

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план	
3	План водопроводных сетей. Часть 1	
4	План сетей существующих водоводов. Часть 2	
5	План сетей существующих водоводов. Часть 3	
6	План сетей существующих водоводов. Часть 4	
7	Принципиальная схема водопроводной сети	
8	Поперечный профиль проектируемой улицы	
9	Детализировки водопроводных колодцев	
10	Таблица водопроводных колодцев	
11	Схема крепления гирганта и лестницы в колодце	
12	Узел прохода трубопровода через стенку колодца	
13	Упоры	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
901-09-11-84	Водопроводные колодцы из сборного ж/б.	
ГОСТ21.604-82	Водоснабжение и канализация. Наружные сети.	
3.008.9-6/86	Подземные безнапорные трубопроводы из ке-рамических, асбестоцементных, полиэтиленовых и чугунных труб.	
МОСЦКБА	Номенклатурный каталог-справочник трубопроводной арматуры 2000 г.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
24-П-2017-НВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов систем водоснабжения	Листов-2

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
— В1 —	Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Удостоверяю \_\_\_\_\_ /ГИП Федотов К.Ю. 08.2017 г.  
подпись

Общие указания

Рабочие чертежи наружных сетей разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами: СНиП 2.07.01-88 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений", СНиП 2.04.02-84\* "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения",  
Основание под трубопроводы: естественное-грунтовое, с песчаной подготовкой, толщиной 100 мм.  
Земляные работы вести согласно СНиП III-3-81\* "Правила производства и приемки работ".  
Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением акта на завершенную часть работы по форме приложения 6 СНиП 3.01.01-85\* "Организация строительного производства"  
Технологию сварки, монтажа, засыпки, испытания полиэтиленовых труб произвести согласно СП 40-102-2000. Перед укладкой трубопровода предусмотреть устройство песчаной подготовки толщиной 100 мм.  
Произвести обратную засыпку песком на высоту 300 мм над верхом трубы, затем засыпать глинистыми грунтами, уплотнив его до Куп=0,92.

Технико-экономические показатели.

- 1.Количество населения - 3285 чел
- 2.Максимально-суточный расход воды - 700м3
- 3.Протяженность водопроводных сетей в однопроводном исчислении:

Труба ПЭ 100 SDR17- 225x13,4 "питьевая" - 5,07 км

Труба ПЭ 100 SDR17- 110x6,6 "питьевая" - 19,55 км

Проектная документация по объекту «Проект сети хозяйственно-бытового водоснабжения территории жилого района в с.Иглино кадастровый номер участка 02:26:011301:157 сельского поселения Иглинский сельсовет муниципального района Иглинский район Республики Башкортостан» разработана на основании:

- Технических условий № 225 от 28.08.2017г., выданных МУП «ВОДОКАНАЛ» Иглинский район РБ

В административном отношении участок работ находится в с. Иглино Иглинский район Республики Башкортостан.

Площадка свободна от капитальной застройки. Рельеф спокойный с повышением в северо-западном направлении. Площадка благоприятна для строительства без ограничения по природным факторам, в зоны распространения карста не попадает, территория не затопливается паводковыми водами

Источником водоснабжения проектируемого объекта является существующий центральный водозабор. Точка подключения проектируемой системы водоснабжения от существующих кольцевых водоводов диаметром 225x13,4мм идущих от водозабора.

Проектом выполнена закольцовка вокруг проектируемого участка из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17- 225x13,4 "питьевая" и разводящих сетей водопровода по микрорайону из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17- 110x6,6мм "питьевая".

Система водоснабжения обеспечивает хозяйственно - питьевые, противопожарные нужды.

Схема подачи воды потребителю следующая: из артезианских скважин вода погружными насосами подается в существующий железобетонный резервуар чистой воды.

В резервуарах хранится регулирующий, противопожарный, объем воды предназначенный на период тушения пожара в течение 3 часов.

Из водонапорных башен вода подается к потребителю по объединенной, закольцованной хозяйственно-питьевой противопожарной сети диаметром 225мм.

Сети водопровода предусмотрены закольцованными для гарантированного обеспечения нужд пожаротушения и водопотребления.

Расчеты расходов воды застраиваемой части микрорайона выполнены в соответствии с заданием на проектирование и согласно СНиП 2.04.01-85\*, СНиП 2.04.02-84\*, СП 8.13130.2009.

К расчету принято количество жителей:

- 3285 чел - проектируемая застройка;

Удельное среднесуточное водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды поселка принято 210л/сут. на одного жителя, согласно СНиП 2.04.02-84\*.

Расчетные расходы воды наружное пожаротушение приняты исходя из характеристики объектов - малоэтажные жилые строения.

Согласно п.5.1 СП 8.13130.2009 количество одновременных пожаров принимается равным - 1, расход воды на наружное пожаротушение для населения составляет 15 л/с.

Диаметр закольцовки вокруг проектируемого участка составляет 225 мм.

Диаметр внутриквартальной сети микрорайона составляет 110 мм.

В проекте предусматривается строительство водопровода из труб ПЭ100 SDR11-225x13,4 и SDR11-110x6,6 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, на глубине не менее 2,30 м до низа трубы (на 0,5 м ниже расчетной глубины промерзания грунтов - СНиП 2.04.02-84\*). Трубы укладываются на плоское основание с подготовкой из песчаного грунта толщиной 10 см и устройством защитного слоя из песчаного грунта толщиной не менее 30 см над верхом трубы, в соответствии с СП 40-102-2000.

На водопроводе предусматривается установка колодцев из сборных железобетонных колец диаметром 1,0 м, 1,5м, 2,0м по ТП 901-09-11.84, в которых устанавливаются задвижки для отключения ремонтных участков, для спуска воды во время ремонта, вантузы для автоматического удаления и впуска воздуха из трубопровода в период его заполнения, опорожнения и эксплуатации. Опорожнение ремонтных участков предусматривается в мокрые колодцы, откуда переносным погружным насосом вода откачивается на рельеф. В колодцах также предусматривается устройство на водопроводе патрубков для хлорирования.

Для присоединения труб из полиэтилена к арматуре и металлическим трубам предусмотрены пластмассовые буртовые втулки и свободные металлические фланцы.

Для снятия дополнительных нагрузок (изгибающих, осевых), возникающих под воздействием внутреннего давления в местах поворотов трассы водопровода, предусмотрены упоры.

Напорные трубопроводы подлежат испытанию на прочность и герметичность гидравлическим способом.

Величину испытательного давления водовода принять равным внутреннему расчетному давлению с коэффициентом 1,5 для стальных труб и 1,3 для полиэтиленовых труб, согласно СНиП 3.05.04-84\*. Перед испытаниями трубопроводы должны быть промыты водой.

Испытание напорных трубопроводов должно осуществляться строительно-монтажной организацией в два этапа:

- первый - предварительное испытание на прочность, выполняется до засыпки траншеи и установки арматуры, но после засыпки пауз с подбивкой грунта на половину вертикального диаметра и с оставленными открытыми для осмотра стыковыми соединениями; это испытание допускается выполнять без участия представителей заказчика и эксплуатационной организации с составлением акта, утверждаемого главным инженером строительной организации;

- второй - приемочное (окончательное) испытание на герметичность следует выполнять после полной засыпки трубопровода при участии представителей заказчика и эксплуатационной организации с составлением акта о результатах испытания.

Оба этапа испытания должны выполняться до установки вантузов, вместо которых на время испытания следует устанавливать фланцевые заглушки.

Результаты предварительного и приемочного испытаний надлежит оформлять актом.

Трубопроводы из стальных труб следует испытывать при длине менее 1 км - за один прием.

Трубопроводы из пластмассовых труб независимо от способа испытания следует испытывать при длине не более 0,5 км за один прием, при большей длине -- участками не более 0,5 км. При соответствующем обосновании в проекте допускается испытание указанных трубопроводов за один прием при длине до 1 км при условии, что величина допустимого расхода подкаченной воды должна определяться как для участка длиной 0,5 км.

После завершения приемочных испытаний водовод промыть с дезинфекцией (хлорная вода).

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

- подготовка основания под трубопроводы;
- выполнение уплотнений стыковых соединений;
- устройство колодцев;
- герметизация мест прохода через стенки колодцев.

Условные обозначения трубопроводов приняты согласно ГОСТ21.205-93.

Стальные трубопроводы (футляры) подлежат антикоррозионному покрытию -лентой ПВХ в 3 слоя по ГОСТ9.602-89.

На углах поворота установить упоры, а в колодцах соединение полиэтилен-сталь произвести через стальные катушки.

У пожарных гидрантов установлены указатели, выполненные с использованием светоотражающихпокрытий, указывающих расстояние до водоисточника по ГОСТР12.4.026-2001.

К пожарным гидрантам, расположенным более 2,5 м от дороги, предусмотреть уширение дороги для подъезда пожарных машин.

**Внимание! При пересечении с газопроводом отшурфовать вручную. Отметку уточнить по месту.**

24-П-2017-НВ						
Проект сети хозяйственно-бытового водоснабжения территории жилого района в с.Иглино кадастровый номер участка 02:26:011301:157 сельского поселения Иглинский сельсовет муниципального района Иглинский район Республики Башкортостан						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
		Федотов			08.17.	Стадия
		Федотов			08.17.	Лист
						Листов
						Р
						1
						13
Н.контр.		Федотов			08.17.	Общие данные
Разраб.		Гайсин			08.17.	
						000 "Проект+"

Согласовано

Евгений Львович Н

Подпись и дата  
Иванов И.И.