

Приложение №5

к постановлению Администрации
городского округа Похвистнево
от 04.09.2013 № 1313

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОС. ОКТЯБРЬСКИЙ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПОХВИСТНЕВО**

Раздел 1, Общие положения

Основная производственная деятельность ООО «ЖКХ пос. Октябрьский» направлена на оказание жилищно-коммунальных услуг населению пос. Октябрьский г.о. Похвистнево, в том числе добыча подземных вод с целью обеспечения жилых домов, объектов социально-культурного населения, организаций и предприятий хозяйственно-питьевым водоснабжением. Водоснабжение осуществляется из водозабора подземных вод, состоящих из 2 арт. скважин - одна рабочая, вторая в резерве (и еще 2 законсервированы). Водозабор расположен на южной окраине поселка Октябрьский, левобережном склоне долины р. М. Кинель, в 1,5 км от него. Водозаборная скважина №1 (рабочая), глубиной 30 м, рабочая часть фильтра установлена в интервале 19-26 м., производительность 20 м³/час. Водозаборная скважина №2 (резервная), глубиной 53 м, рабочая часть фильтра установлена в интервале 18-27 м, производительность 25 м³/час. Первая скважины пробурена в 1948 г. Вторая скважина была пробурена в 1949 г., но 2011 г. были выполнены работы по восстановлению резервной скважины. Эксплуатационные запасы согласно гидрогеологическому заключению можно считать обеспеченными.

На описываемом водозаборе граница первого пояса строгого режима ЗСО согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» для условий недостаточно защищенного водоносного горизонта находится на расстоянии 50 м от скважин. Территория первого пояса ЗСО имеет ограждение. Территория спланирована, озеленена. В проектных материалах на водопользование имеются расчеты зон санитарной охраны. Во 2 и 3 поясах ЗСО водозабора п. Октябрьский в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 объектов, которые могли бы вызвать загрязнение подземных вод нет.

Рабочая скважина №1 и резервная №2 размещаются в станциях подземного типа с камерой из железобетонных колец с запирающимися металлическими люками. Вода насосами подается на кирпичную водонапорную башню, в которой на высоте 19 м находятся два закрытых сообщающихся между собой резервуара по 70 м³ каждый. Водонапорная башня так же ограждена. Вода самотеком распределяется по разводящей сети непосредственно потребителям.

Имеется «Рабочая программа контроля качества питьевой воды». Производственный контроль по химическим, микробиологическим и радиологическим показателям проводится согласно требованиям СанПиН 2.1.4.2496-09. Качество воды соответствует гигиеническим нормативам.

Централизованное водоснабжение пос. Октябрьский с численностью жителей около 1,1 тыс. человек осуществляется из подземных водоносных

горизонтов, эксплуатируемых одним водозабором состоящих из 4 скважин, общая мощность которых составляет ... тыс.м³/год.

Общество с ограниченной ответственностью «Жилищно-коммунальное хозяйство пос. Октябрьский» г.о.Похвистнево имеет лицензию на право пользования недрами с целью добычи подземных вод с целью хозяйственно-питьевого водоснабжения СМР 01230 ВЭ до 03.09.2017 года. Основная производственная деятельность ООО «ЖКХ пос. Октябрьский» направлена на оказание жилищно-коммунальных услуг населению пос. Октябрьский, в том числе добыча подземных вод с целью обеспечения жилых домов, объектов социально-культурного значения, организаций и предприятий хозяйственно-питьевым водоснабжением. Разрешаемый объём добычи подземных вод составляет 244,4 м.куб/сут. Водоснабжение осуществляется из водозабора подземных вод, состоящих из 4-х артезианских скважин (одна рабочая, одна в резерве и две законсервированы). Водозабор расположен на южной окраине пос. Октябрьский, левобережном склоне долины р. Малый Кинель, 1,5 км. от него. Водозаборная скважина №1 (рабочая), глубиной 30 м., рабочая часть фильтра установлена в интервале 19-26 м., производительность 20 м³/час, пробурена была в 1948 г., а в эксплуатацию введена в 1949 г. Водозаборная скважина №2 (резервная) была восстановлена в 2011 году, глубина скважины 70м., глубина установки фильтров 55-65 м., тип фильтра – дренаж, диаметр промежуточной колонны (кондуктор) – 325 мм., диаметр обсадной колонны – 219 мм., тип и марка насоса – ЭЦВ 6-10-110, станция управления «Люцман», статический и динамический уровни – 6 м. и 18 м., дебит скважины 15 м³/час, насос погружён на глубину 60 м., водоподъёмная труба Ду-60,3 мм. Водозаборная скважина №4 пробурена в 1986 году, глубина её 52 м. Оборудована фильтровой колонной Ду-219 мм. до глубины 42м., фильтр щелевой Ду-219 мм., установлен в интервале 19-27 м. Водозаборная скважина №6 пробурена в 1983 году, глубина её 100 м., фильтровая колонна Ду-168 мм. установлена на глубине 37,5 м. в интервале 18,5-25,5 м.. Водозаборная скважина № 4 и № 6 в настоящее время законсервированы, в дальнейшем их предполагается использовать как резервные.

В геологическом строении территории водозабора на глубину, представляющую интерес для целей водоснабжения, принимают участия отложения пермской и четвертичной систем. Отложение пермской системы представлена татарским ярусом и распространены повсеместно, залегающая под чехлом делювиальных четвертичных отложений, на глубине 5-6 м. Разрез татарского яруса выполнен карбонатно-терригенными осадками коричневой, красно-бурой, рыже-серой окраски. В литологическом плане – это

переслаивающаяся толща глин, алевроитов, песчаников, мергелей и известняков. Вскрытая мощность татарских отложений изменяется от 25 до 85 м. Четвертичная система представлена делювиальными образованиями, сложенными суглинками и глинами, мощность их 5-6 м. Основным эксплуатационным водоносным комплексом является водоносная татарская карбонатно-терригенная серия, которая имеет повсеместное распространение. Водовмещающими породами служат трещиноватые песчаники, мергели, алевролиты и известняки. Мощность водосодержащих прослоев колеблется от 2-3 до 18 м., суммарная мощность водоносного комплекса 30 м. По условиям залегания воды безнапорные. Водообильность комплекса характеризуется дебитами эксплуатационных скважин 25-26 м³/час. при понижениях соответственно 16-14 м., удельные дебиты – 1,56-1,86 м³/час. Водопроницаемость пласта - 200 м³/сутки, коэффициент фильтрации – 2 м/сутки. Эксплуатационные запасы согласно гидрогеологическому заключению можно считать обеспеченными. По химическому составу вода гидрокарбонатная магниевно-натриево-кальциевая, общая жёсткость 7,5-7,7 моль/м³, содержание железа 0,17 мг/дм³.

Вода из скважины №1 поступает в накопительную ёмкость общим объемом 140 м³ (две ёмкости по 70 м³), из которых затем она самотеком поступает в сеть и распределяется потребителям.

Существующая сеть водопровода в основном построена в конце 40-х годов. По состоянию на 01.01.2012 года степень износа водопроводных сетей составляет 100%.

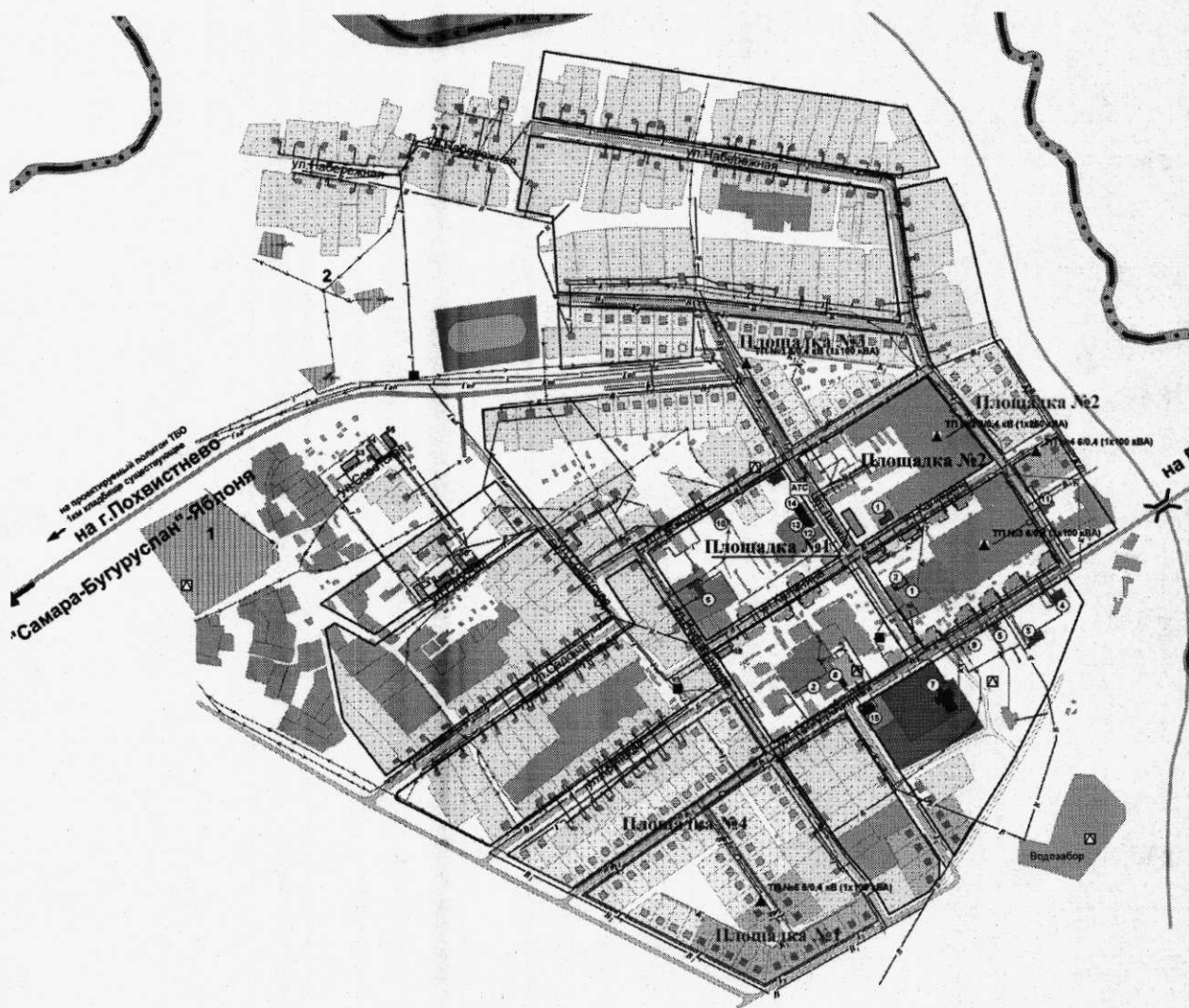
Характеристика водоснабжения					
Протяженность, км	Диаметр, мм	Название обслуживающей организации	Телефон ДДС	Силы и средства	
				л/с	Техника
5,8	50 – 219 мм.	ООО «ЖКХ пос. Октябрьский»	8-846-56- 31311, 31338	6	САК-1ед. ЗИЛ-130 1ед. Экск.-1ед. Т-40 1ед. Бойлер-1ед.

Централизованным водоснабжением п. Октябрьский обеспечивается от подземного водозабора, расположенного на левобережном склоне долины реки Малый Кинель в 1,5 км от реки.

На территории водозабора имеется четыре скважины, из которых №1 рабочая, а №2 – резервная. Дебит скважин – $16 \text{ м}^3/\text{час}$, мощность – $140 \text{ м}^3/\text{год}$, что достаточно для потребления.

Остальные две скважины законсервированы. Для наружного пожаротушения на сетях установлены пожарные гидранты. Водопроводные сети построены из стальных труб различных диаметров.

Цвет отображения синий



Раздел 2. Существующее состояние водоснабжения

2.1. Источники водоснабжения

. Водозаборная скважина №1 (рабочая), глубиной 30 м., рабочая часть фильтра установлена в интервале 19-26 м., производительность 20 м³/час, пробурена была в 1948 г., а в эксплуатацию введена в 1949 г.

Водозаборная скважина №2 (резервная) была восстановлена в 2011 году, глубина скважины 70м., глубина установки фильтров 55-65 м., тип фильтра – дренаж, диаметр промежуточной колонны (кондуктор) – 325 мм., диаметр обсадной колонны – 219 мм., тип и марка насоса – ЭЦВ 6-10-110, станция управления «Лощман», статический и динамический уровни – 6 м. и 18 м., дебит скважины 15 м³/час, насос погружён на глубину 60 м., водоподъёмная труба Ду-60,3 мм.

Водозаборная скважина №4 пробурена в 1986 году, глубина её 52 м. Оборудована фильтровой колонной Ду-219 мм. до глубины 42м., фильтр щелевой Ду-219 мм., установлен в интервале 19-27 м.

Водозаборная скважина №6 пробурена в 1983 году, глубина её 100 м., фильтровая колонна Ду-168 мм. установлена на глубине 37,5 м. в интервале 18,5-25,5 м..

Водозаборная скважина № 4 и № 6 в настоящее время законсервированы, в дальнейшем их предполагается использовать как резервные.

Зона санитарной охраны.

На описываемом водозаборе граница первого пояса строгого режима ЗСО согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» для условий недостаточно защищённого водоносного горизонта находится на расстоянии 50 м. от скважины. Территория первого пояса ЗСО имеет ограждение. Территория спланирована, озеленена. В проектных материалах на водопользование имеются расчёты зон санитарной охраны. Результаты расчётов следующие:

Зона санитарной охраны	Протяжённость ЗСО вверх по потоку	Протяжённость ЗСО вниз по потоку	Ширина области захвата водозабора
2 пояс	183	60	71
3 пояс	1058	90	377

Во 2 и 3 поясах ЗСО водозабора пос. Октябрьский в соответствии 2.1.4.1110.-02 объектов, которые могли бы вызвать загрязнения подземных вод нет.

Рабочая скважина №1 и резервная №2 размещаются в станциях подземного типа с комерой из железобетонных колец с запирающими металлическими люками. Вода насосами подаётся на кирпичную водонапорную башню, в которой на высоте 19 м. находятся два закрытых резервуара по 70 м3 каждый. Водопроводное сооружение также ограждено. Санитарное состояние скважин и башни удовлетворительное.

Вода самотёком распределяется по разводящей сети непосредственно потребителям. Водоразборных колонок в пос. Октябрьский нет. Сеть закольцована. ООО «ЖКХ пос. Октябрьский» имеет «Рабочую программу контроля качества питьевой воды». Производственный контроль по химическим, микробиологическим и радиологическим показателям проводится согласно требованиям СанПиН 2.1.4.2496-09 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения». Качество воды соответствует гигиеническим нормативам.

Качество воды по органолептическим и химически определенным показателям соответствует нормам СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Контроль за качеством питьевой воды осуществляется отделом гигиены и эпидемиологии в г. Похвистнево и Похвистневского района, филиала Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в городе Отрадном», аккредитованной испытательной лабораторией (ИЛЦ) «ГСЭН.RU.ЦОА. 047.33.зарегистрирован в Реестре Системы №РОСС RU. 001.513608 от 06 июля 2011 г.

Табл.1

ПЕРЕЧЕНЬ УСТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ВОДОЗАБОРЕ В ООО «ЖКХ пос. Октябрьский» на 01.01.2013г.

Режим работы оборудования – круглосуточный, в автоматическом режиме

Водозаборные сооружения

№ АС, тип, марка насоса	Производи - тельность, м3/час	Напор, м	Тип эл.двигат.	Мощность эл. двигат., кВт	Частота вращения, об./мин.
Скважина № 1, СУ «Лоцман», насос ЭЦВ 6- 10-110	10	110	6ПЭДВ5,5 - 140	5,5	2900

2.2. Водопроводные сети

Из водозаборной башни вода самотёком поступает непосредственно в водопроводную сеть и распределяется потребителям. Артезианская скважина №1 осуществляет подкачку воды на водозаборную башню с двумя резервуарами по 70 м3 каждая. Из этих резервуаров вода самотеком поступает в водопроводную сеть и распределяется потребителям.

Общая протяженность водопроводных сетей составляет 5,8 км.

Виды водопроводных сетей:

- уличная водопроводная сеть – 5,8 км;

Табл.3

Характеристика водопроводных сетей

Диаметр, мм	Материал	Протяженность, км
Д=100-200	сталь (ПЭ)	2,987 (0,820)
Д=89-110	сталь (ПЭ)	0,487
Д=50-89	сталь (ПЭ)	1,506
Итого		5,8

2.3. Автоматизация управления объектами водоснабжения

В 2010 году была разработана программа энергосбережения, которая включала в себя комплекс мероприятий по модернизации технологических

процессов подачи воды, а также применения энергосберегающего оборудования.

В результате реализации данной программы было выполнено:

1. На скважине №1 установлено устройства плавного пуска;
2. Станция управления «Людман»;
3. Замена насоса на ЭЦВ 6-10-110.
4. Замена более 900м изношенной стальной трубы на ПЭ ДУ 100 мм.

Табл.4

Распределение водопотребления по категориям потребителей

Потребители	Водопотребление тыс.м3/год	2012год,
Население	18,171	
Промышленность (ком-быт, прочие)	2,225	
Бюджетные организации	1,673	
Собственные нужды	0,360	
Потери	4,132	
Итого	26,561	

Табл.5

Объемные показатели по водоснабжению , тыс.м3/год

Потребители	2010	2011	2012	2013 (прогноз)
население	10,453	19,475	18,171	19,316

прочие	5,328	9,601	8,390	8,144
Итого	15,781	29,076	26,561	27,460

Табл.6

Структура жилого фонда населенного пункта

Степень благоустройства	Норма на 1 чел., м3/сут.	Доля в жилом фонде, тыс.чел., %
Общее количество населения в жилых домах, питающиеся от уличных водоразборов	0,0300	
Общее количество населения в жилых домах с водопроводом и выгребной канализацией	0,0767	
Общее количество населения в жилых домах с водопроводом, канализацией и без ванн	0,120	
Общее количество населения в жилых домах с водопроводом, ваннами с водонагревателями на твердом топливе	--	--
Общее количество населения в жилых домах с водопроводом, ваннами с водонагревателями на газовом топливе	--	--
Общее количество населения в жилых домах с централизованным ГВС, оборудованные ваннами	--	--
Общее количество населения в жилых домах с централизованным ГВС (для домов свыше 12 этажей и повышенными требованиями к благоустройству)	нет	нет

Табл.7

Таблица тарифов на водоснабжение с удельными показателями (нормами водопотребления)

	Размер тарифа, руб./м3	Ссылка на документ	Сведения о доле
--	------------------------	--------------------	-----------------

			возмещения (субсидировани я)
Водоснабжение	53,05 с 01.01.2012 г. до 30.06.2012 г. 56,23 с 01.07.2012 г. 59,20 с 01.09.2012 г. до очередного периода регулирования тарифов	Приказ Министерства энергетики и ЖКХ Самарской области №51 от 08.11.2011 г.	нет

Структура

себестоимости

водоснабжения

Табл.8

Детализация статей расходов

	Показатель	Тыс.руб.
1	Подъем воды - всего	146,1
1.1	в т. ч. электроэнергия	86,4
1.2	амортизация	--
1.3	ремонт и техническое обслуживание	59,7

1.3.1	в т.ч. капитальный ремонт	--
1.4	затраты на оплату труда	--
1.5	отчисления на социальные нужды	--
1.6	цеховые расходы	--
2.	Очистка воды - всего	--
2.1	в т.ч. электроэнергия	--
2.2	материалы	--
2.3	амортизация	--
2.4	ремонт и техническое обслуживание или резерв расходов на оплату всех видов ремонта	--
2.4.1	в т.ч. капитальный ремонт или резерв расходов на оплату капитального ремонта	--
2.5	затраты на оплату труда	--
2.6	отчисления на социальные нужды	--
2.7	цеховые расходы	--
3.	Оплата воды, полученной со стороны	--
4.	Транспортировка воды - всего	499,3
4.1	в т.ч. электроэнергия	--
4.2	амортизация (аренда)	30,4
4.3	ремонт и техническое обслуживание	--
4.3.1	в т.ч. капитальный ремонт	--
4.4	затраты на оплату труда	360,1
4.5	отчисления на социальные нужды	108,8
4.6	цеховые расходы	--
5.	Проведение аварийно-восстановительных работ	--
6.	Содержание и обслуживание внутридомовых сетей	292,4
7.	Резервный фонд	--
8.	Прочие прямые расходы - всего	83,8
8.1	в т.ч. оплата работ службы «Заказчика», (радиационное исследование)	5,9
8.2	Отчисление на страхование имущества (ЭЦП)	2,6
9.	Общексплуатационные расходы	192,2
	ИТОГО расходов на эксплуатацию	1213,8
	Внеэксплуатационные расходы	--
	ВСЕГО РАСХОДОВ по полной себестоимости	1213,8
	Себестоимость 1 м3 отпущенной воды, руб.	55,0

Табл. 9

Доходы от предоставления услуг по водоснабжению, тыс.руб.
без НДС

Виды деятельности	2009	2010	2011	2012
Подача населению	--	517,7	1029,8	1009,3

- питьевой воды	--	517,7	1029,8	1009,3
Подача хозяйствующим субъектам	--	80,4	240,2	216,8
- питьевой воды	--	80,4	240,2	216,8

Табл.10

Общая характеристика источников питьевого водоснабжения

Наименование	Характер (подземный, поверхностный)	Разрешенный объем изъятия, (тыс.м3/сут)	Подтверждающий документ
Водозабор пос. Октябрьский	подземный	2,444	Лицензия СМР 01230 ВЭ до 03.09.2017г., дополнение к лицензии

Характеристика режима работы водопроводной сети

Табл.13

Характеристика режима в годовом разрезе (1)

	Среднее потребление воды в сутки максимального потребления, тыс.м3/час.	Среднее потребление воды в сутки максимального потребления,
--	--	--

				тыс.м3/сут.
	Макс.	Мин.	средний	0.194
потребители	0,0088	0,0074	0,0081	

Табл.14

Характеристика режима в годовом разрезе (2)

	Средний часовой расход в сутки среднего водопотребления, тыс.м3/час.	Минимальный часовой расход в сутки минимального водопотребления, тыс.м3/сут.
потребители	0,0081	0,194

Табл.15

Характеристика режима в годовом разрезе (3)

	Среднесуточное водопотребление по месяцам, тыс. м3/сут.											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
потребители	0,0607	0,0712	0,0592	0,0600	0,0608	0,0615	0,0576	0,0591	0,0585	0,0569	0,0548	0,0637

Табл.16

Аварии на сетях водоснабжения

Населенный пункт	Количество аварий в год общее / на 1 км сети	Примечание (особо аварийные участки, причины аварий)
пос. Октябрьский г.о.Похвистнево	0,4762	Ул.Гагарина, ул.Рабочая, ул.Ленина, ул.Набережная, ул.Калинина,

		ул.Кооперативная, ул. Советская, ул. Крупская, ул. Садовая, ул.Полевая, ул. Почтовая, Нефтяников; 90% износ сетей
--	--	---

Аварийные участки на водопроводных сетях:

1. Водопроводная сеть по ул.Ленина – выполнена из стальных труб Ду=76-100 мм, длиной 430 метров, глубиной 2 метра, введена в 1985 году;
2. Водопроводная сеть по ул.Рабочая – выполнена из стальных труб Ду=57-80мм, длиной 312 метров, введена в 1979 году;
3. Водопроводная сеть по ул.Кооперативная – выполнена из стальных труб Ду=80-100мм, длиной 608 метров, введена в 1961 году;
4. Водопроводная сеть по ул.Калинина– выполнена из стальных труб Ду=80 мм, длиной 487 метров, введена в 1978 году;
5. Водопроводная сеть по ул.Нефтяников – выполнена из стальных труб Ду= 76-100мм, длиной 810 метров, введена в 1968 году;(замена 400 м. Ду = 100 мм. на ПЭ в 2010 г.)
6. Водопроводная сеть по ул.Крупская – выполнена из стальных труб Ду=76мм, длиной 295 метра, введена в 1970 году;
7. Водопроводная сеть по ул.Садовая – выполнена из стальных труб Ду=63 мм, длиной 300 метров, введена в 2006 году;
8. Водопроводная сеть по ул.Полевая – выполнена из стальных труб Ду=63мм, длиной 35 метров, введена в 1997 году;
9. Водопроводная сеть по ул.Советская – выполнена из стальных труб Ду=63-76мм, длиной 524 метров, введена в 1970 году;
10. Водопроводная сеть по ул.Гагарина– выполнена из стальных труб Ду=63-100 мм, длиной 590 метров, введена в 1976 году. (замена 300 м. Ду=100 мм. на ПЭ в 2010 г. и в 2012 г. 120 м. Ду=100 мм.)
11. Водопроводная сеть по ул.Набережная– выполнена из стальных труб Ду=63-100 мм, длиной 1369 метров, введена в 1976 году.
12. Водопроводная сеть по ул.Почтовая– выполнена из стальных труб Ду=63 мм, длиной 40 метров, введена в 1976 году.

План развития пос. Октябрьский.

В п.Октябрьский городского округа Похвистнево замена ветхих и аварийных многоквартирных жилых домов по техническому состоянию (свыше 70% износа) составит - 3405,6 м² общей площади.

Количество проживающих жителей на сегодняшний день составляет 1091 чел. Необходимо количество квартир – 72 ед. Требуется общая площадь жилого фонда 3276 м².

Развитие многоквартирной жилой застройки предусмотрено на расчетный срок строительства при условии ликвидации нефтяных скважин, расположенных в северо-западной части населенного пункта за счет строительства на свободных территориях.

В п. Октябрьский г.о.Похвистнево Генеральным планом городского округа предусматривается строительство квартала 2-3-х этажной многоквартирной застройки по ул. Набережная, ул. Гагарина, ул. Калинина. Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 16600 м². Ориентировочно численность населения составит 664 чел.

За счет уплотнения существующей застройки, реконструкции ветхого и аварийного жилого фонд, строительства на новых территориях планируется ориентировочно 20,276 тыс. м² общей площади жилого фонда.

Развитие усадебной застройки предусмотрено на 1 очередь строительства и расчетный срок строительства (при условии ликвидации нефтяных скважин, расположенных в северо-западной части населенного пункта) за счет строительства на свободных территориях.

Всего: ориентировочно численность населения усадебной жилой застройки составит – 466 человек, в т.ч. на 1 очередь строительства – 98 чел., на расчетный срок – 368 чел.

Всего: ориентировочно численность населения многоквартирной и усадебной жилой застройки составит – 1295 человека.

При планируемой по Самарской области средней обеспеченности населения жильем 25 м² на человека, численность населения составит 2883 чел.

Предполагалось, что средняя плотность жилищного фонда на территории городского округа возрастет к концу расчетного срока проекта (2030 год) с 685 м²/га до 730 м²/га.

Согласно генерального плана развития г.о. Похвистнево до 2030 г. и при замене существующих водопроводных сетей, мощность водозаборных скважин будет достаточно для обеспечения населения пос. Октябрьский чистой питьевой водой.