

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Определение диаметра счетчика	
3	План расположения узла учета в колодце	
4	Схема узла учета	

Основные показатели по рабочим чертежам

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы				Установочная мощность эл. двигателей кВт.	Примечания
		м³/сут	м³/час	л/с	при пожаре л/с		
Хоз-пит водоснабжение (В1)		13,80	4,75	2,20	2,50		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
AVK	Каталог оборудования	
	Прилагаемые документы	
КП-38/Б-20-УЧ.ХВ.СО	Спецификация оборудования изделий и материалов	Лист 1

Общие указания

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии со следующими нормативными документами:

- СП 30.13330.2016 "Внутренний водопровод и канализация зданий"
- СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы"

Водомерный узел холодной воды

Согласно п.7.2.13 СП 30.13330.2016 потери напора в крыльчатых счетчиках не должны превышать 5 м а с учетом подачи расчетного противопожарного расхода воды потери не должны превышать 10 м. Для установки принят мокроходный счетчик холодной воды с условным диаметром 50 мм - WRC (i) Ду-50 с импульсным выходом.

Водомерный узел состоит из устройства для измерения количества расходуемой воды, запорной арматуры, контрольно-спускового крана, соединительных частей и патрубков из водогазопроводных стальных труб

Запорную арматуру устанавливают до и после измерительного устройства для возможности его замены или проверки правильности его показаний, а также отключения сети и ее опорожнения. Задвижка перед счетчиком должна быть опломбирована в положении "закрыто".

Перед счетчиком установлен фильтр, который должен быть опломбирован через ушко для опломбировки в пробке-заглушке.

Обратный клапан после измерительного устройства предназначен для исключения осушения счетчика в случае временного отключения холодного водоснабжения, для предотвращения выхода из строя измерительного устройства

Трубопроводы в водомерном узле запроектированы в изоляции. В качестве изоляции приняты изделия из вспененного каучука "К-флекс", толщиной 13 мм.

Прямолинейные участки до узла учета не менее 1Ду счетчика.

Сварку водопроводных труб следует производить методом ручной дуговой сварки с помощью полуавтомата со сварочными электродами с диаметром 3-4 мм.

Дуговая сварка начинается также с очистки торцов металлических труб на ширину от 10 мм и снятие фаски. На втором этапе трубы центруются между собой, прихватываясь в 3-4 точках, равномерно по всей окружности трубы. прихватка не может превышать 10 мм, а высота прихваченного шва должна быть максимум 2/3 от высоты фаски.

После этого производят обварку шва. До первого прохода пользуются электродами меньшего диаметра. при этом фаска заполняется сварочным материалом на глубину 2/3 высоты фаски. Когда процесс закончен, необходимо вычистить сваренную поверхность стыка, удалить остатки шлака, проверить поверхность на качество сделанной работы. Шов должен быть сплошным, не иметь прерываний и непроплавленных мест.

Чтобы обеспечить высокое качество соединения сверху основного первого шва накладывают второй, для чего используется большего диаметра электрод. Шов накладывают с захватыванием прилежащих частей стальных труб, такая технология гарантирует герметичность стыка

Монтаж выполнять согласно СП 73.13330.2016

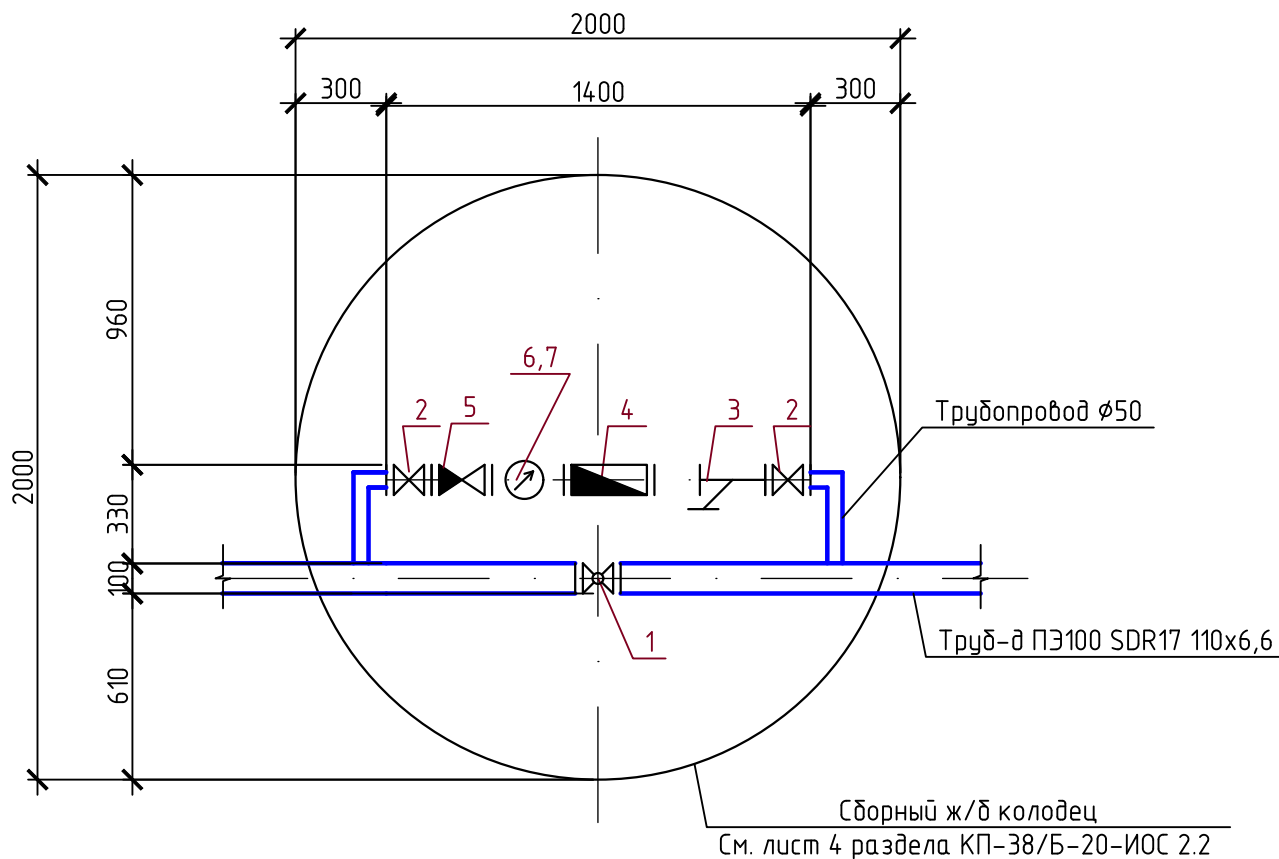
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КП-38/Б-20-УЧ.ХВ							
Детский сад по ул. Вилюйская, 60 в г. Петропавловске-Камчатском							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП					08.20		
Разраб.	Дударева				08.20		
Норм.контр.					08.20		
Узел учета холодной воды					Стадия	Лист	Листов
					п	1	8
Общие данные							



Спецификация оборудования

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол, шт	Примечание
1		Задвижка фланцевая $\phi 100$ с эл. приводом	1	
2		Задвижка фланцевая $\phi 50$ с ручным приводом	2	
3		Фильтр сетчатый $\phi 50$	1	
4		Счетчик холодной воды Ду 50 L=300 мм	1	
5		Клапан обратный шаровый $\phi 50$	1	
6		Манометр	1	
7		Кран трехходовой $\phi 15$	1	
8		Кран шаровый для слива воды $\phi 25$	1	См. лист 4

КП-38/Б-20-УЧ.ХВ

Детский сад по ул. Вилю́нская, 60 в г. Петропавловске-Камчатском

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
						Узел учета холодной воды	П	3	4
						План колодца. Масштаб 1:25			

Проект разработан на основании:

- Технических условий на проектирование узла учета расхода холодной воды №11322/12-01 от 15.10.2020 г.
- Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод (постановление Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2013 г. №776)
- СП 30.13330.2016 "Внутренний водопровод и канализация зданий."

2. Техническая характеристика водопотребления объекта.

В данном проекте разработан узел учета расхода холодной воды для детского сада по адресу - г.

Петропавловск-Камчатский, ул. Вилюйская, д.60

Подключаемый объект отдельностоящий.

Узел учета располагается в водопроводном колодце

В колодце должна обеспечиваться температура не ниже +5 °С.

Счетчик воды подбирается с возможностью работать в условиях затопления.

3. Основные характеристики счетчика воды WRC (i) Ду-50

- Наибольший расход (Q_{max}), при котором счетчик может работать не более 1-го часа в сутки - 30 м³/час.

- Номинальный (эксплуатационный) расход (Q_n), при котором счетчик может работать непрерывно в течении длительного времени - 15 м³/час.

- Переходной расход - 3,00 м³/час.

- Минимальный расход (Q_{min}), при котором счетчик имеет относительную погрешность ±5% и ниже которого относительная погрешность не нормируется - 0,45 м³/час.

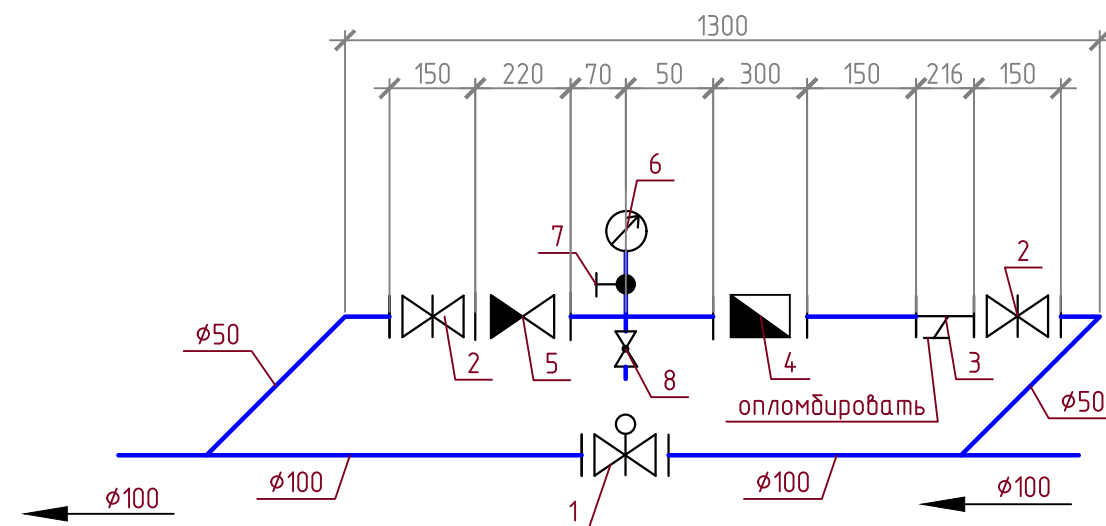
- Наименьшая цена деления счетного устройства - 0,0001 м³.

4. Согласно "Правил пользования системами коммунального водоснабжения и водоотведения" в РФ, ответственность за надлежащее состояние и исправность узла учета, а также за своевременную проверку средств измерений, установленных на узле учета несет абонент.

Средства измерения должны быть установлены, поверены и опломбированы организациями, имеющими соответствующие лицензии. Неопломбированные и установленные без лицензии на проведение данных работ средства измерения к эксплуатации не допускаются.

Средства измерения, исключенные из государственного реестра, в период эксплуатации узла учета могут использоваться до истечения установленного предельного срока службы, после чего абонент производит их замену.

Средства измерения на узле учета должны быть защищены от несанкционированного вмешательства в их работу.



Спецификация оборудования

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
1		Задвижка фланцевая φ100 с эл. приводом	1	
2		Задвижка фланцевая φ50 с ручным приводом	2	
3		Фильтр сетчатый φ50	1	
4		Счетчик холодной воды Ду 50 L=300 мм	1	
5		Клапан обратный шаровый φ50	1	
6		Манометр	1	
7		Кран трехходовой φ15	1	
8		Кран шаровый для слива воды φ25	1	

КП-38/Б-20-УЧ.ХВ

Детский сад по ул. Вилюйская, 60 в г. Петропавловске-Камчатском

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП					08.20	Узел учета холодной воды	П	4
Разраб.	Дударева				08.20			
Норм.контр.					08.20	Принципиальная схема водомерного узла		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 единицы, кг	Примечание
B1	<u>Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный</u>							
1	Водомерный узел холодной воды с обводной линией:				компл.	1		
1.1	Задвижка фланц. с обрезиненным клином, с эл. приводом SA7.6-F10, Ру 1,6МПа на трубопроводах для воды, с ответными фланцами, Ду=100 мм	ТИП 2911		Jafar Россия	шт.	1		
1.2	Задвижка фланц. с обрезиненным клином, с ручным приводом, Ру 1,6МПа на трубопроводах для воды и пара, с ответными фланцами, Ду=50 мм	ТИП 2111		Jafar Россия	шт.	2		
1.3	Фильтр сетчатый, фланцевый, Д-50			AVK Internasional A/S Дания	шт.	1		
1.4	Мокроходный счетчик холодной воды Ду 50 с импульсным выходом «Groen» Россия	WRC (i) Ду - 50		г. Химки "Groen"	компл	1		
1.6	Клапан обратный шаровый φ50	ТИП 6616		Jafar Россия	шт.	1		
1.7	Манометр показывающий МПЗ-У х 16.0 кг/см2	ГОСТ 2405-88*			шт.	1		
1.8	Кран трехходовой натяжной муфтовый с контрольным фланцем для манометра, латунный Ру=1,6МПа φ15мм	ТУ 26-07-1061-84			шт.	1		
1.9	Кран шаровой для слива воды в комплекте с патрубком для шланга φ25 мм	15Б1п, ТУ26-07-1392-86.			шт.	1		
1.10	Рукав резиновый с текстильным каркасом φ25мм, L=5 м	ТУ 25.50805800952-97			шт.	1		
1.11	Опора ОПП-2 для водомерного узла	ГОСТ 14911-82			шт.	2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Согласно ГОСТ 21.110-2013 "Система проектной документации для строительства (СПДС). Спецификация оборудования, изделий и материалов" п.4.6 В спецификацию не включают отдельные виды изделий и материалы, номенклатуру и количество которых определяет строительно-монтажная организация, исходя из действующих технологических и производственных норм. В спецификацию не включены фасонные изделия. Предлагаемые заводы-изготовители могут быть изменены по усмотрению заказчика.

						КП-38/Б-20-УУ.ХВ			
						Детский сад по ул. Вилюйская, 60 в г. Петропавловске-Камчатском			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Узел учета холодной воды	Стадия	Лист	Листов
ГИП					08.20		П	1	1
Разраб.		Дударева			08.20				
Норм.контр.					08.20	Спецификация оборудования и материалов			