

Администрация города Яровое Алтайского края

УТВЕРЖДЕНА  
постановлением Администрации  
города Яровое Алтайского края  
от "12" апреля 2016 № 332

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ**  
**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**ГОРОД ЯРОВОЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ**  
**НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА**  
с актуализацией на 2017 год

2016г.

## Содержание

	Введение	3
1.	Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения	4
1.1.	Система и структура водоснабжения. Эксплуатационные зоны водоснабжения	4
1.2.	Описание территорий, не охваченных централизованными системами	4
1.3.	Технологические зоны водоснабжения. Зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения. Перечень централизованных систем водоснабжения	4
1.4.	Техническое обследование централизованных систем водоснабжения	5
1.4.1.	Источники водоснабжения и водозаборные станции	5
1.4.2.	Система водоподготовки	6
1.4.3.	Насосные станции	6
1.4.4.	Водопроводные сети	7
1.4.5.	Описание существующих технических и технологических проблем системы водоснабжения	7
1.5.	Права собственности на объекты централизованных систем водоснабжения	8
2	Направление развития централизованных систем водоснабжения	8
3	Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	8
3.1	Общий баланс подачи и реализации артезианской воды	8
3.2	Баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения	9
3.3	Структурный баланс реализации воды	10
3.4.	Сведения о нормативах потребления холодного и горячего водоснабжения	11
3.5.	Существующая система коммерческого учета воды	12
3.6.	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения	12
3.7.	Прогнозный баланс потребления воды	14
3.8.	Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений	15
3.9.	Статус гарантирующей организации	15
4.	Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	16
4.1.	Основные мероприятия по реализации схемы водоснабжения	16
4.2.	Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схемы	17
4.3.	Задачи реализации схемы водоснабжения	17
5.	Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	17
5.1.	Воздействие на водный бассейн	17
5.2.	Воздействие на окружающую среду	17
6	Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	18
7	Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения, перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	20

## ВВЕДЕНИЕ

Основой для разработки, актуализации и реализации схемы водоснабжения муниципального образования город Яровое Алтайского края на период до 2023 года является Федеральный закон от 7 декабря 2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», регулирующий отношения в сфере водоснабжения и водоотведения, Правила разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения".

Схема водоснабжения разработана в 2014 году и подлежит ежегодной актуализации.

Технической основой разработки и актуализации схемы являются:

- генеральный план развития МО город Яровое Алтайского края;
- сведения об имущественной принадлежности объектов системы водоснабжения;
- проектная и исполнительная документация по объектам системы водоснабжения;
- данные технологического и коммерческого учета отпуска холодной воды, горячей воды,
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности;
- статистическая отчетность организаций, действующих в сфере водоснабжения, об объемах оказываемых услуг по водоснабжению.

В настоящем документе применяются следующие понятия и сокращения:

**"водоснабжение"** - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем водоснабжения;

**"водоподготовка"** - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;

**"транспортировка воды"** - перемещение воды, осуществляемое с использованием водопроводных сетей;

**"водопроводная сеть"** - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;

**"централизованная система холодного водоснабжения "** - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам;

**"нецентрализованная система водоснабжения"** - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;

**"эксплуатационная зона"** - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения;

**"технологическая зона водоснабжения"** - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;

**"объект централизованной системы водоснабжения"** - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы водоснабжения, непосредственно используемое для водоснабжения;

**"организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства, далее - организация ВКХ)** - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем;

**"МО"** - муниципальное образование;

**"МУП"** - муниципальное унитарное предприятие;

**"ОАО"** - открытое акционерное общество.

**"МКД"** - многоквартирный дом (дома).

## 1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения

### 1.1. Система и структура водоснабжения. Эксплуатационные зоны водоснабжения

Территория МО город Яровое Алтайского края имеет рациональную планировочную структуру и функционально разделена на селитебную, промышленную и разделяющую их санитарно-защитную зону. Население города на 01.01.2016г. составляет 18 084 человека.

Водоснабжение города Яровое осуществляется исключительно за счет подземных артезианских скважин, на основе которых организованы две независимые централизованные системы холодного (артезианского) водоснабжения селитебной (жилой) и промышленной зон города. Артезианская вода из этих централизованных систем водоснабжения подается для питьевых, хозяйственно-бытовых, технических нужд потребителей (абонентов), в т.ч. для нужд горячего водоснабжения, и для нужд пожаротушения МО.

Горячее водоснабжение осуществляется с использованием централизованной системы теплоснабжения (открытая система) МУП "Яровской теплоэлектрокомплекс" (МУП "ЯТЭК") на всей территории МО. Схема горячего водоснабжения отражена в утвержденной "Схеме теплоснабжения муниципального образования город Яровое Алтайского края" (далее - **Схема теплоснабжения**)

Эксплуатационной зоной горячего водоснабжения является практически вся территория МО. Холодная вода для технологических, хозяйственных и прочих нужд, в том числе для обеспечения горячего водоснабжения МО подается в МУП "ЯТЭК" из централизованных систем холодного водоснабжения промышленной и селитебной зон.

Эксплуатационные зоны холодного водоснабжения, в соответствии с зонами эксплуатационной ответственности действующих организаций ВКХ: в селитебной зоне города - МУП "ЯТЭК", в промышленной зоне - ОАО "Алтайский Химпром" (приложение 1).

Ввиду того, что централизованная система горячего водоснабжения отражена в **Схеме теплоснабжения**, в настоящей схеме водоснабжения подробно будут отражены только системы холодного водоснабжения (далее - системы водоснабжения). Все данные о горячем водоснабжении даны со ссылкой на **схему теплоснабжения**.

### 1.2. Описание территорий, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Территориями города, не охваченными зонами централизованного водоснабжения, являются отдаленные участки микрорайонов индивидуальной жилой застройки "Северный" и "Западный". Прокладка центрального водопровода в эти районы предусмотрена разработанными для Администрации города Яровое Алтайского края проектами строительства инженерных коммуникаций.

### 1.3. Технологические зоны водоснабжения. Зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения. Перечень централизованных систем водоснабжения

В технологические зоны водоснабжения организаций ВКХ входят:

- система водозабора, состоящая из насосных станций 1-го подъема (артезианских скважин), водоводов, резервуаров воды и насосной станции второго подъема;
- водопроводная сеть, состоящая из магистральных и разводящих трубопроводов и водопроводных колодцев.

Зонами централизованного холодного водоснабжения МО являются эксплуатационные зоны водоснабжения организаций ВКХ города.

Расположение зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения представлено в приложении 2.

Перечень централизованных систем водоснабжения:

- 1) система централизованного водоснабжения селитебной (жилой) зоны МО, организация ВКХ с 01.01.2015года - МУП "ЯТЭК" (схема 1 приложения 3);
- 2) система централизованного водоснабжения промышленной зоны МО, организация ВКХ ОАО "Алтайский Химпром" (схема 2 приложения 3).

#### 1.4. Техническое обследование централизованных систем водоснабжения

##### 1.4.1. Источники водоснабжения и водозаборные станции

Источниками водоснабжения в МО являются артезианские скважины с установленными погружными насосами или самотечные (станции первого подъема). От скважин артезианская вода по подземным коллекторам поступает в подземные железобетонные резервуары водозабора. Из резервуаров-накопителей через сетевые насосы второго подъема артезианская вода подается в магистральные сети водопровода.

Информация по источникам водоснабжения и водозаборным станциям организаций ВКХ МО представлена в таблице 1.4.1

**Таблица 1.4.1** Объекты системы водозабора

№ п/п	наименование	год бурения (вода в эксплуат.)	глубина скважины, м	марка насоса	производи- тельность, м³/час	мощность двигателя, кВт	примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1.4.1а) МУП "ЯТЭК"</b>							
1	скважина №БР 801 (1)	2009	154	ЭЦВ 8-40-90	40	17	водозабор
2	скважина №БР 802 (2)	2009	298	ЭЦВ 10-65-110	65	32	водозабор
3	скважина №3601 (25)	08--1965	307	ЭЦВ 10-63-110	63	32	водозабор
4	скважина №1-361 (26)	12--1983	160	ЭЦВ 8-40-60	40	11	водозабор
5	скважина №4735 (30)	04--1976	740	самоизлив	25		водозабор
6	скважина №1-86 (32а)	2--1980	303	ЭЦВ 10-65-100	65	32	водозабор
7	скважина № Би-215 (32з)	12--1987	157	ЭЦВ 8-40-60	40	11	водозабор
8	скважина №БР-518 (33)	4--1999	280	самоизлив			у.Пушкина
9	скважина №БР-491 (34)	11--1998	290	ЭЦВ 10-63-110	63	32	Михайловски
10	скважина №4431 (35)	06--1973	302	ЭЦВ 10-65-110	65	32	Михайловски
11	скважина №4732 (38)	04--1976	307	ЭЦВ 10-65-100	65	32	у.Чапаева
12	скважина №4740 (39)	06--1976	165	не действующая, исключена из хвс			у.Чапаева
13	скважина №БР490 (40)	10--1997	300	ЭЦВ 10-65-100	65	32	у.Чапаева
14	скважина №4352 (6)	09--1972	54	ЭЦВ 8-25-150	25	11	ул.Заводска:
15	скважина №1106 (9)	1962	139	ЭЦВ 8-40-60	40	11	ул.Заводска:
16	скважина №3813 (28) наблюдательная						у.Гагарина
17	скважина №4432 (36) наблюдательная						Михайловски
18	резервуар водозабора	10--1973	объем 600м³				
19	резервуар водозабора	12--1976	объем 1000м³				
20	резервуар водозабора	2009	объем 1000м³				
<b>1.4.1б) ОАО "Алтайский Химпром"</b>							
1	скважина №1-103 (1м)	1980	750	самоизлив	48		куст 1
2	скважина №4803 (2м)	1977	740	самоизлив	35--40		куст 2
3	скважина №4050 (3а)	1971	300	ЭЦВ-8-40-90	50	17	куст 3
4	скважина №БР 213 (6м)	1990	670	самоизлив	13		куст 6
5	скважина №БР 214 (72)	1972	800	самоизлив	10--12		
6	скважина №БР 225 (11м)	1990	700	ЭЦВ-10-80	25-32)	32	куст 11
7	скважина №10а	1973	300	не действующая, исключена из хвс			
8	скважина №4874 (34)	1977	740	самоизлив	32-35		
9	скважина №БР 218 (11а)	1990	275	ЭЦВ-10-90	90	32	куст 11
10	скважина №4656 (1а)	1975	305	самоизлив	60		куст 1
11	скважина №4132 (6а)	1971	291	самоизлив	60		куст 6
12	резервуар водозабора		объем 1000м³				
13	резервуар водозабора		объем 1000м³				
14	водоводы водозабора		протяженность 6686м, диаметр от 250мм до 500мм				

#### 1.4.2. Система водоподготовки

Система водоподготовки питьевой воды состоит из мероприятий технологической схемы водоподготовки, проводимых на разных стадиях водозабора в определенные сроки.

1. Фильтрация артезианской воды на стадии подъема из скважин
2. Озонирование воды в резервуарах - накопителях
3. Обработка резервуаров хим.реагентами (обеззараживание) по утвержденному графику

В МУП "ЯТЭК" обработка резервуаров производится с использованием мембранной электролизной установки МБЭ-6.

Сырьем для получения дезинфицирующего агента в установке МБЭ-6 является поваренная соль. В процессе электролиза на катоде образуется водород, в объеме католита 10% раствор гидроксида натрия, на аноде - хлор. Выделяющийся хлор из электролизера вместе с потоком анолита (раствора поваренной соли, насыщенного хлором) выбрасывается в сепаратор, где хлор отделяется от анолита. Анолит возвращается в электролизер, а хлор сразу же после сепаратора направляется в эжектор, где поглощается водой с образованием хлорной воды - раствора хлора в воде с концентрацией 0,9-1,5 г/л.

Производительность модуля МБЭ-6 по активному хлору составляет 6 кг в сутки в пересчете на активный хлор.

В ОАО "Алтайский химпром" обработка резервуаров производится с использованием реагента хлорамин. Водный раствор реагента получают непосредственно перед проведением обработки резервуара. На обработку одного резервуара требуется 50кг реагента.

Применяемая технологическая схема водоподготовки обеспечивает соответствие требованиям обеспечения нормативов качества воды, что контролируется регулярным проведением анализов проб артезианской воды санитарно-эпидемиологической службой Регионального управления № 128 ФМБА России по утвержденному графику.

#### 1.4.3. Насосные станции

Насосные станции для подачи артезианской воды из резервуаров в сети централизованного водоснабжения (станции второго подъема) расположены: МУП "ЯТЭК" - на охраняемой территории водозабора в жилой зоне города; ОАО "Алтайский Химпром" - на охраняемой территории в промышленной зоне.

Энергоэффективность подачи артезианской воды оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды (кВтч/м<sup>3</sup>), и установленного уровня напора (давления) в водопроводной сети (кгс/см<sup>2</sup>).

Расчет энергоэффективности сетей централизованного водоснабжения по данным водоснабжения 2015 года приведен в таблице 1.4.3а).

**Таблица 1.4.3 а) Расчет показателя энергоэффективности**

сети водоснабжения	расход эл.энергии, кВтч	объем подачи воды, м <sup>3</sup>	удельный расход эл.энергии, кВтч/м <sup>3</sup>	напор, кгс/см <sup>2</sup>	показатель энерго-эффективности, кВтч/м <sup>3</sup> :кгс/см <sup>2</sup>
жилая зона	880863	1409924	0,62	3	0,21
промышленная зон	1400000	1906290	0,73	4	0,18

**Таблица 1.4.3 б) Оборудование насосных станций**

№ п/п	наименование, тип, марка	производительность, м <sup>3</sup> /ч	напор (рабочее давление), кг/см <sup>2</sup>	мощность электродвигателя, кВт	примечание
1	2	3	4	5	6
<b>1. МУП "ЯТЭК"</b>					
1.1.	НВ-150-400/375	439,9	3,4-2,4	75	
1.2.	Д320-50	320	3,4-2,4	75	
1.3.	Д320-50а	300	3,4-2,4	55	
1.4.	К90-18	90	3,4-2,4	30	
<b>2. ОАО "Алтайский Химпром"</b>					
2.1.	200Д90	720	4,4	100	
2.2.	12НДС пожарный	1250	8	250	
2.3.	Д500-63	630	4,4	160	

#### 1.4.4. Водопроводные сети

Протяженность сетей централизованного водоснабжения жилой зоны города составляет **44,7 км**, из них в ведении МУП "ЯТЭК" находится **43,863 км**.

Схемы магистральных, квартальных и уличных сетей водоснабжения города представлены в приложении 3. Схемы внутренней разводки водопроводных сетей на территории промплощадки являются закрытой информацией ОАО "Алтайский химпром".

Характеристика сетей водоснабжения организаций ВКХ приведена в таблице 1.4.4.

**Таблица 1.4.4.** Характеристика сетей централизованного водоснабжения

№ п/п	Материал труб	Диаметр, мм	Протяженность, м	Количество колодцев, шт		Год начала экспл.	% износа
				ВК	ПГ		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>МУП "ЯТЭК"</b>							
1	сталь, чугун, ПП	от 57 до 400	44 683	683	103	1958-1995	72,2
<b>ОАО "Алтайский Химпром"</b>							
2	сталь, чугун	от 57 до 625	18 300	118	122	1955-1987	75

#### 1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоснабжения

Изношенные сети водоснабжения ведут к росту потерь воды при транспортировке, увеличению затрат на текущий и аварийный ремонт оборудования, снижению энергоэффективности эксплуатации системы водоснабжения. Наряду с необходимостью постоянного ведения текущих и аварийных ремонтов на сетях требуется проведение капитального ремонта (замены) участков трубопроводов и обновление технопарка.

Кроме того, в связи с развитием процесса застройки микрорайонов индивидуального строительства "Северный" и "Западный", развитием курортного направления города, необходимо продолжать работы по расширению зоны централизованного водоснабжения МО согласно разработанным проектам строительства инженерных коммуникаций.

Экономической проблемой централизованной системы водоснабжения жилой зоны города вплоть до 2016г. является заниженный, не покрывающий реальных затрат организации ВКХ тариф на водоснабжение, устанавливаемый в том числе на основании завышенных прогнозов оказания услуг холодного водоснабжения, на фоне физического износа водопроводных сетей и значительного объема потерь в них.

Начиная с 2012 года, в связи с повсеместной установкой приборов учета у абонентов в рамках проведения мероприятий по энергосбережению, резко выросла доля потребления воды, расчет за которую производится на основании данных приборов учета, что привело к значительному снижению объема реализации воды при незначительном снижении затрат на ее подъем, т.е. к снижению дохода.

При минимальном финансировании на содержание сетей, отсутствии средств для проведения мероприятий по повышению энергоэффективности, энергосбережению и снижению затрат, каждая из последующих организаций ВКХ жилой зоны города по результатам финансово-экономической деятельности признавалась банкротом и ликвидировалась.

В действующей с ноября 2013г организации ВКХ МУП "Горводоканал" прогноз убытков на конец 2014 года составил более 3 млн. рублей. В целях снижения затрат в системе водоснабжения и достижения рентабельности предприятия было принято решение о реорганизации МУП "Горводоканал" в форме присоединения к МУП "ЯТЭК" с 31.12.2014г., что было оформлено соответствующими нормативно-правовыми актами МО.

В 2015 году в МУП "ЯТЭК" была разработана и утверждена Приказом Главного управления строительства, транспорта, жилищно-коммунального и дорожного хозяйства Алтайского края от 23.11.2015 № 1178 инвестиционная программа МУП "ЯТЭК" в сфере водоснабжения и водоотведения на 2016-2018 годы. Мероприятия инвестиционной программы приведены в таблице 4.2.1 раздела 4 настоящей схемы.

В дальнейшем организации ВКХ необходимо продолжить работу по тарифному регулированию услуг по водоснабжению с учетом обоснованных затрат по данному виду деятельности.

### 1.5. Права собственности на объекты централизованных систем водоснабжения

Каждая из организаций ВКХ города имеет соответствующую лицензию на пользование недрами и осуществляет регулируемый вид деятельности в сфере водоснабжения на основании утверждаемого для этой организации тарифа на холодное водоснабжение.

#### 1.5.1. Объекты централизованной системы водоснабжения селитебной зоны

Объекты централизованной системы водоснабжения селитебной зоны города являются муниципальной собственностью.

Муниципальное имущество системы водоснабжения передано в хозяйдение в МУП "ЯТЭК" Постановлениями Администрации города Яровое Алтайского края:

-от 30.12.2014 № 1239 "О передаче объектов муниципальной собственности муниципального образования город Яровое Алтайского края в МУП "ЯТЭК" на праве хозяйственного ведения.

-от 28.01.2015 № 122 "О предоставлении в аренду земельного участка по адресу: Алтайский край, г. Яровое, МУП "ЯТЭК".

Лицензия на пользование недрами БАР № 02466 ВЭ от 15.08.2013г. Срок до 14.08.2038

Директор МУП "ЯТЭК" Шкарупа Сергей Васильевич.

#### 1.5.2. Объекты централизованной системы водоснабжения промышленной зоны

Основные объекты централизованной системы водоснабжения промышленной зоны являются федеральной собственностью.

Федеральное имущество системы водоснабжения промышленной зоны передано в аренду ОАО "Алтайский химпром" по Договору аренды федерального имущества, составляющего казну Российской Федерации №1 от 14 марта 2014 года.

Лицензия на пользование недрами БАР № 02558 ВЭ от 21.06.2014г. Срок до 21.06.2039

Генеральный директор ОАО "Алтайский химпром" Шумейко Евгений Павлович.

## 2. Направление развития централизованных систем водоснабжения

Основными направлениями развития схемы водоснабжения являются:

- а) создание условий для экономической и технологической надежности и устойчивой работы организаций ВКХ;
- б) повышение надежности водоснабжения и контроль качества воды;
- в) обеспечение районов перспективной застройки МО, в том числе районов индивидуального строительства, централизованным водоснабжением;
- г) прекращение горячего водоснабжения с использованием открытой системы теплоснабжения, перевод абонентов на иные системы горячего водоснабжения.

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

### 3.1. Общий баланс подачи и реализации артезианской воды

Для каждого водозабора количество одновременно работающих скважин на наполнение резервуаров - накопителей существенно колеблется в зависимости от периода года и времени суток. В свою очередь, в зависимости от количества потребления воды одновременно могут эксплуатироваться 1 или 2 сетевых насоса второго подъема.

В летний период непосредственно в разводящую сеть города подается вода из скважин №№ 6, 9, 40.

**Таблица 3.1.1. Баланс подачи и реализации воды в жилой зоне**

№ п/п	Централизованное водоснабжение 2015 год. тыс.м <sup>3</sup>		Допустимый объем забора воды, тыс.м <sup>3</sup>
	показатель	значение	
1	2	3	4
1.	<b>Разработано и получено подземных артезианских вод всего:</b>	<b>1409,92</b>	<b>8710,00</b>
2.	<b>Использовано вод всего:</b>	<b>1409,92</b>	
	в том числе:		
2.1.	собственные нужды	239,65	
2.2.	подано в сеть, в т.ч. абонентам на хозяйственно-питьевые нужды:	1003,00	
	а) населению	848,80	
	б) бюджетным организациям	71,99	
	в) прочим организациям	82,70	
2.3	Потери при транспортировке	166,78	



**Таблица 3.1.2.** Баланс подачи и реализации воды в промышленной зоне

№ п/п	Централизованное водоснабжение 2015 год, тыс.м <sup>3</sup>		Допустимый объем забора воды, тыс.м <sup>3</sup>
	показатель	значение	
1	2	3	4
1.	<b>Разработано и получено подземных артезианских вод всего:</b>	<b>1906,29</b>	<b>3440,00</b>
2.	<b>Использовано вод всего:</b>	<b>1906,29</b>	
	в том числе:		
2.1.	Собственные нужды ОАО "АХП" всего:	840,41	
	в том числе:		
	а) хозяйственные питьевые нужды	112,5	
	б) производственные нужды	727,91	
2.2.	Подано абонентам на хозяйственно-питьевые и производственные нужды	960,88	
2.3.	Потери при транспортировке	105	

3.2. Баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

**Таблица 3.2.1.** Баланс подачи артезианской воды в жилой зоне по месяцам 2015г.

Тыс.м <sup>3</sup>	1 квартал		2 квартал		3 квартал		4 квартал		год
	январь	90,32	апрель	81,99	июль	215,12	октябрь	93,17	
	февраль	81,82	май	130,33	август	153,14	ноябрь	87,93	<b>1409,92</b>
	март	83,88	июнь	186,24	сентябрь	115,32	декабрь	90,66	
	<b>итого:</b>	<b>256,02</b>	<b>итого:</b>	<b>398,56</b>	<b>итого:</b>	<b>483,58</b>	<b>итого:</b>	<b>271,76</b>	

Максимальные и минимальные значения подачи воды в селитебной зоне:

максимальный объем: 15 тыс.м<sup>3</sup> в сутки; 659 м<sup>3</sup> в час.

минимальный объем: 2,0 тыс.м<sup>3</sup> в сутки, 80 м<sup>3</sup> в час.

Максимальный объем потребления артезианской воды достигается в летние месяцы, в периоды значительного повышения температуры окружающего воздуха и длительного отсутствия осадков. Основное количество воды в это время используется для полива садов и огородов в частном секторе и зеленых насаждений в черте города.

Увеличение потребления воды обусловлено еще и тем, что в связи с дальнейшим развитием курортного направления экономики города, в жаркий период летних месяцев количество находящихся в городе Яровое лиц, прибывших на отдых и лечение в санаторно-курортные зоны озера Большое Яровое из других городов, по различным независимым оценкам превышает количество постоянно проживающего в городе населения в несколько раз.

Отрицательным фактором является то, что с увеличением подъема и фактического потребления воды растет и ее безучетное потребление, что крайне негативно сказывается на финансово-экономическом состоянии организации ВКХ.

**Таблица 3.2.2.** Баланс подачи артезианской воды в промзоне по месяцам 2015г.

Тыс.м <sup>3</sup>	1 квартал		2 квартал		3 квартал		4 квартал		год
	январь	248,99	апрель	159,84	июль	178,06	октябрь	110,13	
	февраль	157,09	май	162,60	август	186,12	ноябрь	122,21	<b>1906,29</b>
	март	173,09	июнь	162,25	сентябрь	116,31	декабрь	129,60	
	<b>итого:</b>	<b>579,17</b>	<b>итого:</b>	<b>484,69</b>	<b>итого:</b>	<b>480,49</b>	<b>итого:</b>	<b>361,94</b>	

Максимальные и минимальные значения потребления артезианской воды системы водоснабжения промышленной зоны города зависят в основном от величины собственных производственных нужд предприятия (см. таблицу 3.6.3 и диаграмму 3.6.4).

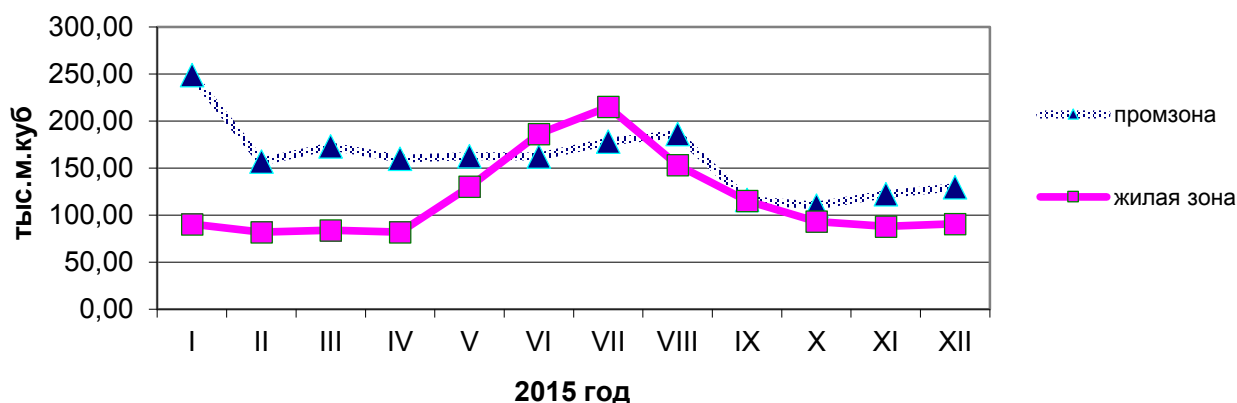
Наряду с собственным потреблением организации ВКХ ОАО "Алтайский Химпром", основным потребителем артезианской воды является ТЭЦ МУП "ЯТЭК" (более 50% от общего объема отпущенной в сеть воды в 2015 году), осуществляющая горячее водоснабжение города в более равномерном режиме.

Снижение объема артезианской воды, отпущенной прочим потребителям из централизованной системы водоснабжения промышленной зоны, вызвано тем, что с 2015 года основной потребитель - МУП "ЯТЭК", осуществляя регулируемую деятельность в сфере водоснабжения жилой зоны города, добился снижения объема приобретаемой в ОАО "Алтайский Химпром" артезианской воды за счет использования собственного ресурса.

В целях повышения надежности снабжения ТЭЦ МУП "ЯТЭК" артезианской водой для производственных нужд в сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения, силами МУП "ЯТЭК" в 2015 году выполнена линия дополнительного водоснабжения ТЭЦ от централизованной сети жилой зоны города. В связи с этим увеличилась доля собственных нужд организации ВКХ МУП "ЯТЭК" (таблица 3.6.1 и диаграмма 3.6.2)

На диаграмме 3.2.3 показан сравнительный анализ объемов подачи артезианской воды в сети промышленной и жилой зоны МО в зависимости от времени года

**Диаграмма 3.2.3.** Объемы подачи артезианской воды централизованными системами водоснабжения МО г.Яровое в 2015г.



### 3.3. Структурный баланс реализации воды

Структурный баланс реализации горячей, питьевой и технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые, технологические и прочие нужды (полив, пожаротушение и др.) за 3 предыдущих года приведен в таблице 3.3.1., где выделена реализация воды по организациям ВКХ - холодное (хвс) и горячее (гвс) водоснабжение:

	хвс в жилой зоне города - до 2015г.- "Горводоканал", с 2015г. - МУП "ЯТЭК"
	хвс в промышленной зоне - ОАО "Алтайский химпром" (ОАО "АХП")
	гвс - МУП "ЯТЭК"

**Таблица 3.3.1.** Общий структурный баланс реализации воды

тыс.м³

Потребитель (группа потребителей)	2013			2014			2015		
	ГВС	ХВС		ГВС	ХВС		ГВС	ХВС	
		питьевая вода	полив технологии		питьевая вода	полив технологии		питьевая вода	полив технологии
1	5	6	7	8	9	10	8	9	10
Бюджетные потребители	50,40	64,88	нет данных	51,22	74,24	нет данных	42,63	71,99	нет данных
Промплощадка	27,80	154,44	1760,24	33,93	113,60	1860,05	31,66	112,50	1688,79
Прочие потребители	24,60	59,90	нет данных	25,52	72,76	нет данных	25,46	82,70	нет данных
Население	351,90	629,44	247,83	336,67	644,60	250,56	328,34	627,49	221,31
<b>Итого:</b>	<b>454,70</b>	<b>908,66</b>	<b>2008,07</b>	<b>447,34</b>	<b>905,19</b>	<b>2110,61</b>	<b>428,09</b>	<b>894,68</b>	<b>1910,10</b>
в том числе:									
"Горводоканал" хвс	-	754,22	247,83	-	791,59	250,56	-	-	-
ОАО "АХП" хвс	-	154,44	1760,24	-	113,60	1860,05	-	112,50	1688,79
МУП "ЯТЭК"	454,70	-	-	447,34	-	-	428,09	782,18	221,31

### 3.4. Сведения о нормативах потребления холодного и горячего водоснабжения

Снабжение населения МО горячей и питьевой водой осуществляется на основании публичных договоров холодного и горячего водоснабжения. Фактическое потребление воды, или объемы реализации холодной или горячей воды МУП "ЯТЭК" по договорам водоснабжения, определяется на основании показаний индивидуальных и (или) общедомовых приборов учета. В случае отсутствия приборов учета - по действующим нормативам потребления коммунальных услуг.

Нормативы потребления коммунальных услуг установлены решением управления Алтайского края по государственному регулированию цен и тарифов от 19.11.2014 № 118 "Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению на территории Алтайского края". **Действует с 01.01.2016г.**

Значения нормативов потребления услуг по холодному и горячему водоснабжению, в том числе при наличии технической возможности установки коллективных (общедомовых), индивидуальных или общих (квартирных) приборов учета, представлены в таблице 3.4.1.

**Таблица 3.4.1. Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению для населения МО (действуют с 01.01.2016г):**

№ п/п	Степень благоустройства	Этажность дома	Норматив потребления				Примечание
			холодное водоснабжение		горячее водоснабжение		
			ЖП	ОДН	ЖП	ОДН	
1	МКД с централизованными системами холодного, горячего водоснабжения и водоотведения	1-3	2,69	0,15	1,73	0,07	с 01.07.2015г.
			3,23*	0,18*	2,08*	0,08*	с 01.07 по 31.12.2015
			3,77*	0,21*	2,42*	0,1*	с 01.01 по 30.06.2016
			4,04*	0,23*	2,6*	0,11*	с 01.07 по 31.12.2016
			4,3*	0,24*	2,77*	0,11*	с 01.01.2017
		4-9	2,74	0,14	1,77	0,12	с 01.07.2015г.
			3,29*	0,17*	2,12*	0,14*	с 01.07 по 31.12.2015
			3,84*	0,2*	2,48*	0,17*	с 01.01 по 30.06.2016
			4,11*	0,21*	2,66*	0,18*	с 01.07 по 31.12.2016
			4,38*	0,22*	2,83*	0,19*	с 01.01.2017
2	Общежития с централизованными системами холодного, горячего водоснабжения и водоотведения	2-9	3,52	0,22	1,92	0,11	с 01.07.2015г.
			4,22*	0,26*	2,3*	0,13*	с 01.07 по 31.12.2015
			2,93*	0,31*	2,69*	0,15*	с 01.01 по 30.06.2016
			5,28*	0,33*	2,88*	0,17*	с 01.07 по 31.12.2016
			5,63*	0,35*	3,07*	0,18*	с 01.01.2017
3	Жилые дома с централизованными системами холодного, горячего водоснабжения и водоотведения	-	4,23		2,76		с 01.07.2015г.
			5,08*		3,31*		с 01.07 по 31.12.2015
			5,92*		3,86*		с 01.01 по 30.06.2016
			6,35*		4,14*		с 01.07 по 31.12.2016
			6,77*		4,42*		с 01.01.2017
4	Жилые дома с централизованными системами холодного водоснабжения и водоотведения	-	2,84		-		с 01.07.2015г.
			3,41*		-		с 01.07 по 31.12.2015
			3,98*		-		с 01.01 по 30.06.2016
			4,26*		-		с 01.07 по 31.12.2016
			4,54*		-		с 01.01.2017
5	Жилые дома с централизованной системой холодного водоснабжения, без централизованной системы водоотведения	-	2,22		-		с 01.07.2015г.
			2,66*		-		с 01.07 по 31.12.2015
			3,11*		-		с 01.01 по 30.06.2016
			3,33*		-		с 01.07 по 31.12.2016
			3,55*		-		с 01.01.2017

где:

**ЖП** - нормативы потребления в жилых помещениях, куб.м на 1 человека в месяц;

- ОДН** - нормативы потребления на общедомовые нужды, куб.м на 1 кв.м. общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в МКД, в месяц;
- \* - нормативы потребления при наличии технической возможности установки коллективных (общедомовых), индивидуальных или общих (квартирных) приборов учета.

### 3.5. Существующая система коммерческого учета воды

Для определения фактического объема предоставленных услуг в МО налажена система коммерческого учета подачи горячей и холодной (в том числе питьевой) воды.

Учет осуществляется на основании показаний установленных приборов коммерческого учета холодной и (или) горячей воды для юридических лиц, индивидуальных приборов учета воды в частных жилых домах и квартирах жителей, проживающих в многоквартирных домах (МКД), общедомовых приборов учета МКД.

Индивидуальными приборами учета холодной и горячей воды оборудуются частные жилые дома и отдельные квартиры в многоквартирных домах (МКД).

Общедомовыми приборами учета (ОДПУ) оборудованы все МКД города, в которых технические условия позволяют установку ОДПУ без проведения реконструкции сетей, а также дома, где реконструкция выполнена при проведении капитального ремонта МКД.

Доля воды, расчеты за потребление которой осуществляются на основании показаний приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой на территории МО:

- горячая вода 92,2%
- холодная вода 84,5%.

В том числе:

а) количество многоквартирных домов, оборудованных общедомовыми приборами учета:

- горячей воды – 113 (95,76%);
- холодной воды – 113 (95,76%).

б) бюджетные потребители - 100%

Учет добычи холодной воды в МУП "ЯТЭК" осуществляется:

- 1) на головном водозаборе двумя электромагнитными расходомерами, которые показывают суммарный объем воды, поднятый скважинами водозабора (№№ 25, 26, 34, 35, 32а, 32з, 38);
- 2) электромагнитными расходомерами, установленными на каждой отдельно стоящей скважине, подающей артезианскую воду непосредственно в сеть (№№ 6, 9, 40).

Учет добычи воды в ОАО "Алтайский химпром" осуществляется:

- 1) подъем артезианской воды - по дебету скважин;
- 2) подача артезианской воды из резервуаров - накопителей в централизованную сеть - тремя электромагнитными расходомерами типа КСДМ.

### 3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

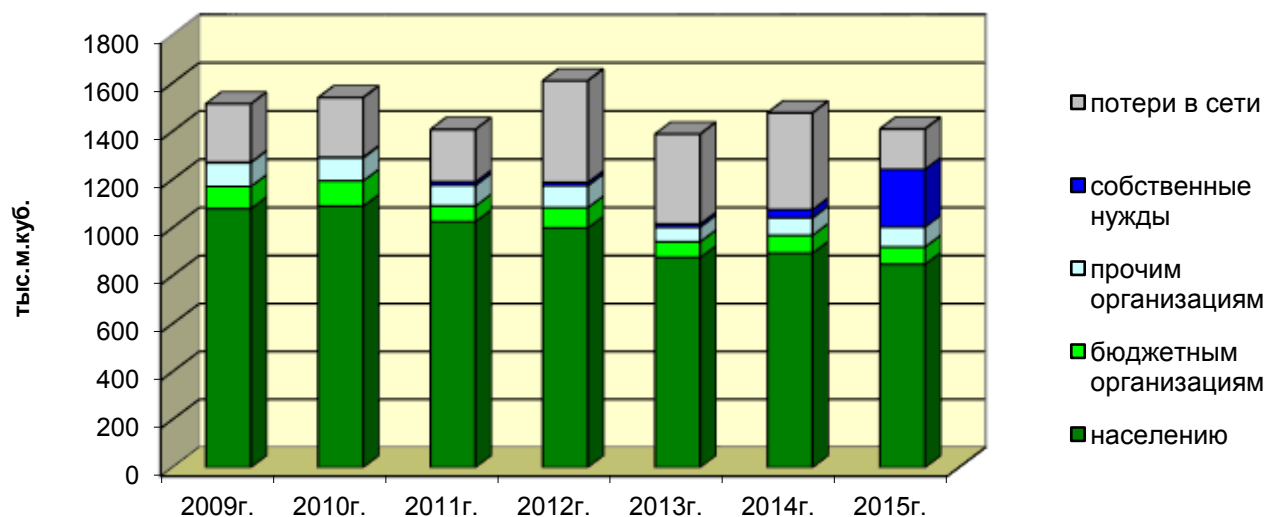
Для составления прогнозов потребления воды проводится ретроспективный анализ балансов подачи воды с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.

Объем и структура водоснабжения по технологическим зонам за предыдущие годы представлены в таблицах 3.6.1, 3.6.3, 3.6.5 и на диаграммах 3.6.2, 3.6.4, 3.6.6.

**Таблица 3.6.1. Объем и структура холодного водоснабжения в жилой зоне г. Яровое**

№ п/п	Показатель	Значение, тыс.м <sup>3</sup>						
		2009г.	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>1</b>	<b>Общий объем поднятой воды</b>	<b>1514</b>	<b>1540</b>	<b>1408</b>	<b>1610</b>	<b>1389</b>	<b>1478</b>	<b>1410</b>
2	Собственные нужды организации	2	3	14	14	13	34	239
<b>3</b>	<b>Передано воды всего, в т.ч.</b>	<b>1512</b>	<b>1537</b>	<b>1394</b>	<b>1596</b>	<b>1376</b>	1042	1004
3.1.	населению	1080	1090	1026	1000	877	895	849
3.2.	бюджетным организациям	92	105	65	84	65	74	72
3.3.	прочим организациям	98	95	86	91	61	73	83
<b>4</b>	<b>Потери в сети</b>	<b>242</b>	<b>247</b>	<b>217</b>	<b>421</b>	<b>373</b>	<b>401</b>	<b>167</b>

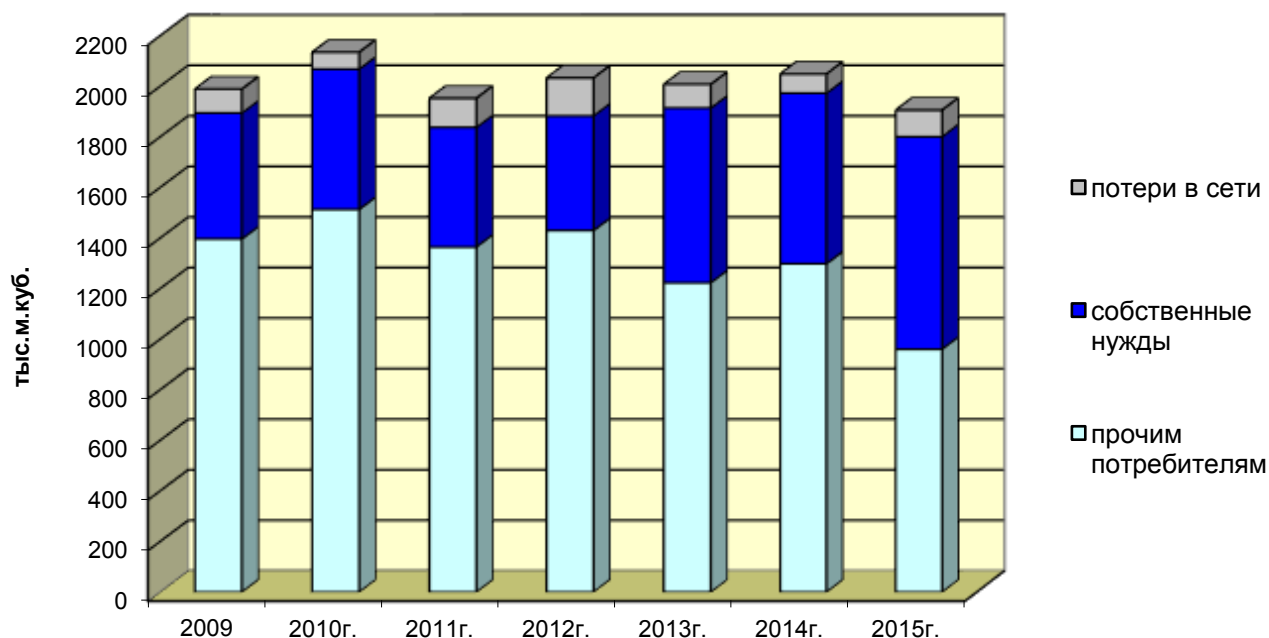
**Диаграмма 3.6.2.** Водоснабжение в технологической зоне ОКК МУП "ЯТЭК"



**Таблица 3.6.3.** Объем и структура водоснабжения в промышленной зоне г. Яровое

№ п/п	Показатель	Значение, тыс.м <sup>3</sup>						
		2009г.	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.
1	<b>Общий объем поднятой</b>	<b>1990,00</b>	<b>2135,00</b>	<b>1953,00</b>	<b>2033,81</b>	<b>2008,60</b>	<b>2049,01</b>	<b>1906,29</b>
2	Собственные нужды ОАО	498,00	555,00	473,00	453,50	691,48	674,91	840,41
3	Передано воды прочим	1397,00	1514,00	1365,00	1429,92	1223,20	1298,74	960,88
4	Потери в сети	95,00	66,00	115,00	150,39	93,92	75,36	105,00

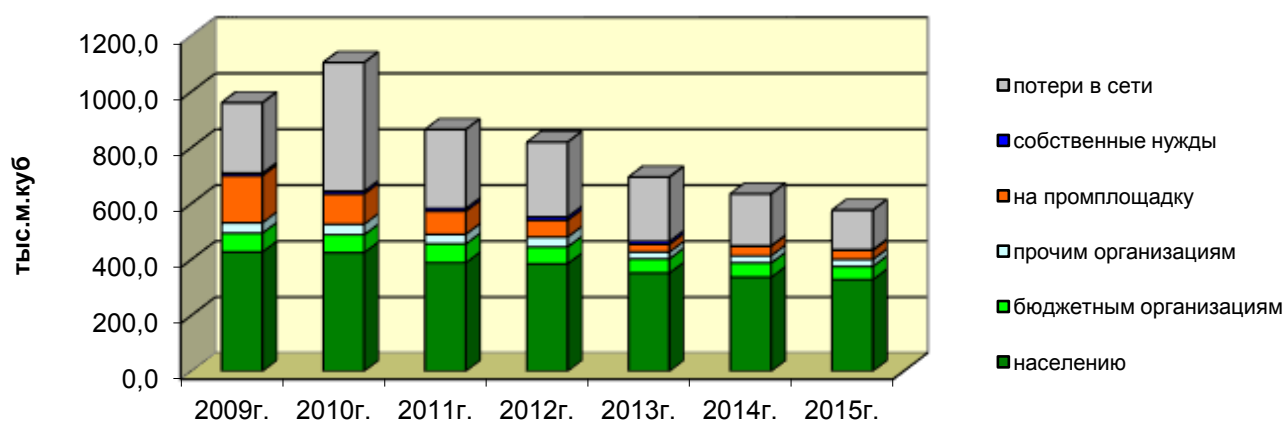
**Диаграмма 3.6.4.** Водоснабжение в технологической зоне ОКК ОАО "Алтайский химпром"



**Таблица 3.6.5.** Объем и структура горячего водоснабжения в г. Яровое

№ п/п	Показатель	Значение, тыс.м.куб.						
		2009г.	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.
1	<b>Отпуск с ТЭЦ</b>	<b>960,8</b>	<b>1104,7</b>	<b>865,1</b>	<b>819,6</b>	<b>695,0</b>	<b>634,9</b>	<b>576,7</b>
2	Собственные нужды МУП "ЯТ	9,3	10,4	10,5	12,5	10,9	2,5	2,5
3	<b>Отпуск потребителям, в т.ч.</b>	<b>699,8</b>	<b>634,4</b>	<b>572,8</b>	<b>540,4</b>	<b>454,7</b>	<b>447,3</b>	<b>432,8</b>
3.1.	населению	426,9	424,2	388,7	384,9	351,9	336,7	328,3
3.2.	бюджетным организациям	67,4	64,3	67,4	60,0	50,4	51,2	46,6
3.3	на пром.площадку	168,2	108,0	82,6	60,3	27,8	33,9	32,2
3.4	прочим организациям	37,3	37,8	34,0	35,3	24,6	25,5	25,6
4	<b>Потери в сети</b>	<b>251,6</b>	<b>459,9</b>	<b>281,8</b>	<b>266,7</b>	<b>229,4</b>	<b>185,1</b>	<b>141,4</b>

**Диаграмма 3.6.6.** Горячее водоснабжение в технологической зоне МУП "ЯТЭК"



В соответствии с данными таблиц 1.4.1 и 1.4.3 б) раздела 1 настоящей схемы,  
 - эксплуатационная мощность скважин МУП "ЯТЭК" составляет 661м<sup>3</sup>/час;  
 - эксплуатационная мощность скважин ОАО "Алтайский химпром" составляет от 513 до 578 м<sup>3</sup>/ч;  
 - установленная мощность насосов станций второго подъема обеспечивает подачу воды в соответствии с эксплуатационной мощностью артезианских скважин.

Данные об эксплуатационной мощности централизованной системы горячего водоснабжения содержатся в схеме теплоснабжения.

Ретроспективный анализ балансов водоснабжения показывает отсутствие зон дефицитов производственных мощностей и наличие резервов во всех системах централизованного водоснабжения МО, в том числе после проведения организационно-технических мероприятий по снижению потерь в сетях водоснабжения.

### 3.7. Прогнозный баланс потребления воды

Анализ балансов водоснабжения в жилой зоне показывает общую тенденцию к снижению объемов водопотребления, более значительную для горячего водоснабжения. Это связано в первую очередь с результатом действия Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ "Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", повсеместной установкой приборов учета энергоресурсов, в том числе водоснабжения.

Прогноз объемов централизованного водоснабжения по технологическим зонам, включая прогноз реализации воды по типам абонентов, представлен в таблицах 3.7.1., 3.7.2.

**Таблица 3.7.1.** Прогноз водоснабжения в технологической зоне МУП "ЯТЭК"

№ п/п	Показатель	Значение по годам, тыс.м <sup>3</sup>					
		2014г. Факт	2015г. Факт	2016г.	2017г.	2018г.	2019- 2023гг
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1</b>	<b>Поднято воды</b>	<b>1477,65</b>	<b>1409,92</b>	<b>1492,08</b>	<b>1160,65</b>	<b>1164,29</b>	<b>1168,60</b>
<b>2</b>	<b>Реализовано воды, всего, в т.ч.:</b>	<b>1042,15</b>	<b>1003,49</b>	<b>1109,27</b>	<b>1049,13</b>	<b>1052,77</b>	<b>1057,08</b>
2.1.	бюджетным организациям	74,24	71,99	74,32	70,28	70,28	70,28
2.2.	прочим организациям	72,76	82,70	74,05	76,76	80,40	82,70
2.3.	Населению, в т.ч.:	895,16	848,80	960,90	902,09	902,09	904,10
2.3.1.	на хоз-бытовые нужды	644,60	627,49	684,83	663,44	663,44	663,44
2.3.2.	на полив	250,56	221,31	276,07	238,65	238,65	240,66
3	собственные нужды	34,23	239,65	275,22	28,88	28,88	28,88
4	потери в сети	401,27	166,78	107,59	82,64	82,64	82,64
<b>5</b>	<b>расчет требуемой мощности водозабора, м<sup>3</sup> в час</b>	<b>168,68</b>	<b>160,95</b>	<b>170,33</b>	<b>132,49</b>	<b>132,91</b>	<b>133,40</b>
6	установленная мощность водозабора, м <sup>3</sup> /час	661,00					

**Таблица 3.7.2. Прогноз водоснабжения в технологической зоне ОАО "АХП"**

№ п/п	Показатель	Значение по годам, тыс.м <sup>3</sup>					
		2014г. Факт	2015г. Факт	2016г.	2017г.	2018г.	2019- 2023гг
<b>1</b>	<b>Поднято воды</b>	<b>2049,01</b>	<b>1906,29</b>	<b>1910,00</b>	<b>2020,00</b>	<b>2020,00</b>	<b>2020,00</b>
<b>2</b>	<b>Использовано воды, всего, в т.ч.:</b>	<b>1973,65</b>	<b>1801,29</b>	<b>1800,00</b>	<b>1957,00</b>	<b>1957,00</b>	<b>1957,00</b>
2.1.	передано прочим организациям	1298,74	960,88	960,00	1200,00	1200,00	1200,00
2.2.	собственные нужды	674,91	840,41	840,00	757,00	757,00	757,00
3	Потери в сети	75,36	105,00	110,00	63,00	63,00	63,00
<b>4</b>	<b>расчет требуемой мощности водозабора, м<sup>3</sup> в час</b>	<b>233,91</b>	<b>217,61</b>	<b>218,04</b>	<b>230,59</b>	<b>230,59</b>	<b>230,59</b>
5	установленная мощность водозабора, м <sup>3</sup> /час	513 - 578					

**Таблица 3.7.3. Прогноз горячего водоснабжения**

№ п/п	Показатель	Значение по годам, тыс.м <sup>3</sup>					
		2014г. Факт	2015г. Факт	2016г.	2017г.	2018г.	2019- 2023гг
<b>1</b>	<b>Отпуск с ТЭЦ</b>	<b>634,9</b>	<b>576,66</b>	639,40	621,77	612,61	612,61
2	Собственные нужды МУП "ЯТЭК"	2,5	2,48	2,21	2,47	2,39	2,39
<b>3</b>	<b>Отпуск потребителям, в т.ч.</b>	<b>447,3</b>	<b>432,77</b>	466,83	448,94	449,51	449,51
3.1.	населению	336,7	328,34	358,46	336,28	341,03	341,03
3.2.	бюджетным организациям	51,2	46,62	54,13	49,57	50,11	50,11
3.3.	на пром.площадку	33,9	32,16	54,24	63,09	58,38	58,38
3.4.	прочим организациям	25,5	25,64				
<b>4</b>	<b>Потери в сети</b>	<b>185,1</b>	<b>141,40</b>	170,36	170,36	160,71	160,71
<b>5</b>	<b>расчет требуемой мощности химводоочистки для нужд гвс</b>						
5.1	Объем пропущенной холодной воды через сооружения ХВО ТЭЦ, тыс.м <sup>3</sup>	732,67	665,46	737,87	717,53	706,95	706,95
5.2	требуемая мощность ХВО, м <sup>3</sup> /час	<b>84,80</b>	<b>77,02</b>	<b>85,40</b>	<b>83,05</b>	<b>81,82</b>	<b>81,82</b>
<b>6</b>	<b>установленная мощность ХВО, т/ч</b>	400					

Отсутствие дефицитов производственных мощностей, наличие их резервов позволяют обеспечить качественное и бесперебойное водоснабжение города без увеличения мощности оборудования технологических зон водоснабжения, в том числе с учетом сценария развития города, приведенного в схеме теплоснабжения.

Для промышленной зоны МО изменение объемов водопотребления связано с нестабильным собственным потреблением и снижением отпуска прочим потребителям, основным из которых (около 99% от отпуска на сторону) является МУП "ЯТЭК", потребляющий артезианскую воду на нужды ТЭЦ, в том числе для целей горячего водоснабжения МО.

Курс на финансовое оздоровление и увеличение объема выпускаемой продукции вновь образованного предприятия ОАО "Алтайский Химпром" не предполагает значительного увеличения объема использования артезианской воды, за счет использования внутренних резервов схемы водоснабжения, перераспределения и изменения статей затрат.

3.8. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений представлен в таблицах 3.7.1, 3.7.2, 3.7.3

### 3.9. Статус гарантирующей организации

В соответствии с требованиями статьи 12 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", статус гарантирующих организаций для централизованных систем водоснабжения МО установлен постановлением Администрации города Яровое Алтайского края от 30.12.2014 № 1244 "О внесении изменений в постановление Администрации города Яровое Алтайского края от 15.10.2013 № 991".

Статусом гарантирующей организации наделены:

- Муниципальное унитарное предприятие "ЯТЭК" - для централизованной системы холодного водоснабжения селитебной (жилой) зоны МО город Яровое Алтайского края;
- Открытое акционерное общество "Алтайский Химпром" - для централизованной системы водоснабжения промышленной зоны МО город Яровое Алтайского края.

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

##### 4.1. Основные мероприятия по реализации схемы водоснабжения

4.1.1. Согласно статьи 3 Федерального закона РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", государственная политика в сфере водоснабжения направлена на достижение следующих целей:

- 1) охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения;
- 2) повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- 3) обеспечения доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих водоснабжение;
- 4) обеспечения развития централизованных систем водоснабжения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих водоснабжение.

##### 4.1.2. Общие принципы государственной политики в сфере водоснабжения:

- 1) приоритетность обеспечения населения питьевой и горячей водой;
- 2) создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;
- 3) обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем водоснабжения;
- 4) достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих водоснабжение, и их абонентов;
- 5) установление тарифов в сфере водоснабжения исходя из экономически обоснованных расходов организаций ВКХ, необходимых для осуществления водоснабжения;
- 6) обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения;
- 7) обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению;
- 8) открытость деятельности организаций, осуществляющих водоснабжение, органов, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения.

**Таблица 4.1.3. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения**

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Техническое обоснование, решение задач	Эксплуатационная зона хвс
1	2	3	4	5
1	организация 100% учета полученной (поднятой) и переданной потребителю воды	2018	Снижение потерь воды при транспортировке	МО
2	плановая замена изношенных сетей	постоянно	Снижение потерь в сети	МО
3	выявление безучетного потребления	постоянно	Баланс экономических интересов	МО
4	присоединение абонентов к существующим сетям	постоянно	Организация и обеспечение централиз. водоснабжения	МО
5	строительство инженерных коммуникаций в районах перспективной застройки, в т.ч. в микрорайонах "Северный" и "Западный"	по мере развития р-нов	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки	МО
6	контроль качества подаваемой воды	постоянно	Обеспечение качества воды	МО
7	прекращение подачи горячего водоснабжения из открытых систем теплоснабжения, переход на иные системы горячего водоснабжения	2020	Требование нормативных актов РФ	МО
8	перенос головного водозабора в северную часть города (вынесение из жилой зоны)	2020	Требование нормативных актов РФ	жилая зона



#### 4.2. Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схемы

Техническим обоснованием основных мероприятий по реализации схемы являются:

- существующее положение в системах централизованного водоснабжения МО, в том числе необходимость снижения энергетических затрат на водоснабжение, снижения потерь при транспортировке воды, повышения надежности и качества водоснабжения;
- требования нормативных и законодательных актов РФ;
- организация и обеспечение холодным водоснабжением объектов перспективной застройки и инвестиционных площадок на территории МО;
- разработка проектно-сметной документации на выполнение мероприятий.

Реализация основных мероприятий должна осуществляться в рамках утвержденных инвестиционных программ организации ВКХ, а также программ развития и модернизации объектов коммунальной инфраструктуры с участием бюджетов разных уровней,

#### 4.3. Задачи реализации схемы водоснабжения

При реализации схемы водоснабжения МО должно быть обеспечено решение следующих задач:

- 1) обеспечение надежности подачи абонентам определенного объема горячей и питьевой воды установленного качества;
- 2) организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;
- 3) обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;
- 4) сокращение потерь воды при ее транспортировке;
- 5) выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации.

### **5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения**

#### 5.1. Воздействие на водный бассейн

Централизованные системы водоснабжения МО не оказывают вредного воздействия на водный бассейн озера Большое Яровое, так как утилизация промывных вод осуществляется через централизованную систему водоотведения и очистки сточных вод. Сведения о системе водоотведения содержатся в схеме водоотведения муниципального образования город Яровое Алтайского края (далее - **схема водоотведения**)

#### 5.2. Воздействие на окружающую среду

5.2.1. Вредное воздействие на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов минимизировано, так как источником водоснабжения являются артезианские скважины, вода из которых по результатам регулярных плановых анализов соответствует необходимым требованиям качества и не требует дополнительных мероприятий по химической обработке при водоподготовке.

Проведение обработки резервуаров - накопителей водозаборов (хлорирование) в организациях ВКХ выполняется согласно графику, утвержденному санитарно-эпидемиологической службой города.

5.2.2. В МУП "ЯТЭК" в качестве реагента используется нетоксичная и непожаро-невзрывоопасная поваренная соль.

5.2.3. В ОАО "Алтайский химпром" в качестве реагента используется хлорамин, поставляемый на предприятие в виде порошка в промышленной упаковке.

Доставка, хранение и использование хлорамина осуществляется в соответствии с требованиями действующей нормативно-технической документации, обеспечивающими соблюдение условий безопасности для персонала, абонентов и окружающей среды.

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

Стоимость основных мероприятий по реализации схем водоснабжения определяется в соответствии с оценкой величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно - правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ.

Потребность в капитальных вложениях должна быть уточнена на основании сметных расчетов, при составлении и утверждении инвестиционных и целевых программ по развитию коммунальной инфраструктуры города в целом, и инвестиционных программ организаций ВКХ, осуществляющих регулируемую деятельность в сфере водоснабжения в частности.

Стоимость мероприятий по реализации инвестиционной программы организации ВКХ МУП "ЯТЭК" в сфере водоснабжения на 2016-2018 годы, утвержденной приказом Главного управления строительства, транспорта, жилищно-коммунального и дорожного хозяйства Алтайского края от 23.11.2015 № 1178, представлены в таблице 6.1.

Планируемые расходы на мероприятия подпрограммы 6 "Обеспечение устойчивого развития города Яровое" государственной программы Алтайского края "Развитие малых городов Алтайского края" на период до 2020 года, утвержденной постановлением Администрации Алтайского края от 22.07.2014 № 340 (с изменениями от 06.07.2015 № 270), в т.ч. на объектах централизованного водоснабжения, представлены в таблице 6.2.

**Таблица 6.1.** Мероприятия инвестиционной программы МУП "ЯТЭК" в сфере водоснабжения на 2016-2018 годы.

<b>Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов</b>						
<b>3.1. Сети водоснабжения</b>		3.1.1. Реконструкция или модернизация существующих сетей водоснабжения		3.1.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов централизованных систем водоснабжения, за исключением сетей водоснабжения		
1		2		3		
Наименование мероприятий		Капитальный ремонт системы водоснабжения с заменой стального трубопровода на полиэтиленовый		Капитальный ремонт водяных скважин с заменой насосного оборудования		
Обоснование необходимости (цель реализации)		Обеспечение бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя		Увеличение надежности работы насосной станции и сокращение потребления электроэнергии		
Описание и место расположения объекта		ул.40 лет Октября (от ул.Гагарина до ул. Северная)		городской Водозабор		
Основные технические характеристики	именование	диаметр	протяженность	напор	производительность	
	единица измерения	мм	метр	м.в.ст.	м³/час	
	значение показателя	до реализации мероприятий	200	650	100	60
		после реализации меропр.	200	650		
		300	1000	100	60	
Год начала реализации		2016		2018		
Год окончания реализации		2018		2018		
Расходы на реализацию в прогнозных ценах, в т.ч. по годам	<b>Всего по разделу 3.1, в т.ч.</b>		<b>4619,36</b>			
	Всего		4064,53	554,83		
	в т.ч. по годам	2016	1170,36	0		
		2017	1506	0		
2018		1388,17	554,83			

**Таблица 6.2.** Мероприятия подпрограммы 6 "Обеспечение устойчивого развития г.Яровое"

Цель, задача, мероприятие	Участник программы	Сумма расходов, тыс.руб.						источник финансирования
		2016	2017	2018	2019	2020	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Задача 4. Комплексное развитие городской инфраструктуры, обеспечение населения качественным и доступным жильем								
13. Обеспечение инженерными коммуникациями мкр. "Западный"	Главное управление строительства, транспорта, жилищно-коммунального и дорожного строительства Алтайского края; администрация г.Яровое (по согласованию)		4500	4500	4500	4500	18000	всего, в т.ч.:
			2250	2250	2250	2250	9000	федеральный бюджет
			1800	1800	1800	1800	7200	краевой бюджет
			450	450	450	450	1800	местный бюджет
14. Обеспечение инженерными коммуникациями мкр. "Северный"			20000	20000	20000	20000	80000	всего, в т.ч.:
			10000	10000	10000	10000	40000	федеральный бюджет
			8000	8000	8000	8000	32000	краевой бюджет
			2000	2000	2000	2000	8000	местный бюджет
16. Капитальный ремонт магистральных сетей водоснабжения			1000	3000	3000	3000	10000	всего, в т.ч.:
				1500	1500	1500	4500	федеральный бюджет
			800	1200	1200	1200	4400	краевой бюджет
			200	300	300	300	1100	местный бюджет

Суммарная ориентировочная оценка необходимых объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения приведена в таблице 6.3.

**Таблица 6.3.** Оценка объемов капитальных вложений

№ п/п	Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованного водоснабжения	Срок реализации	Стоимость, млн.руб.	Источник финансирования
1	2	3	4	5
<b>1.</b>	<b>Эксплуатационная зона МУП "ЯТЭК"</b>		<b>107,6</b>	
1.1.	Обеспечение инженерными коммуникациями мкр. "Западный"	2015-2020	6,2	ФБ, КБ, МБ
1.2.	Обеспечение инженерными коммуникациями мкр. "Северный"		25,4	ФБ, КБ, МБ
1.3.	Капитальный ремонт магистральных сетей водоснабжения		16,0	ФБ, КБ, МБ
1.4.	Перенос головного водозабора в северную часть города	2017-2020	60,0	КБ, МБ
1.5.	Присоединение абонентов к существующим сетям	2015-2023		внебюджетные средства
1.6.	Обеспечение водоснабжения инвестиционных площадок			
1.7.	Прекращение подачи горячего водоснабжения из открытых систем теплоснабжения, переход на иные системы горячего водоснабжения	2020		не установлен
<b>2</b>	<b>Эксплуатационная зона ОАО "Алтайский химпром"</b>			
2.1.	Капитальный ремонт насосной станции "корп.94"	2015-2023		не установлен
2.2.	Реконструкция (капремонт, замена) сетей водоснабжения			не установлен
2.3.	Реконструкция системы оборотного водоснабжения (строительство локальных установок)			внебюджетные средства
2.4.	Обеспечение водоснабжения инвестиционных площадок			внебюджетные средства
2.5.	Организация технического учета подъема воды			

Определение объемов капитальных вложений по другим мероприятиям, в том числе по мероприятиям реализации схемы водоснабжения промышленной зоны МО, будет проведено при утверждении инвестиционных программ в процессе актуализации схемы водоснабжения.

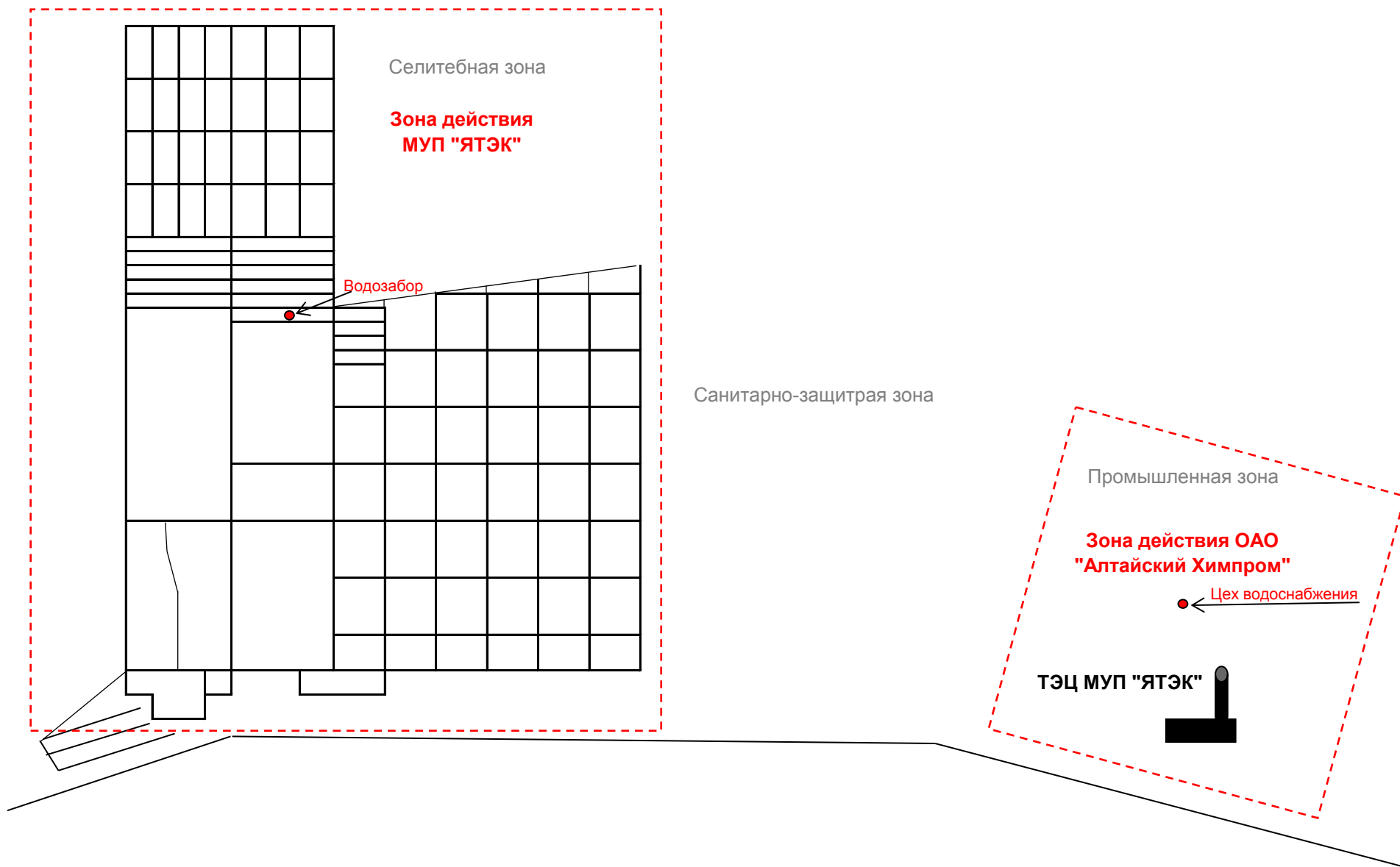
## **7. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию**

На момент разработки настоящей схемы бесхозяйных объектов централизованного водоснабжения не выявлено.

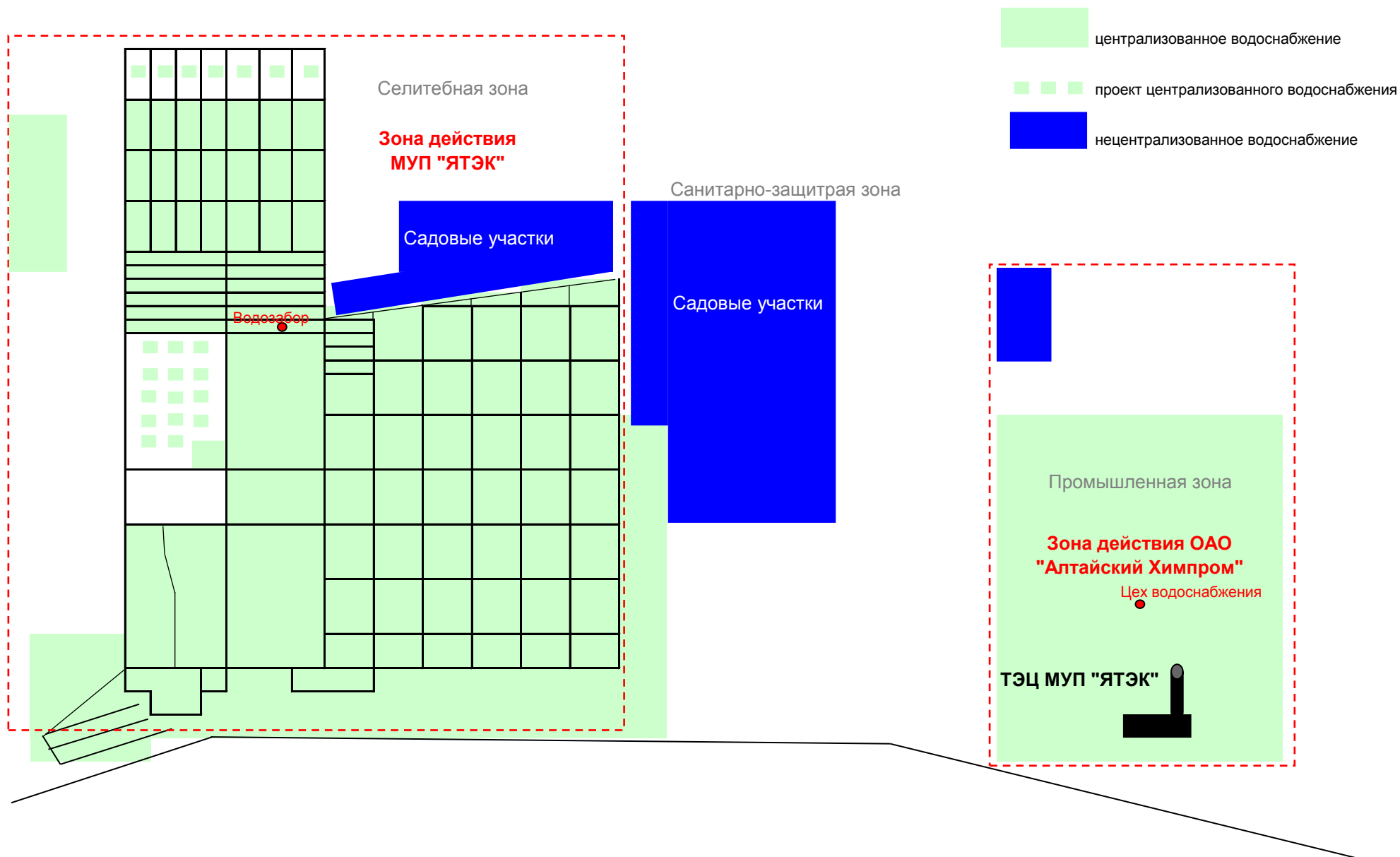
При выявлении бесхозяйных объектов в процессе реализации схемы, организации ВКХ, уполномоченные на эксплуатацию выявленных объектов централизованного водоснабжения, будут определяться в установленном порядке.

Изменения в настоящую схему в отношении выявленных бесхозяйных объектов, определения их принадлежности и эксплуатирующей организации должны быть внесены при проведении ежегодной актуализации схемы.

**Зоны действия гарантирующих организаций централизованного холодного (артезианского) водоснабжения  
на территории муниципального образования город Яровое Алтайского края**



Зоны централизованного и нецентрализованного холодного (артезианского) водоснабжения  
на территории муниципального образования город Яровое Алтайского края



Схемы сетей централизованного водоснабжения города Яровое

№ схемы	Наименование (район водоснабжения)
1	Схема централизованного водоснабжения селитебной зоны г.Яровое (магистральные сети артезианской воды)
2	Схема централизованного водоснабжения промышленной зоны г.Яровое (магистральные сети артезианской воды)
3	Схема водоснабжения квартала "А" и МСЧ № 128
4	Схема водоснабжения квартала "Б"
5	Схема водоснабжения квартала "В"
6	Схема водоснабжения микрорайона "Северный"
7	Схема водоснабжения центральной части города
8	Схема водоснабжения частного сектора

Схема централизованного водоснабжения селитебной зоны г. Яровое  
(магистральные сети артезианской воды)


Схема № 1


● водозабор, насосная станция II-го подъема

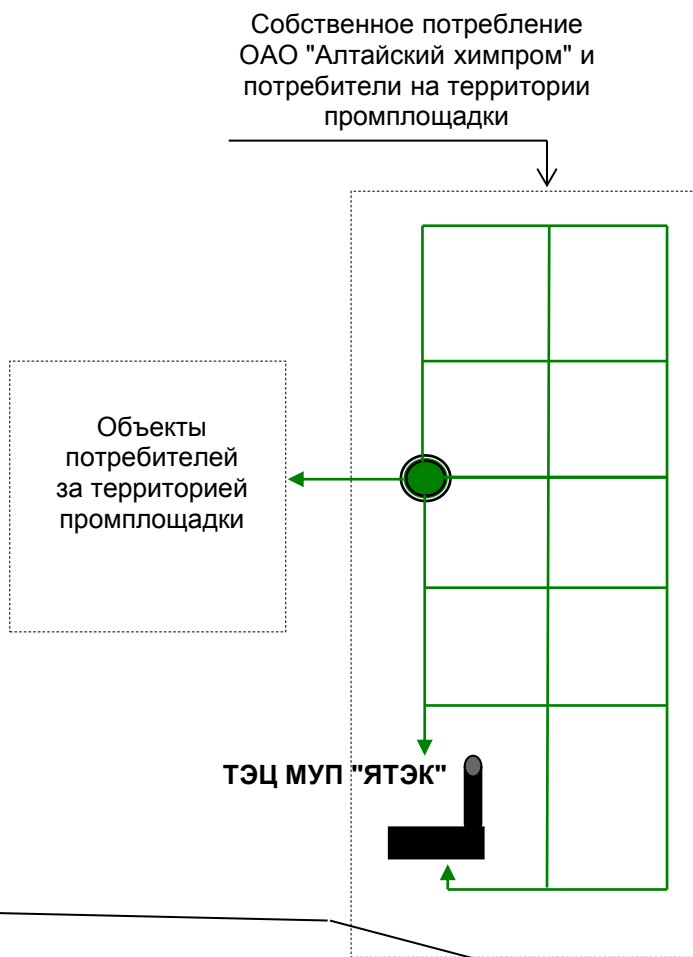
== магистральные трубопроводы





 водозабор, насосная станция II-го подъема

 магистральные трубопроводы



оз. Большое Яровое

Схема водоснабжения квартала "А" и МСЧ № 128

Схема № 3

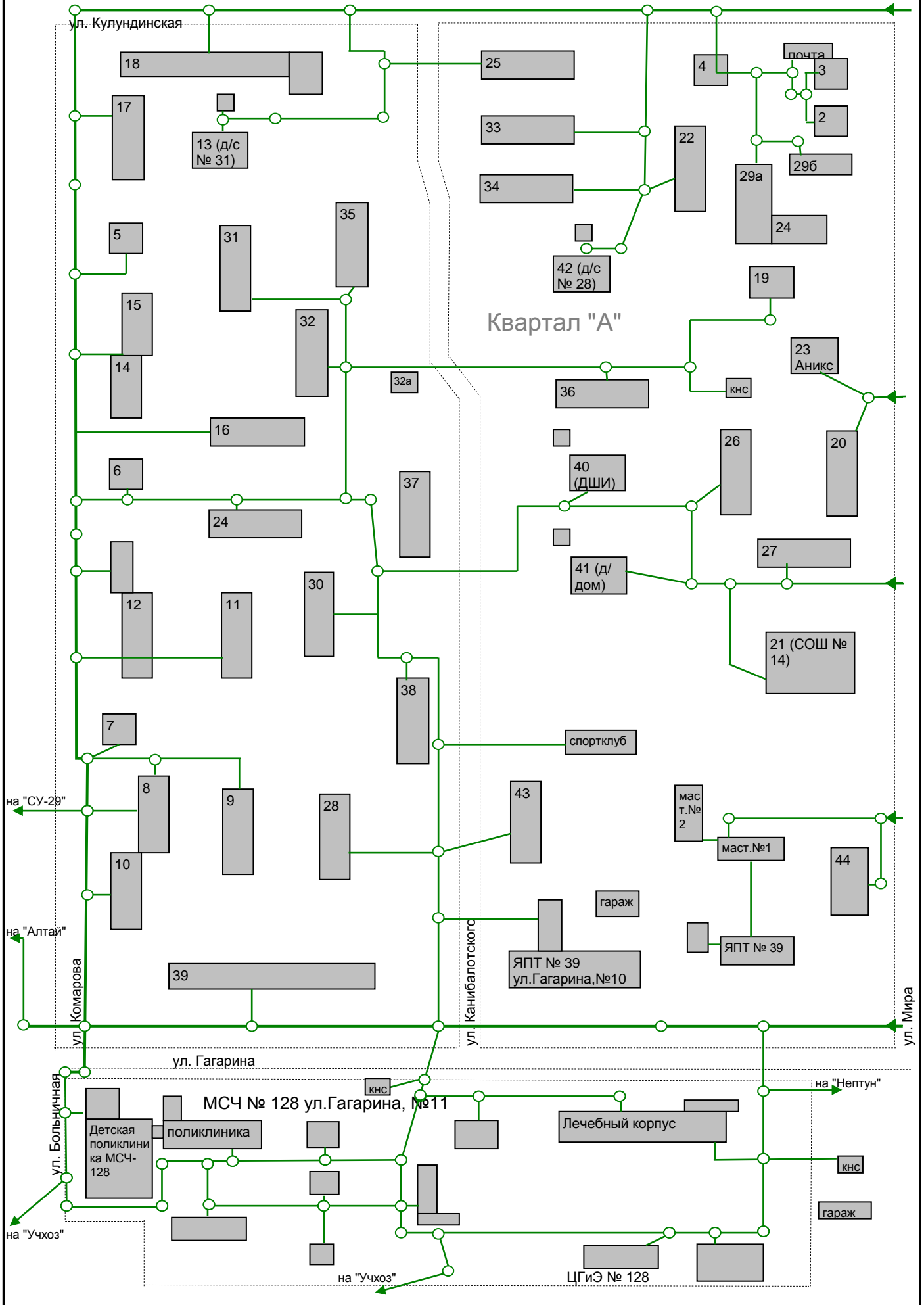


Схема водоснабжения квартала "Б"

Схема № 4

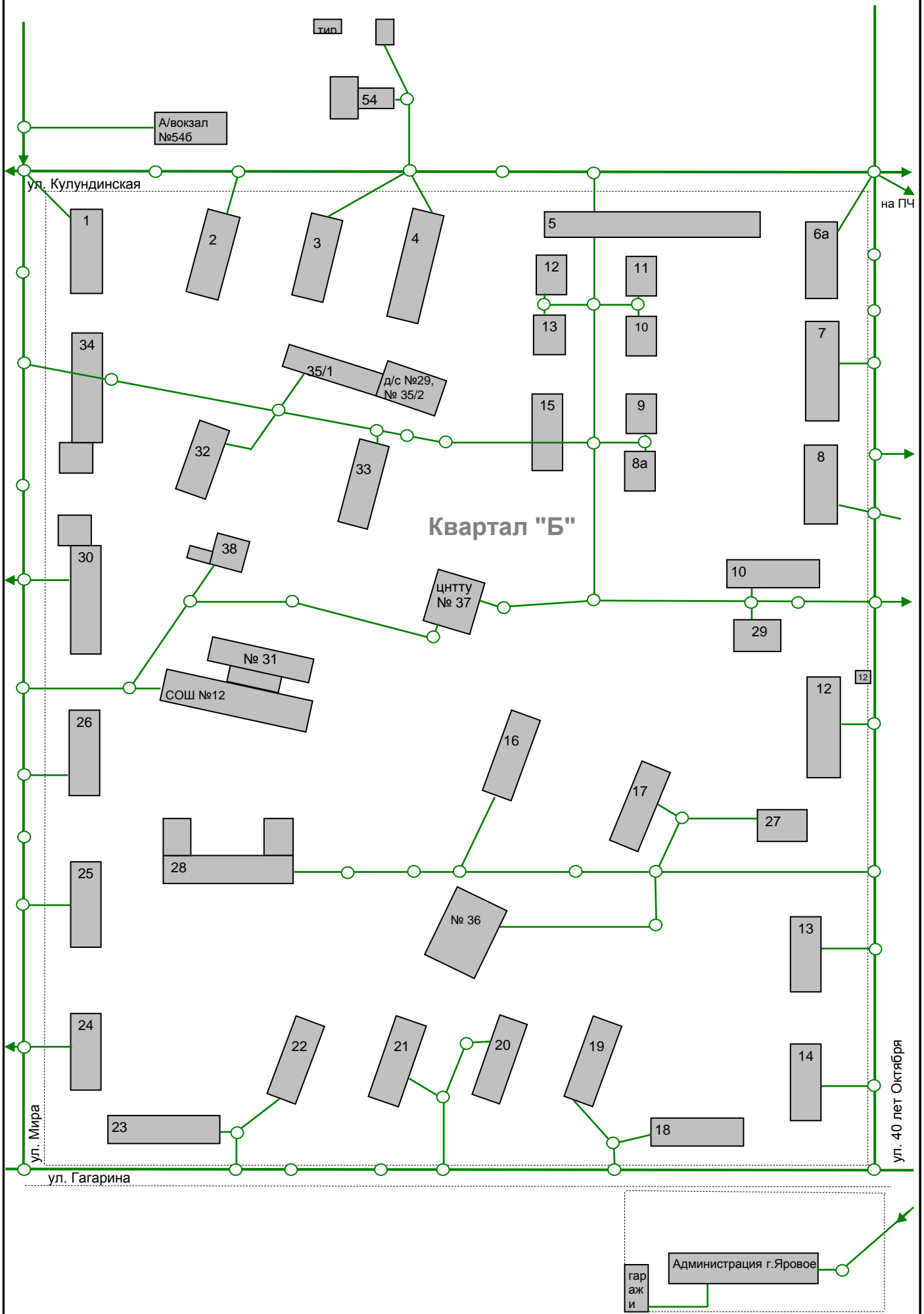




Схема водоснабжения квартала "В"

Схема № 5

мкр. "Северный"

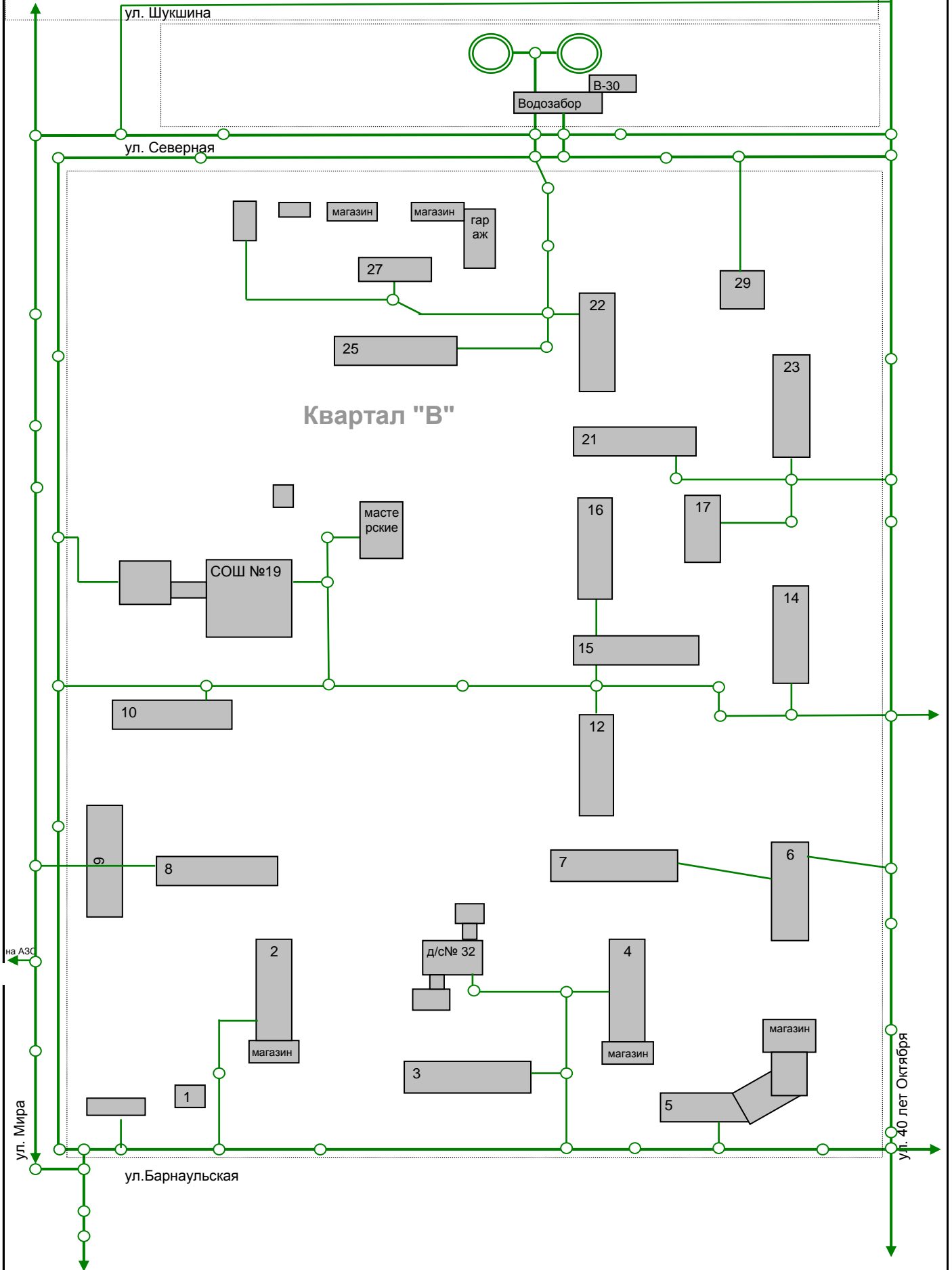






Схема водоснабжения микрорайона "Северный"

Схема № 6

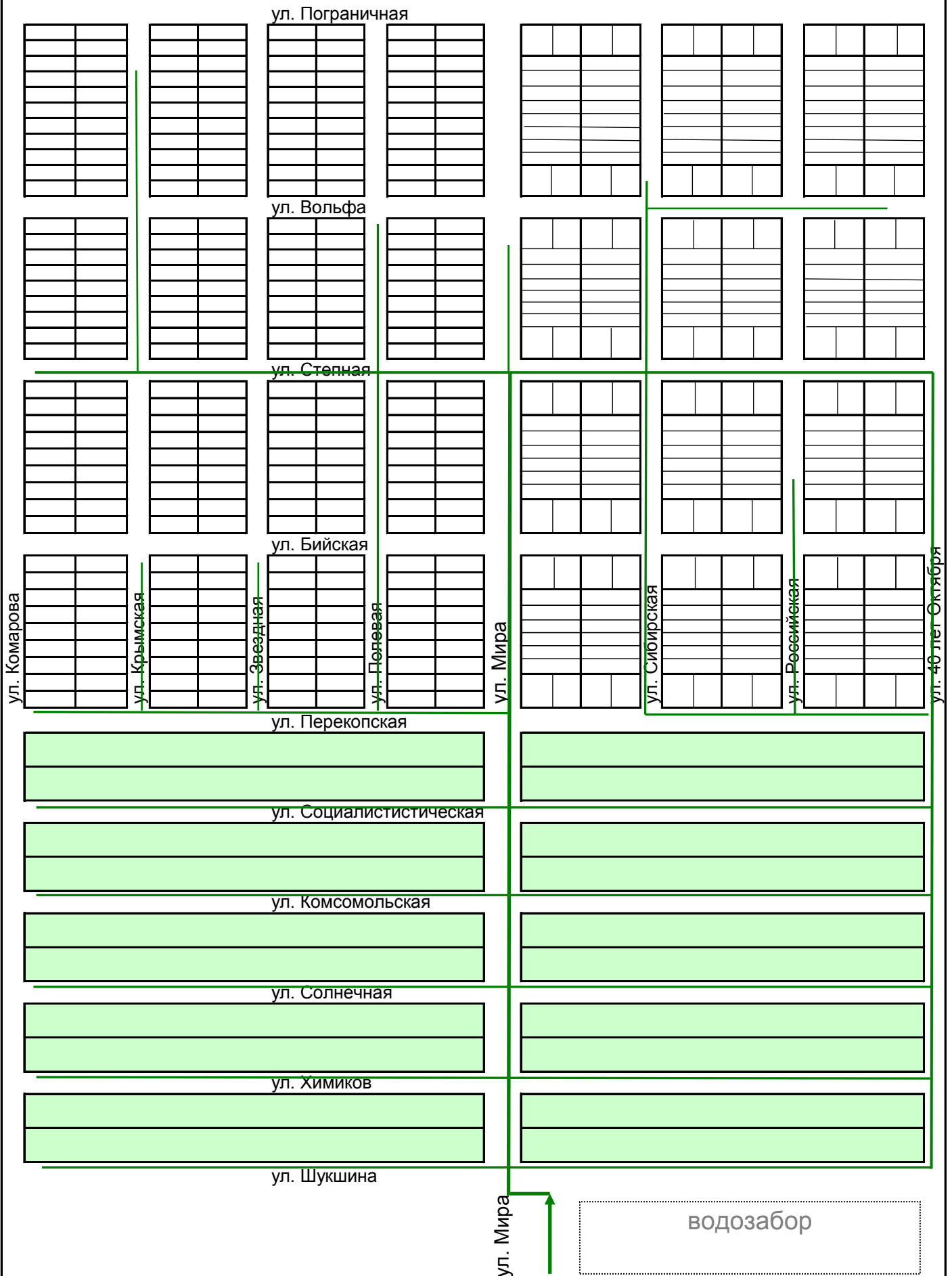




Схема водоснабжения центральной части города

Схема № 7

