и введен в действие с 01 января 2013).....	32
1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения.....	32
1.5. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	34
Глава 2. Схема Водоотведения.....	43
2.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования.....	43
2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального образования.....	43
2.1.2 Анализ действующих систем и схем водоотведения поселения.....	43
2.1.3 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования.....	43
2.2 Существующие балансы системы водоотведения.....	44
2.3 Перспективные расчетные расходы сточных вод.....	45
2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения.....	56
2.5. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объёмов централизованных систем водоотведения.....	59
Глава 3. Сроки и этапы реализации схемы водоснабжения и водоотведения.....	68

## Введение

Схема водоснабжения и водоотведения Камарчагского сельсовета разработана в соответствии с требованиями федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ (ред. от 30.12.2012) «О водоснабжении и водоотведении» на период до 2033 года на основании следующих документов:

- технического задания, утверждённого постановлением главы администрации Камарчагского сельсовета Манского района, Красноярского края.
- техническими условиями, выданными ООО Атланта Красноярск
- генерального плана Камарчагского сельсовета Манского района Красноярского края;

А так же в соответствии требованиям:

- Федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ (ред. От 30.12.2012) «О Водоснабжении и водоотведении»
- Водного кодекса Российской Федерации.

Состав схемы водоснабжения содержит:

Схема включает в себя первоочередные мероприятия по созданию систем водоснабжения и водоотведения, направленные на повышение надёжности функционирования этих систем, а так же безопасные и комфортные условия для проживания людей.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- 1) Водоснабжение:
  - магистральные сети водоснабжение;
  - насосные станции;
- 2) Водоотведение:
  - магистральные сети водоотведения;
  - канализационные очистные сооружения.

Согласно статье 38 Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» от 7.12.2011 №416-ФЗ органы местного самоуправления поселений и городских округов обязаны утверждать схемы водоснабжения и водоотведения. Они войдут в число документов, определяющих направление развития соответствующей территории.

Указанные схемы должны соответствовать документам территориального планирования, утвержденным по правилам главы 3 Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ, а также программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов, утвержденным по правилам ст. 11 Федерального закона от 30.12.2004 N 210-ФЗ "Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса". В них будут устанавливаться целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения, а также планироваться мероприятия, необходимые для осуществления горячего, питьевого, технического водоснабжения и водоотведения.

Таким образом, необходимо отметить, что в случаях, если в документах территориального планирования (генеральном плане) перспектива развития поселения (города, населенного пункта) не отражена, необходимо вносить изменения в такие документы, а впоследствии и приводить в соответствие схемы водоснабжения и водоотведения.

## **1.Паспорт схемы.**

### **Наименование**

Схема водоснабжения и водоотведения Камарчагского сельсовета Манского района Красноярского края.

### **Инициатор проекта (муниципальный заказчик).**

Глава администрации Камарчагского сельсовета.

### **Местонахождение объекта**

Россия, Красноярский край, Манский район, Камарчагский сельсовет

### **Нормативно-правовая база для разработки схемы.**

+ Федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ (ред. От 30.12.2012) «О Водоснабжении и водоотведении»

+ 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\* Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. № 635/11 и введен в действие с 01 января 2013 г.

+ Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 « О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».

+ Приложение к приказу Министерства регионального развития РФ от 6 мая 2011 г. № 204 « Методические рекомендации по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований.

+ СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности».

СП 8.13130.2009г. «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

### **Цели схемы**

Целями схемы являются:

- развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного фонда в период до 2033г.
- увеличение объёмов производства коммунальной продукции в частности оказания услуг по водоснабжению и водоотведению при повышении качества оказания услуг, а так же сохранение действующей ценовой политики;
- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества питьевой воды;
- обеспечение надёжного водоотведения, а так же гарантируемая очистка сточных вод согласно нормам экологической безопасности и сведение к минимуму вредного воздействия на окружающую среду;

### **Способ достижения поставленных целей**

Для достижения поставленных целей следует реализовать следующие мероприятия:

- реконструкция существующих водозаборных узлов и строительство БОС;
- строительство сетей магистральных водопроводов, обеспечивающих возможность постоянного водоснабжения Камарчагского сельсовета в целом;
- строительство новых ПНС, для обеспечения водой удалённых поселений;
- прокладка новых канализационных сетей, в не канализованных частях Камарчагского сельсовета;
- строительство канализационных станций, с установкой технологического оборудования;
- реконструкция существующих канализационных сетей и строительство канализационных насосных станций;
- установка приборов учёта;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

### **Сроки и этапы реализации схемы**

Первый этап 2015-2025г:

- прокладка магистральных водопроводов;
- частичная перекладка износившихся сетей;
- строительство узлов подкачки;
- устройство кольцевой сети хозяйственно – питьевого водопровода и противопожарного водопровода;

- строительство КНС;
- прокладка сетей самотечных коллекторов.

#### **Второй этап 2023-2033г.**

- частичная перекладка износившихся сетей;
- прокладка уличных водопроводных сетей;
- прокладка магистральных водопроводов;
- устройство кольцевой сети хозяйственно – питьевого и противопожарного водопровода;
- строительство КНС;
- прокладка самотечных коллекторов канализации;
- прокладка напорных линий канализации.

#### **Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы.**

1. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
2. Реконструкция и замена устаревшего оборудования и сетей.
3. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения
5. Создание коммунальной инфраструктуры для комфортного проживания населения, а также дальнейшего развития сельского поселения.

#### **Контроль исполнения инвестиционной программы.**

Оперативный контроль осуществляет Глава администрации Камарчагского сельсовета в соответствии с федеральным законом от 07.12.2011 N 416-ФЗ (ред. От 30.12.2012) «О водоснабжении и водоотведении».

## **Глава 1. Схема водоснабжения**

### **1.2 Существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования**

#### **1.1.1 Описание структуры системы водоснабжения муниципального образования.**

В состав Камарчагского сельсовета входят 6 населённых пунктов. В настоящее время на территории сельского поселения имеются, слабо развитые сети централизованного водоснабжения. Автономные системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения имеют д. Самарка, д. Правая. Количество населённых пунктов и прирост численности населения приведены в таблице 6.

Водоснабжение населённых пунктов сельского поселения организовано от:

- централизованных систем водоснабжения;
- децентрализованных источников – одиночных скважин, водоразборных колонок, шахтных колодцев общего и частного пользования.

Источником водоснабжения д.Самарка и д.Правая являются шахтные колодцы.

### 1.1.2 Описание и функционирования систем водоснабжения.

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

#### п. Камарчага

Источником водоснабжения для п. Камарчага является 4 артезианские скважины. Вода по трубопроводам диаметром 108мм подаётся в кольцевую сеть хозяйственно – питьевого и противопожарного водопровода п. Камарчага. На кольцевой сети установлены пожарные гидранты в количестве 3 шт. Протяжённость сетей хозяйственно – питьевого водопровода составляет 17 км. Часть жилых домов подключена к кольцевой сети хозяйственно – питьевого водопровода п.Камарчага. Жители остальных домов отбирают воду на хозяйственно – питьевые нужды через водоразборные колонки и шахтные колодцы общего и частного пользования.

Водопроводные сети проложены из стальных и ПВХ труб диаметром Ø108+32 мм общей протяжённостью 17 км. Сведения о состоянии существующих сетей представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Одиночное протяжение водопроводных сетей, км											
Диаметр, мм	Водоводов				Уличной сети				Итого:	в т.ч. нуждаются в замене	% износа
	Материал труб	Год постройки	Всего:	в т.ч. нуждаются в замене	Материал труб	Год постройки	Всего:	в т.ч. нуждаются в замене			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
108	сталь	1986	4	3					4	3	75
50					пхв	2008	3,5		3,5	0	8
32					пхв	2008	3,5		3,5	0	8
50					сталь	1986	6	6	6	6	100
Всего			4	3			13	6	17	9	47,75

#### д. Новоникольск

Водоснабжение д. Новоникольск осуществляется от артезианской скважины. В д. Новоникольск из скважины вода насосами насосной станции подаётся в водонапорную башню ёмкостью V=15 м³. Из ёмкости вода самотоком подаётся в тупиковую сеть хозяйственно – питьевого водопровода центральной части д. Новоникольск. Жители остальных домов отбирают воду на хозяйственно – питьевые нужды через водоразборные колонки и шахтные колодцы общего и частного пользования. Водопроводная сеть выполнена из трубы ПВХ диаметром 50 мм

Общая протяжённость водопроводных сетей составляет 2,100 км. Ремонт водопроводной сети произведен в 2007 году.

#### д. Новосельск

Источником водоснабжения д. Новосельск является артезианская скважина, из которой вода при помощи насоса подаётся в водонапорную башню. Из водонапорной башни под давлением, созданным высотой башни, подаётся в тупиковую сеть хозяйственно – питьевого водопровода. Общая протяжённость водопроводных сетей составляет 3,8 км. Сведения о состоянии существующих водопроводных сетей представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Одиночное протяжение водопроводных сетей, км											
Диаметр, мм	Водоводов				Уличной сети				Итого:	в т.ч. нуждаются в замене	% износа
	Материал труб	Год постройки	Всего:	в т.ч. нуждаются в замене	Материал труб	Год постройки	Всего:	в т.ч. нуждаются в замене			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
100					чуг.	1986	3,3	3,3	3,3	3,8	100
Всего			0,5	0,5			3,3	3,3	3,8	3,8	100

#### Д.Сорокино

Источником водоснабжения д.Сорокино является артезианская скважина, из которой вода при помощи насоса подается в тупиковую сеть хозяйственно- питьевого водопровода. Протяженность водопроводных сетей составляет 3,6км. Диаметр трубопровода 100мм. Материал труб чугун. Дата постройки водопровода 1976год. Процент износа составляет 100%.

#### Основные технические характеристики

ки источников водоснабжения и других объектов системы.

Таблица 3.

№ п/п	Наименование объекта и его местоположение	Состав водозаборного узла	Год ввода в эксплуат.	Производительность, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Глубина, м.	Наличие ЗСО I пояса, м.
1	2	3	4	5	6	7



1	П. Камарчага	Скважина 4шт	-	0,576	-	-
2	Д. Новоникольск	Скважина	1980г.	0,144	-	-
		Водонапорная башня, объем бака 15м <sup>3</sup> - 1 шт.	1987г.	-	-	-
3	д. Новосельск	гидро-аккумулирующая ёмкость V=50м <sup>3</sup>	1986	-	-	-
		артезианская скважина	1986	0,144	-	-
4	д. Сорокино	арт. Скважина	1976	0,144	-	-

На всех скважинах установлены глубинные насосы марки ЭЦВ6- 6,5 - 120

#### Данные лабораторных анализов качества воды

Данные об обследовании состава воды не были предоставлены. В дальнейшем при проведении соответствующих исследований настоящая схема может быть дополнена и (или) скорректирована на основании таких исследований.

#### 1.1.3 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования:

- водопроводные сети на территории поселения. проложены до 1980 года, имеют неудовлетворительное состояние и требуют перекладки и замены изношенных участков трубопровода;
- малоразвито централизованное водоснабжение;
- водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта;
- отсутствие в ряде деревень источников водоснабжения и магистральных водопроводов замедляет развитие сельского поселения в целом.

#### 1.2 Существующие балансы водопотребления

1.2.1 Общий водный баланс подачи и реализации воды, включая оценку влияния структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке.

Общий баланс водопотребления Камарчагского сельсовета приведён в таблице 5.

Таблица водопотребления. Существующее положение на 2015г.

Таблица 5.

Таблица водопотребления Камарчатского с/с									
Потребитель		Ед-ца Изме- рения	Кол- во	Средне суточн норма на ед. изм.	Водопотребление				Примеч ание
Наименование расхода					Сред. сут. м³/сут	Годов ое т.м³/г од	Макс. сут. м³/сут	Макс. час. м³/час	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>П.Камарчага</b>									
Существующее положение	Хоз-питьевые нужды	чел	2000	50	100	36500	140	5.8	1,2,3,4
	Неучтённые расходы	%	20.0		20	7300	20	0.8	1,2,3
	Полив	чел	2000	50	100	6000	120	5	1,2
	<b>Итого:</b>				<b>220</b>	<b>49800</b>	<b>280</b>	<b>11,6</b>	
<b>д. Новоникольск</b>									
Существующее положение	Хоз-питьевые нужды	чел	400	50	20	7300	24	1	1,2,3,4
	Неучтённые расходы	%	20.0		4	1460	6	0,25	1,2,3
	Полив	чел	400	50	20	1200	22	0,91	1,2
	<b>Итого:</b>				<b>44</b>	<b>9960</b>	<b>52</b>	<b>2,16</b>	
<b>г. Новосельск</b>									
Существующее положение	Хоз-питьевые нужды	чел	80	50	0.4	146	0.6	0.025	1,2,3,4
	Неучтённые расходы	%	20.0		0,08	29,2	1,0	0,04	1,2,3
	Полив	чел	80	50	0.4	2,4	0,6	0,025	1,2
	<b>Итого:</b>				<b>0,88</b>	<b>177,6</b>	<b>2,2</b>	<b>0,09</b>	
<b>д. Сорочкино</b>									
Существующее положение	Хоз-питьевые нужды	чел	170	50	8.500	3102.5	10	0,41	1,2,3,4
	Неучтённые расходы	%	20.0		0,38	0,14	0,38	0,09	1,2,3
	Полив	чел	170	50	8.5	510	10	0,41	1,2
	<b>Итого:</b>				<b>17,38</b>	<b>3612,6</b>	<b>4,75</b>	<b>0,69</b>	
	<b>Хоз-питьевые нужды</b>	чел	2650	50	132,5	48362, 5	146	6,08	
		чел							
	<b>Неучтённые расходы</b>	%	20.0		<b>26,5</b>	<b>9672,5</b>	<b>70,04</b>	<b>4,89</b>	
	<b>Полив</b>	чел	2650	50	<b>132,5</b>	<b>7950</b>	<b>146</b>	<b>6,08</b>	
	<b>Всего:</b>	чел	2650		<b>291,5</b>	<b>65985</b>	<b>362,04</b>	<b>17,05</b>	

1. Количество расчётных дней в году: 365 – для населения; 120 – для полива (частота полива)

1 раз в 2 дня).

2. 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).

3. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». (Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85\* Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. № 635/11 и введен в действие с 01 января 2013).

Неучтенные расходы включают в себя расходы воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами.

### 1.3 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения

Развитие систем водоснабжения на период до 2033 года учитывает увеличение размера охватываемой территории и улучшение качества жизни населения.

В результате реализации программы должно быть обеспечено развитие сетей централизованного водоснабжения, а так же со 100% подключением их к централизованным системам водоснабжения. Прирост численности постоянного населения на расчетный срок представлен в таблице 6.

Таблица 6.

№ п/п	Наименование населённого пункта	Численность населения, чел.						
		2015 г.	2025 г.			2035 г.		
			суш. население + прирост	проект население	всего	суш. население + прирост	проект население	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	П.Камарчага	2000	2100	450	2550	2800	330	3130
2	д. Самарка	35	39	169	208	43	340	383
3	д. Новосельск	86	95	198	293	105	397	502
21	д. Сорокино	193	213	303	516	236	608	844
25	д. Правая	16	18	95	113	20	190	210
32	д. Новоникольск	314	347	28	375	383	56	439

Итого:		2812	1243	4055	3587	1921	5508
Всего:	(2 847) 2644			4055			5508

Динамика роста численности населения в населенных пунктах получена расчетным путем, исходя из данных по планируемому развитию жилищного фонда на расчетный срок в этих населенных пунктах и его обеспеченности на одного человека.

В перспективе развития Камарчагского сельсовета источником хозяйственно – питьевого водоснабжения принимаются централизованные сети водоснабжения.

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для потребителей. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения зависит от степени санитарно-технического благоустройства населённых пунктов и районов жилой застройки.

Благоустройство жилой застройки для Камарчагского сельсовета принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчётного срока 2035 года 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;

В соответствии с СП 30.13330.2010 СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий» приняты следующие нормы:

160 - л/сут., среднесуточная норма водопотребления на человека принята по СП 30.13330.2012 СНИП 2.04.02-84\* «Водоснабжение, Наружные сети и сооружения» и признана международным сообществом для удовлетворения физиологических потребностей человека (журнал «Сантехника» № 2 за 2009г., издательство «АВОК-ПРЕСС» стр.15);

50 - л/сут., на одного человека – для районов застройки зданиями с водопользованием из разборных колонок удельное среднесуточное водопотребление (за год).

50 - л/сут., норма водопотребления на полив принята по СП 31.13330.2012 СНИП 2.04.02-84\* «Водоснабжение, Наружные сети и сооружения».

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,3 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНИП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расходы воды на пожаротушение приняты по СП 8.13130.2009 и СП 10.13130.2009 и составляют:

В населённых пунктах таких как (п. Камарчага и д. Новоникольск) расход воды на наружное пожаротушение составит 20л/с;

В населённых пунктах таких как (д. Самарка, д.Правая) расход воды на наружное пожаротушение составит 10л/с;

В д. Новосельск и д.Сорокино Расход воды на наружное пожаротушение составит 15 л/с.

Время тушения пожара – в течение трёх часов, количество пожаров - 1.

Перспективные расходы на хозяйственно-питьевые нужды, а так же суммарное водопотребление Камарчагского сельсовета приведено в таблице 7.

Таблица 7.

Потребитель		Ед-ца Изме-рения	Кол-во	Средн е суточн ь норма на ед. изм.	Водопотребление				Приме-чание
Наименование расхода					Сред. сут. м³/сут	Голово е т.м³/го д	Макс. сут. м³/сут	Макс. час. м³/час	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>д.п. Камарчага</b>									
Проектно-предложение 2025г.	Хоз-питьевые нужды	чел	2550	160	408	148920	190	7,9	1,2,3,4
	Неучтённые расходы	%	20,0	32	81,6	29784	32	1,3\	1,2,3
	Полив	чел	2550	50	127,5	7650	75	3,1	1,2
	<b>Итого:</b>				<b>617,1</b>	<b>186354</b>	<b>297</b>	<b>12,3</b>	
Проектно-предложение 2035г.	Хоз-питьевые нужды	чел	3130	160	500,8	182792	190	8,44	1,2,3,4
	Неучтённые расходы	%	20,0		100,1	36500	32	1,30	1,2,3
	Полив	чел	3130	50	187	11220	75	3,1	1,2
	<b>Итого:</b>				<b>787,9</b>	<b>230512</b>	<b>297</b>	<b>12,84</b>	
<b>д. Самарка</b>									
Проектно-предложение 2024г.	Хоз-питьевые нужды	чел	208	160	33,28	12,15	43,26	8,11	1,2,3,4
	Неучтённые расходы	%	20,0		6,66	2,43	6,66	1,25	1,2,3
	Полив	чел	208	50	1,71	0,62	10,40		1,2
	<b>Итого:</b>				<b>41,65</b>	<b>15,20</b>	<b>60,32</b>	<b>9,36</b>	
Проектно-предложение 2030г.	Хоз-питьевые нужды	чел	383	160	61,280	22367	78,62	11,92	1,2,3,4
	Неучтённые расходы	%	20,0		12,10	442	12,10	1,83	1,2,3
	Полив	чел	383	50	19,150	1149	18,90		1,2
	<b>Итого:</b>				<b>92,53</b>	<b>23958</b>	<b>109,62</b>	<b>13,75</b>	

Потребитель		Ед-ца Изме- рения	Кол-во	Средн е суточн норма	Водопотребление				Приме ча-ние
Наименование расхода					Сред. сут. м³/сут	Годов ое т.м³/го д	Макс. сут. м³/сут	Макс. час. м³/час	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>д. Новосельск</b>									
Проектно предложение 2025г.	Хоз-питьевые нужды	чел	293	160	46,880	17112	190	8,44	1,2,3,4
	Неучтённые расходы	%	20,0		9,376	3422	54,66	5,18	1,2,3
	Полив	чел	293	50	14,6	879	85,40	-	1,2
	<b>Итого:</b>				<b>70,856</b>	<b>21413</b>	<b>330</b>	<b>13,62</b>	
<b>Проектное предложение 2035г.</b>									
Проектное предложение 2035г.	Хоз-питьевые нужды	чел	502	160	80,3	29316	406,43	37,65	1,2,3,4
	Неучтённые расходы	%	20,0		16,06	5861,9	62,53	5,79	1,2,3
	Полив	чел	502	50	25,1	1500	97,70	-	1,2
	<b>Итого:</b>				<b>121,46</b>	<b>366779</b>	<b>566,66</b>	<b>43,44</b>	
<b>д. Сорокино</b>									
Проектное предложение 2025г.	Хоз-питьевые нужды	чел	516	160	82,560	30112	8,74	2,13	1,2,3,4
	Неучтённые расходы	%	20,0		16,512	6026	1,34	0,33	1,2,3
	Полив	чел	516	50	25,8	1548	2,10	-	1,2
	<b>Итого:</b>				<b>99,330</b>	<b>37687</b>	<b>12,18</b>	<b>2,46</b>	
<b>Проектное предложение 2035г.</b>									
Проектное предложение 2035г.	Хоз-питьевые нужды	чел	844	160	135	49275	10,82	2,64	1,2,3,4
	Неучтённые расходы	%	20,0		27	9855	1,66	0,41	1,2,3
	Полив	чел	844	50	42,2	2520	2,60	-	1,2
	<b>Итого:</b>				<b>204,2</b>	<b>61650</b>	<b>15,08</b>	<b>3,04</b>	
<b>д. Правая</b>									
Проектно предложение 2025г.	Хоз-питьевые нужды	чел	113	160	18	6599	60,94	10,00	1,2,3,4
	Неучтённые расходы	%	20,0		3,6	1300	9,38	1,54	1,2,3
	Полив	чел	113	50	5,6	0,336	14,65	-	1,2
	<b>Итого:</b>				<b>27,2</b>	<b>8235</b>	<b>84,97</b>	<b>11,54</b>	
<b>Проектное предложение 2035г.</b>									
Проектное предложение 2035г.	Хоз-питьевые нужды	чел	439	160	70,240	25550	104,42	14,08	1,2,3,4
	Неучтённые расходы	%	20,0		16,06	5,86	16,06	2,17	1,2,3
	Полив	чел	439	50	21,9	1320	25,10	-	1,2
	<b>Итого:</b>				<b>108,2</b>	<b>27456</b>	<b>145,58</b>	<b>16,25</b>	

Потребитель		Ед-ца Изме- ре- ния	Кол-во	Средн е суточн норма	Водопотребление				Приме- ча-ние
Наименование расхода					Сред. сут. м³/сут	Голов ое т.м³/го д	Макс. сут. м³/сут	Макс. час. м³/час	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
д. Новоникольск									
Проектное предложение 2025г.	Хоз-питьевые нужды	чел	232	160	37,12	13,55	48,26	8,73	1,2,3,4
	Неучтённые расходы	%	20,0	-	7,42	2,71	7,42	1,34	1,2,3
	Полив	чел	232	50	1,91	0,70	11,60	-	1,2
	<b>Итого:</b>				<b>46,45</b>	<b>16,95</b>	<b>67,28</b>	<b>10,07</b>	
Проектное предложение 2035г.	Хоз-питьевые нужды	чел	453	160	72,48	26,46	94,22	13,32	1,2,3,4
	Неучтённые расходы	%	20,0	-	14,50	5,29	14,50	2,05	1,2,3
	Полив	чел	453	50	3,72	1,36	22,65	-	1,2
	<b>Итого:</b>				<b>90,70</b>	<b>33,11</b>	<b>131,37</b>	<b>15,37</b>	
<b>На 2025г:</b>									
	Хоз-питьевые нужды	чел	4055	160	648,8	236812	801,84	65,58	
	Полив	чел	4055	50	202,750	12180	164,45	14,16	
	Научтённые расходы	%	20,0	-	129,76	47,450	148,66	11,19	
	<b>Итого</b>				<b>981,31</b>	<b>296442</b>	<b>111495</b>		
<b>На 2035г:</b>									
	Хоз-питьевые нужды	чел	5508	160	881,280	3215,6 5	2084,57	145,66	
	Научтённые расходы	%	20,0	-	1762	643,13	315,10	22,02	
	Полив	чел	5508	50	275	165,00	501,10	-	
	<b>Всего:</b>	чел	5508		<b>2918,28</b>	<b>4023,7 7</b>	<b>2900,77</b>	<b>167,68</b>	

1. Количество расчётных дней в году: 365 – для населения; 120 – для полива (частота полива 1 раз в 2 дня).

2. 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\* Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. № 635/11 и введен в действие с 01 января 2013).

#### **1.2 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения**

Для обеспечения водой питьевого качества п.Камарчага проектом предлагается проложить магистральный водопровод Ø50 мм от водопроводной линии Ø108 мм по ул.Черняка, Новая. Весенняя, Колхозная, Березовая , что позволит закольцевать водопроводные сети и обеспечить население п.Камарчага централизованным водоснабжением.

В соответствии с утверждённым генеральным планом Камарчагского сельсовета Чарского района Красноярского края, разработанным в 2014 году предполагается в д.Самарка и д.Правая до 2025года бурение скважин по одной в населенном пункте и строительство водопровода протяженностью 6 км.

Для обеспечения централизованным водоснабжением жителей д.Новоникольск необходимо строительство хозяйственно - питьевого водопровода диаметром 50мм протяженностью 4км.

В д. Сорокино необходимо проложить хозяйственно – питьевой водопровод протяженностью 3 км диаметром 50мм и установка 3 пожарных гидрантов.

Во всех населенных пунктах проектируется на артезианских скважинах установка автоматического регулирования давления в хозяйственно – питьевых водоводах.

#### **1.5 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения**

##### **Предварительный расчет стоимости выполнения работ.**

###### **1. Общие положения.**

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов работ, изменилась экономическая основа в строительной сфере.



В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства определена на основании «Справочников базовых цен на проектные работы для строительства» (Муниципальные инженерные здания и сооружения, Объекты водоснабжения и канализации). Базовая цена проектных работ (на 1 января 2001 года) устанавливается в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к текущему уровню путем умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения стоимости проектных работ для строительства согласно Письму № 1951-ВТ/10 от 12.02.2013г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений определена по проектам объектов-аналогов, Каталогам проектов повторного применения для строительства объектов жилищной и инженерной инфраструктур. Укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2012, изданным Министерством регионального развития РФ, по существующим сборникам ФЕР в ценах и нормах 2001 года, а также с использованием сборников УПВС в ценах и нормах 1969 года. Стоимость работ пересчитана в цены 2013 года с коэффициентами согласно: - Постановлению № 94 от 11.05.1983г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 14-Д от 06.09.1990г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 15-149/6 от 24.09.1990г. Государственного комитета РСФСР по делам строительства; - Письму № 2836-ИП/12/ГС от 03.12.2012г. Министерства регионального развития Российской Федерации; - Письму № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Смете водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2025 и 2035г.г. в соответствии с указаниями Минэкономразвития РФ Письмо № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. "Об определении цен и индексах-дефляторах для прогнозирования цен".

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании инвестиций определяется

предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Результаты расчетов (сводная ведомость стоимости работ) приведены в таблицах 8 и 13.

2. Ориентировочная стоимость зданий, сооружений и инженерных коммуникаций.

#### ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ И СТОИМОСТИ РАБОТ

Таблица 8.

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	Общая стоимость, тыс. руб.		
				1 этап 2025г	2 этап 2035г.	всего
1	2	3	4	5	6	7
<b><u>Водоснабжение</u></b>						
<b>I. П. Камарчага</b>						
	Водопровод из труб ПХВ					
1.1	Ø50	км	6	8760,0	—	8760,0
1.2	Установка автоматики	Шт.	4	1450,0	—	1450,0

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	Общая стоимость, тыс. руб.		
				1 этап 2025г	2 этап 2035г.	всего
1	2	3	4	5	6	7
	Итого:			10210,0	—	10210,0
<b>2.</b>	<b>д. Новоникольск</b>					
	Водопровод из труб ПХВ					
2.1	Ø50	км	4	5840,0	—	5840,0
2.2	Установка автоматики	Шт	1	350,0	—	350,0
	Итого:			6190,0	—	6190,0
<b>3.</b>	<b>д. Новосельск</b>					
	Водопровод из труб ПХВ:					
3.1	Ø50	км	4,6	6670,0	—	6670,0
3.2	Установка автоматики	шт	1	350,0	—	350,0
	Итого:			7020,0	—	7020,0
<b>4.</b>	<b>д. Самарка</b>					
	Водопровод из труб ПХВ:					
4.1	Ø50	км	4	5840,0	—	5840,0
4.2	Устройство артезианской скважины	шт	1	5450,0		5450,0
	Итого:			11290,0	—	11290,0
<b>5.</b>	<b>д. Правая</b>					
	Водопровод из труб ПХВ:					
5.1	Ø50	км	2	2900,0	—	2900,0
5.2	Устройство артезианской скважины	шт	1	5450,0	—	5450,0
	Итого:			8350,0	—	8350,0
<b>6.</b>	<b>д. Сорокино</b>					
	Водопровод из труб ПХВ:					
6.2	Ø50	км	3	4350,0	—	4350,0
6.3	Установка автоматики	шт	1	350,0	—	350,0
	Итого:			4700,0	—	4700,0

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	Общая стоимость, тыс. руб.		
				1 этап 2025г	2 этап 2035г.	всего
1	2	3	4	5	6	7
	<b>ВСЕГО по поселению:</b>			47760,0		47760,0

## Глава 2. Схема Водоотведения

### 2.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования

#### 2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального образования.

В настоящее время на территории Камарчагского сельсовета централизованная система водоотведения находится только в п. Камарчага.

#### 2.1.2 Анализ действующих систем и схем водоотведения поселения.

В п. Камарчага жилые многоквартирные дома оборудованы централизованной системой канализации – бытовой канализации со сбросом стоков на примитивные очистные сооружения построенные в семидесятых годах прошлого столетия. Протяжённость канализационных сетей 0,9 км. Жилые дома усадебной застройки частично оборудованы резервуарами – накопителями с последующими вывозом и надворными уборными.

Сточные воды от шести – шестнадцати квартирных жилых домов в п. Камарчага отводятся по самотечной сети протяжённостью 0,9 км в резервуар – накопитель. Резервуар – накопитель очищается по мере необходимости ассенизационной машиной с вывозом стоков. Остальные жилые дома частного сектора оборудованы резервуарами – накопителями с последующим вывозом стоков и надворными уборными.

#### 2.1.3 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования

1. В настоящее время Камарчагский сельсовет имеет довольно низкую степень благоустройства. Централизованной системой канализации охвачено около 10 процентов проживающих жителей на территории.
2. В связи с увеличением расхода сточных вод от существующих и планируемых объектов капитального строительства требуется строительство новых очистных сооружений полной биологической очистки.
3. Длительный срок эксплуатации, агрессивная среда, увеличение объемов перекачивания сточных вод привели к физическому износу сетей, оборудования и сооружений системы водоотведения.
4. Отсутствие перспективной схемы водоотведения замедляет развитие сельского поселения в целом.

## 2.2 Существующие балансы системы водоотведения

Данные по объёму поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Камарчагского сельсовета приведены в таблице 10.

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

Таблица 10.

Потребитель	Ед-ца измерения	Кол-во	Средне суточн. норма на ед. изм.	Водопотребление				Примечание
				ср.сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут	Макс. час. м³/час	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>П. Камарчага</b>								
Хоз-питьевые нужды	чел	360	160	57,6	20805	408,10	37,58	1,2,3,4
Неучтённые расходы	%	12,0		7,2	2628	37,67	3,47	1,2,3,7,8,9
<b>Итого:</b>				<b>64,8</b>	<b>23433</b>	<b>543,87</b>	<b>41,05</b>	

1. Количество расчётных дней в году: 365 — для населения, из них 258- рабочих дней, 120 — для полива (частота полива 1раз в 2 дня).

2. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Москва 2012г.

3. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Москва 2012г.

4. 160 л/сут на человека - среднесуточная норма водопотребления признана международным сообществом достаточной для удовлетворения физиологических потребностей человека (журнал «Сантехника» №2 за 2009 г., издательство «АВОК-ПРЕСС» стр.15);

5. 50 л/сут - удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя (принято согласно прим. 1 к табл. 3 СП 31.13330.2012).

6. 1,3 - коэффициент суточной неравномерности водопотребления, учитывающий уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий.

7. К ч.тах-коэффициент часовой неравномерности принят на основании п 5.2 СП 31.13330.2012.

Москва 2012

8. Расход воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтённые расходы приняты дополнительно в размере 12%.

9. Количество сточных вод от предприятий местной промышленности, обслуживающих население, а так же неучтённые расходы приняты дополнительно в размере 12%

10. СП 30.1330-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий" Москва 2012 г.

### 2.3 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 учёта расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учётом коэффициента суточной неравномерности.

- 160 л/сут на одного человека – обеспечение хозяйственно-питьевых нужд населения, проживающего в жилых домах, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией;
- 50 л/сут. на одного человека – норма удельного водоотведения в не канализованных населённых пунктах;
- 12% от расхода на хозяйственно-питьевые нужды населения приняты дополнительно на местную промышленность и неучтённые расходы.

Перспективные балансы системы водоотведения приведены в таблице 11.

Таблица 11.

Таблица водоотведения Камарчагского сельсовета.									
Потребитель		Ед-ца Изме- ре- ния	Кол- во	Сред- не суточ- н. норм- а на ед. изм.	Водоотведение				Примеч- а-ние
Наименование расхода					Сред. сут. м³/сут	Годов- ое т.м³/го- д	Макс. сут. м³/сут	Макс. час. м³/час	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
П.Камарчага									
Проектно предложение 2025г.	Хоз-бытовые	чел	2550	50	127500	46537	7,48	13,91	1,2,3,4
	Неучтённые расходы	%	12,0	-	15900	5475	0,69	0,16	1,2,3
	Полив	чел	2550	50	-	-	-	-	1,2
	<b>Итого:</b>					<b>143400</b>	<b>52012</b>	<b>8,17</b>	<b>1,92</b>
Проектно предложение 2035г.	Хоз-бытовые	чел	3130	160	500800	182792	45,97	8,44	1,2,3,4
	Неучтённые расходы	%	12,0	-	62600	22849	4,24	0,78	1,2,3
	Полив	чел	3130	50	-	-	-	-	1,2
	<b>Итого:</b>					<b>563400</b>	<b>15,49</b>	<b>50,21</b>	<b>9,22</b>

Остальные населенные пункты с учетом развития будут включены в разработку схемы водоснабжения и водоотведения при корректировке на перспективу.

### 2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения.

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие сельского поселения, его первоочередную и перспективную застройку, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий.

Перспективная система водоотведения предусматривает дальнейшее строительство единой центральной системы, в которую поступают хозяйственно-бытовые и промышленные стоки.

На территории сельского поселения предлагается реконструкция и модернизация существующих канализационных насосных станций, увеличение производственных мощностей, а так же строительство новых КНС.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории сельского поселения предусматривают следующие мероприятия:

В п.Камарчага планируется строительство новых КНС .

В населенных пунктах Новоникольск, Новосельск, Самарка, Правая, Сорокино предлагается устройство сети хозяйственно – бытовой канализации и строительство КНС для отвода сточных вод по трубам диаметром 63мм.

## **2.5. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объёмов централизованных систем водоотведения**

### **Предварительный расчет стоимости выполнения работ.**

#### **1. Общие положения.**

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно - строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере.

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.



Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства определена на основании «Справочников базовых цен на проектные работы для строительства» (Коммунальные инженерные здания и сооружения, Объекты водоснабжения и канализации). Базовая цена проектных работ (на 1 января 2001 года) устанавливается в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к текущему уровню цен умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены проектных работ для строительства согласно Письму № 1951-ВТ/10 от 12.02.2013г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений определена по проектам объектов-аналогов, Каталогах проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур. Укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2012, изданным Министерством регионального развития РФ, по существующим сборникам ФЕР в ценах и нормах 2001 года, а также с использованием сборников УПВС в ценах и нормах 1969 года. Стоимость работ пересчитана в цены 2013 года с коэффициентами согласно:

- Постановлению № 94 от 11.05.1983г. Государственного комитета СССР по делам строительства;
- Письму № 14-Д от 06.09.1990г. Государственного комитета СССР по делам строительства;
- Письму № 15-149/6 от 24.09.1990г. Государственного комитета РСФСР по делам строительства;
- Письму № 2836-ИП/12/ГС от 03.12.2012г. Министерства регионального развития Российской Федерации;
- Письму № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2025 и 2035г.г. в соответствии с указаниями Минэкономразвития РФ Письмо № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. "Об индексах цен и индексах-дефляторах для прогнозирования цен".

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким

образом. базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;

- стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;

- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;

- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;

- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;

- особенности территории строительства.

Результаты расчетов (сводная ведомость стоимости работ) приведены в таблицах 12 и 13.

2. Ориентировочная стоимость зданий, сооружений и инженерных коммуникаций.

## ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ И СТОИМОСТИ РАБОТ

Таблица 12

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	Общая стоимость, тыс. руб.		
				1 этап 2023г	2 этап 2033г.	всего
1	2	3	4	5	6	7
<b>Водоотведение</b>						
1.	<b>П.Камарчага</b>					
1.1	Канализационная насосная станция $q=15\text{м}^3/\text{час}$ .	шт.	2	3 847,132	—	3 847,132
1.2	Канализация самотечная из труб ПЭ100 Ø200	км	3,80	25 001,682	—	25 001,682
1.3	Канализация напорная из труб ПЭ100 Ø110	км	7,20	25 976,365	—	25 976,365
	Итого:			54 825,180	—	54 825,180

### Глава 3. Сроки и этапы реализации схемы водоснабжения и водоотведения

#### ВОДОСНАБЖЕНИЕ

На первый этап с 2015-2025г. для обеспечения жителей сельского поселения водой питьевого качества в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Строительство магистрального водопровода диаметром 50мм вп.Камарчага по улицам Березовая, Новая, Весенняя для завершения кольцевой системы подачи воды для населения;
2. Устройство автоматического поддержания нужного давления в хозяйственно –
3. питьевом водопроводе.
4. Создание кольцевой уличной водопроводной сети в д. Новоникольск
5. Создание кольцевой уличной водопроводной сети в д. Новосельск
6. В д. Сорокино поэтапная перекладка износившихся участков водопровода;

На II этап строительства с 2025-2035гг. для обеспечения жителей сельского поселения водой питьевого качества в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения необходимо выполнить:

1. В д. Самарка и Правая устройство артезианских скважин

2. Во всех населенных пунктах закончить ремонт изношенных водопроводных сетей
3. Строительство вновь запланированных водопроводных сетей.

### ВОДООТВЕДЕНИЕ

На первый этап с 2015-2025г. предлагается выполнить следующие мероприятия по развитию централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации:

1. Строительство КНС( $q=320\text{м}^3/\text{ч}$ ,  $H=80\text{м}$ ,  $h=4,5$ ) в п. Камарчага
2. Создание сети самотечных коллекторов в п. Камарчага  $\text{Ø}200$  мм;
3. Корректировка схемы водоотведения с учетом потребности населения

На второй этап с 2025-2035г. предлагается выполнить следующие мероприятия по развитию централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации:

1. В п.Камарчага строительство второй КНС;
2. В д. Новоникольск устройство самотечной бытовой канализации  $\text{Ø}200$  мм; коллектора хозяйственно-бытовой канализации;
3. В д. Новосельск устройство самотечной бытовой канализации  $\text{Ø}200$  мм; коллектора хозяйственно-бытовой канализации;
4. В д. Самарка устройство самотечной бытовой канализации  $\text{Ø}200$  мм; коллектора хозяйственно-бытовой канализации;
5. В д. Правая устройство самотечной бытовой канализации  $\text{Ø}200$  мм; коллектора хозяйственно-бытовой канализации;
6. В д. Сорокино устройство самотечной бытовой канализации  $\text{Ø}200$  мм; кол
7. лектора хозяйственно-бытовой канализации;

### СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ СТОИМОСТИ РАБОТ

по прокладке инженерных сетей водоснабжения и водоотведения

Таблица 13.

№ п/п	Наименование работ и затрат	Общая стоимость, тыс.руб.		
		1 этап 2023г	2 этап 2033г.	всего
		3	4	5
1	<b>П.Камарчага</b>			
	водоснабжение	10210,0	—	10210,0
	водоотведение	54825,180	—	54 825,180

№ п/п 1	Наименование работ и затрат 2	Общая стоимость, тыс.руб.		
		1 этап 2023г	2 этап 2033г.	всего
		3	4	5
	Итого:	65035,18	0,000	65035,18
2	<b>д. Новоникольск</b>			
	водоснабжение	6190,0	—	6190,0
	водоотведение		—	
	Итого:	6190,0	0,000	6190,0
3	<b>д. Новосельск</b>			
	водоснабжение	7020,0	—	7020,0
	водоотведение		—	
	Итого:	7020,0	0,000	7020,0
4	<b>д. Самарка</b>			
	водоснабжение	11290,0	—	11290,0
	водоотведение		—	
	Итого:	11290,0	0,000	11290,0
5	<b>д. Правая</b>			
	водоснабжение	8350,0	—	8350,0
	водоотведение		—	
	Итого:	8350,0	0,000	8350,0
6	<b>д. Сорокино</b>			
	водоснабжение	4700,0	—	4700,0
	водоотведение		—	
	Итого:	4700,0	0,000	4700,0
7	<b>П. поселению</b>			
	водоснабжение	47760,0		47760,0
	водоотведение	54825,18		54825,18
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>102585,18</b>		<b>102585,18</b>

## Введение

Схема водоснабжения и водоотведения Камарчагского сельсовета разработана в соответствии с требованиями федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ (ред. от 30.12.2012) «О водоснабжении и водоотведении» на период до 2033 года на основании следующих документов:

- технического задания, утверждённого постановлением главы администрации Камарчагского сельсовета Манского района Красноярского края.

- техническими условиями, выданными ООО Атланта Красноярск

- генерального плана Камарчагского сельсовета Манского района Красноярского края;

А также в соответствии требованиям:

- Федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ (ред. От 30.12.2012) «О Водоснабжении и водоотведении»

- Водного кодекса Российской Федерации.

Состав схемы водоснабжения содержит:

Схема включает в себя первоочередные мероприятия по созданию систем водоснабжения и водоотведения, направленные на повышение надёжности функционирования этих систем, а также безопасные и комфортные условия для проживания людей.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

1) Водоснабжение:

- магистральные сети водоснабжение;
- насосные станции;

2) Водоотведение:

- магистральные сети водоотведения;
- канализационные очистные сооружения.

Согласно статье 38 Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 №416-ФЗ органы местного самоуправления поселений и городских округов обязаны утверждать схемы водоснабжения и водоотведения. Они войдут в число документов, определяющих направление развития соответствующей территории.

Указанные схемы должны соответствовать документам территориального планирования, утвержденным по правилам главы 3 Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ, а также программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов, утвержденным по правилам ст. 11 Федерального закона от 30.12.2004 N 210-ФЗ "Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса". В них будут устанавливаться целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения, а также планироваться мероприятия, необходимые для осуществления горячего, центрального, технического водоснабжения и водоотведения.