

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

№ ⁰	НАИМЕНОВАНИЕ ЧЕРТЕЖА	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные	
2	План с сетями водоснабжения. Схема систем водоснабжения	
3	План с сетями канализации. Схема систем канализации	
4	План с системой защиты от протечек	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 40.102.2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных труб	
СП 30.13330.2020	Внутренний водопровод и канализация зданий	
СП 61.13330.2012	Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов	
СП 73.13330.2016	Внутренние санитарно-технические системы зданий	
	Прилагаемые документы	
S18-1D-BK.CO	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение (шифр)	Наименование	Примечание
S18-1D-ОВИК	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
S18-1D-ЭОМ	Система электроснабжения и электроосвещения	
S18-1D-BK	Система водоснабжения и канализации	
S18-1D-EACy	Единая автоматизированная система управления	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Данный проект предусматривает устройство систем водоснабжения и канализации апартаментов по адресу: г. Москва, ул. Автозаводская, д.24, корп. 1

Проект разработан на основании следующих документов:

- архитектурно-планировочные решения;
- СП 30.13330.2020 "Внутренний водопровод и канализация";
- СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы зданий"
- ТЗ

ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Холодное водоснабжение предусмотрено от магистральных систем водоснабжения здания. Сети внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения оборудуются запорной, смесительной и водоразборной арматурой

Проектом предусмотрена коллекторная разводка

В местах установки запорной арматуры предусмотреть лючки размером не менее 300х300 мм.

Проектируемые трубопроводы выполнены трубами из сшитого полиэтилена

Проектируемые трубопроводы прокладываются в изоляции K-flex ST.

Прокладка трубопроводов предусмотрена скрытая - в перегородках, стяжке, нишах под установку унитаза.

Компенсация температурных расширений осуществляется за счет углов поворота.

Проектируемые трубопроводы проложить с уклоном 0,002 в сторону спускных кранов и сантехнических приборов.

ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Горячее водоснабжение предусмотрено от магистральных систем водоснабжения здания. Сети внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения оборудуются запорной, смесительной и водоразборной арматурой

Проектом предусмотрена коллекторная разводка

В местах установки запорной арматуры предусмотреть лючки размером не менее 300х300 мм.

Проектируемые трубопроводы выполнены трубами из сшитого полиэтилена

Проектируемые трубопроводы прокладываются в изоляции K-flex ST.

Прокладка трубопроводов предусмотрена скрытая - в стяжке, нишах под установку унитаза, перегородках.

Компенсация температурных расширений осуществляется за счет углов поворота.

Проектируемые трубопроводы проложить с уклоном 0,002 в сторону спускных кранов и сантехнических приборов

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Все проходы через стены и перегородки должны быть заделаны эластичным несгораемым материалом.

Крепления, направляющие и точки фиксации трубопроводов должны быть предусмотрены при монтаже с учетом соответствующих нагрузок.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем следует производить в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020, СП 73.13330.2016, СП 40.101-96, СП 40.102-00, СП 40.107-2003, государственных стандартов,технических условий и инструкций заводов-изготовителей.

Конструкция регулирующей, запорной и смесительной арматуры должны обеспечивать плавное открытие и закрытие потока воды.

Системы водоснабжения должны быть испытаны гидростатическим и манометрическим методом с соблюдением требований СП 73.13330.2016. После проведения испытаний должен быть составлен акт установленной формы и произведена промывка систем.

После монтажа систем водоснабжения необходимо составить акты, в т.ч. скрытых работ по установленной форме:

- акт на крепление и монтаж трубопроводов
- акт на промывку трубопроводов
- акт испытаний трубопроводов на прочность и герметичность

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА

Наименование системы	Потребный напор в точке подключения к сущ. сетям м	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с		
B1	22,0	0,33	0,32	0,22		
T3	22,0	0,21	0,34	0,24		
K1		0,54	0,66	2,06		

СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ ПРОТЕЧЕК

Проектом предусмотрена система обнаружения протечек в "мокрых" зонах. Модуль управления располагается в нише под установку унитаза с лючком доступа.

Автоматическая блокировка водоснабжения в случае срабатывания любого датчика обнаружения протечек

Сигнал от срабатывания модуля системы от протечек подается в единую автоматизированную систему управления здания (АСУЗ)

КАНАЛИЗАЦИЯ

Отведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в существующий стояк бытовой канализации. Проектом предусматривается отвод стоков от сантехнических приборов. Отвод стоков осуществляется самотеком.

Проектируемые самотечные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,02.

Самотечная канализация выполнена из полипропиленовых канализационных труб.

Монтаж трубопроводов производится по инструкции завода-изготовителя.

Гидравлические испытания системы производятся путем одновременного открытия 75% санитарных прибораов, подключаемых к проверяемому участку. Система считается выдержавшей испытание, если при ее осмотре в трубах, фасонных частях и местах соединения не обнаружено течи. По результатам составить акт, согласно приложению СП 73.13330.2016.

При монтаже системы канализации следует соблюдать следующие правила:

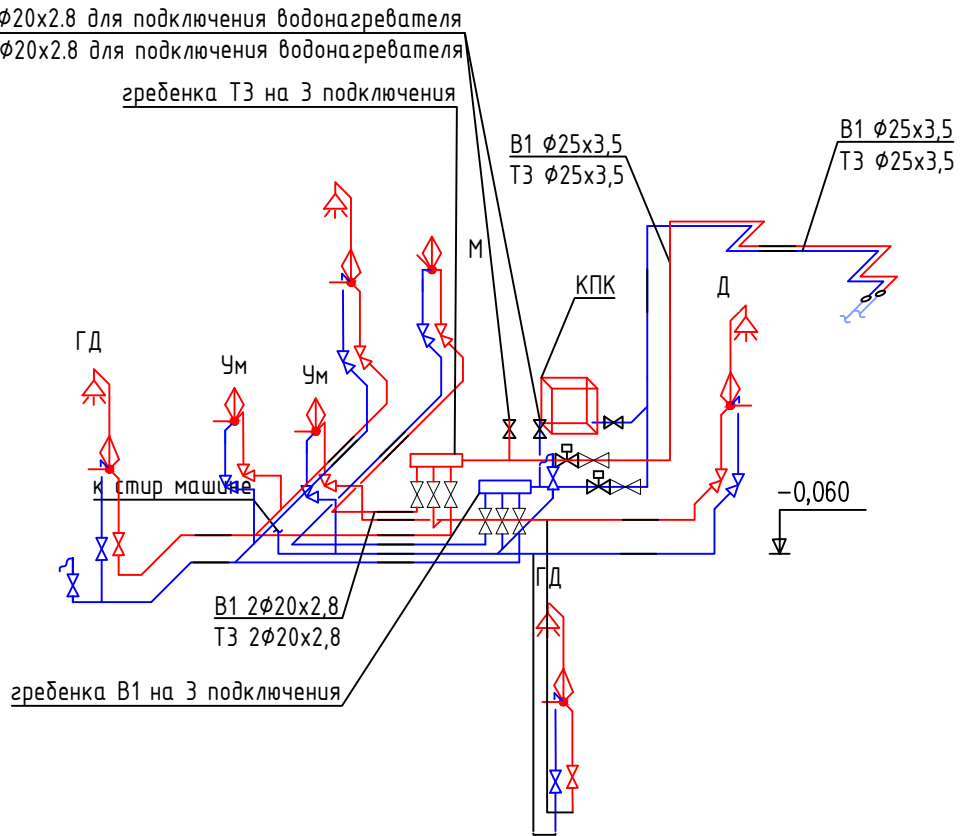
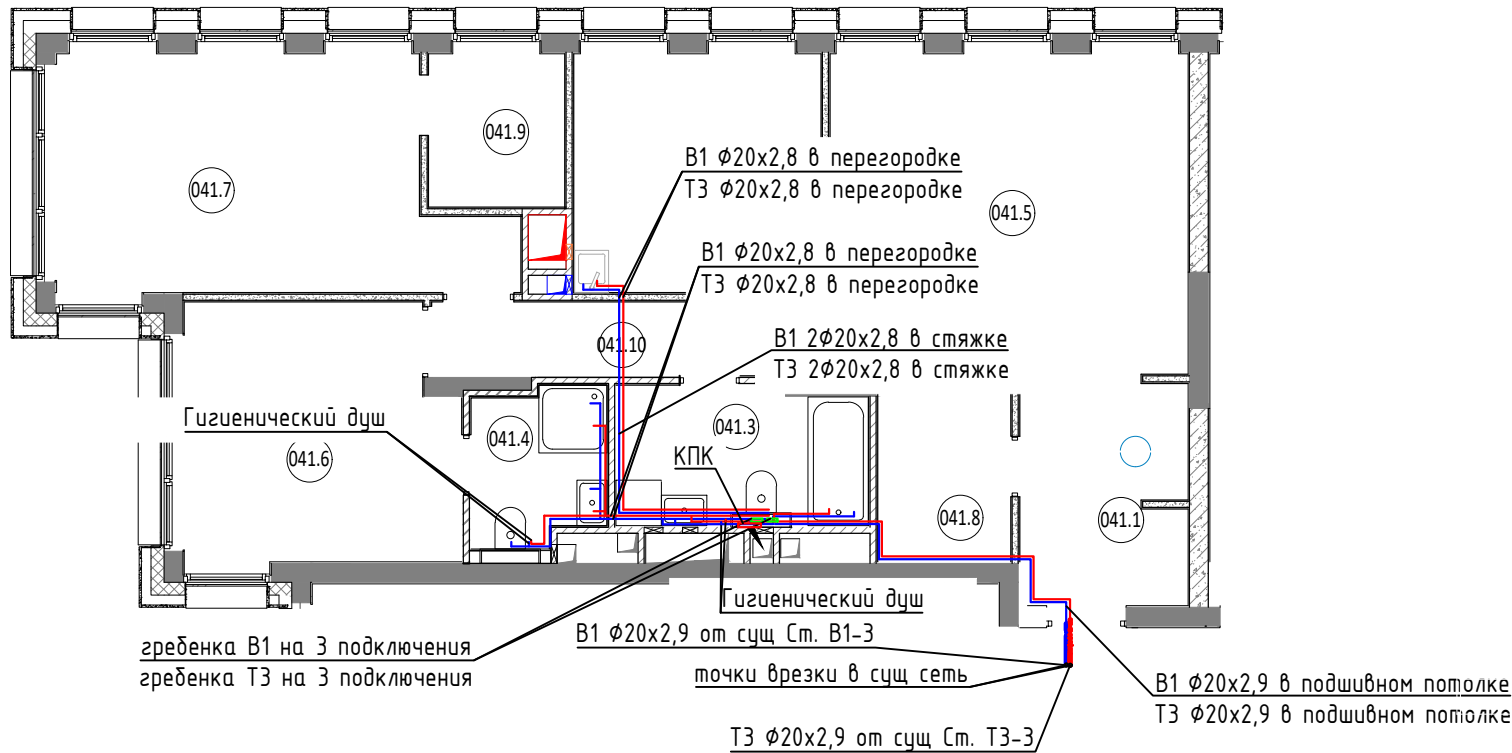
- резка и укорачивание фасонных частей запрещается;
- узлы поворотов трубопроводов в горизонтальной плоскости следует выполнять не менее чем из двух фасонных частей
- расстояние между подвижными креплениями полипропиленовых труб не должно превышать 1,6 м (для труб диаметром 50 мм)
- крепления полипропиленовых труб выполнить согласно серии 4.900-9 выпуск 0-1, выпуск 1

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- - Проектируемый трубопровод
- B1 - Хозяйственно-питьевой водопровод
- T3 - Водопровод горячей воды
- - Изоляция трубопровода
- K1 - Хозяйственно-бытовая канализация

						003-AVT-P-BK 1				
						Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа , планируемое к строительству на земельном участкес кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . 1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата					
Разраб.	Солдатенко					Апартамент К1, С1, 6 этажа, №41		Стадия	Лист	Листов
								Р	1	4
ГИП	Лебедев А.Н.					Общие данные		ООО "РКС-ПРОЕКТ"		
Н.контр.	Лебедев О.А.									

К1, С1, 6 этажа, №41



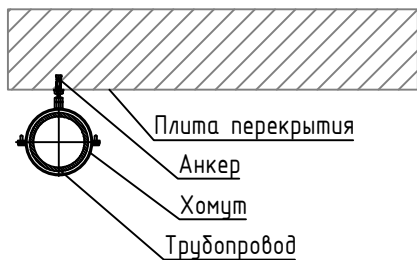
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Трубопроводы систем холодного водоснабжения, подключаемые к магистральным сетям должны быть из полиэтиленовых труб и теплоизолированы.
2. Существующие системы показаны на основании предоставленной документации документации
3. Точное расположение лючков уточнить по месту
4. Все трубопроводы проложить с уклоном 0,002
5. Компенсация температурных расширений осуществляется за счет углов поворота.
6. Перед тем как заливать стяжку, проложить трубопроводы водоснабжения, которые идут в стяжке

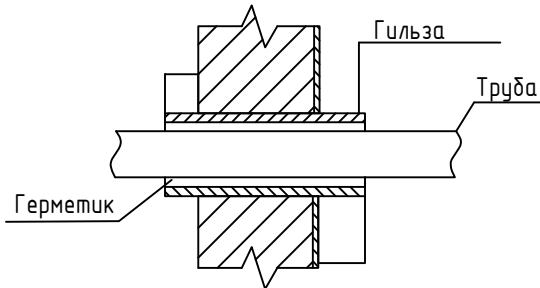
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- В1 - Хозяйственно-питьевой водопровод
ТЗ - Водопровод горячей воды
~ - Изоляция трубопровода
X - Шаровой кран
— - магистральный трубопровод
K - Кран с электроприводом

СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ К ПОТОЛКУ



УЗЕЛ ПРОХОДА ЧЕРЕЗ СТЕНЫ

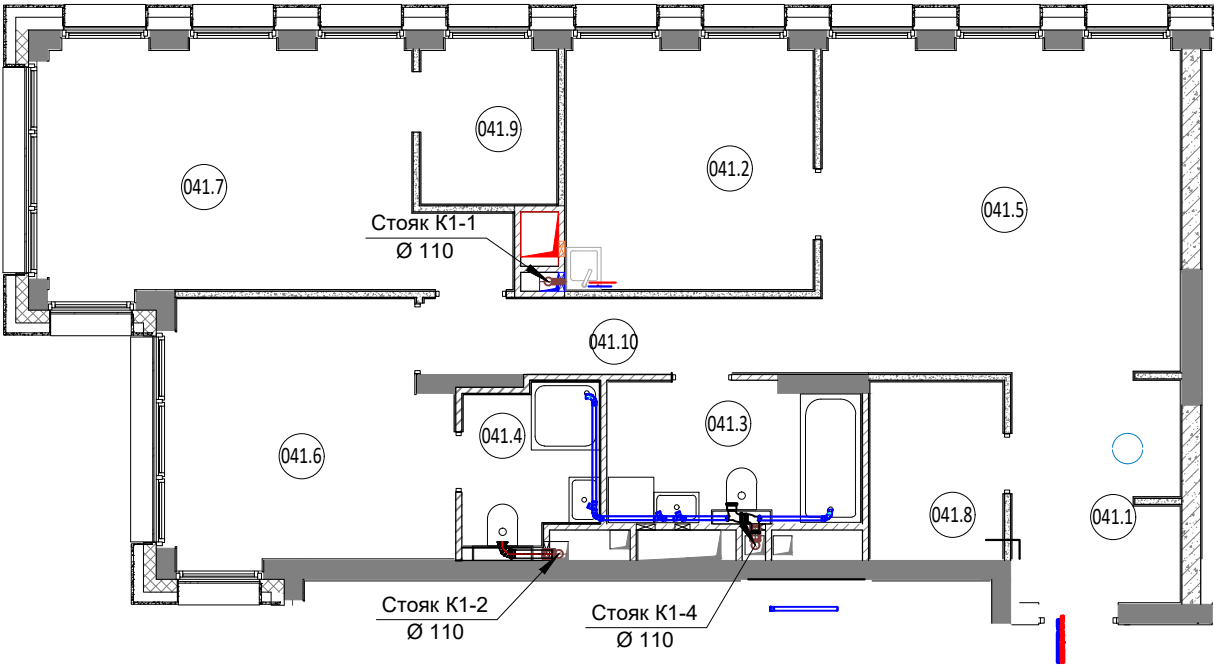


Общие примечания:

1. Данный проект является составной частью комплекта документации, включающей проекты внутренних инженерных систем и проект АР .
2. Данный чертеж читать совместно со всеми другими чертежами, остальными документами и спецификациями.
3. Существующие инженерные системы указаны на чертеже только для информации, на основании чертежей исполнительной документации.
4. Установка оборудования должна производиться согласно требованиям производителя.
5. Все проходы через противопожарные стены и перегородки должны быть заделаны сертифицированными герметиками. Места расположения противопожарных стен и перегородок смотри на архитектурных чертежах.
6. Все применяемое оборудование и материалы должны иметь соответствующие сертификаты Российской Федерации при требовании законодательства.

						003-AVT-P-BK 1			
						Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа , планируемое к строительству на земельном участке с кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . 1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	Апартамент К1, С1, 6 этажа, №41	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Солдатенко					Р	2	
ГИП		Лебедев А.Н.				План с сетями водоснабжения. Схема систем водоснабжения	ООО "РКС-ПРОЕКТ"		
Н.контр.		Лебедев О.А.							

К1, С1, 6 этажа, №41

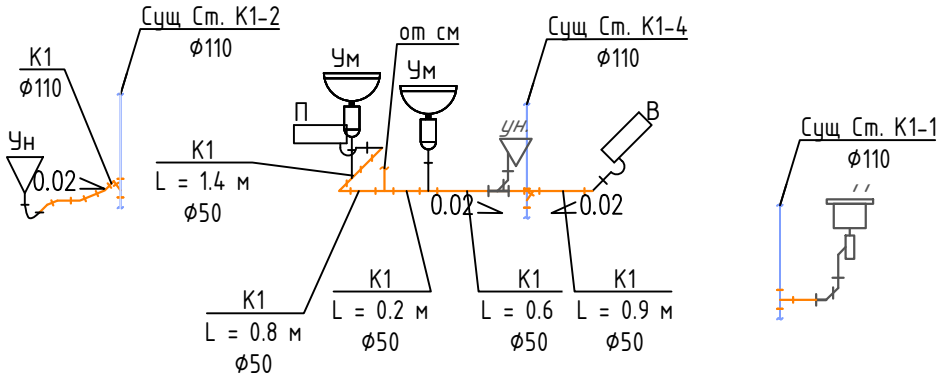


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

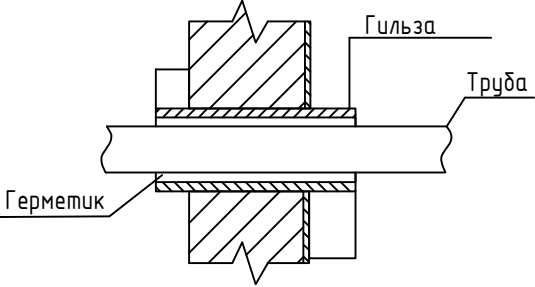
- - Существующий трубопровод
К1 - Хозяйственно-бытовая канализация

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Существующие системы канализации показаны на основании предоставленной документации
- Уклон безнапорного трубопровода должен быть не менее 0,02.
- Перед тем как заливать стяжку, проложить трубопроводы канализации, которые идут в стяжке



УЗЕЛ ПРОХОДА ЧЕРЕЗ СТЕНЫ

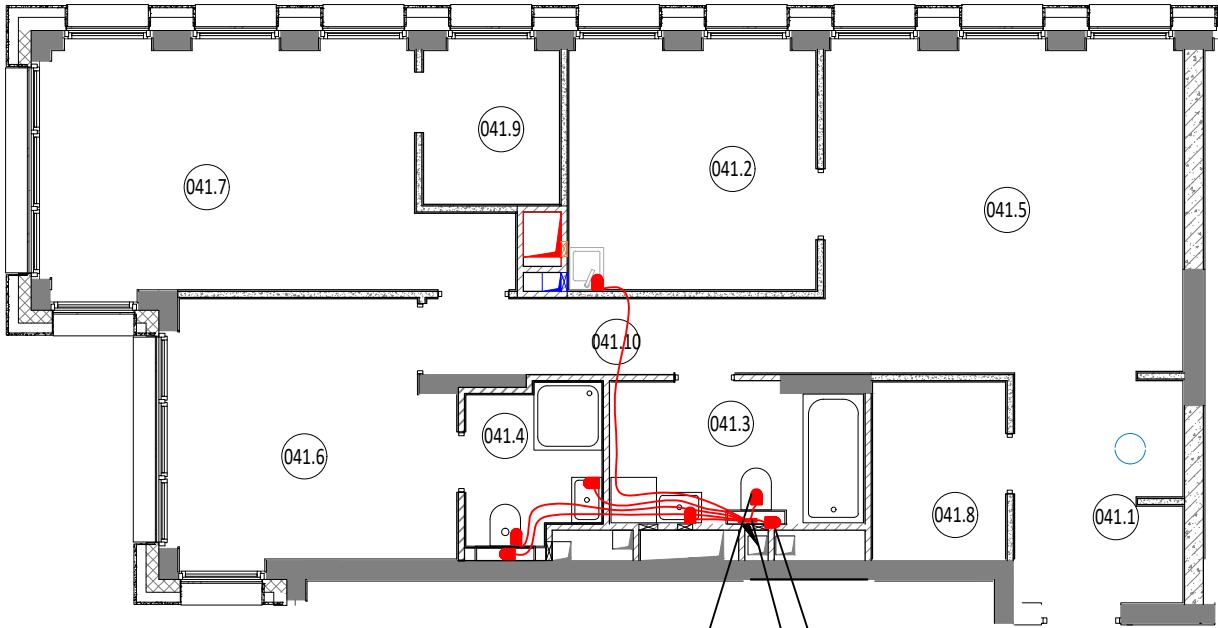


Общие примечания:

- Данный проект является составной частью комплекта документации, включающей проекты внутренних инженерных систем и проект АР.
- Данный чертеж читать совместно со всеми другими чертежами, остальными документами и спецификациями.
- Существующие инженерные системы указаны на чертеже только для информации, на основании чертежей исполнительной документации.
- Установка оборудования должна производиться согласно требованиям производителя.
- Все проходы через противопожарные стены и перегородки должны быть заделаны сертифицированными герметиками. Места расположения противопожарных стен и перегородок смотри на архитектурных чертежах.
- Все применяемое оборудование и материалы должны иметь соответствующие сертификаты Российской Федерации при требовании законодательства.

						003-AVT-P-BK 1		
						Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа, планируемое к строительству на земельном участке с кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по адресу : г. Москва, ул. Автозаводская, вл. 24, корп. 1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	Апартамент К1, С1, 6 этажа, №41	Стадия	Лист
Разраб.		Солдатенко					Р	3
ГИП		Лебедев А.Н.				План с сетями канализации. Схема систем канализации	ООО "РКС-ПРОЕКТ"	
Н.контр.		Лебедев О.А.						

К1, С1, 6 этажа, №41



датчик контроля протечек за унитазом

датчик контроля протечек в нише

модуль управления в нише

мощность в режиме ожидания 0,5 Вт
максимальная мощность 35 Вт
напряжение 220В

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

■ - Датчик контроля протечек

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Автоматическая блокировка водоснабжения при срабатывании любого датчика обнаружения протечек.
- Кабель для датчиков наращивается с помощью клеммников
- Сигнал об аварии от модулей управления вывести в единую автоматизированную систему управления зданием (АСУЗ) – см. раздел автоматики

Общие примечания:

- Данный проект является составной частью комплекта документации, включающей проекты внутренних инженерных систем и проект АР .
- Данный чертеж читать совместно со всеми другими чертежами, остальными документами и спецификациями.
- Существующие инженерные системы указаны на чертеже только для информации, на основании чертежей исполнительной документации.
- Установка оборудования должна производиться согласно требованиям производителя.
- Все проходы через противопожарные стены и перегородки должны быть заделаны сертифицированными герметиками. Места расположения противопожарных стен и перегородок смотри на архитектурных чертежах.
- Все применяемое оборудование и материалы должны иметь соответствующие сертификаты Российской Федерации при требовании законодательства.

						003-AVT-P-BK 1		
						Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа , планируемое к строительству на земельном участке с кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . 1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	Апартамент К1, С1, 6 этажа, №41	Стадия	Лист
Разраб.		Солдатенко					Р	4
ГИП		Лебедев А.Н.				План с системой защиты от протечек	ООО "РКС-ПРОЕКТ"	
Н.контр.		Лебедев О.А.						

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

№ ⁰	НАИМЕНОВАНИЕ ЧЕРТЕЖА	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные	
2	План с сетями водоснабжения. Схема систем водоснабжения	
3	План с сетями канализации. Схема систем канализации	
4	План с системой защиты от протечек	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 40.102.2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных труб	
СП 30.13330.2020	Внутренний водопровод и канализация зданий	
СП 61.13330.2012	Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов	
СП 73.13330.2016	Внутренние санитарно-технические системы зданий	
	Прилагаемые документы	
S18-1D-BK.CO	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение (шифр)	Наименование	Примечание
S18-1D-ОВИК	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
S18-1D-ЭОМ	Система электроснабжения и электроосвещения	
S18-1D-BK	Система водоснабжения и канализации	
S18-1D-EACy	Единая автоматизированная система управления	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Данный проект предусматривает устройство систем водоснабжения и канализации апартамента по адресу: г. Москва, ул. Автозаводская, д.24, корп 1
Проект разработан на основании следующих документов:

- архитектурно-планировочные решения;
- СП 30.13330.2020 "Внутренний водопровод и канализация";
- СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы зданий"
- ТЗ

ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Холодное водоснабжение предусмотрено от магистральных систем водоснабжения здания. Сети внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения оборудуются запорной, смесительной и водоразборной арматурой
Проектом предусмотрена коллекторная разводка
В местах установки запорной арматуры предусмотреть лючки размером не менее 300х300 мм. Проектируемые трубопроводы выполнены трубами из сшитого полиэтилена
Проектируемые трубопроводы прокладываются в изоляции K-flex ST.
Прокладка трубопроводов предусмотрена скрытая - в перегородках, стяжке, нишах под инсталляцию унитаза.
Компенсация температурных расширений осуществляется за счет углов поворота. Проектируемые трубопроводы проложить с уклоном 0,002 в сторону спускных кранов и сантехнических приборов.

ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Горячее водоснабжение предусмотрено от магистральных систем водоснабжения здания. Сети внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения оборудуются запорной, смесительной и водоразборной арматурой
Проектом предусмотрена коллекторная разводка
В местах установки запорной арматуры предусмотреть лючки размером не менее 300х300 мм. Проектируемые трубопроводы выполнены трубами из сшитого полиэтилена
Проектируемые трубопроводы прокладываются в изоляции K-flex ST.
Прокладка трубопроводов предусмотрена скрытая - в стяжке, нишах под инсталляцию унитаза, перегородках.
Компенсация температурных расширений осуществляется за счет углов поворота. Проектируемые трубопроводы проложить с уклоном 0,002 в сторону спускных кранов и сантехнических приборов

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Все проходы через стены и перегородки должны быть заделаны эластичным несгораемым материалом.
Крепления, направляющие и точки фиксации трубопроводов должны быть предусмотрены при монтаже с учетом соответствующих нагрузок.
Монтаж внутренних санитарно-технических систем следует производить в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020, СП 73.13330.2016, СП 40.101-96, СП 40.102-00, СП 40.107-2003, государственных стандартов,технических условий и инструкций заводов-изготовителей.
Конструкция регулирующей, запорной и смесительной арматуры должны обеспечивать плавное открытие и закрытие потока воды.
Системы водоснабжения должны быть испытаны гидростатическим и манометрическим методом с соблюдением требований СП 73.13330.2016. После проведения испытаний должен быть составлен акт установленной формы и произведена промывка систем.
После монтажа систем водоснабжения необходимо составить акты, в т.ч. скрытых работ по установленной форме:

- акт на крепление и монтаж трубопроводов
- акт на промывку трубопроводов
- акт испытаний трубопроводов на прочность и герметичность

СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ ПРОТЕЧЕК

Проектом предусмотрена система обнаружения протечек в "мокрых" зонах. Модуль управления располагается в нише под инсталляцию унитаза с лючком доступа.
Автоматическая блокировка водоснабжения в случае срабатывания любого датчика обнаружения протечек
Сигнал от срабатывания модуля системы от протечек подается в единую автоматизированную систему управления здания (АСУЗ)

КАНАЛИЗАЦИЯ

Отведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в существующий стояк бытовой канализации. Проектом предусматривается отвод стоков от сантехнических приборов. Отвод стоков осуществляется самотеком.
Проектируемые самотечные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,02.
Самотечная канализация выполнена из полипропиленовых канализационных труб.
Монтаж трубопроводов производится по инструкции завода-изготовителя.
Гидравлические испытания системы производятся путем одновременного открытия 75% санитарных прибораов, подключаемых к проверяемому участку. Система считается выдержавшей испытание, если при ее осмотре в трубах, фасонных частях и местах соединения не обнаружено течи. По результатам составить акт, согласно приложению СП 73.13330.2016.

При монтаже системы канализации следует соблюдать слеующие правила:

- резка и укорачивание фасонных частей запрещается;
- узлы поворотов трубопровода в горизонтальной плоскости следует выполнять не менее чем из двух фасонных частей
- расстояние между подвижными креплениями полипропиленовых труб не должно превышать 1,6 м (для труб диаметром 50 мм)
- крепления полипропиленовых труб выполнить согласно серии 4.900-9 выпуск 0-1, выпуск 1

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА

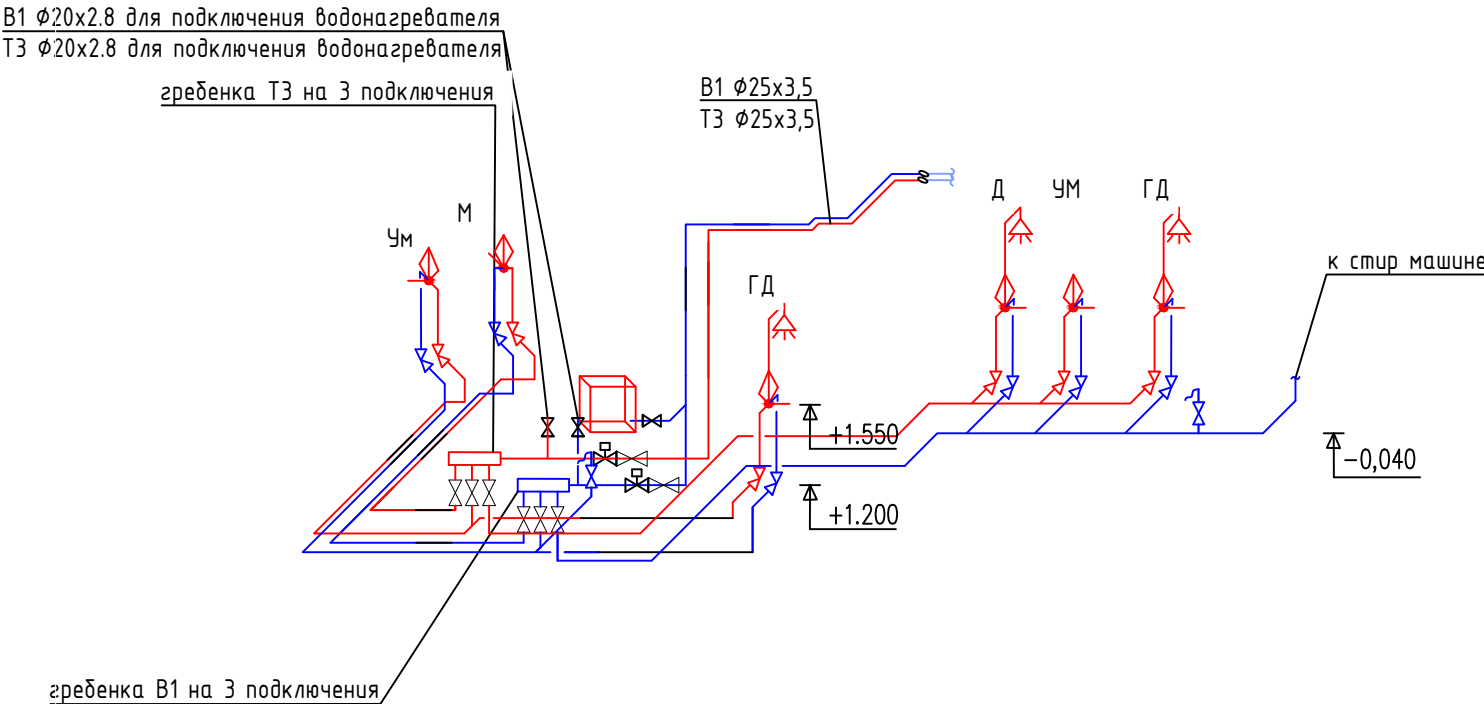
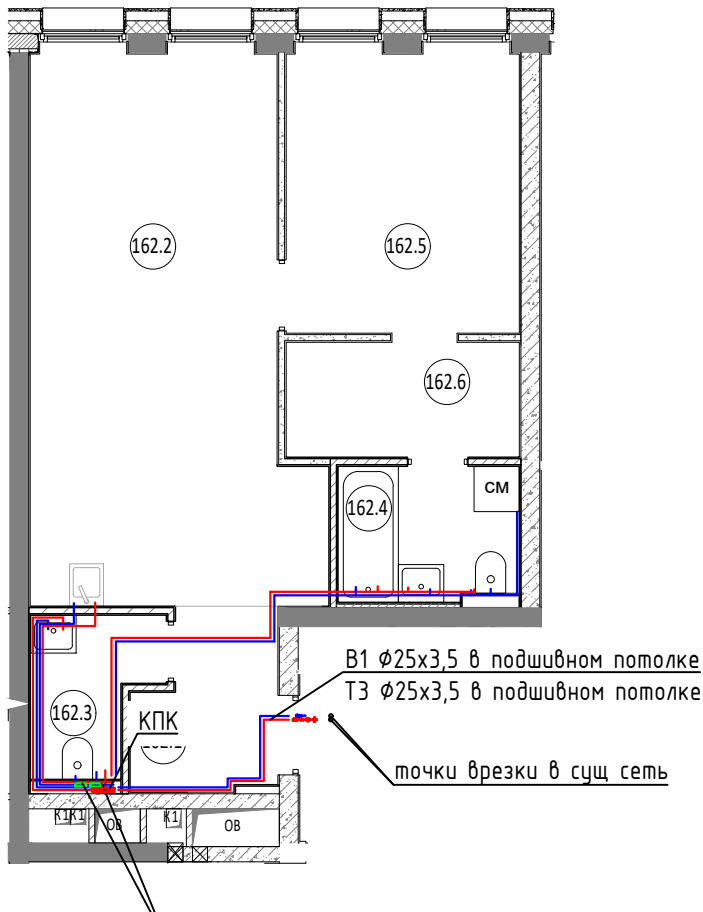
Наименование системы	Потребный напор в точке подключения к сущ. сетям м	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с		
B1	22,0	0,33	0,32	0,22		
T3	22,0	0,21	0,34	0,24		
K1		0,54	0,66	2,06		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- - Проектируемый трубопровод
- B1 - Хозяйственно-питьевой водопровод
- T3 - Водопровод горячей воды
- - Изоляция трубопровода
- K1 - Хозяйственно-бытовая канализация

							003-AVT-P-BK 1			
							Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа , планируемое к строительству на земельном участкес кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . 1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата					
Разраб.	Солдатенко					Апартамент К1, С2, 4 этажа, №162		Стадия	Лист	Листов
								Р	1	4
ГИП	Лебедев А.Н.					Общие данные		ООО "РКС-ПРОЕКТ"		
Н.контр.	Лебедев О.А.									

К1, С2, 4 этажа, №162



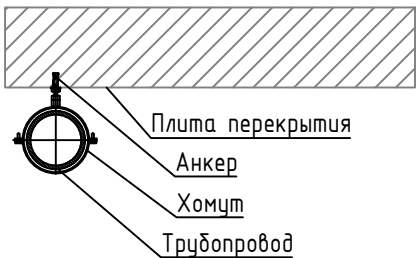
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Трубопроводы систем холодного водоснабжения, подключаемые к магистральным сетям должны быть из полиэтиленовых труб и теплоизолированы.
2. Существующие системы показаны на основании предоставленной документации документации
3. Точное расположение лючков уточнить по месту
4. Все трубопроводы проложить с уклоном 0,002
5. Компенсация температурных расширений осуществляется за счет углов поворота.
6. Перед тем как заливать стяжку, проложить трубопроводы водоснабжения, которые идут в стяжке

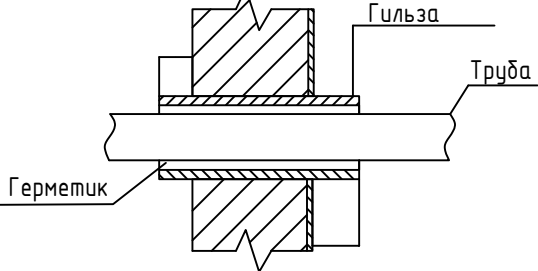
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- В1 - Хозяйственно-питьевой водопровод
ТЗ - Водопровод горячей воды
~ - Изоляция трубопровода
X - Шаровой кран
— - магистральный трубопровод
K - Кран с электроприводом

СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ К ПОТОЛКУ



УЗЕЛ ПРОХОДА ЧЕРЕЗ СТЕНЫ

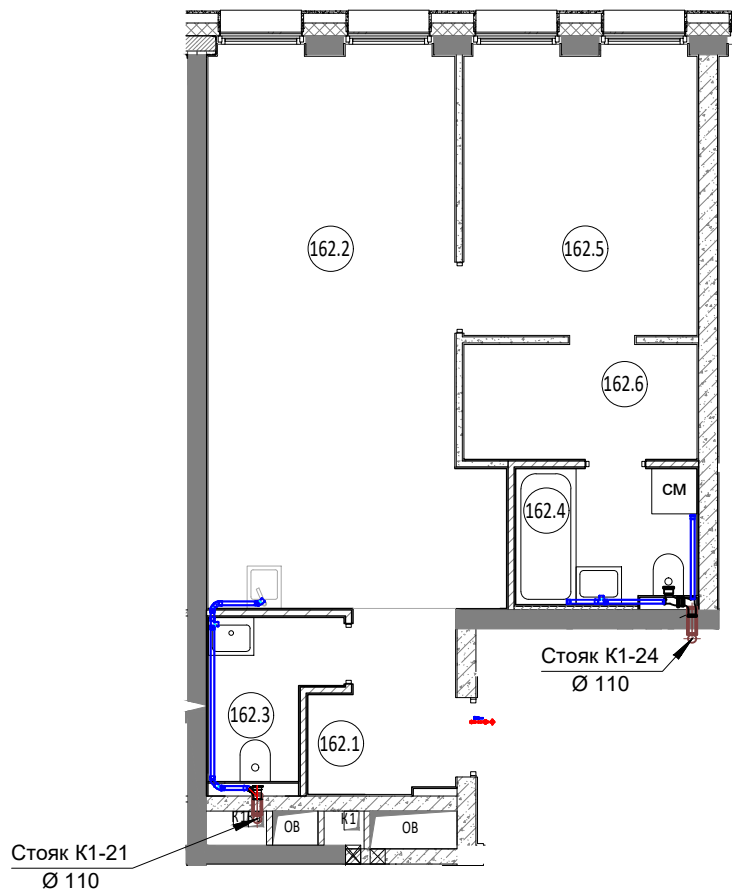


Общие примечания:

1. Данный проект является составной частью комплекта документации, включающей проекты внутренних инженерных систем и проект АР.
2. Данный чертеж читать совместно со всеми другими чертежами, остальными документами и спецификациями.
3. Существующие инженерные системы указаны на чертеже только для информации, на основании чертежей исполнительной документации.
4. Установка оборудования должна производиться согласно требованиям производителя.
5. Все проходы через противопожарные стены и перегородки должны быть заделаны сертифицированными герметиками. Места расположения противопожарных стен и перегородок смотри на архитектурных чертежах.
6. Все применяемое оборудование и материалы должны иметь соответствующие сертификаты Российской Федерации при требовании законодательства.

						003-AVT-P-BK 1			
						Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа , планируемое к строительству на земельном участке с кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . 1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	Апартамент К1, С2, 4 этажа, №162	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Солдатенко					Р	2	
ГИП		Лебедев А.Н.				План с сетями водоснабжения. Схема систем водоснабжения	ООО "РКС-ПРОЕКТ"		
Н.контр.		Лебедев О.А.							

К1, С2, 4 этажа, №162

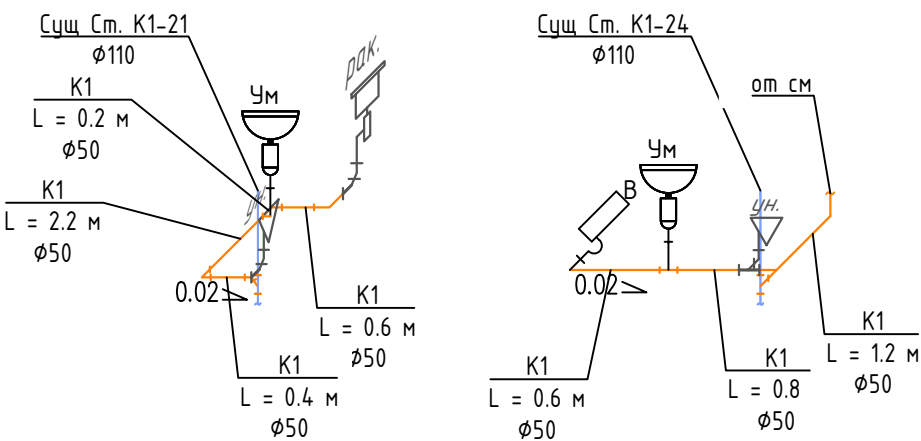


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

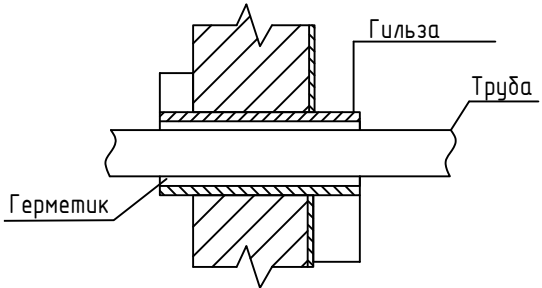
- Существующий трубопровод
- К1 - Хозяйственно-бытовая канализация

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Существующие системы канализации показаны на основании предоставленной документации
- Уклон безнапорного трубопровода должен быть не менее 0,02.
- Перед тем как заливать стяжку, проложить трубопроводы канализации, которые идут в стяжке



УЗЕЛ ПРОХОДА ЧЕРЕЗ СТЕНЫ

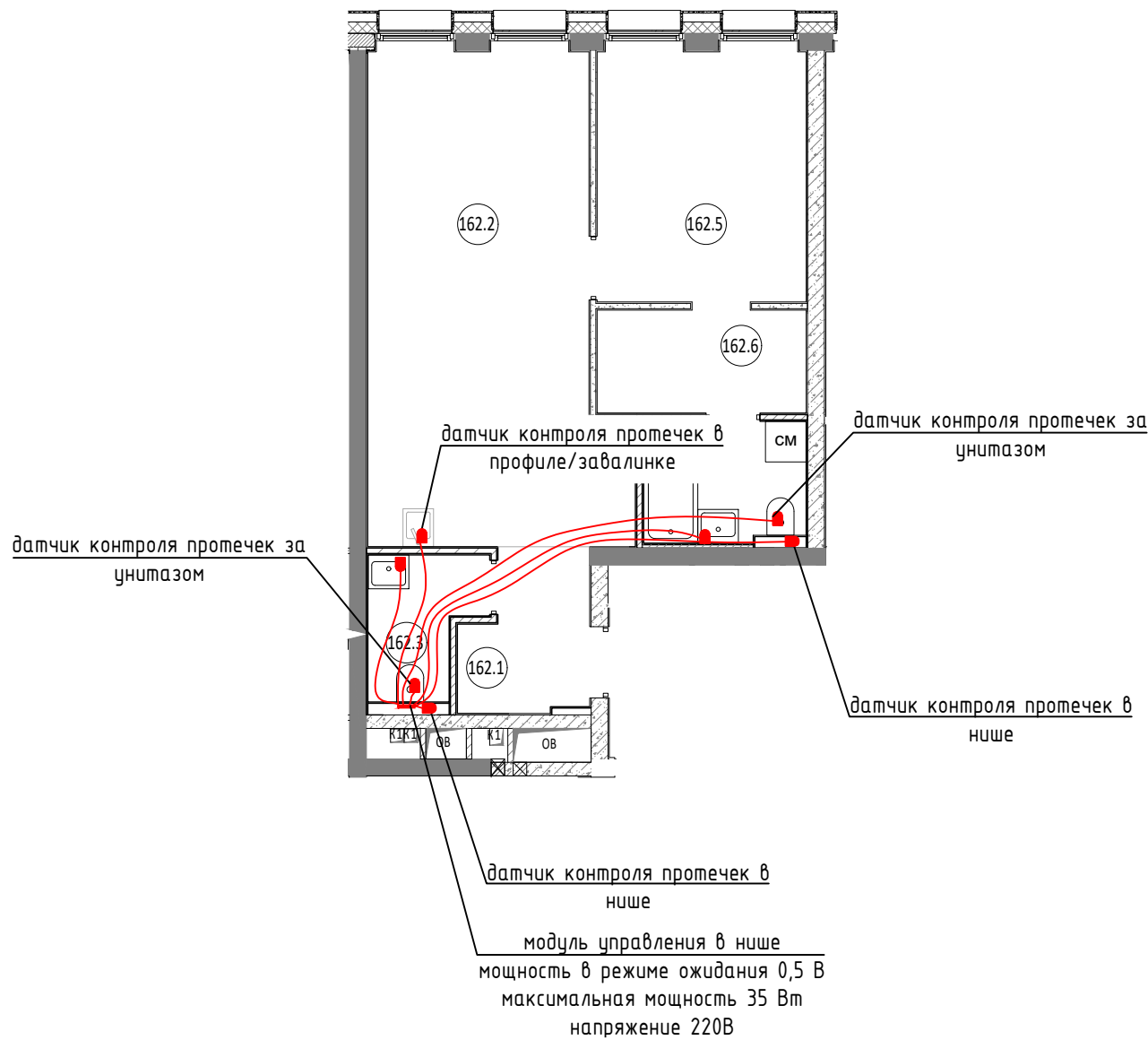


Общие примечания:

- Данный проект является составной частью комплекта документации, включающей проекты внутренних инженерных систем и проект АР.
- Данный чертеж читать совместно со всеми другими чертежами, остальными документами и спецификациями.
- Существующие инженерные системы указаны на чертеже только для информации, на основании чертежей исполнительной документации.
- Установка оборудования должна производиться согласно требованиям производителя.
- Все проходы через противопожарные стены и перегородки должны быть заделаны сертифицированными герметиками. Места расположения противопожарных стен и перегородок смотри на архитектурных чертежах.
- Все применяемое оборудование и материалы должны иметь соответствующие сертификаты Российской Федерации при требовании законодательства.

						003-AVT-P-BK 1		
						Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа, планируемое к строительству на земельном участке с кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по адресу : г. Москва, ул. Автозаводская, вл. 24, корп. 1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Солдатенко					Апартамент К1, С2, 4 этажа, №162	Стадия	Лист
							Р	3
ГИП	Лебедев А.Н.					План с сетями канализации. Схема систем канализации	ООО "РКС-ПРОЕКТ"	
Н.контр.	Лебедев О.А.							

К1, С2, 4 этажа, №162



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

● - Датчик контроля протечек

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Автоматическая блокировка водоснабжения при срабатывании любого датчика обнаружения протечек.
- Кабель для датчиков наращивается с помощью клеммников
- Сигнал об аварии от модулей управления вывести в единую автоматизированную систему управления зданием (АСУЗ) - см. раздел автоматики

Общие примечания:

- Данный проект является составной частью комплекта документации, включающей проекты внутренних инженерных систем и проект АР .
- Данный чертеж читать совместно со всеми другими чертежами, остальными документами и спецификациями.
- Существующие инженерные системы указаны на чертеже только для информации, на основании чертежей исполнительной документации.
- Установка оборудования должна производиться согласно требованиям производителя.
- Все проходы через противопожарные стены и перегородки должны быть заделаны сертифицированными герметиками. Места расположения противопожарных стен и перегородок смотри на архитектурных чертежах.
- Все применяемое оборудование и материалы должны иметь соответствующие сертификаты Российской Федерации при требовании законодательства.

						003-AVT-P-BK 1		
						Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа , планируемое к строительству на земельном участке с кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . 1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	Апартамент К1, С2, 4 этажа, №162	Стадия	Лист
Разраб.	Солдатенко						Р	4
ГИП	Лебедев А.Н.					План с системой защиты от протечек	ООО "РКС-ПРОЕКТ"	
Н.контр.	Лебедев О.А.							

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

№ ⁰	НАИМЕНОВАНИЕ ЧЕРТЕЖА	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные	
2	План с сетями водоснабжения. Схема систем водоснабжения	
3	План с сетями канализации. Схема систем канализации	
4	План с системой защиты от протечек	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 40.102.2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных труб	
СП 30.13330.2020	Внутренний водопровод и канализация зданий	
СП 61.13330.2012	Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов	
СП 73.13330.2016	Внутренние санитарно-технические системы зданий	
	Прилагаемые документы	
S18-1D-BK.CO	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение (шифр)	Наименование	Примечание
S18-1D-ОВИК	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
S18-1D-ЭОМ	Система электроснабжения и электроосвещения	
S18-1D-BK	Система водоснабжения и канализации	
S18-1D-EACy	Единая автоматизированная система управления	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Данный проект предусматривает устройство систем водоснабжения и канализации апартамента по адресу: г. Москва, ул. Автозаводская, д.24, корп 1
Проект разработан на основании следующих документов:

- архитектурно-планировочные решения;
- СП 30.13330.2020 "Внутренний водопровод и канализация";
- СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы зданий"
- ТЗ

ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Холодное водоснабжение предусмотрено от магистральных систем водоснабжения здания. Сети внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения оборудуются запорной, смесительной и водоразборной арматурой
Проектом предусмотрена коллекторная разводка
В местах установки запорной арматуры предусмотреть лючки размером не менее 300х300 мм. Проектируемые трубопроводы выполнены трубами из сшитого полиэтилена
Проектируемые трубопроводы прокладываются в изоляции K-flex ST.
Прокладка трубопроводов предусмотрена скрытая - в перегородках, стяжке, нишах под инсталляцию унитаза.
Компенсация температурных расширений осуществляется за счет углов поворота. Проектируемые трубопроводы проложить с уклоном 0,002 в сторону спускных кранов и сантехнических приборов.

ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Горячее водоснабжение предусмотрено от магистральных систем водоснабжения здания. Сети внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения оборудуются запорной, смесительной и водоразборной арматурой
Проектом предусмотрена коллекторная разводка
В местах установки запорной арматуры предусмотреть лючки размером не менее 300х300 мм. Проектируемые трубопроводы выполнены трубами из сшитого полиэтилена
Проектируемые трубопроводы прокладываются в изоляции K-flex ST.
Прокладка трубопроводов предусмотрена скрытая - в стяжке, нишах под инсталляцию унитаза, перегородках.
Компенсация температурных расширений осуществляется за счет углов поворота. Проектируемые трубопроводы проложить с уклоном 0,002 в сторону спускных кранов и сантехнических приборов

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Все проходы через стены и перегородки должны быть заделаны эластичным несгораемым материалом.
Крепления, направляющие и точки фиксации трубопроводов должны быть предусмотрены при монтаже с учетом соответствующих нагрузок.
Монтаж внутренних санитарно-технических систем следует производить в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020, СП 73.13330.2016, СП 40.101-96, СП 40.102-00, СП 40.107-2003, государственных стандартов,технических условий и инструкций заводов-изготовителей.
Конструкция регулирующей, запорной и смесительной арматуры должны обеспечивать плавное открытие и закрытие потока воды.
Системы водоснабжения должны быть испытаны гидростатическим и манометрическим методом с соблюдением требований СП 73.13330.2016. После проведения испытаний должен быть составлен акт установленной формы и произведена промывка систем.
После монтажа систем водоснабжения необходимо составить акты, в т.ч. скрытых работ по установленной форме:

- акт на крепление и монтаж трубопроводов
- акт на промывку трубопроводов
- акт испытаний трубопроводов на прочность и герметичность

СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ ПРОТЕЧЕК

Проектом предусмотрена система обнаружения протечек в "мокрых" зонах. Модуль управления располагается в нише под инсталляцию унитаза с лючком доступа.
Автоматическая блокировка водоснабжения в случае срабатывания любого датчика обнаружения протечек
Сигнал от срабатывания модуля системы от протечек подается в единую автоматизированную систему управления здания (АСУЗ)

КАНАЛИЗАЦИЯ

Отведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в существующий стояк бытовой канализации. Проектом предусматривается отвод стоков от сантехнических приборов. Отвод стоков осуществляется самотеком.
Проектируемые самотечные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,02.
Самотечная канализация выполнена из полипропиленовых канализационных труб.
Монтаж трубопроводов производится по инструкции завода-изготовителя.
Гидравлические испытания системы производятся путем одновременного открытия 75% санитарных прибораов, подключаемых к проверяемому участку. Система считается выдержавшей испытание, если при ее осмотре в трубах, фасонных частях и местах соединения не обнаружено течи. По результатам составить акт, согласно приложению СП 73.13330.2016.

При монтаже системы канализации следует соблюдать слеующие правила:

- резка и укорачивание фасонных частей запрещается;
- узлы поворотов трубопровода в горизонтальной плоскости следует выполнять не менее чем из двух фасонных частей
- расстояние между подвижными креплениями полипропиленовых труб не должно превышать 1,6 м (для труб диаметром 50 мм)
- крепления полипропиленовых труб выполнить согласно серии 4.900-9 выпуск 0-1, выпуск 1

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА

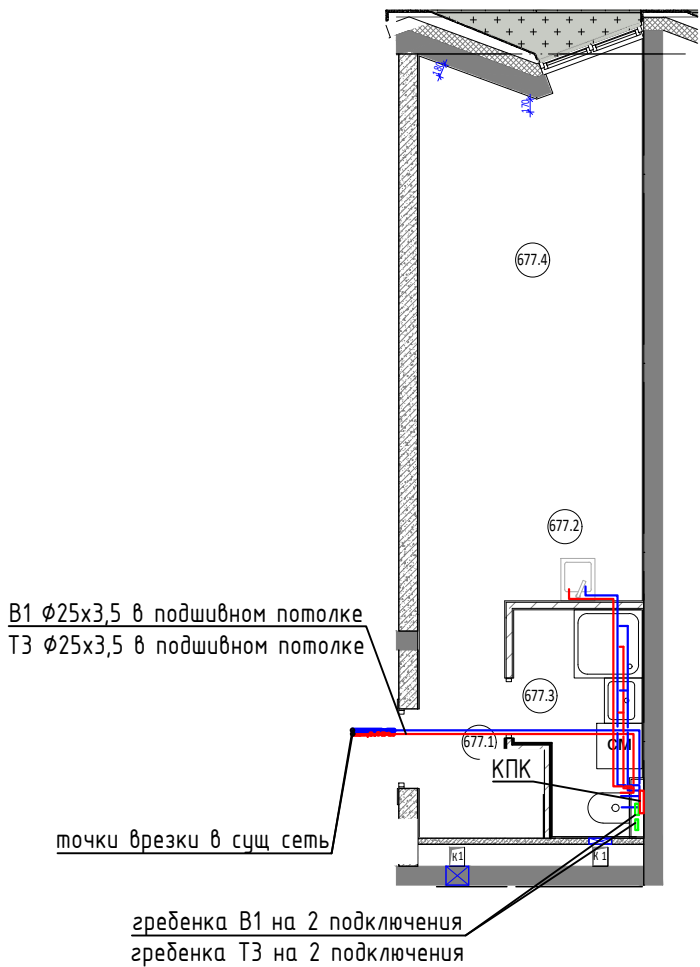
Наименование системы	Потребный напор в точке подключения к сущ. сетям м	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с		
B1	22,0	0,33	0,32	0,22		
T3	22,0	0,21	0,34	0,24		
K1		0,54	0,66	2,06		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- - Проектируемый трубопровод
- B1 - Хозяйственно-питьевой водопровод
- T3 - Водопровод горячей воды
- - Изоляция трубопровода
- K1 - Хозяйственно-бытовая канализация

						003-AVT-P-BK 3				
						Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа , планируемое к строительству на земельном участкес кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . 1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата					
Разраб.	Солдатенко					Апартамент К3, С1, 2 этажа, №677		Стадия	Лист	Листов
								Р	1	4
ГИП	Лебедев А.Н.					Общие данные		ООО "РКС-ПРОЕКТ"		
Н.контр.	Лебедев О.А.									

К3, С1, 2 этажа, №677



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Трубопроводы систем холодного водоснабжения, подключаемые к магистральным сетям должны быть из полиэтиленовых труб и теплоизолированы.
2. Существующие системы показаны на основании предоставленной документации документации
3. Точное расположение лючков уточнить по месту
4. Все трубопроводы проложить с уклоном 0,002
5. Компенсация температурных расширений осуществляется за счет углов поворота.
6. Перед тем как заливать стяжку, проложить трубопроводы водоснабжения, которые идут в стяжке

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- В1 - **Хозяйственно-питьевой водопровод**
Т3 - **Водопровод горячей воды**
~~~~ - Изоляция трубопровода  
X - Шаровой кран  
— - магистральный трубопровод  
⊗ - Кран с электроприводом

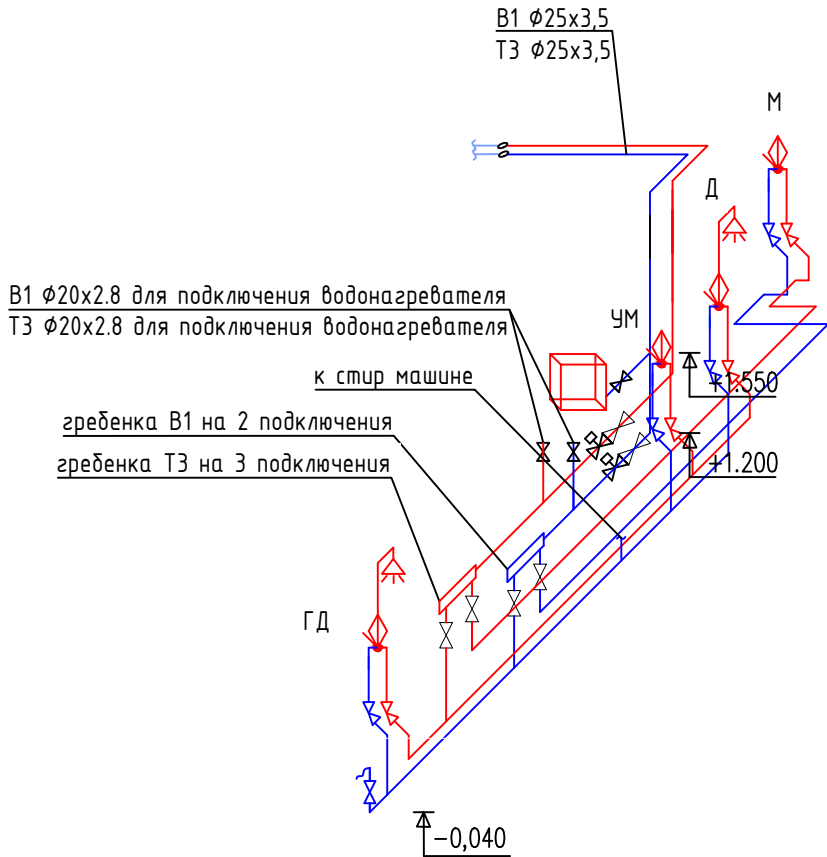
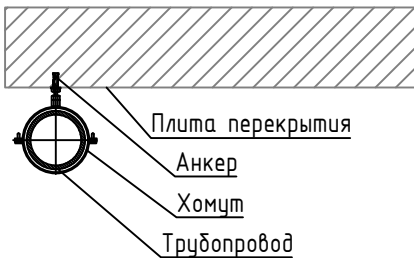
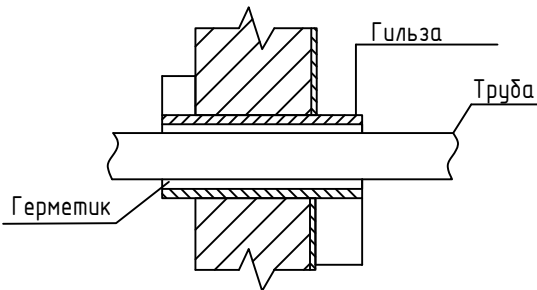


СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ К ПОТОЛКУ



УЗЕЛ ПРОХОДА ЧЕРЕЗ СТЕНЫ

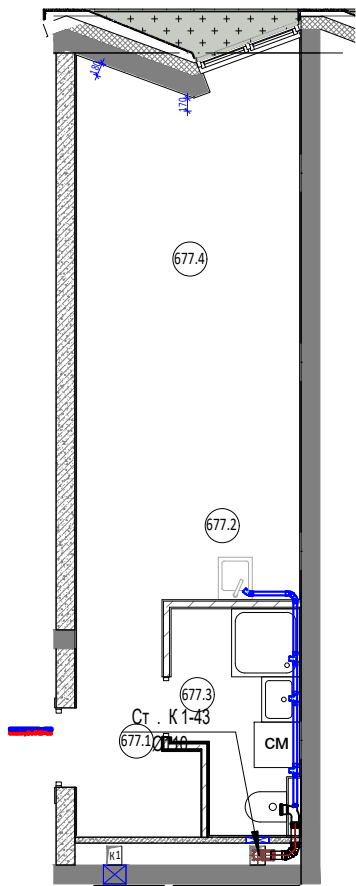


Общие примечания:

1. Данный проект является составной частью комплекта документации, включающей проекты внутренних инженерных систем и проект АР .
2. Данный чертеж читать совместно со всеми другими чертежами, остальными документами и спецификациями.
3. Существующие инженерные системы указаны на чертеже только для информации, на основании чертежей исполнительной документации.
4. Установка оборудования должна производиться согласно требованиям производителя.
5. Все проходы через противопожарные стены и перегородки должны быть заделаны сертифицированными герметиками. Места расположения противопожарных стен и перегородок смотри на архитектурных чертежах.
6. Все применяемое оборудование и материалы должны иметь соответствующие сертификаты Российской Федерации при требовании законодательства.

|          |         |              |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                |                  |      |        |
|----------|---------|--------------|--------|-------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|--------|
|          |         |              |        |       |      | 003-AVT-P-BK 3                                                                                                                                                                                                 |                  |      |        |
|          |         |              |        |       |      | Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа , планируемое к строительству на земельном участке с кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . 1 |                  |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист         | № Док. | Подп. | Дата | Апартамент<br>К3, С1, 2 этажа, №677                                                                                                                                                                            | Стадия           | Лист | Листов |
| Разраб.  |         | Солдатенко   |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                | Р                | 2    |        |
| ГИП      |         | Лебедев А.Н. |        |       |      | План с сетями водоснабжения. Схема систем водоснабжения                                                                                                                                                        | ООО "РКС-ПРОЕКТ" |      |        |
| Н.контр. |         | Лебедев О.А. |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                |                  |      |        |

К3, С1, 2 этажа, №677



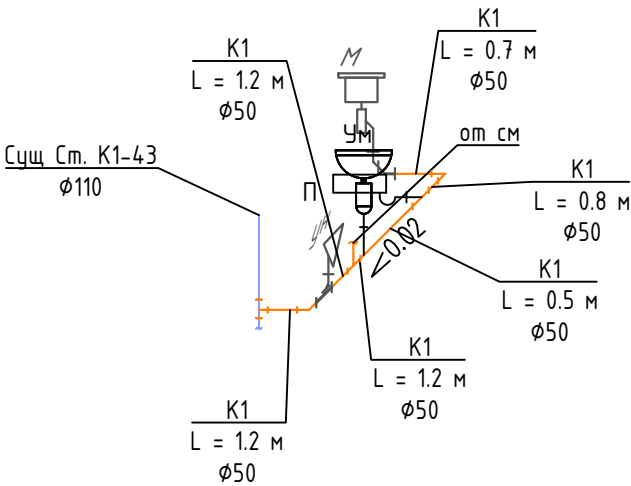
К1

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

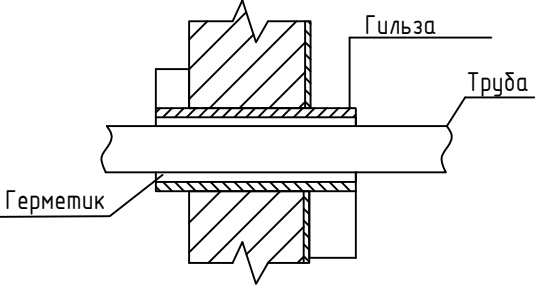
- - Существующий трубопровод
- К1 - Хозяйственно-бытовая канализация

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Существующие системы канализации показаны на основании предоставленной документации
- Уклон безнапорного трубопровода должен быть не менее 0,02.
- Перед тем как заливать стяжку, проложить трубопроводы канализации, которые идут в стяжке



УЗЕЛ ПРОХОДА ЧЕРЕЗ СТЕНЫ

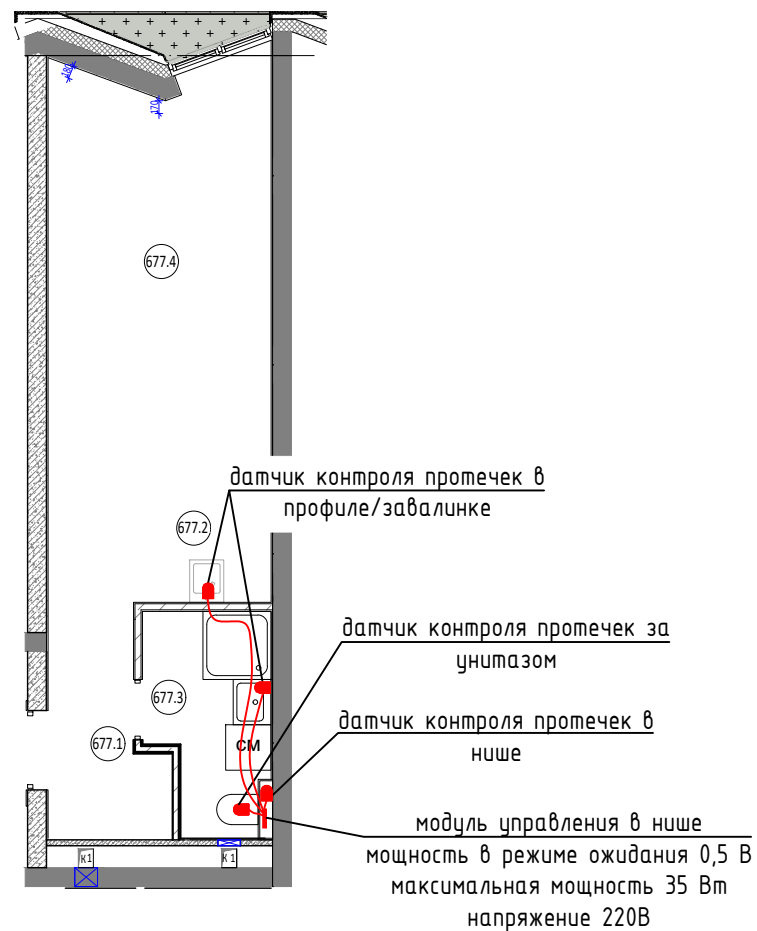


Общие примечания:

- Данный проект является составной частью комплекта документации, включающей проекты внутренних инженерных систем и проект АР .
- Данный чертеж читать совместно со всеми другими чертежами, остальными документами и спецификациями.
- Существующие инженерные системы указаны на чертеже только для информации, на основании чертежей исполнительной документации.
- Установка оборудования должна производиться согласно требованиям производителя.
- Все проходы через противопожарные стены и перегородки должны быть заделаны сертифицированными герметиками. Места расположения противопожарных стен и перегородок смотри на архитектурных чертежах.
- Все применяемое оборудование и материалы должны иметь соответствующие сертификаты Российской Федерации при требовании законодательства.

|          |              |      |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                |                  |      |
|----------|--------------|------|--------|-------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|
|          |              |      |        |       |      | 003-AVT-P-BK 3                                                                                                                                                                                                 |                  |      |
|          |              |      |        |       |      | Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа , планируемое к строительству на земельном участке с кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . 1 |                  |      |
| Изм.     | Кол.уч.      | Лист | № Док. | Подп. | Дата |                                                                                                                                                                                                                |                  |      |
| Разраб.  | Солдатенко   |      |        |       |      | Апартамент<br>К3, С1, 2 этажа, №677                                                                                                                                                                            | Стадия           | Лист |
|          |              |      |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                | Р                | 3    |
| ГИП      | Лебедев А.Н. |      |        |       |      | План с сетями канализации. Схема систем канализации                                                                                                                                                            | ООО "РКС-ПРОЕКТ" |      |
| Н.контр. | Лебедев О.А. |      |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                |                  |      |

К3, С1, 2 этажа, №677



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

■ - Датчик контроля протечек

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Автоматическая блокировка водоснабжения при срабатывании любого датчика обнаружения протечек.
- Кабель для датчиков наращивается с помощью клеммников
- Сигнал об аварии от модулей управления вывести в единую автоматизированную систему управления зданием (АСУЗ) – см. раздел автоматики

Общие примечания:

- Данный проект является составной частью комплекта документации, включающей проекты внутренних инженерных систем и проект АР .
- Данный чертеж читать совместно со всеми другими чертежами, остальными документами и спецификациями.
- Существующие инженерные системы указаны на чертеже только для информации, на основании чертежей исполнительной документации.
- Установка оборудования должна производиться согласно требованиям производителя.
- Все проходы через противопожарные стены и перегородки должны быть заделаны сертифицированными герметиками. Места расположения противопожарных стен и перегородок смотри на архитектурных чертежах.
- Все применяемое оборудование и материалы должны иметь соответствующие сертификаты Российской Федерации при требовании законодательства.

|          |              |      |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                     |  |                  |      |        |
|----------|--------------|------|--------|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|------|--------|
|          |              |      |        |       |      | 003-AVT-P-BK 3                                                                                                                                                                                                      |  |                  |      |        |
|          |              |      |        |       |      | Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа , планируемое к<br>строительству на земельном участкес кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по<br>адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . 1 |  |                  |      |        |
| Изм.     | Кол.уч.      | Лист | № Док. | Подп. | Дата |                                                                                                                                                                                                                     |  |                  |      |        |
| Разраб.  | Солдатенко   |      |        |       |      | Апартамент<br>К3, С1, 2 этажа, №677                                                                                                                                                                                 |  | Стадия           | Лист | Листов |
|          |              |      |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                     |  | Р                | 4    |        |
| ГИП      | Лебедев А.Н. |      |        |       |      | План с системой защиты от протечек                                                                                                                                                                                  |  | ООО "РКС-ПРОЕКТ" |      |        |
| Н.контр. | Лебедев О.А. |      |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                     |  |                  |      |        |
|          |              |      |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                     |  |                  |      |        |

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

| № <sup>0</sup> | НАИМЕНОВАНИЕ ЧЕРТЕЖА                                    | ПРИМЕЧАНИЕ |
|----------------|---------------------------------------------------------|------------|
| 1              | Общие данные                                            |            |
| 2              | План с сетями водоснабжения. Схема систем водоснабжения |            |
| 3              | План с сетями канализации. Схема систем канализации     |            |
| 4              | План с системой защиты от протечек                      |            |

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение      | Наименование                                                                                | Примечание |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                  | Ссылочные документы                                                                         |            |
| СП 40.102.2000   | Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных труб |            |
| СП 30.13330.2020 | Внутренний водопровод и канализация зданий                                                  |            |
| СП 61.13330.2012 | Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов                                              |            |
| СП 73.13330.2016 | Внутренние санитарно-технические системы зданий                                             |            |
|                  |                                                                                             |            |
|                  | Прилагаемые документы                                                                       |            |
| S18-1D-BK.CO     | Спецификация оборудования, изделий и материалов                                             |            |

Ведомость основных комплектов чертежей

| Обозначение (шифр) | Наименование                                      | Примечание |
|--------------------|---------------------------------------------------|------------|
| S18-1D-ОВИК        | Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха |            |
| S18-1D-ЭОМ         | Система электроснабжения и электроосвещения       |            |
| S18-1D-BK          | Система водоснабжения и канализации               |            |
| S18-1D-EACy        | Единая автоматизированная система управления      |            |

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Данный проект предусматривает устройство систем водоснабжения и канализации апартамента по адресу: г. Москва, ул. Автозаводская, д.24, корп 1  
Проект разработан на основании следующих документов:

- архитектурно-планировочные решения;
- СП 30.13330.2020 "Внутренний водопровод и канализация";
- СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы зданий"
- ТЗ

ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Холодное водоснабжение предусмотрено от магистральных систем водоснабжения здания. Сети внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения оборудуются запорной, смесительной и водоразборной арматурой  
Проектом предусмотрена коллекторная разводка  
В местах установки запорной арматуры предусмотреть лючки размером не менее 300х300 мм. Проектируемые трубопроводы выполнены трубами из сшитого полиэтилена  
Проектируемые трубопроводы прокладываются в изоляции K-flex ST.  
Прокладка трубопроводов предусмотрена скрытая - в перегородках, стяжке, нишах под инсталляцию унитаза.  
Компенсация температурных расширений осуществляется за счет углов поворота. Проектируемые трубопроводы проложить с уклоном 0,002 в сторону спускных кранов и сантехнических приборов.

ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Горячее водоснабжение предусмотрено от магистральных систем водоснабжения здания. Сети внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения оборудуются запорной, смесительной и водоразборной арматурой  
Проектом предусмотрена коллекторная разводка  
В местах установки запорной арматуры предусмотреть лючки размером не менее 300х300 мм. Проектируемые трубопроводы выполнены трубами из сшитого полиэтилена  
Проектируемые трубопроводы прокладываются в изоляции K-flex ST.  
Прокладка трубопроводов предусмотрена скрытая - в стяжке, нишах под инсталляцию унитаза, перегородках.  
Компенсация температурных расширений осуществляется за счет углов поворота. Проектируемые трубопроводы проложить с уклоном 0,002 в сторону спускных кранов и сантехнических приборов

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Все проходы через стены и перегородки должны быть заделаны эластичным несгораемым материалом.  
Крепления, направляющие и точки фиксации трубопроводов должны быть предусмотрены при монтаже с учетом соответствующих нагрузок.  
Монтаж внутренних санитарно-технических систем следует производить в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020, СП 73.13330.2016, СП 40.101-96, СП 40.102-00, СП 40.107-2003, государственных стандартов,технических условий и инструкций заводов-изготовителей.  
Конструкция регулирующей, запорной и смесительной арматуры должны обеспечивать плавное открытие и закрытие потока воды.  
Системы водоснабжения должны быть испытаны гидростатическим и манометрическим методом с соблюдением требований СП 73.13330.2016. После проведения испытаний должен быть составлен акт установленной формы и произведена промывка систем.  
После монтажа систем водоснабжения необходимо составить акты, в т.ч. скрытых работ по установленной форме:

- акт на крепление и монтаж трубопроводов
- акт на промывку трубопроводов
- акт испытаний трубопроводов на прочность и герметичность

СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ ПРОТЕЧЕК

Проектом предусмотрена система обнаружения протечек в "мокрых" зонах. Модуль управления располагается в нише под инсталляцию унитаза с лючком доступа.  
Автоматическая блокировка водоснабжения в случае срабатывания любого датчика обнаружения протечек  
Сигнал от срабатывания модуля системы от протечек подается в единую автоматизированную систему управления здания (АСУЗ)

КАНАЛИЗАЦИЯ

Отведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в существующий стояк бытовой канализации. Проектом предусматривается отвод стоков от сантехнических приборов. Отвод стоков осуществляется самотеком.  
Проектируемые самотечные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,02.  
Самотечная канализация выполнена из полипропиленовых канализационных труб.  
Монтаж трубопроводов производится по инструкции завода-изготовителя.  
Гидравлические испытания системы производятся путем одновременного открытия 75% санитарных прибораов, подключаемых к проверяемому участку. Система считается выдержавшей испытание, если при ее осмотре в трубах, фасонных частях и местах соединения не обнаружено течи. По результатам составить акт, согласно приложению СП 73.13330.2016.

При монтаже системы канализации следует соблюдать слеующие правила:

- резка и укорачивание фасонных частей запрещается;
- узлы поворотов трубопровода в горизонтальной плоскости следует выполнять не менее чем из двух фасонных частей
- расстояние между подвижными креплениями полипропиленовых труб не должно превышать 1,6 м (для труб диаметром 50 мм)
- крепления полипропиленовых труб выполнить согласно серии 4.900-9 выпуск 0-1, выпуск 1

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА

| Наименование системы | Потребный напор в точке подключения к сущ. сетям м | Расчетный расход |      |      | Установленная мощность электродвигателей, кВт | Примечание |
|----------------------|----------------------------------------------------|------------------|------|------|-----------------------------------------------|------------|
|                      |                                                    | м³/сут           | м³/ч | л/с  |                                               |            |
| B1                   | 22,0                                               | 0,33             | 0,32 | 0,22 |                                               |            |
| T3                   | 22,0                                               | 0,21             | 0,34 | 0,24 |                                               |            |
| K1                   |                                                    | 0,54             | 0,66 | 2,06 |                                               |            |

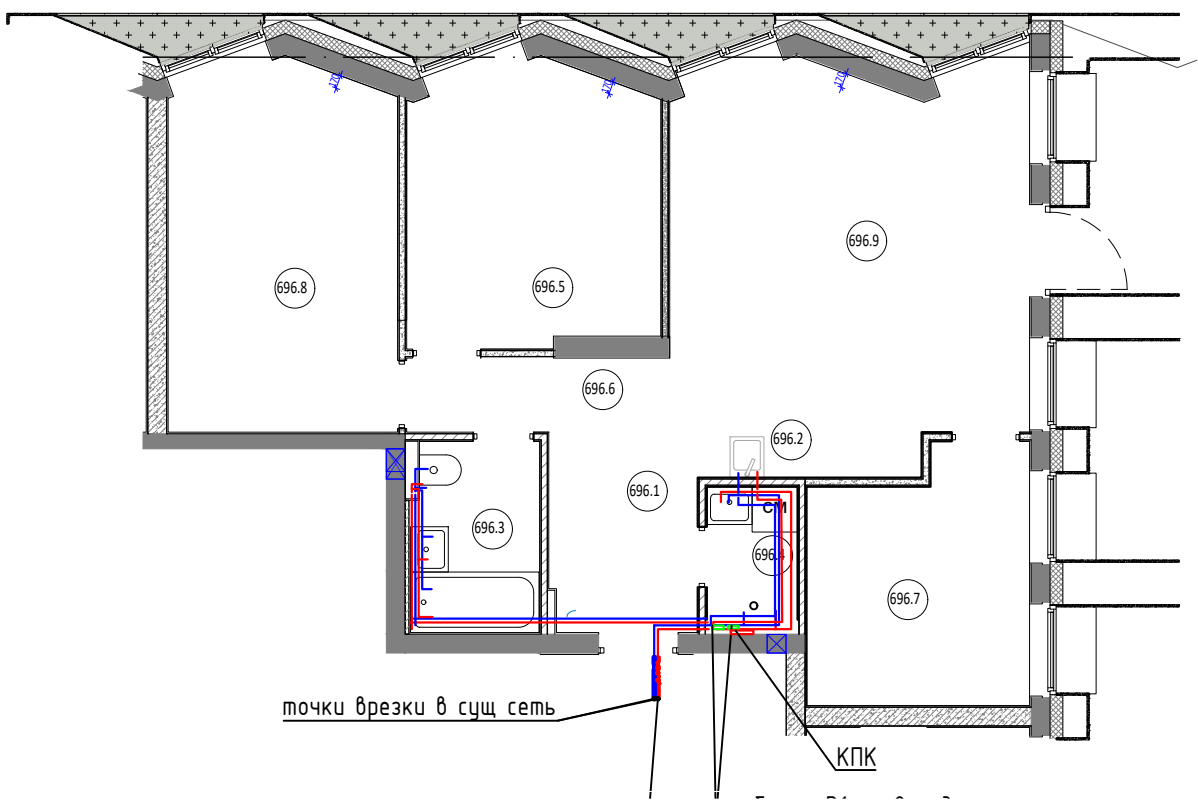
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- - Проектируемый трубопровод
- B1 - Хозяйственно-питьевой водопровод
- T3 - Водопровод горячей воды
- - Изоляция трубопровода
- K1 - Хозяйственно-бытовая канализация

|          |              |      |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                     |  |                  |      |        |
|----------|--------------|------|--------|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|------|--------|
|          |              |      |        |       |      | 003-AVT-P-BK 3                                                                                                                                                                                                      |  |                  |      |        |
|          |              |      |        |       |      | Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа , планируемое к<br>строительству на земельном участкес кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по<br>адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . 1 |  |                  |      |        |
| Изм.     | Кол.уч.      | Лист | № Док. | Подп. | Дата |                                                                                                                                                                                                                     |  |                  |      |        |
| Разраб.  | Солдатенко   |      |        |       |      | Апартамент<br>К3, С1, 4 этажа, №696                                                                                                                                                                                 |  | Стадия           | Лист | Листов |
|          |              |      |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                     |  | Р                | 1    | 4      |
| ГИП      | Лебедев А.Н. |      |        |       |      | Общие данные                                                                                                                                                                                                        |  | ООО "РКС-ПРОЕКТ" |      |        |
| Н.контр. | Лебедев О.А. |      |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                     |  |                  |      |        |
|          |              |      |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                     |  |                  |      |        |



К3, С1, 4 этажа, №696



ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1. Трубопроводы систем холодного водоснабжения, подключаемые к магистральным сетям должны быть из полиэтиленовых труб и теплоизолированы.
- 2. Существующие системы показаны на основании предоставленной документации документации
- 3. Точное расположение лючков уточнить по месту
- 4. Все трубопроводы проложить с уклоном 0,002
- 5. Компенсация температурных расширений осуществляется за счет углов поворота.
- 6. Перед тем как заливать стяжку, проложить трубопроводы водоснабжения, которые идут в стяжке

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- В1** - **Хозяйственно-питьевой водопровод**
- Т3** - **Водопровод горячей воды**
- ~~~~ - Изоляция трубопровода
- X - Шаровой кран
- - магистральный трубопровод
- ⊗ - Кран с электроприводом

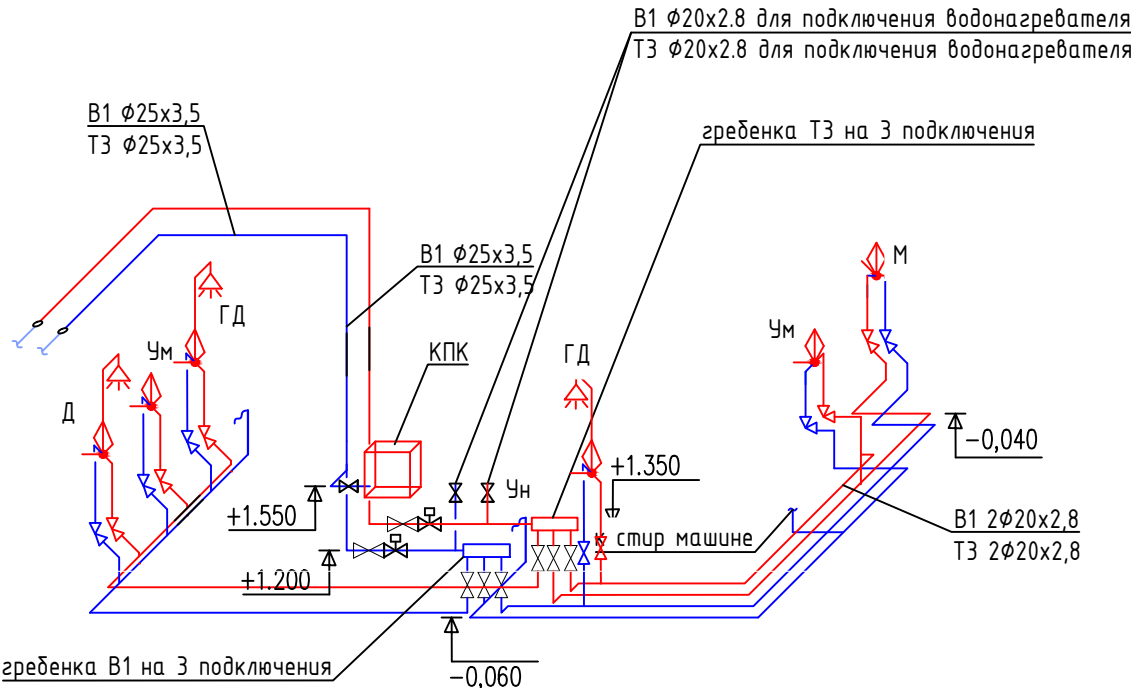
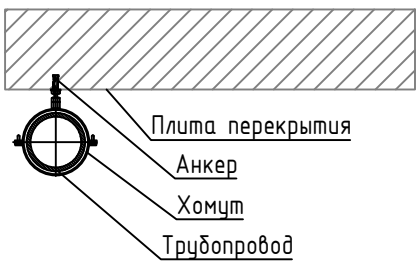
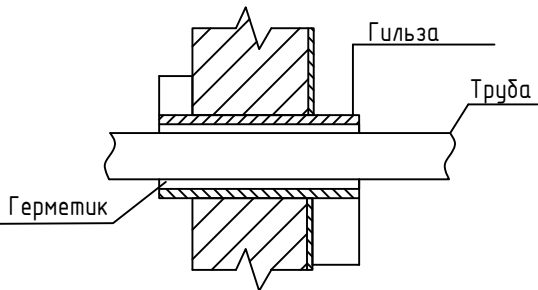


СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ К ПОТОЛКУ



УЗЕЛ ПРОХОДА ЧЕРЕЗ СТЕНЫ

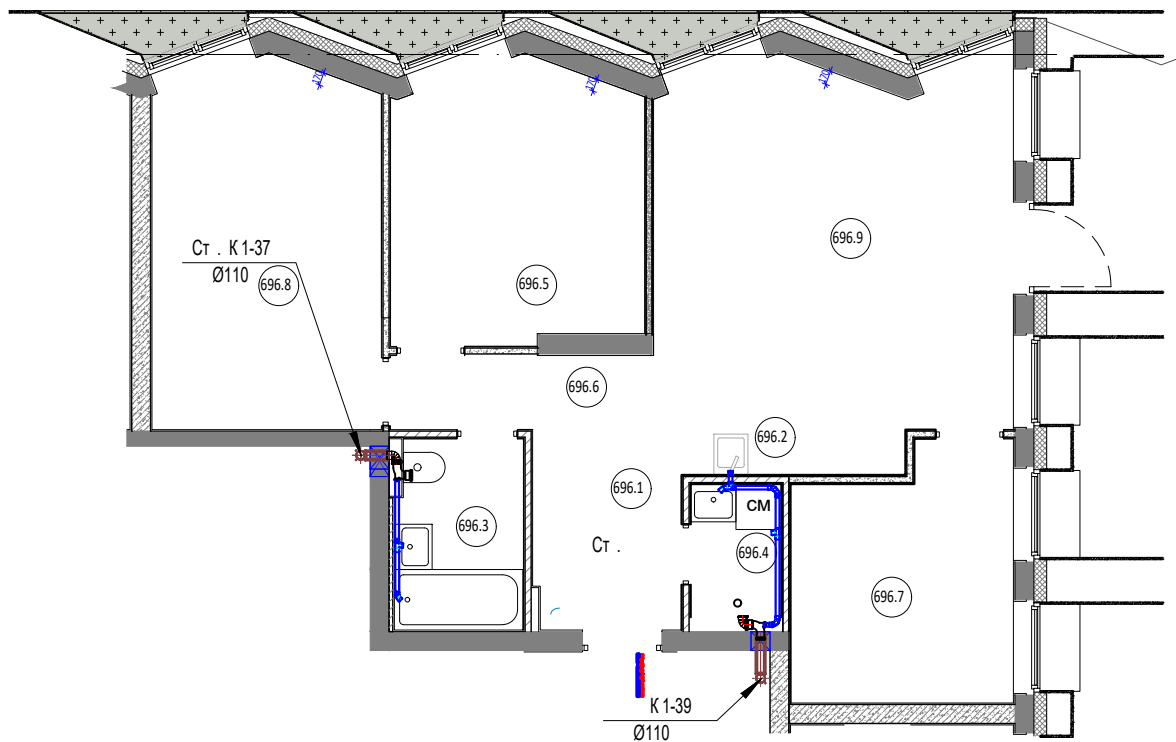


Общие примечания:

- 1. Данный проект является составной частью комплекта документации, включающей проекты внутренних инженерных систем и проект АР .
- 2. Данный чертеж читать совместно со всеми другими чертежами, остальными документами и спецификациями.
- 3. Существующие инженерные системы указаны на чертеже только для информации, на основании чертежей исполнительной документации.
- 4. Установка оборудования должна производиться согласно требованиям производителя.
- 5. Все проходы через противопожарные стены и перегородки должны быть заделаны сертифицированными герметиками. Места расположения противопожарных стен и перегородок смотри на архитектурных чертежах.
- 6. Все применяемое оборудование и материалы должны иметь соответствующие сертификаты Российской Федерации при требовании законодательства.

|          |         |              |        |       |      |                                                                                                                                                                                                               |                  |      |        |
|----------|---------|--------------|--------|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|--------|
|          |         |              |        |       |      | 003-AVT-P-BK 3                                                                                                                                                                                                |                  |      |        |
|          |         |              |        |       |      | Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа , планируемое к строительству на земельном участкес кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . 1 |                  |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист         | № Док. | Подп. | Дата | Апартамент<br>К3, С1, 4 этажа, №696                                                                                                                                                                           | Стадия           | Лист | Листов |
| Разраб.  |         | Солдатенко   |        |       |      |                                                                                                                                                                                                               | Р                | 2    |        |
| ГИП      |         | Лебедев А.Н. |        |       |      | План с сетями водоснабжения. Схема систем водоснабжения                                                                                                                                                       | ООО "РКС-ПРОЕКТ" |      |        |
| Н.контр. |         | Лебедев О.А. |        |       |      |                                                                                                                                                                                                               |                  |      |        |

К3, С1, 4 этажа, №696

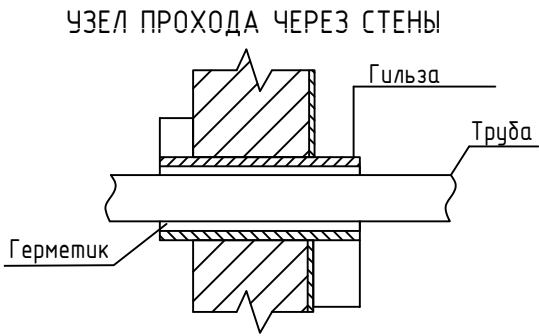
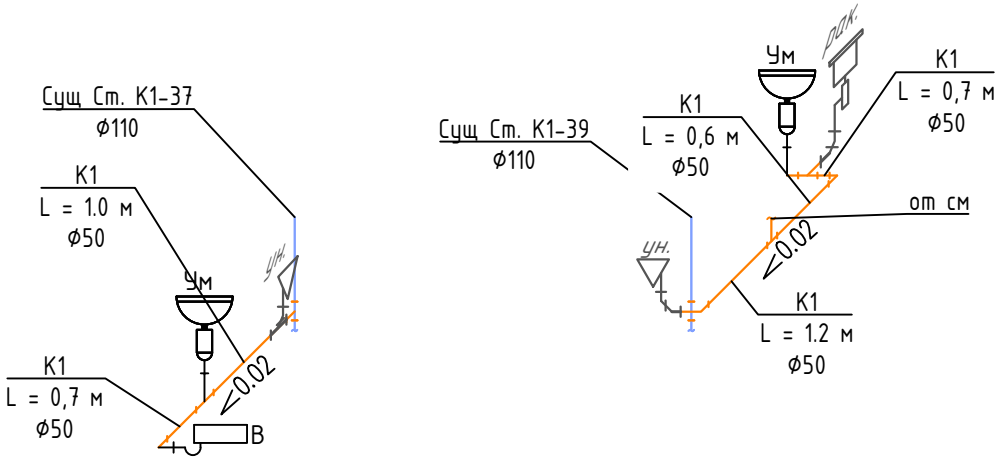


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Существующий трубопровод
- К1 - Хозяйственно-бытовая канализация

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Существующие системы канализации показаны на основании предоставленной документации
- Уклон безнапорного трубопровода должен быть не менее 0,02.
- Перед тем как заливать стяжку, проложить трубопроводы канализации, которые идут в стяжке

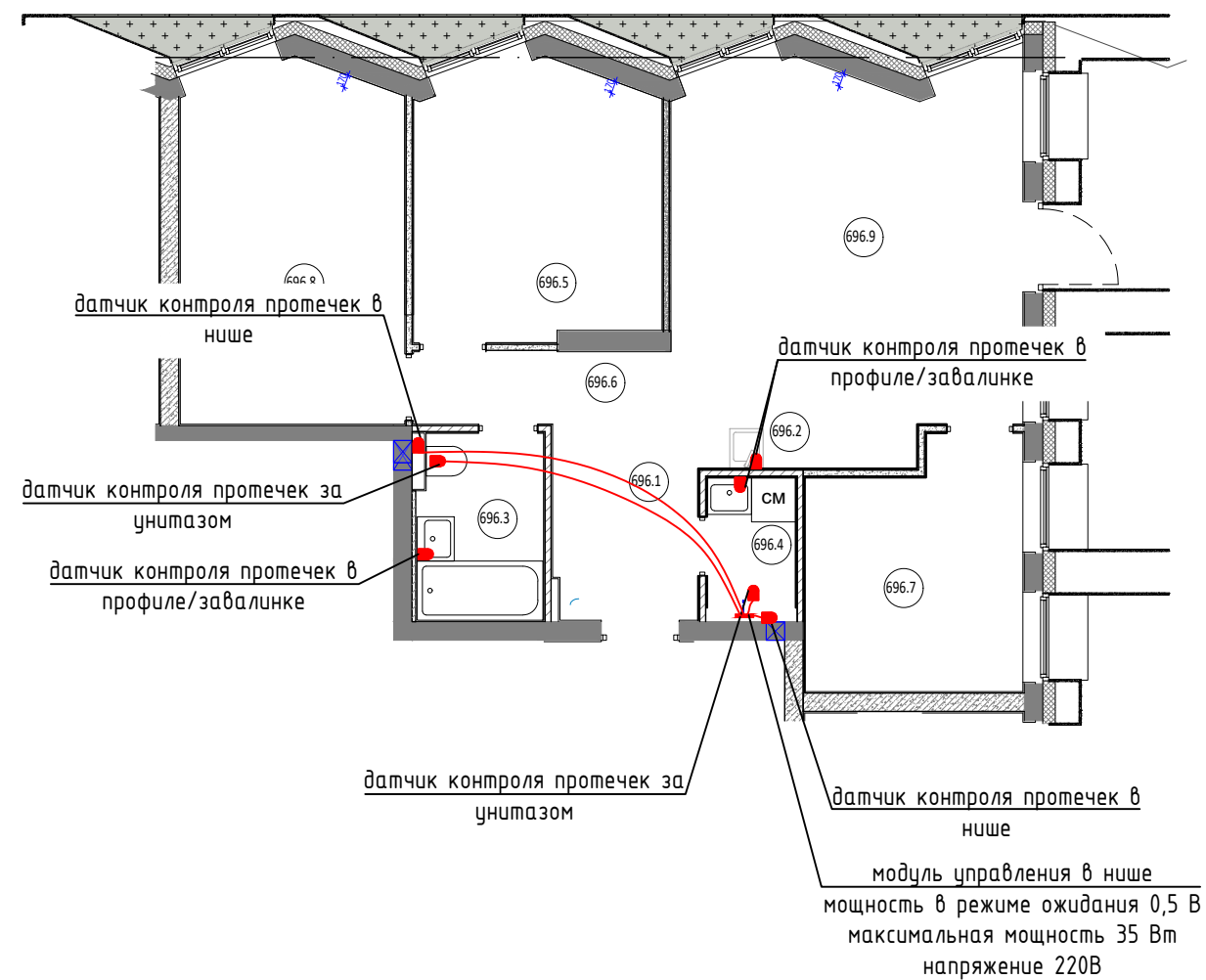


Общие примечания:

- Данный проект является составной частью комплекта документации, включающей проекты внутренних инженерных систем и проект АР.
- Данный чертеж читать совместно со всеми другими чертежами, остальными документами и спецификациями.
- Существующие инженерные системы указаны на чертеже только для информации, на основании чертежей исполнительной документации.
- Установка оборудования должна производиться согласно требованиям производителя.
- Все проходы через противопожарные стены и перегородки должны быть заделаны сертифицированными герметиками. Места расположения противопожарных стен и перегородок смотри на архитектурных чертежах.
- Все применяемое оборудование и материалы должны иметь соответствующие сертификаты Российской Федерации при требовании законодательства.

|          |         |              |        |       |      |                                                                                                                                                                                                         |                  |      |
|----------|---------|--------------|--------|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|
|          |         |              |        |       |      | 003-AVT-P-BK 3                                                                                                                                                                                          |                  |      |
|          |         |              |        |       |      | Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа, планируемое к строительству на земельном участке с кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по адресу : г. Москва, ул. Автозаводская, вл. 24, корп. 1 |                  |      |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист         | № Док. | Подп. | Дата | Апартамент<br>К3, С1, 4 этажа, №696                                                                                                                                                                     | Стадия           | Лист |
| Разраб.  |         | Солдатенко   |        |       |      |                                                                                                                                                                                                         | Р                | 3    |
| ГИП      |         | Лебедев А.Н. |        |       |      | План с сетями канализации. Схема систем канализации                                                                                                                                                     | ООО "РКС-ПРОЕКТ" |      |
| Н.контр. |         | Лебедев О.А. |        |       |      |                                                                                                                                                                                                         |                  |      |

К3, С1, 4 этажа, №696



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

■ - Датчик контроля протечек

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Автоматическая блокировка водоснабжения при срабатывании любого датчика обнаружения протечек.
- Кабель для датчиков наращивается с помощью клеммников
- Сигнал об аварии от модулей управления вывести в единую автоматизированную систему управления зданием (АСУЗ) - см. раздел автоматики

Общие примечания:

- Данный проект является составной частью комплекта документации, включающей проекты внутренних инженерных систем и проект АР .
- Данный чертеж читать совместно со всеми другими чертежами, остальными документами и спецификациями.
- Существующие инженерные системы указаны на чертеже только для информации, на основании чертежей исполнительной документации.
- Установка оборудования должна производиться согласно требованиям производителя.
- Все проходы через противопожарные стены и перегородки должны быть заделаны сертифицированными герметиками. Места расположения противопожарных стен и перегородок смотри на архитектурных чертежах.
- Все применяемое оборудование и материалы должны иметь соответствующие сертификаты Российской Федерации при требовании законодательства.

|          |         |              |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                |                  |      |
|----------|---------|--------------|--------|-------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|
|          |         |              |        |       |      | 003-AVT-P-BK 3                                                                                                                                                                                                 |                  |      |
|          |         |              |        |       |      | Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа , планируемое к строительству на земельном участке с кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . 1 |                  |      |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист         | № Док. | Подп. | Дата | Апартамент<br>К3, С1, 4 этажа, №696                                                                                                                                                                            | Стадия           | Лист |
| Разраб.  |         | Солдатенко   |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                | Р                | 4    |
| ГИП      |         | Лебедев А.Н. |        |       |      | План с системой защиты от протечек                                                                                                                                                                             | ООО "РКС-ПРОЕКТ" |      |
| Н.контр. |         | Лебедев О.А. |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                |                  |      |

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

| № <sup>0</sup> | НАИМЕНОВАНИЕ ЧЕРТЕЖА                                    | ПРИМЕЧАНИЕ |
|----------------|---------------------------------------------------------|------------|
| 1              | Общие данные                                            |            |
| 2              | План с сетями водоснабжения. Схема систем водоснабжения |            |
| 3              | План с сетями канализации. Схема систем канализации     |            |
| 4              | План с системой защиты от протечек                      |            |

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение      | Наименование                                                                                | Примечание |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                  | Ссылочные документы                                                                         |            |
| СП 40.102.2000   | Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных труб |            |
| СП 30.13330.2020 | Внутренний водопровод и канализация зданий                                                  |            |
| СП 61.13330.2012 | Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов                                              |            |
| СП 73.13330.2016 | Внутренние санитарно-технические системы зданий                                             |            |
|                  |                                                                                             |            |
|                  | Прилагаемые документы                                                                       |            |
| S18-1D-BK.CO     | Спецификация оборудования, изделий и материалов                                             |            |

Ведомость основных комплектов чертежей

| Обозначение (шифр) | Наименование                                      | Примечание |
|--------------------|---------------------------------------------------|------------|
| S18-1D-ОВИК        | Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха |            |
| S18-1D-ЭОМ         | Система электроснабжения и электроосвещения       |            |
| S18-1D-BK          | Система водоснабжения и канализации               |            |
| S18-1D-EACy        | Единая автоматизированная система управления      |            |

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Данный проект предусматривает устройство систем водоснабжения и канализации апартамента по адресу: г. Москва, ул. Автозаводская, д.24, корп 1  
Проект разработан на основании следующих документов:

- архитектурно-планировочные решения;
- СП 30.13330.2020 "Внутренний водопровод и канализация";
- СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы зданий"
- ТЗ

ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Холодное водоснабжение предусмотрено от магистральных систем водоснабжения здания. Сети внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения оборудуются запорной, смесительной и водоразборной арматурой  
Проектом предусмотрена коллекторная разводка  
В местах установки запорной арматуры предусмотреть лючки размером не менее 300х300 мм. Проектируемые трубопроводы выполнены трубами из сшитого полиэтилена  
Проектируемые трубопроводы прокладываются в изоляции K-flex ST.  
Прокладка трубопроводов предусмотрена скрытая - в перегородках, стяжке, нишах под инсталляцию унитаза.  
Компенсация температурных расширений осуществляется за счет углов поворота. Проектируемые трубопроводы проложить с уклоном 0,002 в сторону спускных кранов и сантехнических приборов.

ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Горячее водоснабжение предусмотрено от магистральных систем водоснабжения здания. Сети внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения оборудуются запорной, смесительной и водоразборной арматурой  
Проектом предусмотрена коллекторная разводка  
В местах установки запорной арматуры предусмотреть лючки размером не менее 300х300 мм. Проектируемые трубопроводы выполнены трубами из сшитого полиэтилена  
Проектируемые трубопроводы прокладываются в изоляции K-flex ST.  
Прокладка трубопроводов предусмотрена скрытая - в стяжке, нишах под инсталляцию унитаза, перегородках.  
Компенсация температурных расширений осуществляется за счет углов поворота. Проектируемые трубопроводы проложить с уклоном 0,002 в сторону спускных кранов и сантехнических приборов

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Все проходы через стены и перегородки должны быть заделаны эластичным несгораемым материалом.  
Крепления, направляющие и точки фиксации трубопроводов должны быть предусмотрены при монтаже с учетом соответствующих нагрузок.  
Монтаж внутренних санитарно-технических систем следует производить в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020, СП 73.13330.2016, СП 40.101-96, СП 40.102-00, СП 40.107-2003, государственных стандартов,технических условий и инструкций заводов-изготовителей.  
Конструкция регулирующей, запорной и смесительной арматуры должны обеспечивать плавное открытие и закрытие потока воды.  
Системы водоснабжения должны быть испытаны гидростатическим и манометрическим методом с соблюдением требований СП 73.13330.2016. После проведения испытаний должен быть составлен акт установленной формы и произведена промывка систем.  
После монтажа систем водоснабжения необходимо составить акты, в т.ч. скрытых работ по установленной форме:

- акт на крепление и монтаж трубопроводов
- акт на промывку трубопроводов
- акт испытаний трубопроводов на прочность и герметичность

СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ ПРОТЕЧЕК

Проектом предусмотрена система обнаружения протечек в "мокрых" зонах. Модуль управления располагается в нише под инсталляцию унитаза с лючком доступа.  
Автоматическая блокировка водоснабжения в случае срабатывания любого датчика обнаружения протечек  
Сигнал от срабатывания модуля системы от протечек подается в единую автоматизированную систему управления здания (АСУЗ)

КАНАЛИЗАЦИЯ

Отведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в существующий стояк бытовой канализации. Проектом предусматривается отвод стоков от сантехнических приборов. Отвод стоков осуществляется самотеком.  
Проектируемые самотечные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,02.  
Самотечная канализация выполнена из полипропиленовых канализационных труб.  
Монтаж трубопроводов производится по инструкции завода-изготовителя.  
Гидравлические испытания системы производятся путем одновременного открытия 75% санитарных прибораов, подключаемых к проверяемому участку. Система считается выдержавшей испытание, если при ее осмотре в трубах, фасонных частях и местах соединения не обнаружено течи. По результатам составить акт, согласно приложению СП 73.13330.2016.

При монтаже системы канализации следует соблюдать слеующие правила:

- резка и укорачивание фасонных частей запрещается;
- узлы поворотов трубопровода в горизонтальной плоскости следует выполнять не менее чем из двух фасонных частей
- расстояние между подвижными креплениями полипропиленовых труб не должно превышать 1,6 м (для труб диаметром 50 мм)
- крепления полипропиленовых труб выполнить согласно серии 4.900-9 выпуск 0-1, выпуск 1

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА

| Наименование системы | Потребный напор в точке подключения к сущ. сетям м | Расчетный расход |      |      | Установленная мощность электродвигателей, кВт | Примечание |
|----------------------|----------------------------------------------------|------------------|------|------|-----------------------------------------------|------------|
|                      |                                                    | м³/сут           | м³/ч | л/с  |                                               |            |
| B1                   | 22,0                                               | 0,33             | 0,32 | 0,22 |                                               |            |
| T3                   | 22,0                                               | 0,21             | 0,34 | 0,24 |                                               |            |
| K1                   |                                                    | 0,54             | 0,66 | 2,06 |                                               |            |

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- \_\_\_\_\_ - Проектируемый трубопровод
- B1 - **Хозяйственно-питьевой водопровод**
- T3 - **Водопровод горячей воды**
- \_\_\_\_\_ - Изоляция трубопровода
- K1 - **Хозяйственно-бытовая канализация**

|          |              |      |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                     |  |                  |      |        |
|----------|--------------|------|--------|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|------|--------|
|          |              |      |        |       |      | 003-AVT-P-BK 3                                                                                                                                                                                                      |  |                  |      |        |
|          |              |      |        |       |      | Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа , планируемое к<br>строительству на земельном участкес кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по<br>адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . 1 |  |                  |      |        |
| Изм.     | Кол.уч.      | Лист | № Док. | Подп. | Дата |                                                                                                                                                                                                                     |  |                  |      |        |
| Разраб.  | Солдатенко   |      |        |       |      | Апартамент<br>К3, С1, 14 этажа, №782                                                                                                                                                                                |  | Стадия           | Лист | Листов |
|          |              |      |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                     |  | Р                | 1    | 4      |
| ГИП      | Лебедев А.Н. |      |        |       |      | Общие данные                                                                                                                                                                                                        |  | ООО "РКС-ПРОЕКТ" |      |        |
| Н.контр. | Лебедев О.А. |      |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                     |  |                  |      |        |
|          |              |      |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                     |  |                  |      |        |

К3, С1, 14 этажа, №782

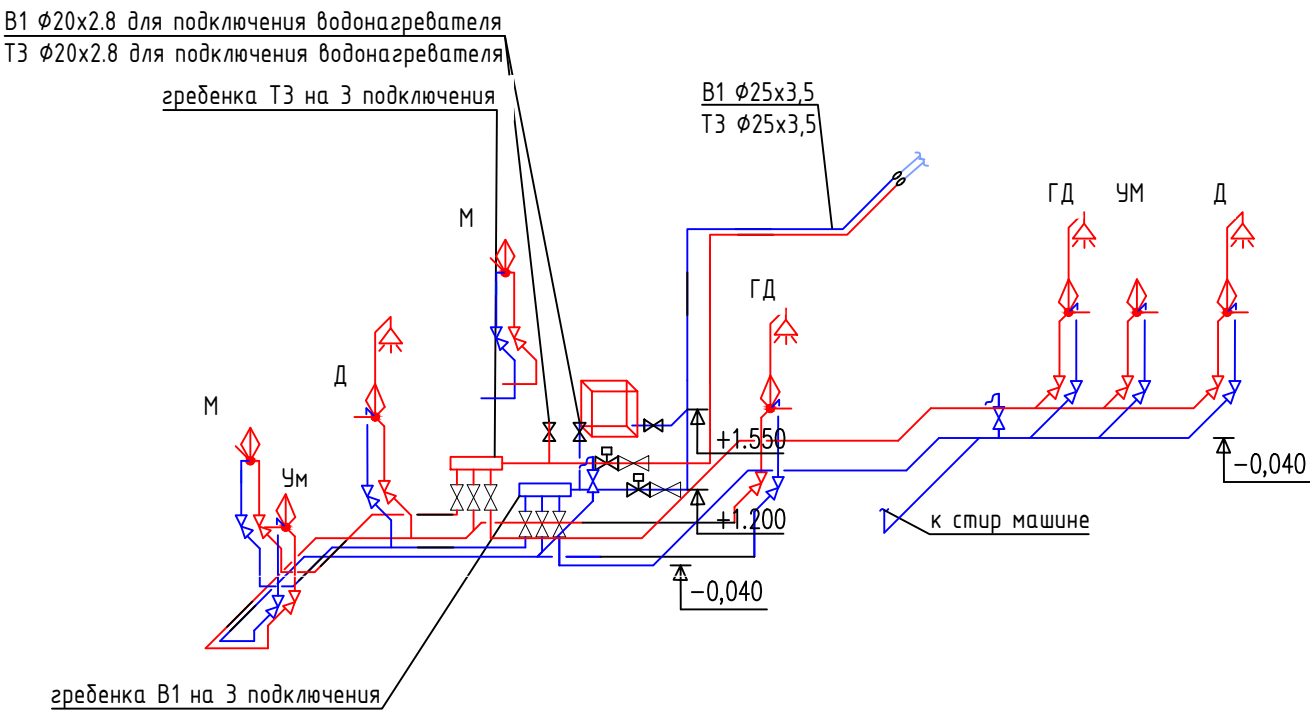
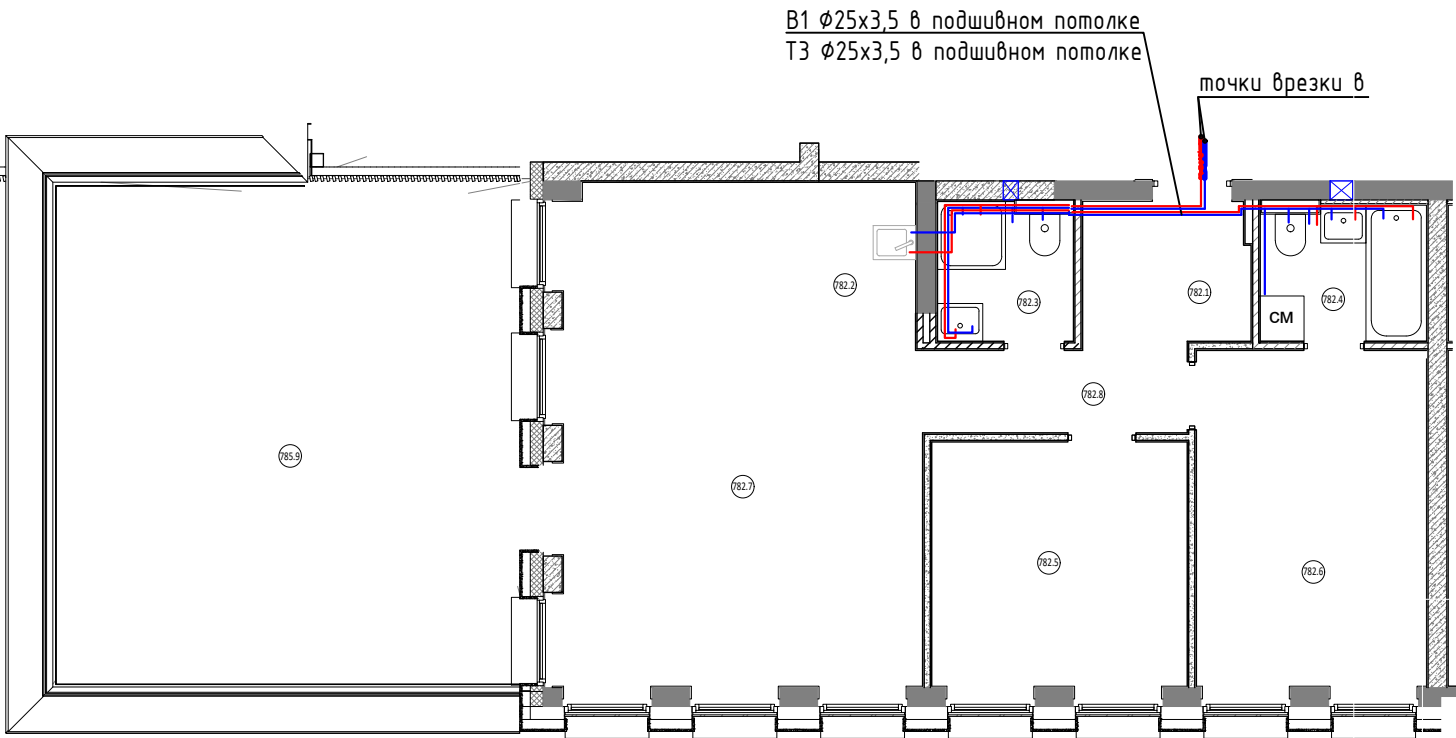
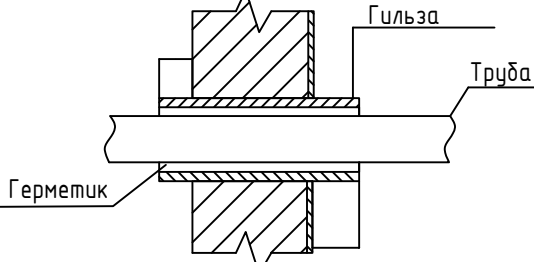
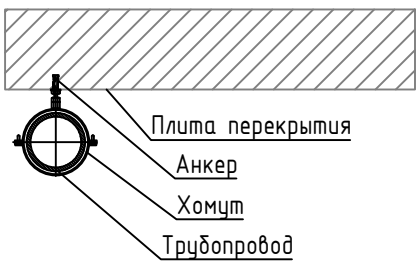


СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ К ПОТОЛКУ

УЗЕЛ ПРОХОДА ЧЕРЕЗ СТЕНЫ



Общие примечания:

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Трубопроводы систем холодного водоснабжения, подключаемые к магистральным сетям должны быть из полиэтиленовых труб и теплоизолированы.
2. Существующие системы показаны на основании предоставленной документации.
3. Точное расположение лючков уточнить по месту.
4. Все трубопроводы проложить с уклоном 0,002.
5. Компенсация температурных расширений осуществляется за счет углов поворота.
6. Перед тем как заливать стяжку, проложить трубопроводы водоснабжения, которые идут в стяжке.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

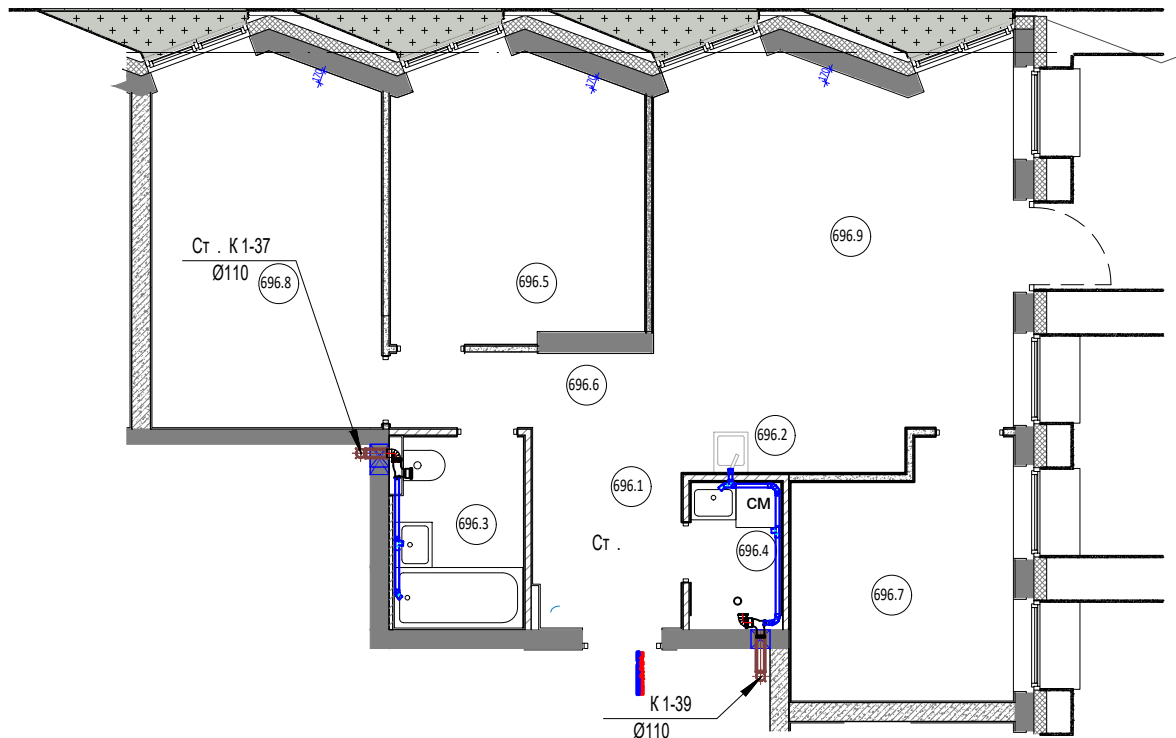
- В1 - Хозяйственно-питьевой водопровод  
ТЗ - Водопровод горячей воды
- ~~~~~ - Изоляция трубопровода
- Х - Шаровый кран
- - магистральный трубопровод
- ⊗ - Кран с электроприводом

1. Данный проект является составной частью комплекта документации, включающей проекты внутренних инженерных систем и проект АР.
2. Данный чертеж читать совместно со всеми другими чертежами, остальными документами и спецификациями.
3. Существующие инженерные системы указаны на чертеже только для информации, на основании чертежей исполнительной документации.
4. Установка оборудования должна производиться согласно требованиям производителя.
5. Все проходы через противопожарные стены и перегородки должны быть заделаны сертифицированными герметиками. Места расположения противопожарных стен и перегородок смотри на архитектурных чертежах.
6. Все применяемое оборудование и материалы должны иметь соответствующие сертификаты Российской Федерации при требовании законодательства.

|          |         |              |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                     |  |                  |      |        |
|----------|---------|--------------|--------|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|------|--------|
|          |         |              |        |       |      | 003-AVT-P-BK 3                                                                                                                                                                                                      |  |                  |      |        |
|          |         |              |        |       |      | Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа, планируемое к<br>строительству на земельном участке с кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по<br>адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . 1 |  |                  |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист         | № Док. | Подп. | Дата |                                                                                                                                                                                                                     |  |                  |      |        |
| Разраб.  |         | Солдатенко   |        |       |      | Апартамент<br>К3, С1, 14 этажа, №782                                                                                                                                                                                |  | Стадия           | Лист | Листов |
|          |         |              |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                     |  | Р                | 2    |        |
| ГИП      |         | Лебедев А.Н. |        |       |      | План с сетями водоснабжения. Схема систем<br>водоснабжения                                                                                                                                                          |  | ООО "РКС-ПРОЕКТ" |      |        |
| Н.контр. |         | Лебедев О.А. |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                     |  |                  |      |        |
|          |         |              |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                     |  |                  |      |        |



К3, С1, 4 этажа, №696

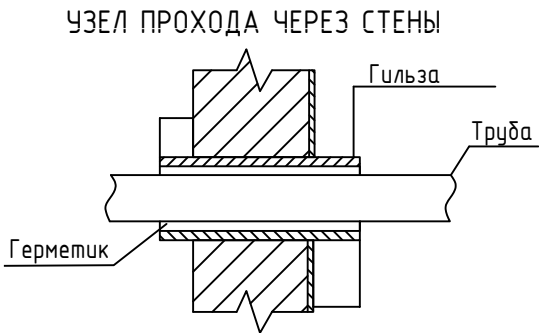
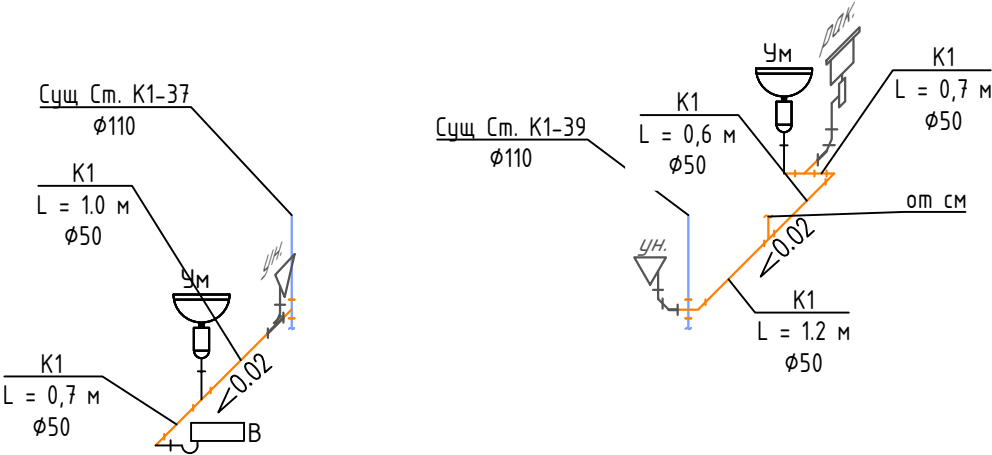


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- - Существующий трубопровод
- К1 - Хозяйственно-бытовая канализация

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Существующие системы канализации показаны на основании предоставленной документации
- Уклон безнапорного трубопровода должен быть не менее 0,02.
- Перед тем как заливать стяжку, проложить трубопроводы канализации, которые идут в стяжке

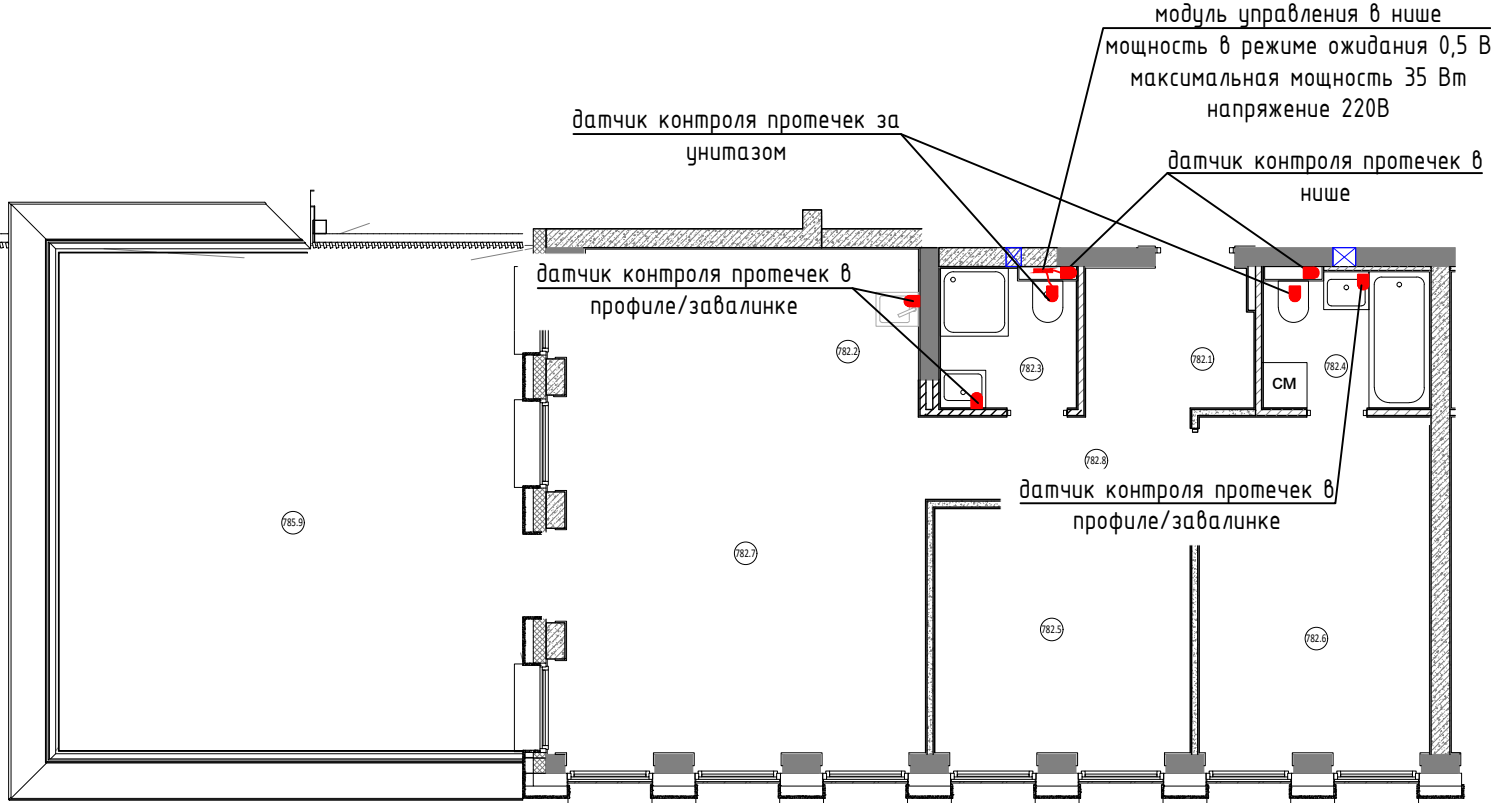


Общие примечания:

- Данный проект является составной частью комплекта документации, включающей проекты внутренних инженерных систем и проект АР.
- Данный чертеж читать совместно со всеми другими чертежами, остальными документами и спецификациями.
- Существующие инженерные системы указаны на чертеже только для информации, на основании чертежей исполнительной документации.
- Установка оборудования должна производиться согласно требованиям производителя.
- Все проходы через противопожарные стены и перегородки должны быть заделаны сертифицированными герметиками. Места расположения противопожарных стен и перегородок смотри на архитектурных чертежах.
- Все применяемое оборудование и материалы должны иметь соответствующие сертификаты Российской Федерации при требовании законодательства.

|          |              |      |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                |                  |      |
|----------|--------------|------|--------|-------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|
|          |              |      |        |       |      | 003-AVT-P-BK 3                                                                                                                                                                                                 |                  |      |
|          |              |      |        |       |      | Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа , планируемое к строительству на земельном участке с кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . 1 |                  |      |
| Изм.     | Кол.уч.      | Лист | № Док. | Подп. | Дата | Апартамент<br>К3, С1, 4 этажа, №696                                                                                                                                                                            | Стадия           | Лист |
| Разраб.  | Солдатенко   |      |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                | Р                | 3    |
| ГИП      | Лебедев А.Н. |      |        |       |      | План с сетями канализации. Схема систем канализации                                                                                                                                                            | ООО "РКС-ПРОЕКТ" |      |
| Н.контр. | Лебедев О.А. |      |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                |                  |      |

К3, С1, 14 этажа, №782



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

■ - Датчик контроля протечек

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Автоматическая блокировка водоснабжения при срабатывании любого датчика обнаружения протечек.
- Кабель для датчиков наращивается с помощью клеммников
- Сигнал об аварии от модулей управления вывести в единую автоматизированную систему управления зданием (АСУЗ) - см. раздел автоматики

Общие примечания:

- Данный проект является составной частью комплекта документации, включающей проекты внутренних инженерных систем и проект АР .
- Данный чертеж читать совместно со всеми другими чертежами, остальными документами и спецификациями.
- Существующие инженерные системы указаны на чертеже только для информации, на основании чертежей исполнительной документации.
- Установка оборудования должна производиться согласно требованиям производителя.
- Все проходы через противопожарные стены и перегородки должны быть заделаны сертифицированными герметиками. Места расположения противопожарных стен и перегородок смотри на архитектурных чертежах.
- Все применяемое оборудование и материалы должны иметь соответствующие сертификаты Российской Федерации при требовании законодательства.

|          |              |      |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                |                  |      |
|----------|--------------|------|--------|-------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|
|          |              |      |        |       |      | 003-AVT-P-BK 3                                                                                                                                                                                                 |                  |      |
|          |              |      |        |       |      | Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа , планируемое к строительству на земельном участке с кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . 1 |                  |      |
| Изм.     | Кол.уч.      | Лист | № Док. | Подп. | Дата | Апартамент<br>К3, С1, 14 этажа, №782                                                                                                                                                                           | Стадия           | Лист |
| Разраб.  | Солдатенко   |      |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                | Р                | 4    |
| ГИП      | Лебедев А.Н. |      |        |       |      | План с системой защиты от протечек                                                                                                                                                                             | ООО "РКС-ПРОЕКТ" |      |
| Н.контр. | Лебедев О.А. |      |        |       |      |                                                                                                                                                                                                                |                  |      |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв.№  |  |
| Подл. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика                                   | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель (поставщик) | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание                                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------------------------------|
| 1       | 2                                                                           | 3                                                  | 4                                    | 5                              | 6                 | 7          | 8                 | 9                                         |
|         | <u>Холодный водопровод В1</u>                                               |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
| 1.      | Кран шаровой                                                                | R250W                                              |                                      | Giacomini                      |                   |            |                   |                                           |
|         | Ду15                                                                        |                                                    |                                      |                                | шт                | 10         |                   |                                           |
|         | Ду20                                                                        |                                                    |                                      |                                | шт                | 1          |                   |                                           |
| 2.      | Квартирный пожарный кран                                                    | КПК01/2                                            |                                      | Пульс                          | шт                | 1          |                   |                                           |
| 3.      | Гребенка с отсекающими кранами ¾", 3х1/2"                                   | VTc.580                                            |                                      | Valtec                         | шт                | 2          |                   |                                           |
| 4.      | Комплект креплений трубопровода                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20х2.8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 80         |                   | Количество уточняет монтажная организация |
|         | Ø25х3,5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 25         |                   |                                           |
| 5.      | Трубы из сшитого полиэтилена                                                | flex                                               |                                      | Pexau                          |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20х2,8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 30.0       |                   |                                           |
|         | Ø25х3,5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                                           |
| 6.      | Трубная теплоизоляция, толщиной 13 мм, для трубопроводов наружного диаметра | K-FLEX ST                                          |                                      | K-FLEX                         |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20х2.8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 26.0       |                   |                                           |
|         | Ø25х3.5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                                           |

Примечание:

Элементы трубопроводов (отводы, переходы, тройники, болты, гайки и прочее), в спецификацию не включают, согласно ГОСТ 21.601-2011 п. 9,4

|            |              |      |        |         |      |                                                                                                                                                                                                                    |                  |      |        |
|------------|--------------|------|--------|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|--------|
|            |              |      |        |         |      | 003-AVT-P-BK 1.00                                                                                                                                                                                                  |                  |      |        |
|            |              |      |        |         |      | Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа , планируемое к<br>строительству на земельном участке с кадастровым номером :<br>77:05:0002002:32 по адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . |                  |      |        |
| Изм.       | Кол.ч.       | Лист | № док. | Подпись | Дата | Апартамент<br><br>К1, С1, 6 этажа, №41                                                                                                                                                                             | Стадия           | Лист | Листов |
| Разработал | Солдатенко.  |      |        |         |      |                                                                                                                                                                                                                    | P                | 1    | 3      |
| ГИП        | Лебедев А.Н. |      |        |         |      |                                                                                                                                                                                                                    |                  |      |        |
| Н.контр.   | Лебедев      |      |        |         |      |                                                                                                                                                                                                                    |                  |      |        |
|            |              |      |        |         |      | Спецификация оборудования, изделий<br>и материалов                                                                                                                                                                 | ООО «РКС-ПРОЕКТ» |      |        |
|            |              |      |        |         |      |                                                                                                                                                                                                                    |                  |      |        |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика                                   | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель (поставщик) | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание                                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------------------------------|
| 1       | 2                                                                           | 3                                                  | 4                                    | 5                              | 6                 | 7          | 8                 | 9                                         |
| 7.      | Лента монтажная                                                             |                                                    |                                      | K-FLEX                         | м                 | 10.0       |                   |                                           |
| 8.      | Клей                                                                        | K414                                               |                                      | K-FLEX                         | л                 | 1          |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         | Планка для смесителя 20*1/2 гайка (20/5) PP                                 |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 7          |                   |                                           |
|         | Угольник комбинированный с планкой PPR 20x 1/2                              |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 2          |                   |                                           |
|         | Смеситель с душевой лейкой                                                  |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 2          |                   |                                           |
|         | Смеситель для умывальника                                                   |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 2          |                   |                                           |
|         | Смеситель для раковины                                                      |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 1          |                   |                                           |
|         | Смеситель для гигиенического душа                                           |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 2          |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         | <u>Горячее водоснабжение ТЗ</u>                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
| 1.      | Кран шаровой                                                                | R250W                                              |                                      | Giacomini                      |                   |            |                   |                                           |
|         | Ду15                                                                        |                                                    |                                      |                                | шт                | 8          |                   |                                           |
|         | Ду20                                                                        |                                                    |                                      |                                | шт                | 1          |                   |                                           |
| 2.      | Гребенка с отсекающими кранами ¾", 3x1/2"                                   | VTc.580                                            |                                      | Valtec                         | шт                | 2          |                   |                                           |
| 3.      | Комплект креплений трубопровода                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20x2.8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 80         |                   | Количество уточняет монтажная организация |
|         | Ø25x3,5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 25         |                   |                                           |
| 4.      | Трубы из сшитого полиэтилена                                                | flex                                               |                                      | Pexau                          |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20x2,8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 28.0       |                   |                                           |
|         | Ø25x3,5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                                           |
| 5.      | Трубная теплоизоляция, толщиной 13 мм, для трубопроводов наружного диаметра | K-FLEX ST                                          |                                      | K-FLEX                         |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20x2.8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 25.0       |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   | Лист                                      |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                | 003-AVT-P-BK 1.CO |            |                   | 2                                         |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                | Изм.              | Колич.     | Лист              | № док.                                    |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                | Подпись           | Дата       |                   |                                           |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
|              |  |
| Подп. и дата |  |
|              |  |
| Инв. № подл. |  |
|              |  |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика                            | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель (поставщик) | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание                    |
|---------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------------------|
| 1       | 2                                                                    | 3                                                  | 4                                    | 5                              | 6                 | 7          | 8                 | 9                             |
|         | Ø25х3.5 мм                                                           |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                               |
| 6.      | Лента монтажная                                                      |                                                    |                                      | K-FLEX                         | м                 | 5.0        |                   |                               |
|         | <u>Система контроля протечки воды</u>                                |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
| 1.      | Модуль управления                                                    | Smart+                                             |                                      | NEPTUN                         | шт                | 1          |                   |                               |
| 2.      | Датчик контроля протечки воды                                        | Special Edition                                    |                                      | NEPTUN                         | шт                | 7          |                   |                               |
| 3.      | Кран с электроприводом 3/4"                                          | Bugatti Special Edition 12v                        |                                      | NEPTUN                         | шт                | 2          |                   |                               |
| 4.      | Кабель витая пара экранированный CAT.5e FTP 2х2х0,52. (Для датчиков) |                                                    |                                      |                                | м                 | 50.0       |                   | Длина уточняется на месте     |
| 5.      | Кабель ПВС 3х0,75, ( Для кранов)                                     |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   | Длина уточняется на месте     |
|         | <u>Сеть хозяйственно-бытовой канализации K1</u>                      |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
| 1.      | Сифон для стиральной машины                                          | 404.1                                              |                                      | HL                             | шт                | 1          |                   |                               |
| 2.      | Комплект креплений трубопровода                                      |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
|         | Ø100                                                                 |                                                    |                                      |                                | компл             | 5          |                   | Количество уточняет монтажная |
|         | Ø50                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 7          |                   |                               |
| 3.      | Трубы канализационные полипропиленовые                               | HP                                                 |                                      | Ostendorf                      |                   |            |                   |                               |
|         | Ø100                                                                 |                                                    |                                      |                                | м                 | 5.0        |                   |                               |
|         | Ø50                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                               |
|         |                                                                      |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
|         | Муфта для унитаза                                                    |                                                    |                                      |                                | шт                | 2          |                   |                               |
|         | Унитаз с инстоляцией                                                 |                                                    |                                      |                                | компл             | 2          |                   |                               |
|         | Умывальник с тумбочкой с бутьлочным сифоном                          |                                                    |                                      |                                | компл             | 2          |                   |                               |
|         | Раковина врезная в столешницу с бутьлочным сифоном                   |                                                    |                                      |                                | компл             | 1          |                   |                               |
|         | Душевой поддон с сифоном                                             |                                                    |                                      |                                | компл             | 1          |                   |                               |
|         | Ванна на ножках 1700 мм с сифоном                                    |                                                    |                                      |                                | компл             | 1          |                   |                               |
|         |                                                                      |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
|         |                                                                      |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   | Лист                          |
|         |                                                                      |                                                    |                                      |                                | 003-AVT-P-BK 1.CO |            |                   | 3                             |
|         |                                                                      |                                                    |                                      |                                | Изм.              | Колич.     | Лист              | № док.                        |
|         |                                                                      |                                                    |                                      |                                | Подпись           | Дата       |                   |                               |



|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв.№  |  |
| Подл. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика                                   | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель (поставщик) | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание                                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------------------------------|
| 1       | 2                                                                           | 3                                                  | 4                                    | 5                              | 6                 | 7          | 8                 | 9                                         |
|         | <u>Холодный водопровод В1</u>                                               |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
| 1.      | Кран шаровой                                                                | R250W                                              |                                      | Giacomini                      |                   |            |                   |                                           |
|         | Ду15                                                                        |                                                    |                                      |                                | шт                | 9          |                   |                                           |
|         | Ду20                                                                        |                                                    |                                      |                                | шт                | 1          |                   |                                           |
| 2.      | Квартирный пожарный кран                                                    | КПК01/2                                            |                                      | Пульс                          | шт                | 1          |                   |                                           |
| 3.      | Гребенка с отсекающими кранами ¾", 3х1/2"                                   | VTc.580                                            |                                      | Valtec                         | шт                | 2          |                   |                                           |
| 4.      | Комплект креплений трубопровода                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20х2.8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 80         |                   | Количество уточняет монтажная организация |
|         | Ø25х3,5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 25         |                   |                                           |
| 5.      | Трубы из сшитого полиэтилена                                                | flex                                               |                                      | Pexau                          |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20х2,8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 30.0       |                   |                                           |
|         | Ø25х3,5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                                           |
| 6.      | Трубная теплоизоляция, толщиной 13 мм, для трубопроводов наружного диаметра | K-FLEX ST                                          |                                      | K-FLEX                         |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20х2.8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 26.0       |                   |                                           |
|         | Ø25х3.5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                                           |

Примечание:

Элементы трубопроводов (отводы, переходы, тройники, болты, гайки и прочее), в спецификацию не включают, согласно ГОСТ 21.601-2011 п. 9,4

|            |              |      |        |         |      |                                                                                                                                                                                                                   |                  |      |        |
|------------|--------------|------|--------|---------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|--------|
|            |              |      |        |         |      | 003-AVT-P-BK 1.00                                                                                                                                                                                                 |                  |      |        |
|            |              |      |        |         |      | Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа , планируемое к<br>строительству на земельном участкес кадастровым номером :<br>77:05:0002002:32 по адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . |                  |      |        |
| Изм.       | Кол.ч.       | Лист | № док. | Подпись | Дата | Апартамент<br><br>К1, С2, 4 этажа, №162                                                                                                                                                                           | Стадия           | Лист | Листов |
| Разработал | Солдатенко.  |      |        |         |      |                                                                                                                                                                                                                   | Р                | 1    | 3      |
| ГИП        | Лебедев А.Н. |      |        |         |      |                                                                                                                                                                                                                   |                  |      |        |
| Н.контр.   | Лебедев      |      |        |         |      |                                                                                                                                                                                                                   |                  |      |        |
|            |              |      |        |         |      | Спецификация оборудования, изделий<br>и материалов                                                                                                                                                                | ООО «РКС-ПРОЕКТ» |      |        |
|            |              |      |        |         |      |                                                                                                                                                                                                                   |                  |      |        |

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика                                   | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель (поставщик) | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание                                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------------------------------|
| 1       | 2                                                                           | 3                                                  | 4                                    | 5                              | 6                 | 7          | 8                 | 9                                         |
| 7.      | Лента монтажная                                                             |                                                    |                                      | K-FLEX                         | м                 | 10.0       |                   |                                           |
| 8.      | Клей                                                                        | K414                                               |                                      | K-FLEX                         | л                 | 1          |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         | Планка для смесителя 20*1/2 гайка (20/5) PP                                 |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 6          |                   |                                           |
|         | Угольник комбинированный с планкой PPR 20x 1/2                              |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 2          |                   |                                           |
|         | Смеситель с душевой лейкой                                                  |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 1          |                   |                                           |
|         | Смеситель для умывальника                                                   |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 2          |                   |                                           |
|         | Смеситель для раковины                                                      |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 1          |                   |                                           |
|         | Смеситель для гигиенического душа                                           |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 2          |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         | <u>Горячее водоснабжение ТЗ</u>                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
| 1.      | Кран шаровой                                                                | R250W                                              |                                      | Giacomini                      |                   |            |                   |                                           |
|         | Ду15                                                                        |                                                    |                                      |                                | шт                | 7          |                   |                                           |
|         | Ду20                                                                        |                                                    |                                      |                                | шт                | 1          |                   |                                           |
| 2.      | Гребенка с отсекающими кранами ¾", 3x1/2"                                   | VTc.580                                            |                                      | Valtec                         | шт                | 2          |                   |                                           |
| 3.      | Комплект креплений трубопровода                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20x2.8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 80         |                   | Количество уточняет монтажная организация |
|         | Ø25x3,5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 25         |                   |                                           |
| 4.      | Трубы из сшитого полиэтилена                                                | flex                                               |                                      | Pexau                          |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20x2,8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 28.0       |                   |                                           |
|         | Ø25x3,5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                                           |
| 5.      | Трубная теплоизоляция, толщиной 13 мм, для трубопроводов наружного диаметра | K-FLEX ST                                          |                                      | K-FLEX                         |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20x2.8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 25.0       |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика                            | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель (поставщик) | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание                    |
|---------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------------------|
| 1       | 2                                                                    | 3                                                  | 4                                    | 5                              | 6                 | 7          | 8                 | 9                             |
|         | Ø25х3.5 мм                                                           |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                               |
| 6.      | Лента монтажная                                                      |                                                    |                                      | K-FLEX                         | м                 | 5.0        |                   |                               |
|         | <u>Система контроля протечки воды</u>                                |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
| 1.      | Модуль управления                                                    | Smart+                                             |                                      | NEPTUN                         | шт                | 1          |                   |                               |
| 2.      | Датчик контроля протечки воды                                        | Special Edition                                    |                                      | NEPTUN                         | шт                | 7          |                   |                               |
| 3.      | Кран с электроприводом 3/4"                                          | Bugatti Special Edition 12v                        |                                      | NEPTUN                         | шт                | 2          |                   |                               |
| 4.      | Кабель витая пара экранированный CAT.5e FTP 2х2х0,52. (Для датчиков) |                                                    |                                      |                                | м                 | 50.0       |                   | Длина уточняется на месте     |
| 5.      | Кабель ПВС 3х0,75, ( Для кранов)                                     |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   | Длина уточняется на месте     |
|         | <u>Сеть хозяйственно-бытовой канализации K1</u>                      |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
| 1.      | Сифон для стиральной машины                                          | 404.1                                              |                                      | HL                             | шт                | 1          |                   |                               |
| 2.      | Комплект креплений трубопровода                                      |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
|         | Ø100                                                                 |                                                    |                                      |                                | компл             | 5          |                   | Количество уточняет монтажная |
|         | Ø50                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 7          |                   |                               |
| 3.      | Трубы канализационные полипропиленовые                               | HP                                                 |                                      | Ostendorf                      |                   |            |                   |                               |
|         | Ø100                                                                 |                                                    |                                      |                                | м                 | 5.0        |                   |                               |
|         | Ø50                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                               |
|         |                                                                      |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
|         | Муфта для унитаза                                                    |                                                    |                                      |                                | шт                | 2          |                   |                               |
|         | Унитаз с инстоляцией                                                 |                                                    |                                      |                                | компл             | 2          |                   |                               |
|         | Умывальник с тумбочкой с бутьлочным сифоном                          |                                                    |                                      |                                | компл             | 2          |                   |                               |
|         | Раковина врезная в столешницу с бутьлочным сифоном                   |                                                    |                                      |                                | компл             | 1          |                   |                               |
|         | Ванна на ножках 1700 мм с сифоном                                    |                                                    |                                      |                                | компл             | 1          |                   |                               |
|         |                                                                      |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
|         |                                                                      |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   | Лист                          |
|         |                                                                      |                                                    |                                      |                                | 003-AVT-P-BK 1.CO |            |                   | 3                             |
|         |                                                                      |                                                    |                                      |                                | Изм.              | Колич.     | Лист              | № док.                        |
|         |                                                                      |                                                    |                                      |                                | Подпись           | Дата       |                   |                               |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв.№  |  |
| Подл. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика                                   | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель (поставщик) | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание                                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------------------------------|
| 1       | 2                                                                           | 3                                                  | 4                                    | 5                              | 6                 | 7          | 8                 | 9                                         |
|         | <u>Холодный водопровод В1</u>                                               |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
| 1.      | Кран шаровой                                                                | R250W                                              |                                      | Giacomini                      |                   |            |                   |                                           |
|         | Ду15                                                                        |                                                    |                                      |                                | шт                | 9          |                   |                                           |
|         | Ду20                                                                        |                                                    |                                      |                                | шт                | 1          |                   |                                           |
| 2.      | Квартирный пожарный кран                                                    | КПК01/2                                            |                                      | Пульс                          | шт                | 1          |                   |                                           |
| 3.      | Гребенка с отсекающими кранами ¾", 3х1/2"                                   | VTc.580                                            |                                      | Valtec                         | шт                | 2          |                   |                                           |
| 4.      | Комплект креплений трубопровода                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20х2.8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 80         |                   | Количество уточняет монтажная организация |
|         | Ø25х3,5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 25         |                   |                                           |
| 5.      | Трубы из сшитого полиэтилена                                                | flex                                               |                                      | Pexau                          |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20х2,8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 30.0       |                   |                                           |
|         | Ø25х3,5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                                           |
| 6.      | Трубная теплоизоляция, толщиной 13 мм, для трубопроводов наружного диаметра | K-FLEX ST                                          |                                      | K-FLEX                         |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20х2.8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 26.0       |                   |                                           |
|         | Ø25х3.5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                                           |

Примечание:

Элементы трубопроводов (отводы, переходы, тройники, болты, гайки и прочее), в спецификацию не включают, согласно ГОСТ 21.601-2011 п. 9,4

|            |        |              |        |         |      |                                                                                                                                                                                                                    |  |  |                  |      |        |  |
|------------|--------|--------------|--------|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------|------|--------|--|
|            |        |              |        |         |      | 003-AVT-P-BK 3.00                                                                                                                                                                                                  |  |  |                  |      |        |  |
|            |        |              |        |         |      | Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа , планируемое к<br>строительству на земельном участке с кадастровым номером :<br>77:05:0002002:32 по адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . |  |  |                  |      |        |  |
| Изм.       | Кол.ч. | Лист         | № док. | Подпись | Дата |                                                                                                                                                                                                                    |  |  | Стадия           | Лист | Листов |  |
| Разработал |        | Солдатенко.  |        |         |      | Апартамент<br><br>КЗ, С1, 2 этажа, №677                                                                                                                                                                            |  |  | Р                | 1    | 3      |  |
| ГИП        |        | Лебедев А.Н. |        |         |      |                                                                                                                                                                                                                    |  |  |                  |      |        |  |
| Н.контр.   |        | Лебедев      |        |         |      | Спецификация оборудования, изделий<br>и материалов                                                                                                                                                                 |  |  | ООО «РКС-ПРОЕКТ» |      |        |  |
|            |        |              |        |         |      |                                                                                                                                                                                                                    |  |  |                  |      |        |  |
|            |        |              |        |         |      |                                                                                                                                                                                                                    |  |  |                  |      |        |  |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика                                   | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель (поставщик) | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание                                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------------------------------|
| 1       | 2                                                                           | 3                                                  | 4                                    | 5                              | 6                 | 7          | 8                 | 9                                         |
| 7.      | Лента монтажная                                                             |                                                    |                                      | K-FLEX                         | м                 | 10.0       |                   |                                           |
| 8.      | Клей                                                                        | K414                                               |                                      | K-FLEX                         | л                 | 1          |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         | Планка для смесителя 20*1/2 гайка (20/5) PP                                 |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 4          |                   |                                           |
|         | Угольник комбинированный с планкой PPR 20x 1/2                              |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 1          |                   |                                           |
|         | Смеситель с душевой лейкой                                                  |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 1          |                   |                                           |
|         | Смеситель для умывальника                                                   |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 1          |                   |                                           |
|         | Смеситель для раковины                                                      |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 1          |                   |                                           |
|         | Смеситель для гигиенического душа                                           |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 1          |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         | <u>Горячее водоснабжение ТЗ</u>                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
| 1.      | Кран шаровой                                                                | R250W                                              |                                      | Giacomini                      |                   |            |                   |                                           |
|         | Ду15                                                                        |                                                    |                                      |                                | шт                | 6          |                   |                                           |
|         | Ду20                                                                        |                                                    |                                      |                                | шт                | 1          |                   |                                           |
| 2.      | Гребенка с отсекающими кранами ¾", 2x1/2"                                   | VTc.580                                            |                                      | Valtec                         | шт                | 2          |                   |                                           |
| 3.      | Комплект креплений трубопровода                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20x2.8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 60         |                   | Количество уточняет монтажная организация |
|         | Ø25x3,5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 25         |                   |                                           |
| 4.      | Трубы из сшитого полиэтилена                                                | flex                                               |                                      | Pexau                          |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20x2,8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 20.0       |                   |                                           |
|         | Ø25x3,5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                                           |
| 5.      | Трубная теплоизоляция, толщиной 13 мм, для трубопроводов наружного диаметра | K-FLEX ST                                          |                                      | K-FLEX                         |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20x2.8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 25.0       |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   | Лист                                      |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                | 003-AVT-P-BK 3.00 |            |                   | 2                                         |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                | Изм.              | Кол.ч.     | Лист              | № док.                                    |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                | Подпись           | Дата       |                   |                                           |



Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика                            | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель (поставщик) | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание                    |
|---------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------------------|
| 1       | 2                                                                    | 3                                                  | 4                                    | 5                              | 6                 | 7          | 8                 | 9                             |
|         | Ø25х3.5 мм                                                           |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                               |
| 6.      | Лента монтажная                                                      |                                                    |                                      | K-FLEX                         | м                 | 5.0        |                   |                               |
|         | <u>Система контроля протечки воды</u>                                |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
| 1.      | Модуль управления                                                    | Smart+                                             |                                      | NEPTUN                         | шт                | 1          |                   |                               |
| 2.      | Датчик контроля протечки воды                                        | Special Edition                                    |                                      | NEPTUN                         | шт                | 4          |                   |                               |
| 3.      | Кран с электроприводом 3/4"                                          | Bugatti Special Edition 12v                        |                                      | NEPTUN                         | шт                | 2          |                   |                               |
| 4.      | Кабель витая пара экранированный CAT.5e FTP 2х2х0,52. (Для датчиков) |                                                    |                                      |                                | м                 | 30.0       |                   | Длина уточняется на месте     |
| 5.      | Кабель ПВС 3х0,75, ( Для кранов)                                     |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   | Длина уточняется на месте     |
|         | <u>Сеть хозяйственно-бытовой канализации K1</u>                      |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
| 1.      | Сифон для стиральной машины                                          | 404.1                                              |                                      | HL                             | шт                | 1          |                   |                               |
| 2.      | Комплект креплений трубопровода                                      |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
|         | Ø100                                                                 |                                                    |                                      |                                | компл             | 5          |                   | Количество уточняет монтажная |
|         | Ø50                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 7          |                   |                               |
| 3.      | Трубы канализационные полипропиленовые                               | HP                                                 |                                      | Ostendorf                      |                   |            |                   |                               |
|         | Ø100                                                                 |                                                    |                                      |                                | м                 | 1.0        |                   |                               |
|         | Ø50                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 6.0        |                   |                               |
|         |                                                                      |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
|         | Муфта для унитаза                                                    |                                                    |                                      |                                | шт                | 1          |                   |                               |
|         | Унитаз с инстоляцией                                                 |                                                    |                                      |                                | компл             | 1          |                   |                               |
|         | Умывальник с тумбочкой с бутьлочным сифоном                          |                                                    |                                      |                                | компл             | 1          |                   |                               |
|         | Раковина врезная в столешницу с бутьлочным сифоном                   |                                                    |                                      |                                | компл             | 1          |                   |                               |
|         | Душевой поддон с сифоном                                             |                                                    |                                      |                                | компл             | 1          |                   |                               |
|         |                                                                      |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
|         |                                                                      |                                                    |                                      |                                | 003-AVT-P-BK 3.CO |            |                   | Лист                          |
|         |                                                                      |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   | 3                             |
|         |                                                                      |                                                    |                                      |                                | Изм.              | Колич.     | Лист              | № док.                        |
|         |                                                                      |                                                    |                                      |                                | Подпись           | Дата       |                   |                               |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика                                   | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель (поставщик) | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание                                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------------------------------|
| 1       | 2                                                                           | 3                                                  | 4                                    | 5                              | 6                 | 7          | 8                 | 9                                         |
|         | <b>Холодный водопровод В1</b>                                               |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
| 1.      | Кран шаровой                                                                | R250W                                              |                                      | Giacomini                      |                   |            |                   |                                           |
|         | Ду15                                                                        |                                                    |                                      |                                | шт                | 10         |                   |                                           |
|         | Ду20                                                                        |                                                    |                                      |                                | шт                | 1          |                   |                                           |
| 2.      | Квартирный пожарный кран                                                    | КПК01/2                                            |                                      | Пульс                          | шт                | 1          |                   |                                           |
| 3.      | Гребенка с отсекающими кранами ¾", 3x1/2"                                   | VTc.580                                            |                                      | Valtec                         | шт                | 2          |                   |                                           |
| 4.      | Комплект креплений трубопровода                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20x2.8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 80         |                   | Количество уточняет монтажная организация |
|         | Ø25x3,5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 25         |                   |                                           |
| 5.      | Трубы из сшитого полиэтилена                                                | flex                                               |                                      | Pexau                          |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20x2,8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 30.0       |                   |                                           |
|         | Ø25x3,5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                                           |
| 6.      | Трубная теплоизоляция, толщиной 13 мм, для трубопроводов наружного диаметра | K-FLEX ST                                          |                                      | K-FLEX                         |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20x2.8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 26.0       |                   |                                           |
|         | Ø25x3.5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                                           |

**Примечание:**

Элементы трубопроводов (отводы, переходы, тройники, болты, гайки и прочее), в спецификацию не включают, согласно ГОСТ 21.601-2011 п. 9,4

|            |             |      |       |         |      |                                                                                                                                                                                                              |                  |      |
|------------|-------------|------|-------|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|
|            |             |      |       |         |      | 003-AVT-P-BK 3.00                                                                                                                                                                                            |                  |      |
|            |             |      |       |         |      | Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа , планируемое к строительству на земельном участке с кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . |                  |      |
| Имя        | Коллч       | Лист | № док | Подпись | Дата | Апартамент                                                                                                                                                                                                   | Стадия           | Лист |
| Разработал | Солдатенко  |      |       |         |      | К3, С1, 4 этажа, №696                                                                                                                                                                                        | Р                | 3    |
| ГИП        | Лебедев А.Н |      |       |         |      | 1<br>Спецификация оборудования, изделий и материалов                                                                                                                                                         | ООО «РКС-ПРОЕКТ» |      |
| Н.контр.   | Лебедев     |      |       |         |      |                                                                                                                                                                                                              |                  |      |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика                                   | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель (поставщик) | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание                                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------------------------------|
| 1       | 2                                                                           | 3                                                  | 4                                    | 5                              | 6                 | 7          | 8                 | 9                                         |
| 7.      | Лента монтажная                                                             |                                                    |                                      | K-FLEX                         | м                 | 10.0       |                   |                                           |
| 8.      | Клей                                                                        | K414                                               |                                      | K-FLEX                         | л                 | 1          |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         | Планка для смесителя 20*1/2 гайка (20/5) PP                                 |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 7          |                   |                                           |
|         | Угольник комбинированный с планкой PPR 20x 1/2                              |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 2          |                   |                                           |
|         | Смеситель с душевой лейкой                                                  |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 2          |                   |                                           |
|         | Смеситель для умывальника                                                   |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 2          |                   |                                           |
|         | Смеситель для раковины                                                      |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 1          |                   |                                           |
|         | Смеситель для гигиенического душа                                           |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 2          |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         | <u>Горячее водоснабжение ТЭ</u>                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
| 1.      | Кран шаровой                                                                | R250W                                              |                                      | Giacomini                      |                   |            |                   |                                           |
|         | Ду15                                                                        |                                                    |                                      |                                | шт                | 8          |                   |                                           |
|         | Ду20                                                                        |                                                    |                                      |                                | шт                | 1          |                   |                                           |
| 2.      | Гребенка с отсекающими кранами ¼", 3x1/2"                                   | VTc.580                                            |                                      | Valtec                         | шт                | 2          |                   |                                           |
| 3.      | Комплект креплений трубопровода                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20x2.8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 80         |                   | Количество уточняет монтажная организация |
|         | Ø25x3,5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 25         |                   |                                           |
| 4.      | Трубы из сшитого полиэтилена                                                | flex                                               |                                      | Pexau                          |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20x2,8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 28.0       |                   |                                           |
|         | Ø25x3,5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                                           |
| 5.      | Трубная теплоизоляция, толщиной 13 мм, для трубопроводов наружного диаметра | K-FLEX ST                                          |                                      | K-FLEX                         |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20x2.8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 25.0       |                   |                                           |

Им

Колуч

Лист

№ док

Подпись

Дата

003-AVT-P-BK3.CO

Лист  
2

Взам инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика                            | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель (поставщик) | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание                    |
|---------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------------------|
| 1       | 2                                                                    | 3                                                  | 4                                    | 5                              | 6                 | 7          | 8                 | 9                             |
|         | Ø25х3.5 мм                                                           |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                               |
| 6.      | Лента монтажная                                                      |                                                    |                                      | K-FLEX                         | м                 | 5.0        |                   |                               |
|         | <u>Система контроля протечки воды</u>                                |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
| 1.      | Модуль управления                                                    | Smart+                                             |                                      | NEPTUN                         | шт                | 1          |                   |                               |
| 2.      | Датчик контроля протечки воды                                        | Special Edition                                    |                                      | NEPTUN                         | шт                | 7          |                   |                               |
| 3.      | Кран с электроприводом 3/4"                                          | Bugatti Special Edition 12v                        |                                      | NEPTUN                         | шт                | 2          |                   |                               |
| 4.      | Кабель витая пара экранированный CAT.5e FTP 2х2х0,52. (Для датчиков) |                                                    |                                      |                                | м                 | 50.0       |                   | Длина уточняется на месте     |
| 5.      | Кабель ПВС 3х0,75, ( Для кранов)                                     |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   | Длина уточняется на месте     |
|         | <u>Сеть хозяйственно-бытовой канализации K1</u>                      |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
| 1.      | Сифон для стиральной машины                                          | 404.1                                              |                                      | HL                             | шт                | 1          |                   |                               |
| 2.      | Комплект креплений трубопровода                                      |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
|         | Ø100                                                                 |                                                    |                                      |                                | компл             | 5          |                   | Количество уточняет монтажная |
|         | Ø50                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 7          |                   |                               |
| 3.      | Трубы канализационные полипропиленовые                               | HP                                                 |                                      | Ostendorf                      |                   |            |                   |                               |
|         | Ø100                                                                 |                                                    |                                      |                                | м                 | 5.0        |                   |                               |
|         | Ø50                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                               |
|         |                                                                      |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
|         | Муфта для унитаза                                                    |                                                    |                                      |                                | шт                | 2          |                   |                               |
|         | Унитаз с инстоляцией                                                 |                                                    |                                      |                                | компл             | 2          |                   |                               |
|         | Умывальник с тумбочкой с бутьлочным сифоном                          |                                                    |                                      |                                | компл             | 2          |                   |                               |
|         | Раковина врезная в столешницу с бутьлочным сифоном                   |                                                    |                                      |                                | компл             | 1          |                   |                               |
|         | Душевой поддон с сифоном                                             |                                                    |                                      |                                | компл             | 1          |                   |                               |
|         | Ванна на ножках 1700 мм с сифоном                                    |                                                    |                                      |                                | компл             | 1          |                   |                               |

Им

Кол-н

Лист

№ док

Подпись

Дата

003-AVT-P-BK 3.00

Лист  
3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика                                   | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель (поставщик) | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание                                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------------------------------|
| 1       | 2                                                                           | 3                                                  | 4                                    | 5                              | 6                 | 7          | 8                 | 9                                         |
|         | <b>Холодный водопровод В1</b>                                               |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
| 1.      | Кран шаровой                                                                | R250W                                              |                                      | Giacomini                      |                   |            |                   |                                           |
|         | Ду15                                                                        |                                                    |                                      |                                | шт                | 10         |                   |                                           |
|         | Ду20                                                                        |                                                    |                                      |                                | шт                | 1          |                   |                                           |
| 2.      | Квартирный пожарный кран                                                    | КПК01/2                                            |                                      | Пульс                          | шт                | 1          |                   |                                           |
| 3.      | Гребенка с отсекающими кранами ¾", 3x1/2"                                   | VTc.580                                            |                                      | Valtec                         | шт                | 2          |                   |                                           |
| 4.      | Комплект креплений трубопровода                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20x2.8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 80         |                   | Количество уточняет монтажная организация |
|         | Ø25x3,5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 25         |                   |                                           |
| 5.      | Трубы из сшитого полиэтилена                                                | flex                                               |                                      | Pexau                          |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20x2,8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 30.0       |                   |                                           |
|         | Ø25x3,5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                                           |
| 6.      | Трубная теплоизоляция, толщиной 13 мм, для трубопроводов наружного диаметра | K-FLEX ST                                          |                                      | K-FLEX                         |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20x2.8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 26.0       |                   |                                           |
|         | Ø25x3.5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                                           |

**Примечание:**

Элементы трубопроводов (отводы, переходы, тройники, болты, гайки и прочее), в спецификацию не включают, согласно ГОСТ 21.601-2011 п. 9,4

|            |             |      |       |         |      |                                                                                                                                                                                                              |                  |      |
|------------|-------------|------|-------|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|
|            |             |      |       |         |      | 003-AVT-P-BK 3.00                                                                                                                                                                                            |                  |      |
|            |             |      |       |         |      | Здание краткосрочного пребывания гостиничного типа , планируемое к строительству на земельном участке с кадастровым номером : 77:05:0002002:32 по адресу : г . Москва , ул . Автозаводская , вл . 24, корп . |                  |      |
| Имя        | Коллч       | Лист | № док | Подпись | Дата | Апартамент                                                                                                                                                                                                   | Стадия           | Лист |
| Разработал | Солдатенко  |      |       |         |      | КЗ, С1, 14 этажа, № 782                                                                                                                                                                                      | Р                | 3    |
| ГИП        | Лебедев А.Н |      |       |         |      | 1<br>Спецификация оборудования, изделий и материалов                                                                                                                                                         | ООО «РКС-ПРОЕКТ» |      |
| Н.контр.   | Лебедев     |      |       |         |      |                                                                                                                                                                                                              |                  |      |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика                                   | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель (поставщик) | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание                                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------------------------------|
| 1       | 2                                                                           | 3                                                  | 4                                    | 5                              | 6                 | 7          | 8                 | 9                                         |
| 7.      | Лента монтажная                                                             |                                                    |                                      | K-FLEX                         | м                 | 10.0       |                   |                                           |
| 8.      | Клей                                                                        | K414                                               |                                      | K-FLEX                         | л                 | 1          |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         | Планка для смесителя 20*1/2 гайка (20/5) PP                                 |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 7          |                   |                                           |
|         | Угольник комбинированный с планкой PPR 20х 1/2                              |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 2          |                   |                                           |
|         | Смеситель с душевой лейкой                                                  |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 2          |                   |                                           |
|         | Смеситель для умывальника                                                   |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 2          |                   |                                           |
|         | Смеситель для раковины                                                      |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 1          |                   |                                           |
|         | Смеситель для гигиенического душа                                           |                                                    |                                      |                                | Компл.            | 2          |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         |                                                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         | <u>Горячее водоснабжение ТЭ</u>                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
| 1.      | Кран шаровой                                                                | R250W                                              |                                      | Giacomini                      |                   |            |                   |                                           |
|         | Ду15                                                                        |                                                    |                                      |                                | шт                | 8          |                   |                                           |
|         | Ду20                                                                        |                                                    |                                      |                                | шт                | 1          |                   |                                           |
| 2.      | Гребенка с отсекающими кранами ¼", 3х1/2"                                   | VTc.580                                            |                                      | Valtec                         | шт                | 2          |                   |                                           |
| 3.      | Комплект креплений трубопровода                                             |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20х2.8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 80         |                   | Количество уточняет монтажная организация |
|         | Ø25х3,5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 25         |                   |                                           |
| 4.      | Трубы из сшитого полиэтилена                                                | flex                                               |                                      | Pexay                          |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20х2,8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 28.0       |                   |                                           |
|         | Ø25х3,5 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                                           |
| 5.      | Трубная теплоизоляция, толщиной 13 мм, для трубопроводов наружного диаметра | K-FLEX ST                                          |                                      | K-FLEX                         |                   |            |                   |                                           |
|         | Ø20х2.8 мм                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 25.0       |                   |                                           |

Им

Колуч

Лист

№ док

Подпись

Дата

003-AVT-P-BK3.CO

Лист  
2



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика                            | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель (поставщик) | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание                    |
|---------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------------------|
| 1       | 2                                                                    | 3                                                  | 4                                    | 5                              | 6                 | 7          | 8                 | 9                             |
|         | Ø25х3.5 мм                                                           |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                               |
| 6.      | Лента монтажная                                                      |                                                    |                                      | K-FLEX                         | м                 | 5.0        |                   |                               |
|         | <u>Система контроля протечки воды</u>                                |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
| 1.      | Модуль управления                                                    | Smart+                                             |                                      | NEPTUN                         | шт                | 1          |                   |                               |
| 2.      | Датчик контроля протечки воды                                        | Special Edition                                    |                                      | NEPTUN                         | шт                | 7          |                   |                               |
| 3.      | Кран с электроприводом 3/4"                                          | Bugatti Special Edition 12v                        |                                      | NEPTUN                         | шт                | 2          |                   |                               |
| 4.      | Кабель витая пара экранированный CAT.5e FTP 2х2х0,52. (Для датчиков) |                                                    |                                      |                                | м                 | 50.0       |                   | Длина уточняется на месте     |
| 5.      | Кабель ПВС 3х0,75, ( Для кранов)                                     |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   | Длина уточняется на месте     |
|         | <u>Сеть хозяйственно-бытовой канализации K1</u>                      |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
| 1.      | Сифон для стиральной машины                                          | 404.1                                              |                                      | HL                             | шт                | 1          |                   |                               |
| 2.      | Комплект креплений трубопровода                                      |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
|         | Ø100                                                                 |                                                    |                                      |                                | компл             | 5          |                   | Количество уточняет монтажная |
|         | Ø50                                                                  |                                                    |                                      |                                | компл             | 7          |                   |                               |
| 3.      | Трубы канализационные полипропиленовые                               | HP                                                 |                                      | Ostendorf                      |                   |            |                   |                               |
|         | Ø100                                                                 |                                                    |                                      |                                | м                 | 5.0        |                   |                               |
|         | Ø50                                                                  |                                                    |                                      |                                | м                 | 10.0       |                   |                               |
|         |                                                                      |                                                    |                                      |                                |                   |            |                   |                               |
|         | Муфта для унитаза                                                    |                                                    |                                      |                                | шт                | 2          |                   |                               |
|         | Унитаз с инстоляцией                                                 |                                                    |                                      |                                | компл             | 2          |                   |                               |
|         | Умывальник с тумбочкой с бутылочным сифоном                          |                                                    |                                      |                                | компл             | 2          |                   |                               |
|         | Раковина врезная в столешницу с бутылочным сифоном                   |                                                    |                                      |                                | компл             | 1          |                   |                               |
|         | Душевой поддон с сифоном                                             |                                                    |                                      |                                | компл             | 1          |                   |                               |
|         | Ванна на ножках 1700 мм с сифоном                                    |                                                    |                                      |                                | компл             | 1          |                   |                               |

Имя

Кол-во

Лист

№ док

Подпись

Дата

003-AVT-P-BK 3.00

Лист  
3