

Общество с ограниченной ответственностью  
«СибЭнергоСбережение 2030»

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
ГОРОДА ИЛАНСКИЙ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА**

СЭС-13002-СТ

Красноярск, 2013

Общество с ограниченной ответственностью  
«СибЭнергоСбережение 2030»

# **СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДА ИЛАНСКИЙ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА**

Директор

А.А. Веретенников

Красноярск, 2013

## Содержание

Общие положения	5
Глава 1. Схема водоснабжения	7
1.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения города	7
1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения города	7
1.2. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	10
1.2.1. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.)	12
1.2.2. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	14
1.2.3. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	17
1.3. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	20
1.3.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	20
1.4. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоснабжения	22
1.5. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	24
1.6. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	29
1.7. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения	30
Глава 2. Схема водоотведения	31
2.1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования	31
2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод	31
2.1.2. Анализ действующих систем и схем водоотведения поселения	32
2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	33
2.3. Прогноз объема сточных вод	33
2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения	34
2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	36

2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	37
2.7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	43
2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	45

## **Общие положения**

Районный центр - город Иланский расположен в северо-восточной обжитой части района, в 27км от г. Канска и 279 км от г. Красноярска. Географические координаты- 56°14' с. ш. и 96°02' в.

Муниципальное образование Иланский район – расположено в восточной части Красноярского края, в 279км от г. Красноярска и в 27км от г. Канска. Площадь района 375тыс га. Средняя плотность населения 0,95 человек на кв. км. Район имеет административное деление на 1 горсовет и 9 сельских советов.

В северной части район пересекает ТрансСибирская железнодорожная магистраль и Московский тракт.

Райцентр – г.Иланский расположен в северо-восточной обжитой части района, в 27км от г. Канска и 279км от г. Красноярска. Географические координаты- 56°14' с. ш. и 96°02' в.

Граничит с муниципальными районами:

- на юге с Ирбейским районом, протяжённость границы 110км;
- на востоке – Н. Ингашским и Тайшетским районами, протяжённость границы 137км;
- на севере - Абанским районом, протяжённость границы 80км;
- на западе - Канским районом, протяжённость границы 25км.

Протяжённость муниципального района с юга на север- 109км, с востока на запад- 76км.

Через район проходит железная дорога и автодорога М-53.

Население на 01.01.2009 г. составляет 16,182 тыс.чел.

Территория рассматриваемого района расположена в природных зонах: лесостепной и таежной.

Схемы водоснабжения и водоотведения города Иланский на 2013 г. и на перспективу до 2023 г. разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «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\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012;

- СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание, М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003);

- ТСН 40-13-2001 СО Системы водоотведения территорий малоэтажного жилищного строительства и садоводческих объединений граждан, 2002 г.

- Технического задания на разработку схем водоснабжения муниципального образования

- Генерального плана муниципального образования

## **Глава 1. Схема водоснабжения**

### **1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения города**

#### **1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения города**

Система водоснабжения г.Иланский централизованная, объединенного хозяйственно-бытового и противопожарного назначения.

Водоснабжение г. Иланский осуществляется с помощью комплекса сооружений, в состав которого входят:

- инфильтрационные скважины добычи подземных вод;
- артезианские скважины;
- сети водоснабжения;
- насосные станции 1-го и 2-го подъёма;
- водный резервуар;
- хлораторная.

В настоящее время в г. Иланском действует комплекс водозаборных сооружений: вода из трёх артезианских скважин на водозаборе расположенном на р. Кан по сифонным самотечным трубопроводам подаётся в приёмный резервуар насосной станции 1-го подъёма, откуда при помощи насосов ЦНС 180-340, ЦНС 180-297 перекачивается в резервуар объёмом 2000м<sup>3</sup>. Перед поступлением в резервуар вода проходит обеззараживание на бактерицидных установках (станция обеззараживания расположена вблизи п.Карапсель) и далее по самотечным водоводам поступает в приёмный резервуар объёмом 4000м<sup>3</sup> насосной станции 2-го подъёма г. Иланский, затем по напорным водопроводам разводящей водопроводной сети подается потребителям. Так же имеется три артезианских скважины, расположенных в черте г. Иланский, от которых вода насосами ЭЦВ 10-63-110 также подаётся в разводящую водопроводную сеть г. Иланский.

На станции обеззараживания используется бактерицидная установка УДВ-5А 300 Н-10-150. Хлорирование применяется при подготовке воды для очистки окислением и дезинфекции.

Характеристики водопроводной сети:

- 52км. магистральных водопроводных сетей;
- 84,821км. общая протяжённость водопроводных сетей;
- 3 водозаборные скважины;
- насосные станции 1-го и 2-го подъёма;
- хлораторная.

Сети водоснабжения проложены подземно. Глубина залегания водопроводов 3-4м. Материал трубопроводов ПВХ, асбестоцемент, сталь, чугун. На сетях водоснабжения установлены ж/б колодцы с запорной арматурой, пожарные гидранты, водоразборные колонки. Диаметры действующих водопроводов приняты от Ø100 мм до Ø400 мм.

Таблица 1. Насосные станции

№п/п	Местонахождение оборудования	Наименование оборудования, марка
1	2	3
1	Насосная станция на р.Кан	ЦНС 180-340
2	Насосная станция, ул.40 лет ВЛКСМ	ЦНС 180-297



## Существующее положение централизованного водоснабжения г.Иланский



Рис. 1. Зона централизованного водоснабжения г.Иланский

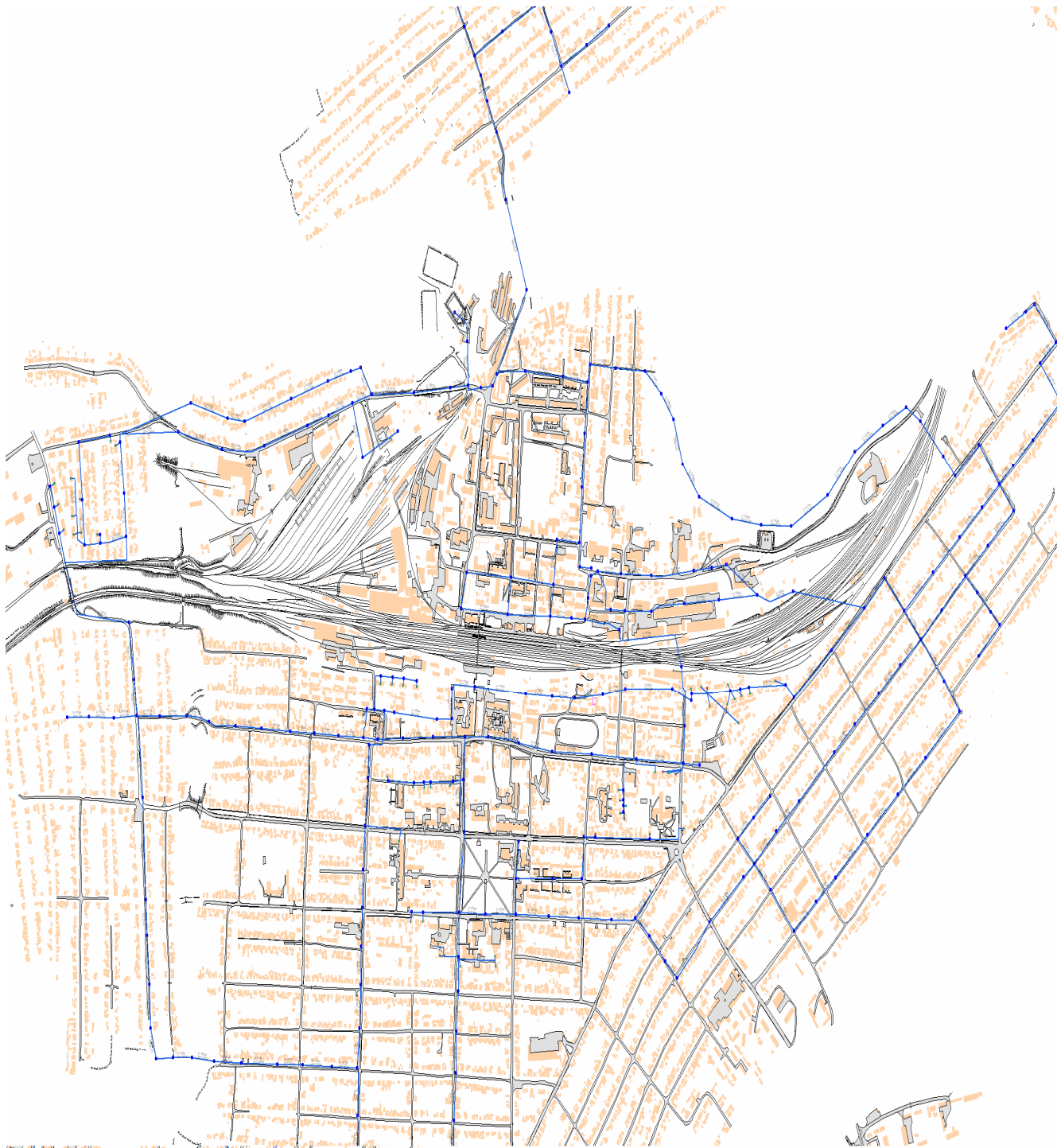


Рис. 2. Зона централизованного водоснабжения г.Иланский

## 1.2. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

Водопотребителями г. Иланский являются:

- население;
- объекты социально-бытового и общественно-делового назначения;
- предприятия местной промышленности.

Наряду с этим предусматривается расход воды на полив зеленых насаждений, покрытий дорог и на нужды пожаротушения.

Население г. Иланский составляет:

- на первую очередь строительства - 16,190 т.чел.
- на расчетный период - 16,230 т.чел.

Застройка г. Иланский предусматривается 1, 2х, 3х, 4х и 5 этажными зданиями.

Нормы расхода воды приняты по СНиП 2.04.02-84 и составляют для благоустроенной застройки – 300л/сут на 1 человека, для неблагоустроенной застройки (сохраняемой) – 50 л/сут на 1 человека. Расходы воды на нужды местной промышленности, обеспечивающее население продуктами, услугами принимаются дополнительно в размере 10% от суммарного расхода воды на хозяйственно – питьевые нужды населения. Общий расход воды по жилой застройке составляет:

- на 1 очередь строительства – 4433,25 м³/сут.
- на Расчетный срок – 4702,75 м³/сут.

Объемы водопотребления по г. Иланский сведены в таблице.

Таблица 2. Расчет водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды

№ п/п	потребители и степень благоустройства	норма л/сут на человека	1 очередь		Расч. срок	
			население т.чел	расход м³/сут	население т.чел	расход м³/сут
1	Застройкам зданиями оборудованными внутренними водопроводами, канализацией и системой централизованного горячего водоснабжения	300	8,565	2569,50	9,527	2858,10
2	Застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок	50	7,625	381,25	6,703	335,15
Итого			16,190	2950,75	16,230	3193,25
3	Неучтенные расходы на нужды местной промышленности	10%		295,00		320,00
Всего			16,190	3245,75	16,230	3513,25

### 1.2.1. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.)

Нормы расхода воды приняты по СНиП 2.04.02-84 и составляют для благоустроенной застройки – 300л/сут на 1 человека, для неблагоустроенной застройки (сохраняемой) – 50 л/сут на 1 человека. Расходы воды на нужды местной промышленности, обеспечивающее население продуктами, услугами принимаются дополнительно в размере 10% от суммарного расхода воды на хозяйственно – питьевые нужды населения. Общий расход воды по жилой застройке составляет:

– на 1 очередь строительства – 4433,25 м³/сут.

– на Расчетный срок – 4702,75 м³/сут.

Таблица 3. Расчет водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды

№ п/п	потребители и степень благоустройства	норма л/сут на человека	1 очередь		Расч. срок	
			население т.чел	расход м³/сут	население т.чел	расход м³/сут
1	Застройкам зданиями оборудованными внутренними водопроводами, канализацией и системой централизованного горячего водоснабжения	300	8,565	2569,50	9,527	2858,10
2	Застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок	50	7,625	381,25	6,703	335,15
Итого			16,190	2950,75	16,230	3193,25
3	Неучтенные расходы на нужды местной промышленности	10%		295,00		320,00
Всего			16,190	3245,75	16,230	3513,25

Таблица 4. Расход воды на полив зеленых насаждений и дорог

№ п/п	потребители и степень благоустройства	норма л/сут на человека	1 очередь		Расч. срок	
			население т.чел	расход м³/сут	население т.чел	расход м³/сут

1	Полив зеленых насаждений и покрытий улиц и дорог	50	16,190	809,50	16,230	811,50
---	--	----	--------	--------	--------	--------

На период пополнения пожарного запаса воды допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды до 70% расчетного расхода, а подача воды на производственные нужды производится по аварийному графику.

Таблица 5. Расчетные расходы на пожаротушение

№ п/п	Объекты Пожаро- тушения	Населени е т.чел	Кол-во пожаров	Расход воды		
				На 1 пожар л/сек	Общий л/сек	Общий м³.
1 очередь строительства						
1	Жилая застройка. Наружное пожаротушение	16,190	2	15	30,0	324,00
2	Внутреннее пожаротушение	16,190	2	2,5	5,0	54,00
Итого						378,00
Расчетный срок						
1	Жилая застройка. Наружное пожаротушение	16,230	2	15	30,0	324,00
2	Внутреннее пожаротушение	16,230	2	2,5	5,0	54,00
Итого						378,00

Количество пожаров принято на 1 очередь 2 по 15 л/сек и 2 внутренний по 2,5 л/сек. На расчетный срок 2 по 15 л/сек и 2 внутренний по 2,5 л/сек.

Время пополнения пожарных запасов – 24 часов, а продолжительность тушения пожара – 3 часа. Тушение пожара предусматривается из пожарных гидрантов и пожарных кранов.

Таблица 6. Объем водопотребления г.Иланский

№ п/п	Наименование расходов	1 очередь, м³/сут.	Расчетный срок, м³/сут.
1	Хозяйственно-питьевые расходы по жилой застройке и местной промышленности	3245,75	3513,25
2	Расход воды на полив зеленых насаждений, дорог и улиц	809,50	811,50
3	Расход воды на пожаротушение	378,00	378,00
Всего		4433,25	4702,75

Таблица 7. Объем потребления горячей воды.

№ п/п	Источник тепловой энергии	Подключенная нагрузка, Гкал/час				
		Всего	Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология
1	Котельная №3	1,5475	1,51101	0	0,03653	0
2	Котельная №5	1,23555	1,16602	0	0,06953	0
3	Котельная №6	1,2252	1,21179	0	0,01345	0
4	Котельная №7	0,74376	0,74376	0	0	0
5	Котельная №8	0,83776	0,84144	0	0,00137	0
6	Котельная №9	0,2551	0,2551	0	0	0
	Всего	5,84487	5,72912	0	0,121	0

**1.2.2. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг**

Таблица 8. Сведения о фактическом потреблении населением холодной воды

Потребители	2012год	2013год
ИП Лещенко	26	18,99
ФКГУ "10 отряд ФПС по Красноярскому краю"	55	42,00
ОАО "Иланский райоптсбыт"	55	99,00
ИП Силантьев С.И.	12	7,00
ИП Сидорова Т.И.	68	47,00
МУП "Альянс"	2291,64	2 249,64
ЧП Боровикова Т.А.	197,64	142,74
МБУ Комплексный центр социального обслуживания населения	378	365,44
КГБУ "Иланский отдел ветеринарии"	158	159,00
МБДОУ "Иланский д/сад № 50"	451	348,00
Предприниматель Петросян В.Г.	168	82,00
Предприниматель Буравченков И.В.	252	252,00
ООО "Виктория"	297	297,00
ОАО "Славянка"	195,8	58,00
Администрация муниципального образования Иланский район (архив)	369	369,00
Администрация муниципального образования Иланский район	229	224,00

МУК "Межпоселенческая библиотечная система Иланского района"	94	34,00
КФ ЗАО АИ КБ "Енисейский объединенный банк"	441	441,00
Канское отделение №279 СБ РФ	1452,42	1 452,42
ГУ ФС судебных приставов по КК	85,5	85,50
МОУ начальная общеобразовательная школа № 8	99	147,00
МУК "Межпоселенческий культурно- досуговый центр "Орион" (Иланск)	233	1 124,00
ГП КК "Красноярский технический центр"	189	189,00
Отделение по Иланскому району УКФ по КК (Иланск)	59	12,00
Отдел МВД РФ по Иланскому району	2731,5	2 731,50
Филиал ФГП "Ведомственная охрана МПС РФ"	981	981,00
Западно- Сибирская транспортная прокуратура	198	198,00
ОСП Канский почтамп УФПС КК - филиал ФГУП "Почта России" (Иланск)	262	41,00
ООО "ТЭЖК"	94616,92	33 324,18
ГП КК "Губернские аптеки" филиал ЦРА №16 (Иланск)	452,28	45,00
ООО "Миллениум"	80	82,00
КГБУ "ЦЗН Иланского района"	23	54,00
ИП Табунщиков Д.А.	299,4	204,00
ТСЖ "Лидер"	1100,98	1 141,00
ООО "Внимание"	364	447,00
ИП Романов А.Д.	37	28,00
ГОУ "Производственное училище № 6" (Иланск)	485	386,00
ОАО "Росжелдорстрой"(завод ЖБКИ)	7965	8 538,00
НУЗ Узловая поликлиника на ст. Иланская ОАО "РЖД"	1064	839,00
41 МБОУ "Иланская СОШ № 41"	12757	9 236,00
МБУЗ "Иланская центральная районная больница" (Иланск)	8589,98	9 599,25
ГУ - Управление Пенсионного фонда РФ в Иланском районе КК	108	108,00
Предприниматель Ахалайя Р.Р.	86	85,00
МБОУ "Иланская средняя общеобразовательная школа №1"	2238	2 594,00
МОУ средняя общеобразовательная школа № 2	361	543,00
МБДОУ "Иланский детский сад №2"	184	145,00
МБДОУ "Иланский дет.сад № 5"	521	392,00
МБДОУ "Иланский дет.сад № 7"	1338	1 340,00
МОУ ДО "Центр доп.образования детей"	4009	576,00
МБОУ ДОД Иланская ДШИ	0	231,00
МБОУ ДОД Иланская детско-юнош. спорт.школа"	0	12,00

Управление соц.защиты населения администрации Иланского района КК	247,65	112,56
Иланский филиал ФБУЗ "Федеральный центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту"	204	25,00
ЛО МВД России на ст. Иланская	0	325,17
ЧП Ходос С.А. (Иланск)	626	601,00
ООО "Зернышко"	189	386,00
ООО "ЖКХ" г.Иланский	139173,15	121 147,08
ООО "Здоровье"	35	68,00
ИП Половка Г.М.	123	456,00
ООО Фармамед (Иланск)	26	57,00
Предприниматель Мельниченко А.Д. (Иланск)	43	37,00
Предприниматель Запольская Е.И.	13	10,00
ИП Ларешина Л.В.	73	65,00
Предприниматель Бурко И.И.	33	25,00
Предприниматель Ясинский П.В.	34	2,00
Предприниматель Павлович Л.В.	108	220,00
Команева Елена Анатольевна	86	193,50
ИП Багаева Т.А.	58	75,00
ИП Андрейчик Л.А.	700	2 224,00
ООО Иланский торг	363	231,00
Предприниматель Швецов А.Г.	58	81,00
ЧП Найденов М.А. (Иланск)	27	21,00
Управление судебного департамента в КК	62	71,00
Красноярский филиал ОАО "Ростелеком"	99	73,00
ООО Красный хлебоборб (п.Карапсель)	29038	24 421,00
ИП Сухарькова О.В.	437,37	431,37
ИП Тяглова Л.В.	54	43,00
ИП Штокалов Г.П.(перемерзло)	0	0,00
ОАО "Восточный экспресс банк"	7	15,00
ИП Александрова Н.А.	18	32,00
ОАО "ВРК-1"	40259,25	40 259,25
Администрация города Иланский	1299	1 076,50
ОАО "ИлА.Н.ское ХПП"	270	220,00
ИП Прядухина Е.А.	41	16,00
ИП Гринкевич Э.В.	131	68,00
ИП Ломака Л.В.	257	264,00
ИП Валеико Г.М.	0	21,00
ООО "КрасТер"	23	27,00
ОАО "МРСК"		30,00
Предприниматель Гунько Г.А.	140	



ЧП Багрец О.В. (Иланск)	28	28
ОАО "Красноярскэнерго" Канское отделение энергосбыта	125,85	
ООО "ВИТ-ТРАНС"		6
Патрушин М.И.		5
ОАО "МРСК"		27

### **1.2.3. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета**

Коммерческий учет осуществляется с целью осуществления расчетов по договорам водоснабжения.

Коммерческому учету подлежит количество (объем) воды, поданной (полученной) за определенный период абонентам по договору холодного водоснабжения или единому договору холодного водоснабжения.

Коммерческий учет с использованием прибора учета осуществляется его собственником (абонентом, транзитной организацией или иным собственником (законным владельцем)).

Организация коммерческого учета с использованием прибора учета включает в себя следующие процедуры:

- получение технических условий на проектирование узла учета (для вновь вводимых в эксплуатацию узлов учета);

- проектирование узла учета, комплектация и монтаж узла учета (для вновь вводимых в эксплуатацию узлов учета);

- установку и ввод в эксплуатацию узла учета (для вновь вводимых в эксплуатацию узлов учета);

- эксплуатацию узлов учета, включая снятие показаний приборов учета, в том числе с использованием систем дистанционного снятия показаний, и передачу данных лицам, осуществляющим расчеты за поданную (полученную) воду, тепловую энергию, принятые (отведенные) сточные воды;

- поверку, ремонт и замену приборов учета.

Для учета количества поданной (полученной) воды с использованием приборов учета применяются приборы учета, отвечающие требованиям законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений, допущенные в эксплуатацию и эксплуатируемые в соответствии с Правилами. Технические требования к приборам учета воды определяются нормативными правовыми актами, действовавшими на момент ввода прибора учета в эксплуатацию.

Коммерческий учет воды с использованием приборов учета воды является обязательным для всех абонентов в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности». В настоящее время приборным учетом охвачены следующие юридические лица, что составляет 87,1 % от общего количества зарегистрированных на территории города юридических лиц.

Таблица 9. Список абонентов, имеющих коммерческий учет воды

<b>№</b>	<b>Потребители</b>
1	ИП Лещенко
2	ФКГУ "10 отряд ФПС по Красноярскому краю"
3	ОАО "Иланский райоптсбыт"
4	ИП Силантьев С.И.
5	ИП Сидорова Т.И.
6	МУП "Альянс"
7	ЧП Боровикова Т.А.
8	МБУ Комплексный центр социального обслуживания населения
9	КГБУ "Иланский отдел ветеринарии"
10	МБДОУ "Иланский д/сад № 50"
11	Предприниматель Петросян В.Г.
12	ОАО "Славянка"
13	Администрация муниципального образования Иланский район
14	МУК "Межпоселенческая библиотечная система Иланского района"
15	МОУ начальная общеобразовательная школа № 8
16	МУК "Межпоселенческий культурно- досуговый центр "Орион" (Иланск)
17	Отделение по Иланскому району УКФ по КК (Иланск)
18	ОСП Канский почтамп УФПС КК - филиал ФГУП "Почта России" (Иланск)
19	ООО "ТЭЖК"
20	ГП КК "Губернские аптеки" филиал ЦРА №16 (Иланск)
21	ООО "Миллениум"
22	КГБУ "ЦЗН Иланского района"
23	ИП Табунщиков Д.А.
24	ТСЖ "Лидер"
25	ООО "Внимание"
26	ИП Романов А.Д.
27	ГОУ "Производственное училище № 6" (Иланск)
28	ОАО "Росжелдорстрой"(завод ЖБКИ)
29	НУЗ Узловая поликлиника на ст. Иланская ОАО "РЖД"

30	МБОУ "Иланская СОШ № 41"
31	МБУЗ "Иланская центральная районная больница" (Иланск)
32	Предприниматель Ахалайя Р.Р.
33	МБОУ "Иланская средняя общеобразовательная школа №1"
34	МОУ средняя общеобразовательная школа № 2
35	МБДОУ "Иланский детский сад №2"
36	МБДОУ "Иланский дет.сад № 5"
37	МБДОУ "Иланский дет.сад № 7"
38	МОУ ДО "Центр доп.образования детей"
39	МБОУ ДОД Иланская ДШИ
40	МБОУ ДОД Иланская детско-юнош. спорт.школа"
41	Управление соц.защиты населения администрации Иланского района КК
42	Иланский филиал ФБУЗ "Федеральный центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту"
43	ЛО МВД России на ст. Иланская
44	ЧП Ходос С.А. (Иланск)
45	ООО "Зернышко"
46	ООО "ЖКХ" г.Иланский
47	ООО "Здоровье"
48	ИП Половка Г.М.
49	ООО Фармамед (Иланск)
50	Предприниматель Мельниченко А.Д. (Иланск)
51	Предприниматель Запольская Е.И.
52	ИП Ларешина Л.В.
53	Предприниматель Бурко И.И.
54	Предприниматель Ясинский П.В.
55	Предприниматель Павлович Л.В.
56	Команева Елена Анатольевна
57	ИП Багаева Т.А.
58	ИП Андрейчик Л.А.
59	ООО Иланский торг
60	Предприниматель Швецов А.Г.
61	ЧП Найденов М.А. (Иланск)
62	Управление судебного департамента в КК
63	Красноярский филиал ОАО "Ростелеком"
64	ООО Красный хлебобоб (п.Карапсель)
65	ИП Сухарькова О.В.
66	ИП Тяглова Л.В.
67	ОАО "Восточный экспресс банк"
68	ИП Александрова Н.А.
69	Администрация города Иланский
70	ОАО "ИлА.Н.ское ХПП"
71	ИП Прядухина Е.А.
72	ИП Гринкевич Э.В.
73	ИП Ломака Л.В.
74	ИП Валеико Г.М.
75	ООО "КрасТер"
76	ОАО "МРСК"
77	Предприниматель Гунько Г.А.
78	ОАО "Красноярскэнерго" Канское отделение энергосбыта
79	ООО "ВИТ-ТРАНС"

80	Патрушин М.И.
81	ОАО "МРСК"

### **1.3. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения**

#### **1.3.1. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения**

На 1 очередь:

Выполнить санитарно-защитные зоны I, II, III поясов санитарной охраны источников водоснабжения.

На 1 очередь строительства в г.Иланский проектом предлагается строительство сетей водоснабжения из труб полиэтиленовых по ГОСТ 15899 – 2001 марки «Т». Водопроводные сети прокладываются в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84\*.

Централизованным водоснабжением обеспечиваются все проектируемые жилые и общественно-деловые здания. Водопользование предлагается осуществлять путем устройства вводов водопровода в дома для многоквартирной застройки и для кварталов проектируемой усадебной застройки.

Проектируемые жилые здания усадебного типа обеспечиваются индивидуальными, автономными водоподогревателями для приготовления воды на нужды горячего водоснабжения.

Так же проектом рекомендуется выполнить капитальный ремонт и реконструкцию ветхих сетей и сооружений водоснабжения.

Для обеззараживания воды проектом предлагается применять установки с использованием гипохлорита натрия NaClO марки «А» по ГОСТ 11086-76.

При капитальном ремонте и реконструкции проектом предлагается сети водоснабжения выполнить из труб полиэтиленовых ПЭ 100 по ГОСТ 18599-2001 марки «Т». В необходимых местах установить предохраненную от замерзания запорно-регулирующую арматуру и пожарные гидранты.

Водопроводные колодцы проектируются сборные, из элементов железобетонных, согласно ТП 901-09-11.84, либо проектируются герметичные колодцы, из полиэтилена выполненные из частей фасонных и деталей труб «Корсис» по ТУ 2291-011-59355492-2006. Глубина заложения сетей водопровода должна быть на 0,5м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры.

Переходы через природные водотоки выполняются по дюкерам согласно ТП 3.820.1-84.01.

Переходы под автомобильными дорогами должны выполняться в соответствии с ТП 901-09-9.87.

Проектом предлагается при реконструкции и капитальном ремонте сооружений систем водоснабжения и их оборудования применять решения, обеспечивающие ресурсо- и энергосбережение, снижение затрат на их последующую эксплуатацию.

Водозаборные сооружения централизованных систем водоснабжения оборудовать системами очистки и обеззараживания воды в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01 к качеству питьевой воды. Качество воды нецентрализованных систем водоснабжения должно удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02.

На расчетный срок:

На Расчетный срок строительства в г.Иланский проектируется строительство сетей водоснабжения из труб полиэтиленовых по ГОСТ 15899 – 2001 марки «Т». Водопроводные сети прокладываются в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84\*.

Так же проектом предлагается выполнить капитальный ремонт и реконструкцию ветхих сетей и сооружений водоснабжения. Существующие сети водоснабжения закольцевать.

Выполнить подключение проектируемых сетей к существующим системам водоснабжения. Существующие водозаборные скважины вывести из работы, либо перевести в разряд водоисточников воды технического качества.

Таблица 10. Объем работ по сетям и объектам водоснабжения

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	1 очередь	Расчетный срок
1	Водопровод из труб ПЭ 100 по	м.п.	8900,0	-

	ГОСТ 15899 – 2001 марки «Т» Ø110			
2	Водопровод из труб ПЭ 100 по ГОСТ 15899 – 2001 марки «Т» Ø160	м.п.	10120,0	-
3	Водопровод из труб ПЭ 100 по ГОСТ 15899 – 2001 марки «Т» 2Ø225	м.п.	6690,0	-

#### **1.4. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоснабжения**

Выполнить мероприятия в водоохраных зонах рек и ручьев, в первую очередь на участках рек, протекающих через населенные пункты и пахотные земли:

Закрепление на местности специальными информационными знаками в соответствии с земельным законодательством границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос рек в населенных пунктах, рекреационных зонах.

Ликвидация в водоохраных зонах проницаемых выгребов.

Эксплуатация хозяйственных и иных объектов, попадающих в водоохранную зону при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану рек от загрязнения, засорения и истощения.

Для обеспечения населения питьевой водой гарантированного качества на уровне органов местного самоуправления принять решение по вопросам:

- разработки и утверждения проектов зон санитарной охраны;
- обеспечения выполнения мероприятий на территории зон санитарной охраны;
- оборудования необходимым комплексом сооружений очистки и обеззараживания питьевой воды на водопроводах, в зависимости от качества воды водоисточника;

- обеспечения выполнения мероприятий по санитарному содержанию источников нецентрализованного водоснабжения: чистка колодцев (каптажей) не реже одного раза в год с одновременным текущим ремонтом оборудования и крепления и дезинфекцией водозаборных сооружений.

- проведения производственного контроля качества воды в ведомственных или аккредитованных в установленном порядке лабораториях, с периодичностью лабораторных исследований, установленной действующими нормативными документами, и с учетом приоритетных загрязняющих веществ.

В целях предотвращения химического, бактериологического и теплового загрязнения поверхностных водных объектов сточными водами необходимо предусмотреть:

- строительство очистных сооружений, оснащенных системами дополнительной очистки, охлаждения и обеззараживания стоков с последующим отводом сточных вод.
- применение оборотного водоснабжения на новых производственных объектах.
- оснащение транспортных предприятий установками для очистки хозяйственных и ливневых стоков от нефтепродуктов.

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

Предварительный расчет стоимости выполнения работ.

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.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2023 и 2033г.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 таблице 10.

Финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей может осуществляться из двух основных групп источников: бюджетные и внебюджетные.

Бюджетное финансирование указанных проектов осуществляется из бюджета Российской Федерации, бюджетов субъектов Российской Федерации и

местных бюджетов в соответствии с Бюджетным кодексом РФ и другими нормативно-правовыми актами.

Дополнительная государственная поддержка может быть оказана в соответствии с законодательством о государственной поддержке инвестиционной деятельности, в том числе при реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Внебюджетное финансирование осуществляется за счет собственных средств теплоснабжающих и теплосетевых предприятий, состоящих из прибыли и амортизационных отчислений.

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами тарифного регулирования в тарифы теплоснабжающих и теплосетевых организаций может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации указанных выше мероприятий.

Чистая прибыль предприятия – одно из основных источников инвестиционных средств на предприятиях любой формы собственности.

Амортизационные фонды. Амортизационный фонд – это денежные средства, накопленные за счет амортизационных отчислений основных средств (основных фондов) и предназначенные для восстановления изношенных основных средств и приобретения новых.

Создание амортизационных фондов и их использование в качестве источников инвестиций связано с рядом сложностей.

Во-первых, денежные средства в виде выручки поступают общей суммой, не выделяя отдельно амортизацию и другие ее составляющие, такие как прибыль или различные элементы затрат. Таким образом, предприятие использует все поступающие средства по собственному усмотрению, без учета целевого назначения. Однако осуществление инвестиций требует значительных единовременных денежных вложений. С другой стороны, создание амортизационного фонда на предприятии может оказаться экономически нецелесообразным, так как это требует отвлечения из оборота денежных средств, которые зачастую является дефицитным активом.

В современной отечественной практике амортизация не играет существенной роли в техническом перевооружении и модернизации фирм, вследствие того, что этот фонд на поверку является чисто учетным, «бумажным». Наличие этого фонда не означает наличия оборотных средств, прежде всего денежных, которые могут быть инвестированы в новое оборудование и новые технологии.

В этой связи встает вопрос стимулирования предприятий в использовании амортизации не только как инструмента возмещения затрат на приобретение основных средств, но и как источника технической модернизации.

Этого можно достичь лишь при создании целевых фондов денежных средств. Коммерческий хозяйствующий субъект должен быть экономически заинтересован в накоплении фонда денежных средств в качестве источника финансирования технической модернизации. Необходим механизм стимулирования предприятий по созданию фондов для финансирования обновления материально-технической базы.

Таблица 11. Оценка затрат на проведение мероприятий по реконструкции объектов системы водоснабжения (тыс. руб., без НДС)

№ п/п	Наименование мероприятия	Объемы работ, планируем ых к выполнени ю	Стоимост ь, тыс. руб.	Прогнозируемый объем финансирования по годам										
				2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Строительство водопровода из труб ПЭ 100 по ГОСТ 15899 – 2001 марки «Т» Ø110	Установка нового оборудования	32368,47	-	32368,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Строительство водопровода из труб ПЭ 100 по ГОСТ 15899 – 2001 марки «Т» Ø160	Установка нового оборудования	63268,52	-	-	-	63268,52	-	-	-	-	-	-	-
3	Строительство водопровода из труб ПЭ 100 по ГОСТ 15899 – 2001 марки «Т» 2Ø225	Установка нового оборудования	62831,95	-	-	-	-	-	62831,95	-	-	-	-	-
4	Ремонт участка водопроводных сетей по пер.Ученический, протяженностью 155м	Установка нового оборудования	342,739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	342,739	-
	Итого	-	158811,7	-	32368,47	-	63268,52	-	62831,95	-	-	-	342,739	-

## 1.6. Целевые показатели развития централизованных систем

### водоснабжения

Таблица 12. Целевые показатели

№	Показатель	Единица измерения	Базовый показатель, 2013 г.	Целевые показатели	
				2018г.	2023г.
1. Снижение негативного воздействия на окружающую среду					
1.1.	Доля воды, поставляемой в соответствии с нормативами	%	80	100	100
1.2.	Доля очищенных сточных вод, прошедших обеззараживание	%	80	100	100
1.3.	Доля сточных вод, прошедших очистку на канализационных сооружениях, (хозяйственно-бытовой и общесплавной канализации)	%	80	100	100
1.4.	Доля осадка сточных вод, утилизированного методом сжигания	%	85	100	100
1.5.	Доля осадка складированного на полигоне, обработанного до экологически безопасного состояния	%	5	100	100
1.6.	Доля абонентов, внедривших локальную очистку сточных вод, от общего числа абонентов по водоснабжению	%	2	100	100
2. Показатели надежности и бесперебойности предоставления услуг водоснабжения					
2.1.	Удельное количество отключений	шт./1 км	0,06	0,05	0,04
2.2.	Доля водопроводной сети, нуждающейся в замене	%	64	60	45
3. Показатели энергоэффективности и энергосбережения					
3.1.	Энергоэффективность водоснабжения	кВт/куб.м.	0,78	0,75	0,7
3.2.	Обеспеченность системы водоснабжения приборами коммерческого учета (расходомеры, уравномеры), оснащенными системой дистанционной передачи данных в единую информационную систему	%	7,5	100	100
4. Показатели качества обслуживания абонентов					
4.1.	Относительное снижение годового количества отключений жилых домов	%	-	86	90
5. Обеспечение доступа к услугам водоснабжения					
5.1.	Доля населения, проживающего в жилых	%	-	80	90

	домах, подключенных к системе водоснабжения				
--	--	--	--	--	--

### **1.7. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения**

В соответствии с информацией, полученной от администрации г.Иланский, бесхозные объекты централизованной системы водоснабжения на территории города отсутствуют.

## **Глава 2. Схема водоотведения**

### **2.1 Существующее положение в сфере водоотведения**

#### **2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод**

Водоотведение г.Иланский осуществляется с помощью комплекса сооружений, в состав которого входят:

- сети канализации, 7079 п. м.;
- диаметры канализационных сетей – от 150мм до 400мм;
- глубина залегания - от 1 до 7м, материал чугун, асбестоцемент, керамика, ж/б смотровые колодцы;

Очистные сооружения в составе:

- механическая решётка;
- вертикальные песколовки;
- первичные вертикальные отстойники;
- контактные резервуары;
- иловые площадки;
- песковые площадки;
- фильтры, реагентное хозяйство;
- бактерицидные установки для обеззараживания;
- береговой выпуск.

Сточные воды самотёком по сетям канализации поступают в резервуар-усреднитель, откуда насосами подаются на очистные сооружения. Пройдя механическую решётку, где происходит задержание крупных твёрдых примесей, сточные воды поступают в вертикальные песколовки с круговым движением воды и затем подаются в первичные отстойники вертикального типа, где завершается процесс механической очистки. Выпадающий в первичных отстойниках осадок и плавающие вещества с поверхности отстойников с помощью эрлифтов направляются в анаэробные минерализаторы. Затем сточные воды поступают в аэротенки-смесители, где происходит разделение иловой смеси. В контактных резервуарах стоки обрабатываются реагентом (оксихлорид алюминия) и далее проходят доочистку на напорных фильтрах. Очищенные

Рис 4. Канализационная сеть г.Иланский

### 2.1.2 Анализ действующих систем и схем водоотведения

В настоящее время в населенных пунктах Иланского района Красноярского края централизованная система канализации имеется лишь в г.Иланский. В прочих населенных пунктах канализование производится в основном при помощи индивидуальных герметичных выгребов и выгребных ям, расположенных вблизи канализуемых зданий. В части населенных пунктов



используются групповые герметичные выгребы. Вывоз стоков осуществляется при помощи специализированных автомашин.

В малых, удаленных населенных пунктах, в основном, водоотведение осуществляется при помощи надворных туалетов и выгребных ям.

## 2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения

Таблица 13. Балансы сточных вод

№№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Соврем. состояние	Первая очередь строительства	Расчетный срок
2.1	Общее поступление сточных вод - всего	Тыс.куб.м / сут.	-	3,25	3,51
	В том числе: -хозяйственно-бытовые сточные воды	-//-//-	-	2,95	3,20
	-производственные сточные воды	-//-//-	-	0,30	0,31
2.2	Производительность очистных сооружений канализации	-//-//-	-	3,60	3,60
3	Протяженность сетей	км	7,0	32,2	32,2

## 2.3 Прогноз объема сточных вод

Водопотребителями Иланского района Красноярского края являются:

- население района,
- объекты общественного, социально-культурного назначения,
- предприятия местной промышленности.

Расчетный расход сточных вод на I очередь – 5910,30 м³/сут.

Расчетный расход сточных вод на Расчетный срок – 6194,30 м³/сут.

Таблица 14. Объем водоотведения г.Иланский

№ п/п	потребители и степень благоустройства	норма л/сут на человека	1 очередь		Расч. срок	
			население т.чел	расход м³/сут	население т.чел	расход м³/сут
1	Застройкам зданиями оборудованными внутренними водопроводами, канализацией и системой централизованного горячего водоснабжения	300	8,565	2569,50	9,527	2858,10
2	Застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок	50	7,625	381,25	6,703	335,15
Итого			16,190	2950,75	16,230	3193,25
3	Неучтенные расходы на нужды местной промышленности	10%		295,00		320,00
Всего			16,190	3245,75	16,230	3513,25

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

Проектом предлагается расширение зоны охвата существующей централизованной системы канализации. Для этого проектом предлагается строительство систем канализации в составе самотечных и напорных трубопроводов, канализационных насосных станций в проектируемых кварталах жилой и общественно-деловой застройки, а так же капитальный ремонт сооружений очистки сточных вод.

На 1 очередь и Расчетный срок:

Очистные сооружения для очистки сточных вод хозяйственно-бытовой канализации проектом предлагается выполнить в составе сооружений полной биологической очистки, с механическим обезвоживанием и обеззараживанием с использованием гипохлорита натрия NaClO марки «А» по ГОСТ 11086-76, либо установок УФ-излучателей.

Проектируемые канализационные самотечные сети проектом предлагается выполнять из труб гофрированных из полипропилена блок-сополимера с двойной стенкой «Pragma» ТУ 2248-001-76167990-2005 с изм. №1.

Напорные трубопроводы от канализационных насосных станций принимаются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 марки «Т».

Канализационные насосные станции проектируются по т.пр. 902-1-138.88 с учетом проектируемой нагрузки на КНС.

Напорные канализационные трубопроводы подключать к самотечным канализационным сетям с устройством камер гашения напора КГ.

Переходы через природные водотоки выполняются по дюкерам согласно ТП 3.820.1-84.01.

В жилых кварталах, не подключенных к централизованной системе канализации, канализование сточных вод производится в индивидуальные герметичные выгребы, с последующим вывозом сточных вод специализированным автотранспортом на очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации.

Очистные сооружения проектируются с учетом приема сточных вод от абонентов, не имеющих подключения к системе централизованной канализации. Необходимо оборудовать сливную станцию для обеспечения приема стоков вывозимых спецавтотранспортом.

Таблица 15. Объем работ по сетям канализации

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	1 очередь	Расчетный срок
1	Канализация самотечная из труб полиэтиленовых с двухслойной гофрированной стенкой «PRAGMA» (ТУ 2248-001-76167990-2005 с изм. №1) Ø150мм	м.п.	2320,0	2752,0
2	то же Ø200мм	м.п.	2200,0	-
3	КНС по ТП 902-1-138.88	шт.	3	-
4	Канализация напорная из труб ПЭ 100 по ГОСТ 15899 – 2001 марки «Т» Ø110мм.	м.п.	3355,0	-
6	Устройство камер гашения напора на сетях К1 по индивидуальному проекту	соор.	3	-

## **2.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения**

Выполнить мероприятия в водоохранных зонах рек и ручьев, в первую очередь на участках рек, протекающих через населенные пункты и пахотные земли:

Закрепление на местности специальными информационными знаками в соответствии с земельным законодательством границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос рек в населенных пунктах, рекреационных зонах.

Ликвидация в водоохранных зонах проницаемых выгребов.

Эксплуатация хозяйственных и иных объектов, попадающих в водоохранную зону при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану рек от загрязнения, засорения и истощения.

Для обеспечения населения питьевой водой гарантированного качества на уровне органов местного самоуправления принять решение по вопросам:

- разработки и утверждения проектов зон санитарной охраны;
- обеспечения выполнения мероприятий на территории зон санитарной охраны;
- оборудования необходимым комплексом сооружений очистки и обеззараживания питьевой воды на водопроводах, в зависимости от качества воды водоисточника;
- обеспечения выполнения мероприятий по санитарному содержанию источников нецентрализованного водоснабжения: чистка колодцев (каптажей) не реже одного раза в год с одновременным текущим ремонтом оборудования и крепления и дезинфекцией водозаборных сооружений;
- проведения производственного контроля качества воды в ведомственных или аккредитованных в установленном порядке лабораториях, с периодичностью лабораторных исследований, установленной действующими нормативными документами, и с учетом приоритетных загрязняющих веществ.

В целях предотвращения химического, бактериологического и теплового загрязнения поверхностных водных объектов сточными водами необходимо предусмотреть:

- применение оборотного водоснабжения на новых производственных объектах;

- оснащение транспортных предприятий установками для очистки хозяйственных и ливневых стоков от нефтепродуктов.

## **2.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения**

Предварительный расчет стоимости выполнения работ.

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.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2023 и 2033г.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 таблице.

Финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей может осуществляться из двух основных групп источников: бюджетные и внебюджетные.

Бюджетное финансирование указанных проектов осуществляется из бюджета Российской Федерации, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в соответствии с Бюджетным кодексом РФ и другими нормативно-правовыми актами.

Дополнительная государственная поддержка может быть оказана в соответствии с законодательством о государственной поддержке инвестиционной деятельности, в том числе при реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Внебюджетное финансирование осуществляется за счет собственных средств теплоснабжающих и теплосетевых предприятий, состоящих из прибыли и амортизационных отчислений.

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами тарифного регулирования в тарифы теплоснабжающих и теплосетевых организаций может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации указанных выше мероприятий.

Чистая прибыль предприятия – одно из основных источников инвестиционных средств на предприятиях любой формы собственности.

Амортизационные фонды. Амортизационный фонд – это денежные средства, накопленные за счет амортизационных отчислений основных средств (основных фондов) и предназначенные для восстановления изношенных основных средств и приобретения новых.

Создание амортизационных фондов и их использование в качестве источников инвестиций связано с рядом сложностей.

Во-первых, денежные средства в виде выручки поступают общей суммой, не выделяя отдельно амортизацию и другие ее составляющие, такие как прибыль

или различные элементы затрат. Таким образом, предприятие использует все поступающие средства по собственному усмотрению, без учета целевого назначения. Однако осуществление инвестиций требует значительных единовременных денежных вложений. С другой стороны, создание амортизационного фонда на предприятии может оказаться экономически нецелесообразным, так как это требует отвлечения из оборота денежных средств, которые зачастую является дефицитным активом.

В современной отечественной практике амортизация не играет существенной роли в техническом перевооружении и модернизации фирм, вследствие того, что этот фонд на поверку является чисто учетным, «бумажным». Наличие этого фонда не означает наличия оборотных средств, прежде всего денежных, которые могут быть инвестированы в новое оборудование и новые технологии.

В этой связи встает вопрос стимулирования предприятий в использовании амортизации не только как инструмента возмещения затрат на приобретение основных средств, но и как источника технической модернизации.

Этого можно достичь лишь при создании целевых фондов денежных средств. Коммерческий хозяйствующий субъект должен быть экономически заинтересован в накоплении фонда денежных средств в качестве источника финансирования технической модернизации. Необходим механизм стимулирования предприятий по созданию фондов для финансирования обновления материально-технической базы.



Таблица 16. Оценка затрат на проведение мероприятий по реконструкции объектов системы водоотведения (тыс. руб., без НДС)

№ п/п	Наименование мероприятия	Объемы работ, планируем ых к выполнени ю	Стоимост ь, тыс. руб.	Прогнозируемый объем финансирования по годам										
				2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Канализация самотечная из труб полиэтиленовых с двухслойной гофрированной стенкой «PRAGMA» (ТУ 2248-001-76167990-2005 с изм. №1) Ø150мм	км	23849,21		23849,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	то же Ø200мм	км	22615,63				22615,63			-	-	-	-	-
3	КНС по ТП 902-1-138.88	шт	1923,566						1923,566	-	-	-	-	-
4	Канализация напорная из труб ПЭ 100 по ГОСТ 15899 – 2001 марки «Т» Ø110мм.	км	15133,83	-	-	-	-	-	-	-	15133,83	-		-

№ п/п	Наименование мероприятия	Объемы работ, планируем ых к выполнени ю	Стоимост ь, тыс. руб.	Прогнозируемый объем финансирования по годам										
				2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	Капитальный ремонт участка канализационных сетей от КК64 по ул.Ленина до КК57 по пер.Деповскому, протяженностью 284м.	км	743,712										743,712	
	Итого	-	64265,95	-	23849,21		22615,63		1923,566		15133,83		743,712	

## **2.7 Целевые показатели развития централизованной системы**

### **водоотведения**

Система водоотведения предназначена для надежного и качественного обеспечения населения, объектов соцкультбыта и прочих потребителей услугами отведения и очистки сточных вод. Надежность работы системы водоотведения обеспечивается своевременным проведением ремонтных работ, проведением профилактических работ в период эксплуатации. На протяжении последних пяти лет система водоотведения работает надежно. Локальные забои канализации устраняются в течение 2-3 часов.

Перечень веществ, запрещенных к сбросу в городскую канализацию:

- Вещества и материалы, способные засорять трубопроводы, колодцы, решетки или отлагаться на стенках: окалина; известь; песок; гипс; металлическая стружка; каньга; грунт; строительные отходы и мусор; твердые бытовые отходы; производственные отходы, осадки и шламы от локальных (местных) очистных сооружений, всплывающие вещества; нерастворимые жиры, масла, смолы, мазут.
- Окрашенные сточные воды с фактической кратностью разбавления, превышающей нормативные показатели общих свойств сточных вод более чем в 100 раз.
- Биологически жесткие поверхностно-активные воды вещества (далее – ПАВ).
- Залповый сброс в городскую канализацию сточных вод, характеризующихся превышением более чем в 100 раз ДК по любому виду загрязнений и высокой агрессивностью ( $2 < \text{pH} < 12$ ).
- Вещества в концентрациях, препятствующих биологической очистке сточных вод; биологически трудно окисляемые органические вещества и смеси.
- Вещества, способные образовывать в канализационных сетях и сооружениях следующие газы: сероводород, сероуглерод, окись углерода, циановодород, пары летучих ароматических углеводородов, окись этилена, метан.

- Ниже перечисленные вещества: азиды, ацетилен, бензин, бензолы, гептан, дизельное топливо, дихлорметан, дихлорэтан, диэтиловый эфир, керосин, ксилолы, масло гидрированное, масло для гидропроводов, масло трансформаторное, спирт метиловый, спирт этиловый, толуол, цианиды, четыреххлористый углерод, этилен, этилендихлорид, этиловый эфир.
- Сточные воды с зафиксированной категорией токсичности «гипертоксичная».
- Сточные воды, содержащие особо опасные вещества, в том числе опасные бактериальные вещества, вирулентные и патогенные микроорганизмы, возбудители инфекционных заболеваний.
- Радионуклиды, сброс, удаление и обезвреживание которых осуществляется в соответствии с «Правилами охраны поверхностных вод» и действующими нормами радиационной безопасности.

Таблица 17. Целевые показатели.

№	Показатель	Единица измерения	Базовый показатель, 2013 г.	Целевые показатели	
				2018г.	2023г.
1. Снижение негативного воздействия на окружающую среду					
1.1.	Доля сточных вод, соответствующих установленным нормативам допустимого сброса	%	65	100	100
1.2.	Доля очищенных сточных вод, прошедших обеззараживание	%	80	100	100
1.3.	Доля сточных вод, прошедших очистку на канализационных сооружениях, (хозяйственно-бытовой и общесплавной канализации)	%	80	100	100
1.4.	Доля осадка сточных вод, утилизированного методом сжигания	%	85	100	100
1.5.	Доля осадка складированного на полигоне, обработанного до экологически безопасного состояния	%	5	100	100
1.6.	Доля абонентов, внедривших локальную очистку сточных вод, от общего числа абонентов по водоотведению	%	2	100	100
2. Показатели надежности и бесперебойности предоставления услуг водоотведения					

2.1.	Удельное количество засоров на сетях канализации	ед./1 км	1,3	1,2	1
2.2.	Доля уличной канализационной сети, нуждающейся в замене по результатам обследования	%	89	60	45
3. Показатели энергоэффективности и энергосбережения					
3.1.	Энергоэффективность водоотведения	кВт/куб.метр	0,77	0,75	0,7
3.2.	Обеспеченность системы водоотведения технологическими приборами учета (расходомеры, уравнимеры), оснащенными системой дистанционной передачи данных в единую информационную систему предприятия	%	30	70	100
4. Показатели качества обслуживания абонентов					
4.1.	Относительное снижение годового количества отключений жилых домов	%	-	86	90
5. Соотношение цены и эффективности					
5.1.	Инвестиции на увеличение доли очищенных сточных вод, соответствующих нормативным требованиям	%	-	100	100
6. Обеспечение доступа к услугам водоотведения					
6.1.	Доля населения, проживающего в жилых домах, подключенных к системе водоотведения	%	-	100	100

## 2.8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

В соответствии с информацией, полученной от администрации г.Иланский, бесхозные объекты централизованной системы водоотведения на территории города отсутствуют.