

**Общество с ограниченной ответственностью  
«ПРОМИНС»**

«Водопроводные и канализационные сети для подключения  
(технологического присоединения) к централизованным системам  
холодного водоснабжения и водоотведения двух 16-ти этажных  
жилых домов по адресу: г. Самара, Куйбышевский район, пер.  
Саратовский»

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

Раздел 3 "Технологические и конструктивные решения линейного  
объекта»

«Наружные сети водоснабжения и водоотведения»

ПР-17ПР-2015-ТКР

Согласовано			
Взам.инв. №			
Подп. и дата			

Самара 2015 г.

**Общество с ограниченной ответственностью  
«ПРОМИНС»**

**«Водопроводные и канализационные сети для подключения  
(технологического присоединения) к централизованным системам  
холодного водоснабжения и водоотведения двух 16-ти этажных  
жилых домов по адресу: г. Самара, Куйбышевский район, пер.  
Саратовский»**

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Раздел 3 "Технологические и конструктивные решения линейного  
объекта»**

**«Наружные сети водоснабжения и водоотведения»**

**ПР-17ПР-2015-ТКР**

Директор ООО «ПРОМИНС»

Васич С.

Главный инженер проекта

Кавардина О.Л.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

*Самара 2015 г.*

Содержание тома											
Обозначение			Наименование				Примечание				
ПР-17ПР-2015-ТКР-СТ			Содержание тома								
ПР-17ПР-2015-ТКР-СП			Состав проектной документации								
ПР-17ПР-2015-ТКР-ПЗ			<b>Текстовая часть:</b>								
1			Основание для разработки проекта								
2			Запись ГИПа о соответствии разработанной документации действующим нормам, правилам и стандартам								
3			Перечень используемой нормативной документации								
4			Описание и характеристика систем водоснабжения								
5			Описание и характеристика систем водоотведения								
6			Сведения о расчетном (проектном) расходе водопотребления								
7			Технико-экономические показатели системы водоснабжения								
8			Технико-экономические показатели системы водоотведения								
ПР-17ПР-2015-ТКР			<b>Графическая часть:</b>								
Лист 1			План с сетями В1								
Лист 2			Принципиальная схема В1								
Лист 3			План сетей К1, К1н								
Лист 4			Принципиальная схема К1, К1н								
Лист 5			Детализировка водопроводных колодцев В1								
Лист 6			Таблица колодцев сети К1								
Лист 7			Камера ВК1. Строит. часть								
Лист 8			Камера ВК5. Строит. часть								
Лист 9			Камера ВК4. Строит. часть								
Лист 10			Таблица водопроводных колодцев								
						ПР-17ПР-2015-ТКР-ПЗ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	"Водопроводные и канализационные сети для подключения к централиз системам ХВС и водоотведения двух 16-ти эт. жилых домов по адресу: г. Самара, Куйбышевский район, пер. Саратовский"			Стадия	Лист	Листов
					10.15				П	1	
									ООО "ПРОМИНС"		
Н.контр.		Терентьева			10.15						
Разработал		Либуркин			10.15						

Согласовано			

Взам.инв. №	
-------------	--

	Инв. № подл.	

## 1. Основание для разработки проекта ПР-17ПР-2015-ТКР

Данный раздел проекта разработан на основании:

- Технических условий № ТУ-05-0049 от 04.02.2015 г. УКСиР ООО «Самарские коммунальные системы»
- Технического задания № СКС-2015-ХВ-ИП-6.1.19.1.1/В-ИП-7.1.13.1.1 на проектно-изыскательные работы;
- Договора с ООО «Самарские коммунальные системы» о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоснабжения №Д-05-0007-В от 12.01.2015
- Договора с ООО «Самарские коммунальные системы» о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения №Д-05-0007-К от 12.01.2015
- Договор ООО «ПРОМИНС» с ООО «Самарские коммунальные системы» о разработке проекта на подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоснабжения и водоотведения № 34/15/567 от 07.12.2015г

Все изделия и материалы, примененные в проекте, имеют соответствующие разрешительные документы для применения на территории РФ.

## 2. Запись о соответствии разработанной документации действующим нормам, правилам и стандартам.

Принятые технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и требований технических регламентов «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и «Основные требования к проектной и рабочей документации», действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных настоящей документацией мероприятий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ГИП Кавардина О.Л.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПР-17ПР-2015-ТКР-ПЗ			

### 3. Перечень используемой нормативной документации

- СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение наружные сети и сооружения»
- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения»
- СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство» актуализированная версия
- СП42.13330.2011 «Градостроительство планировка и застройка»
- МДК 3-02.2001 «Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации».

### 4. Описание и характеристика систем водоснабжения

Данным проектом, в соответствии с нормативными требованиями, предусматривается прокладка водопроводной линии для подключения к централизованной системе холодного водоснабжения двух 16-ти эт. жилых домов по адресу:

г. Самара, Куйбышевский район, пер. Саратовский.

Месторасположение: Самарская область, г. Самара, Куйбышевский район, от водовода Ду700 по Саратовскому переулку по периметру и по территории застройки объекта подключения до водовода Ду700 по Саратовскому переулку.

Источники загрязнения в пределах СЗП шириной 10 м в каждую сторону от проектируемого водовода отсутствуют.

Проектом предусматривается:

- новое строительство водопроводной линии Ду 300 мм (категория II. Класс «В») от существующего водопровода Ду 700 мм по Саратовскому переулку, между домами №1 и №2, далее по периметру застройки объекта подключения до водовода Ду700 по Саратовскому переулку;

Для обеспечения наружного пожаротушения присоединяемого строящегося объекта проектом предусматривается на проектируемом водопроводе три пожарных гидранта - ПГ1, ПГ2, ПГ3 .

Расстояние между пожарными гидрантами:

- ПГ1 - ПГ2 – 129 м;
- ПГ2 – ПГ3 – 85 м;

В проекте предусматриваются задвижки с обрешеченным клином фирмы «Belgicast».

Для предотвращения завоздушивания проектируемой водопроводной сети в камерах Вк1, Вк4, Вк5 предусматривается установка вантузов Ду 50 мм.

Взам.инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Пр-17Пр-2015-ТКР-ПЗ						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата							

Для опорожнения вновь проектируемой водопроводной сети в проектируемых колодцах Вк6, Вк7 предусматриваются задвижки Ду 100 мм и выпуски в мокрые колодцы Мк1, Мк2.

Для обеспечения разделения проектируемой водопроводной сети на ремонтные участки во вновь проектируемой камере Вк4 между вводами В1 в строящиеся 16-ти эт. дома присоединяемого объекта проектом предусматривается разделительная задвижка Ду 300 мм.

Для снятия напряжения от линейного температурного расширения п.э. трубопровода В1 перед колодцами проектом предусмотрены неподвижные опоры на расстоянии 1,5 м от колодца.

Глубина заложения труб водоснабжения обусловлена глубиной промерзания грунта, принятой в соответствии с действующими нормативами и составляет  $1,6\text{м} + 0,5\text{м} = 2,1\text{ м}$  для данной климатической зоны.

Материал труб системы водоснабжения принят:

- трубы для холодного водоснабжения из полиэтилена высокой плотности ПЭ 100 SDR 17 PN10 OD315x18,7 «питьевые» по ГОСТ 18599-2001 «Трубы напорные из полиэтилена»;

- трубы для холодного водоснабжения из полиэтилена высокой плотности ПЭ 100 SDR 11 d315x28,6 «питьевые» по ГОСТ 18599-2001 «Трубы напорные из полиэтилена»;

- трубы ст. эл. сварные по ГОСТ 10704-91;

Основанием под трубопроводы служит подготовка из песчаного грунта ( $K \geq 0,95$ ) высотой не менее 100 мм по щебеночному основанию с засыпкой песчаным грунтом 0,3 м над трубой, далее местным грунтом с нормальной степенью уплотнения на всю высоту траншей. Под асфальтовыми покрытиями и под дорогами засыпка песчаным грунтом над трубой д.б. до верха траншей.

Обратную засыпку траншей следует производить в две стадии. На первой стадии выполняется засыпка нижней зоны немерклым речным песком, не содержащим твердых включений размером свыше  $1/10$  диаметра труб на высоту  $\leq 0,3\text{м}$  над верхом трубы с послойным уплотнением через каждые 0,15м до плотности  $K \geq 0,95$ .

На второй стадии выполняется послойная засыпка верхней зоны траншеи речным песком (при прокладке труб под дорогой) или местным грунтом (без почворастительного слоя), не содержащим твердых включений размером свыше диаметра трубы. При этом должна обеспечиваться сохранность трубопровода и плотность грунта установленная проектом (Куп. не менее 0,95).

От ПГ2 до Вк3 прокладку водопровода выполнить закрытым способом методом ННБ трубой ПЭ 100 SDR 11 d315x28,6 6 «питьевые» по ГОСТ 18599-2001 «Трубы напорные из полиэтилена».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ПР-17ПР-2015-ТКР-ПЗ			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>границы земельного участка объекта подключения по Саратовскому пер. до канализационной линии Ду 400 по ул. Войкова в районе участка №85.</p> <p>Проектом предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- новое строительство 2-х напорных канализационных линий Ду 100 мм от строящейся КНС в районе границы земельного участка объекта присоединения, далее по Саратовскому переулку до проектируемого колодца – гасителя КГ1 на ул. Войкова;</li> <li>- новое строительство самотечной канализационной линии Ду 200 мм от проектируемого колодца – гасителя КГ1 до существующего колодца Кксуц1 на канализационной линии Ду 400 по ул. Войкова;</li> </ul>					
			<p style="text-align: center;">ПР-17ПР-2015-ТКР-ПЗ</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			Лист

Материал труб системы водоотведения принят:

- трубы для холодного водоснабжения из полиэтилена высокой плотности ПЭ 100 SDR 17 PN10 OD 110x6,6 «техническая» по ГОСТ 18599-2001 «Трубы напорные из полиэтилена»;

- трубы для холодного водоснабжения из полиэтилена высокой плотности ПЭ 100 SDR 11 PN10 OD 110x10,0 «техническая» по ГОСТ 18599-2001 «Трубы напорные из полиэтилена»;

- Трубы гофрированные полипропиленовые с двойной стенкой для наружных систем, безнапорной канализации OD225 ТУ 2248-005-50049230-2011;

Основанием под трубопроводы служит подготовка из песчаного грунта ( $K \geq 0,95$ ) высотой не менее 100 мм по щебеночному основанию с засыпкой песчаным грунтом 0,3 м над трубой, далее местным грунтом с нормальной степенью уплотнения на всю высоту траншей. с учетом расчетного сопротивления грунта и в соответствии с серией 3.008.9-6/86 «Подземные безнапорные трубопроводы из асбестоцементных, керамических, пластмассовых и чугунных труб». Материалы для проектирования.

Обратную засыпку траншей следует производить в две стадии. На первой стадии выполняется засыпка нижней зоны немерзлым речным песком, не содержащим твердых включений размером свыше  $1/10$  диаметра труб на высоту  $\leq 0,3$  м над верхом трубы с послойным уплотнением через каждые 0,15 м до плотности  $K \geq 0,95$ .

На второй стадии выполняется послойная засыпка верхней зоны траншеи речным песком (при прокладке труб под дорогой) или местным грунтом (без почворастительного слоя), не содержащим твердых включений размером свыше диаметра трубы. При этом должна обеспечиваться сохранность трубопровода и плотность грунта установленная проектом (Куп. не менее 0,95).

В охранной зоне ЛЭП-110кВ 6пр. ВЛ-110кВ проектом предусматривается:

- п.э. футляр ПЭ 100 SDR 17 - 315x18,7, L=59,0м, выполненный методом ННБ с 2-мя колодцами на концах футляра.

- от Кк6 до Кк4 в газоне прокладку напорной канализации выполнить закрытым способом методом ННБ трубой ПЭ 100 SDR 11 d110x10,0 «техническая» по ГОСТ 18599-2001 «Трубы напорные из полиэтилена».

Переход через Саратовский переулочек выполнить 2-мя ст. футлярами ПЭ 100 SDR 17 - 315x18,7, L=12,7 м и L=16,0м, выполненными методом ННБ с 4-мя колодцами на концах.

По ул. Войкова проектом предусматриваются шесть п.э. футляров ПЭ 100 SDR 17 - 315x18,7, L=6,0м и один п.э. футляр ПЭ 100 SDR 17 - 400x23,7, L=3,6м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПР-17ПР-2015-ТКР-ПЗ			



В месте врезки проектируемой канализации К1 в колодец Кк сущ1 предусмотреть реконструкцию этого колодца путем замены сборных ж.б. элементов.

Заложение существующих коммуникаций в местах пересечения с проектируемыми сетями и в точках подключения проектируемых сетей уточняются перед началом земляных работ ручным шурфованием.

В случае расхождения отметок с проектными, заказчику необходимо обратиться в ООО «ПРОМИНС» для внесения изменений в чертежи.

Колодцы на сетях К1 приняты из сборного железобетона по ТП 902-09-22.84.  
Земляные работы и монтаж сетей канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.04-85, СНиП 3.02.01-87.

6. Сведения о расчетном (проектном) расходе водопотребления.

Наименование системы	Расчетный расход			
	Среднесуточный м³/сут	Максимально часовой м³/ч	Максимально секундный л/с	Внутр/наружн пожаротуше- ние л/с
B1	173,6	16,2	6,64	
B2				3x2,6/25

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ПР-17ПР-2015-ТКР-ПЗ			

**7. Технико-экономические показатели  
системы водоснабжения.**

Система В1	Длина, м	шт.
Трубы напорные d 300	251,3	-
Трубы напорные d 150	71,0	-
Трубы напорные d 100	6	-
Колодцы ж.б. Д1500	-	7
Камеры	-	3

**8. Технико-экономические показатели  
системы водоотведения**

Система К1, К1н	Длина, м	шт.
Трубы напорные п.э. d 100	492,00	-
Трубы гофрированные полипропиленовые с двойной стенкой для наружных систем безнапорной канализации. OD225	5,00	-
Колодцы ж.б. Д1500	-	5+1 сущ реконстр
Колодцы ж.б. Д1000	-	2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ПР-17ПР-2015-ТКР-ПЗ			