

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

Водоснабжение.  
Основной комплект рабочих чертежей.

1254-ТП-ИС.ВС

Согласовано		

Инв. № подл.	
--------------	--

Подп. И дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

<b>1254-ТП-ИС.ВС</b>					
Проверил	Петрова	Индивидуальный жилой дом. Инженерные системы. Водоснабжение.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Дешко		ТП	1	6
Разраб.	Дешко		«Petroinstall»		

<i>Содержание</i>		
<i>Лист</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
1	<i>Содержание общих данных</i>	
2	<i>Ведомость рабочих чертежей основного комплекта</i>	
3	<i>Ведомость ссылочных и прилагаемых документов</i>	
4	<i>Ведомость спецификаций</i>	

Образец Petroinstall

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взаи. инв. №</i>

<i>Изм.</i>	<i>Кол. уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ уч.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

1254-ТП-ИС.ВС

*Лист*

2

*Ведомость рабочих чертежей основного комплекта*

<i>Лист</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
1	<i>Содержание общих данных</i>	
2	<i>Ведомость рабочих чертежей основного комплекта</i>	
3	<i>Ведомость ссылочных и прилагаемых документов</i>	
4	<i>Ведомость спецификаций</i>	

*Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.*

*Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ Дешко В.П.*

*Взаим. инв. №*

*Подп. и дата*

*Инв. № подл.*

<i>Изм.</i>	<i>Кол. уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ уч.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

**1254-ТП-ИС.ВС**

*Лист*

3



## 1. Исходные данные для проектирования.

Настоящий проект разработан в соответствии с нормативными документами, архитектурного проекта и техзадания заказчика.

Проектом предусмотрена прокладка трубопроводов внутреннего холодного, и горячего водоснабжения из металлопластиковых труб Ø16-25 мм.

В данном проекте предусмотрена коллекторная схема разводки системы водоснабжения. Коллекторы установить в распределительных щитах. Все трубопроводы прокладывать скрыто в полах, бороздах стен, фальшстенах, подшивных потолках, вне коммуникационных шахт. Запрещается проводить работы, затрагивающие несущие монолитные конструкции. Все соединения производить на соответствующих пресс-фитингах только заводского производства. Подвод воды к смесителям и технологическому оборудованию (стиральная и посудомоечная машины и т. п.) осуществить гибкими подводками Ду 15 мм.

В местах установки запорной арматуры предусмотреть шкафчики или съемные панели размером не менее 300х300. К ревизиям предусмотреть люки доступа 400х600.

Подводки к сантехприборам уточнить после окончательного выбора санитарно - технического оборудования.

Высота установки санитарных приборов от уровня чистого пола должна соответствовать размерам, указанным в табл. 3 СНиП 3.05.01-85.

Во всех помещениях, где прокладываются трубопроводы водоснабжения и канализации, предусмотреть гидроизоляцию полов, с заведением на стену не менее 300 мм в высоту.

## 2. Схема водоснабжения.

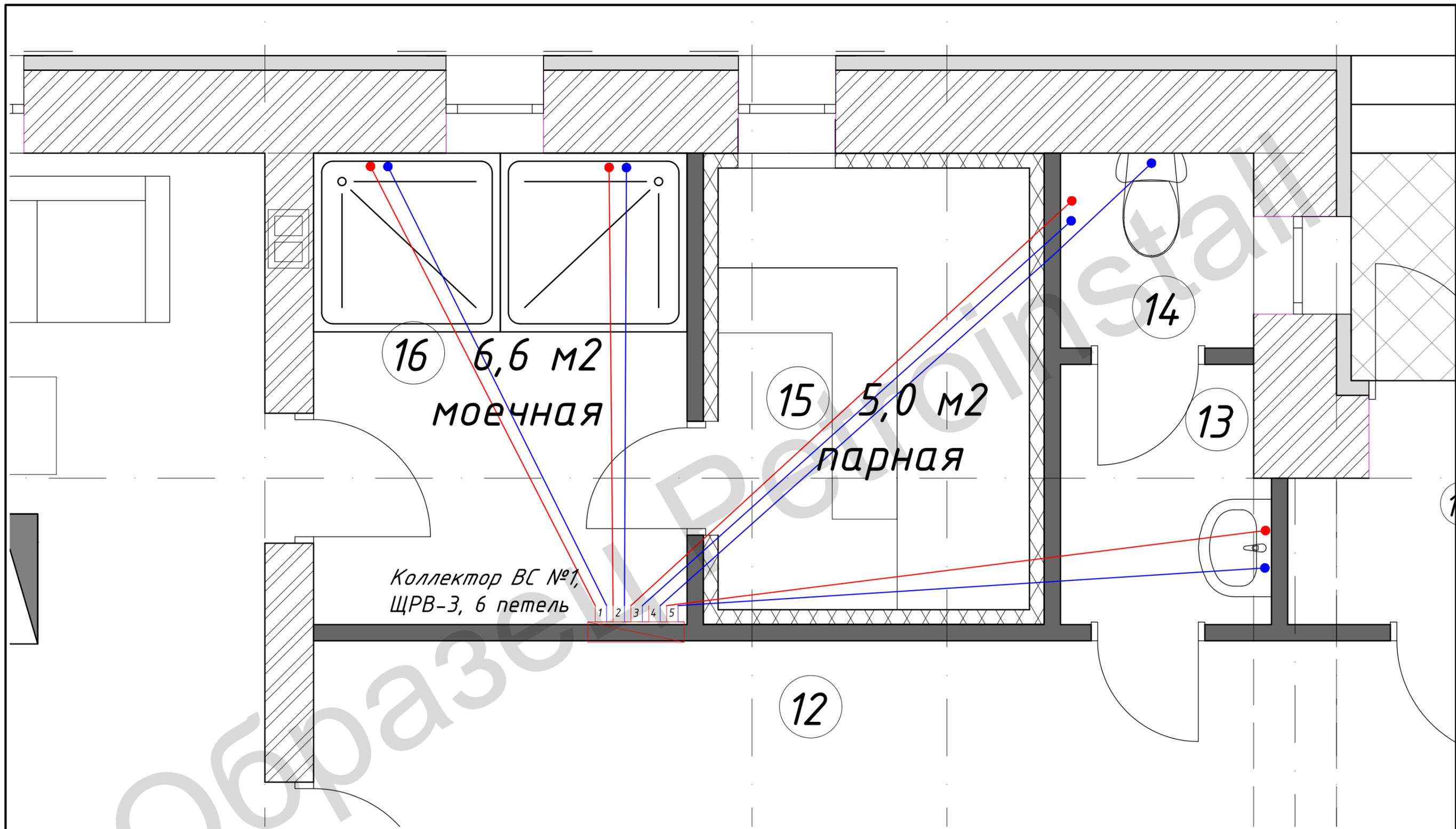
1.1. Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы".

Взаи. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ уч.	Подп.	Дата	Лист
						5

1254-ТП-ИС.ВС





16 6,6 м<sup>2</sup>  
моечная

15 5,0 м<sup>2</sup>  
ванная

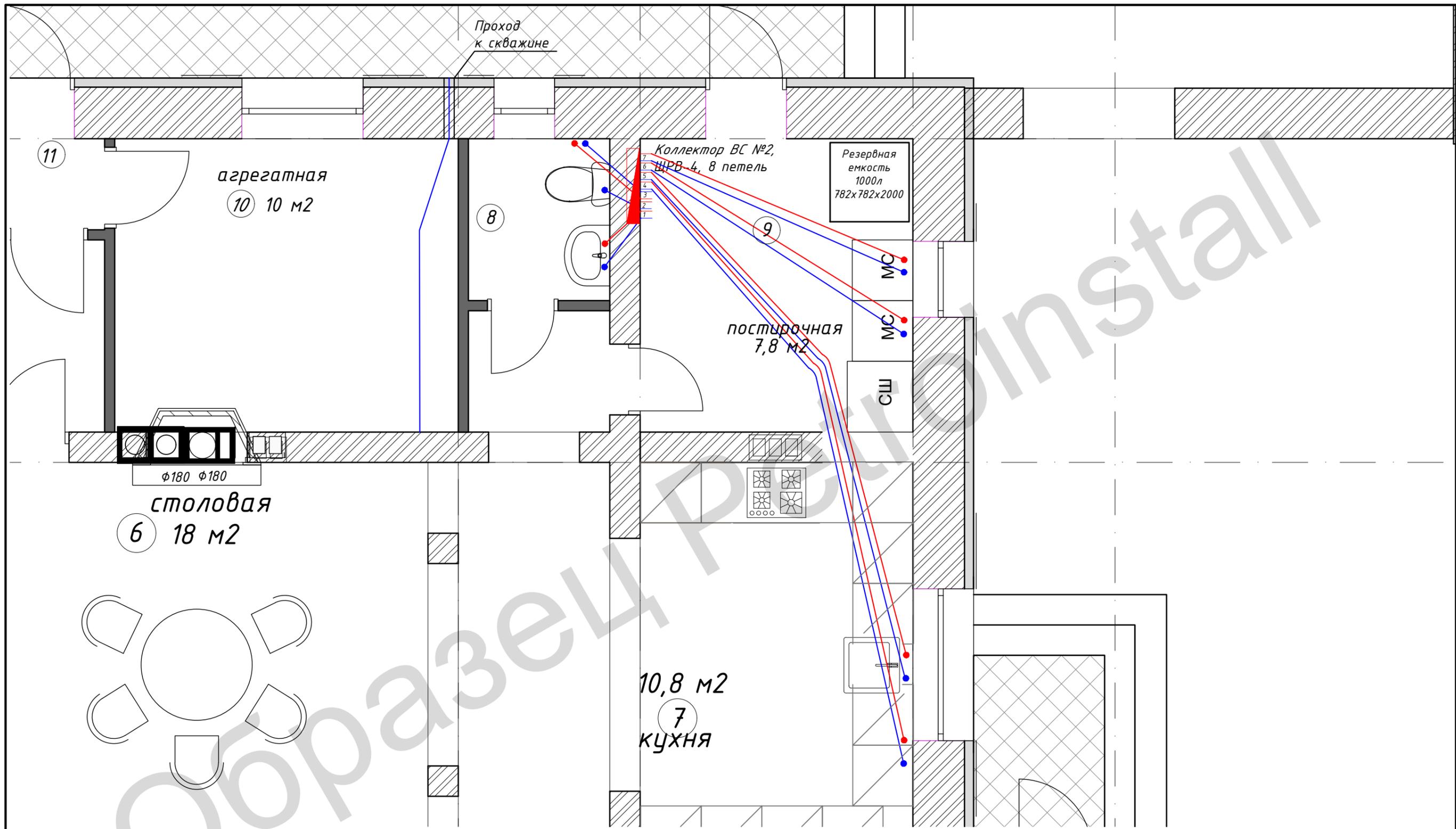
Коллектор ВС №1,  
ЩРВ-3, 6 петель

12

14

13

					<b>1254-ТП-ИС.ВС</b>			
					Ленинградская обл., дер. Силино.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инженерные системы Дом 1 этаж	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дешко В.П.				ТП	7	24
Проб.		Петрова Н.Б.						
Т. контр.								
Н. контр.					Водоснабжение	PetrolInstall		
Утв.		Дешко В.П.						



					<b>1254-ТП-ИС.ВС</b>			
					Ленинградская обл., дер. Силино.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инженерные системы Дом 1 этаж	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дешко В.П.				ТП	8	24
Пров.		Петрова Н.Б.			Водоснабжение, коллектор 2	PetrolInstall		
Т. контр.								
Н. контр.								
Утв.		Дешко В.П.						

Коллектор ВС №3,  
ЩРВ-3, 5 петель

22 1

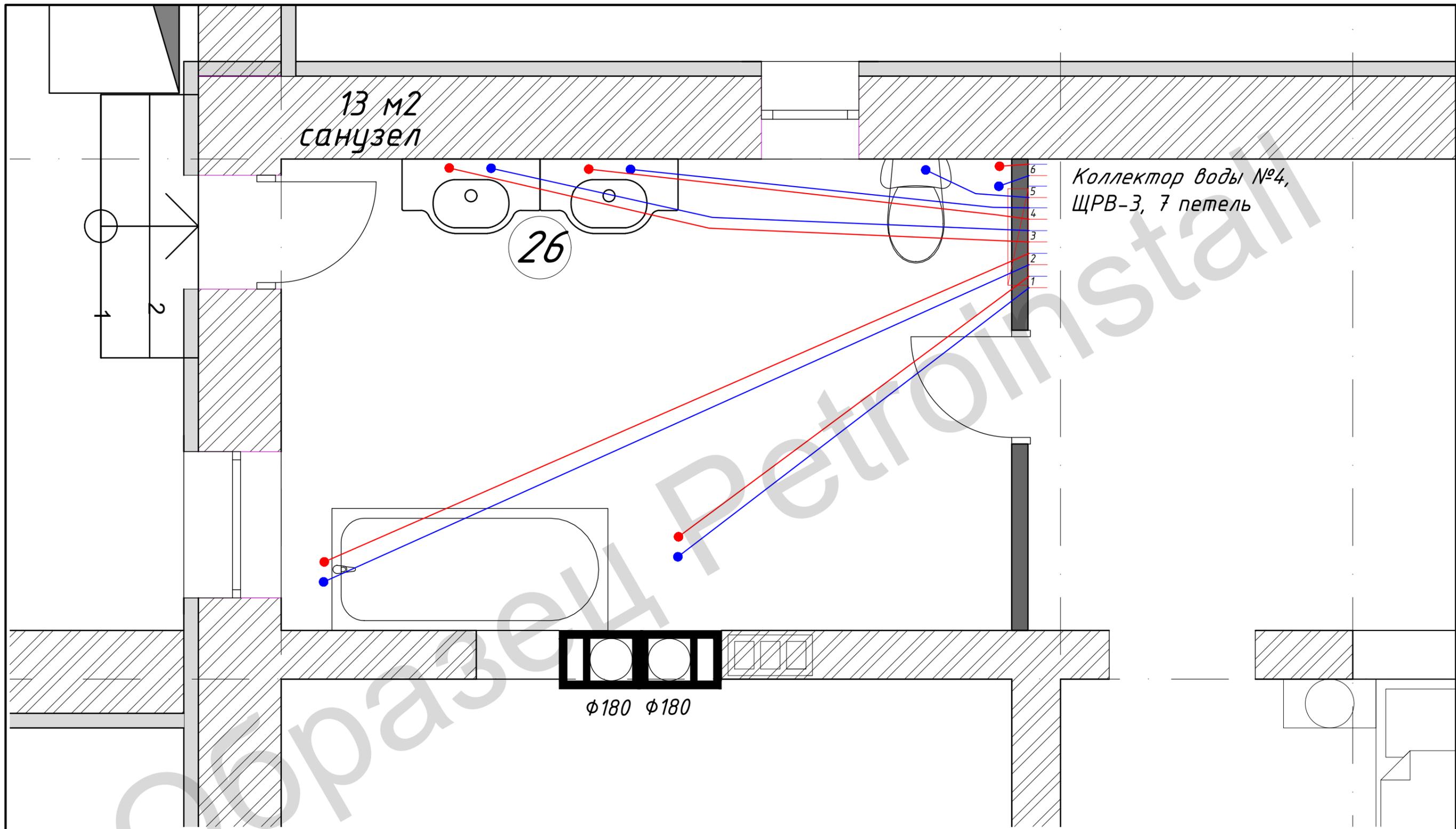
СПО

20

21

φ110

					<b>1254-ТП-ИС.ВС</b>			
					Ленинградская обл., дер. Силино.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инженерные системы Дом 1 этаж	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дешко В.П.				ТП	9	24
Проб.		Петрова Н.Б.						
Т. контр.								
Н. контр.					Водоснабжение, коллектор 3	PetrolInstall		
Утв.		Дешко В.П.						



Коллектор воды №4,  
ЩРВ-3, 7 петель

13 м2  
санузел

26

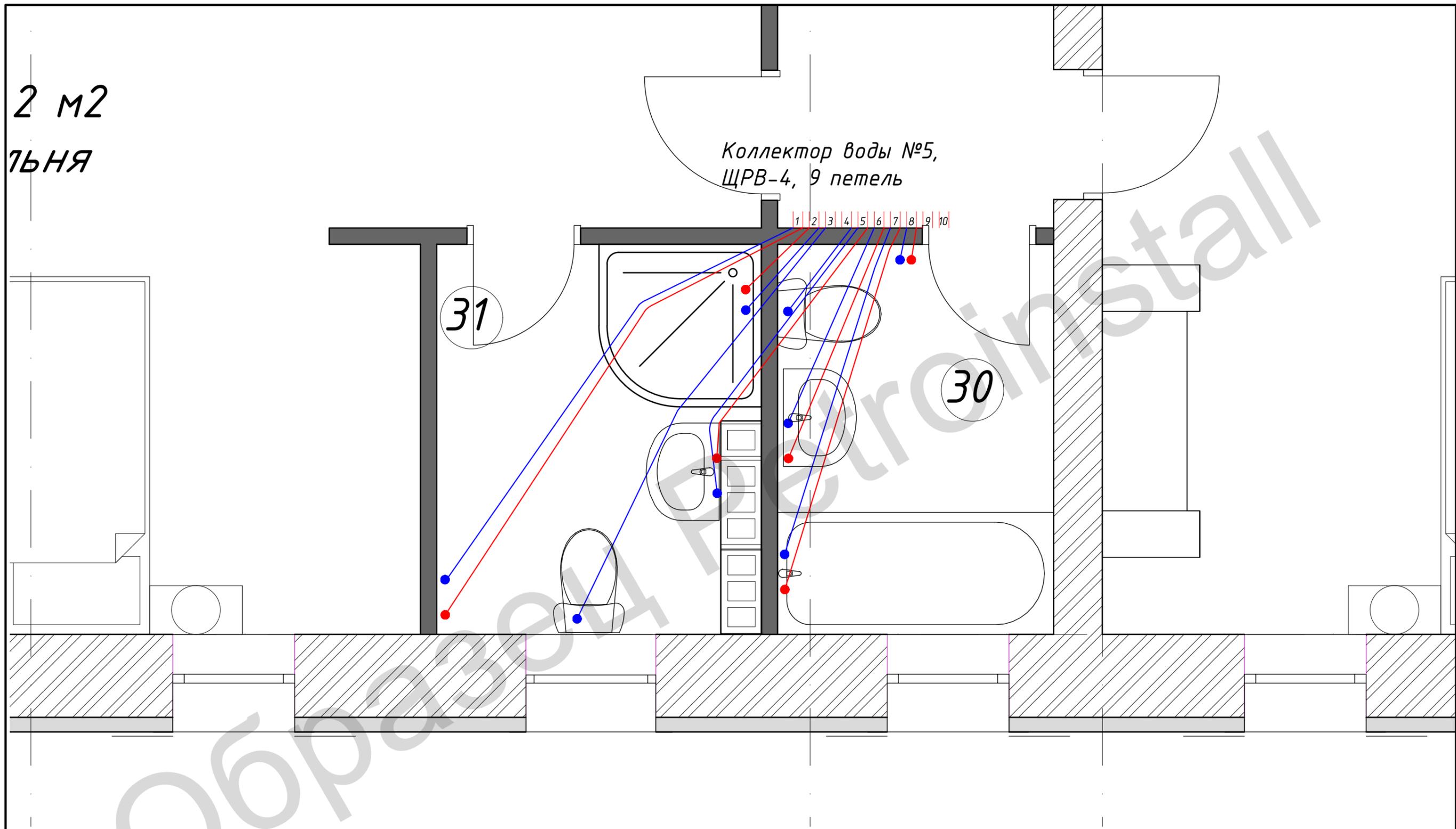
φ180 φ180

					<b>1254-ТП-ИС.ВС</b>			
					Ленинградская обл., дер. Силино.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инженерные системы Дом 2 этаж	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дешко В.П.				ТП	10	24
Проб.		Петрова Н.Б.						
Т. контр.								
Н. контр.					Водоснабжение, коллектор 4	PetrolInstall		
Утв.		Дешко В.П.						

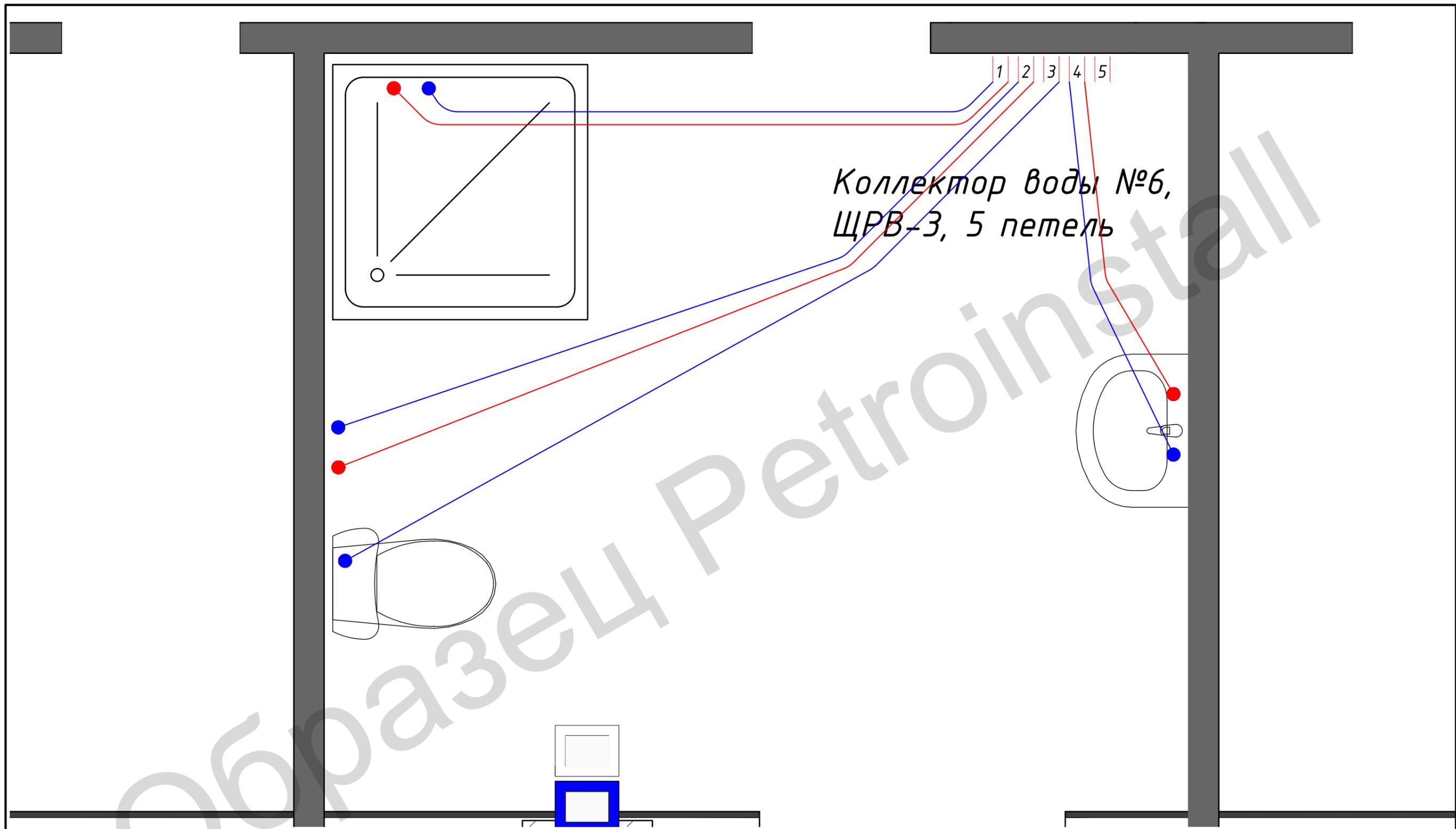
2 м2

7ННЯ

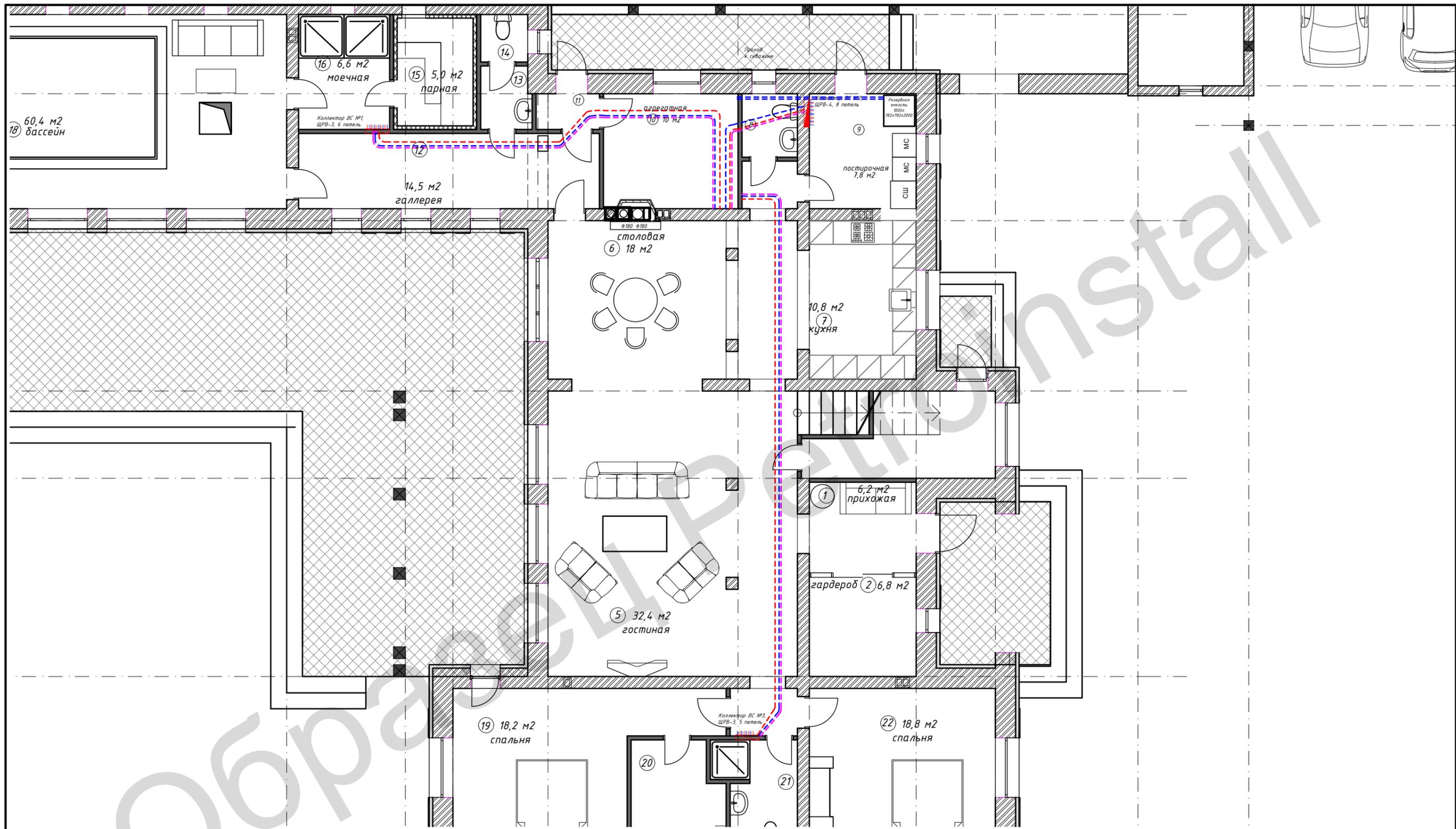
Коллектор воды №5,  
ЩРВ-4, 9 петель



					<b>1254-ТП-ИС.ВС</b>			
					Ленинградская обл., дер. Силино.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инженерные системы Дом 2 этаж	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дешко В.П.				ТП	11	24
Пров.		Петрова Н.Б.						
Т. контр.								
Н. контр.					Водоснабжение, коллектор 5	PetrolInstall		
Утв.		Дешко В.П.						



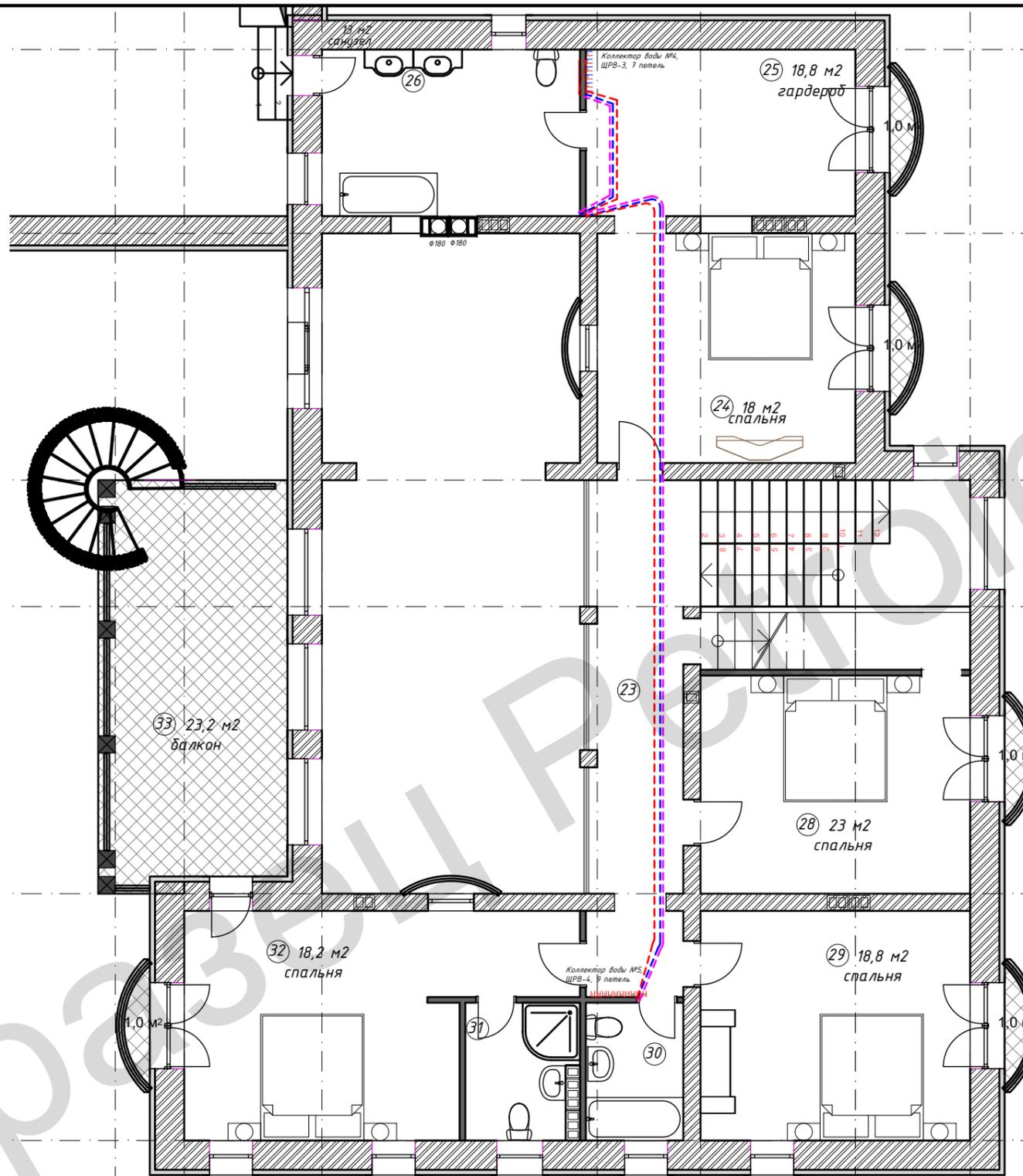
					<b>1254-ТП-ИС.ВС</b>			
					Ленинградская обл., дер. Силино.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инженерные системы Дом , Мансарда	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дешко В.П.				ТП	12	24
Проб.		Петрова Н.Б.			Водоснабжение, коллектор 5	PetroInstall		
Т. контр.								
Н. контр.								
Утв.		Дешко В.П.						



Водоснабжение

	Трубопровод подающий
	Трубопровод обратный
	Трубопровод циркуляционный
	Щкаф коллекторный

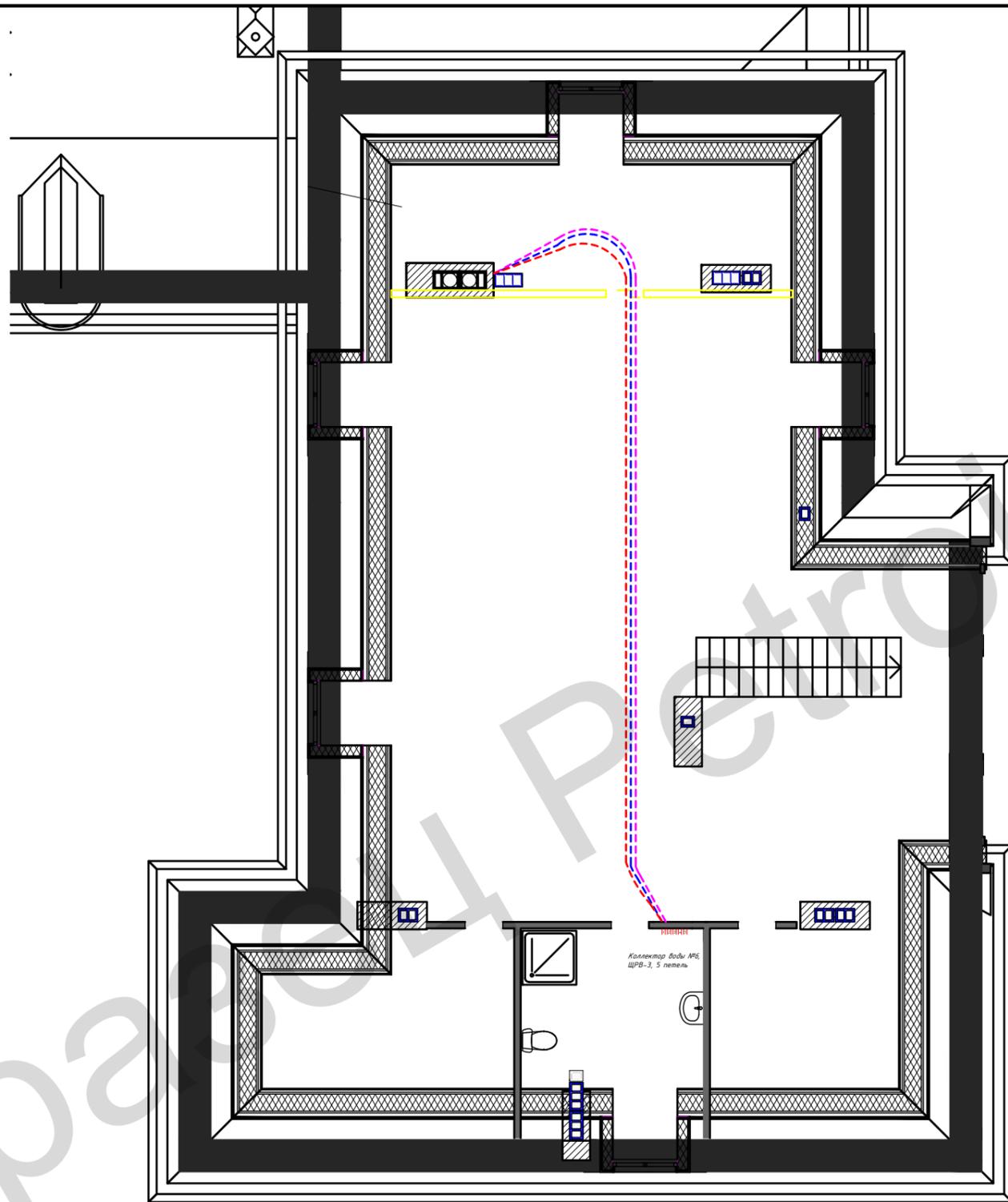

<b>1254-ТП-ИС.ВС</b>				
Ленинградская обл., дер. Силино.				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Дешко В.П.		
Пров.		Петрова Н.Б.		
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.		Дешко В.П.		
Инженерные системы Дом 1 этаж			Стадия	Лист
Водоснабжение, подача			ТП	13
			Листов	24
			PetrolInstall	



Водоснабжение

	Трубопровод подающий
	Трубопровод обратный
	Трубопровод циркуляционный
	Щкаф коллекторный


<b>1254-ТП-ИС.ВС</b>					
Ленинградская обл., дер. Силино.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Разраб.		Дешко В.П.			
Пров.		Петрова Н.Б.			
Т. контр.					
Н. контр.					
Утв.		Дешко В.П.			
Инженерные системы Дом 2 этаж			Стадия	Лист	Листов
Водоснабжение, подача			ТП	14	24
			PetrolInstall		

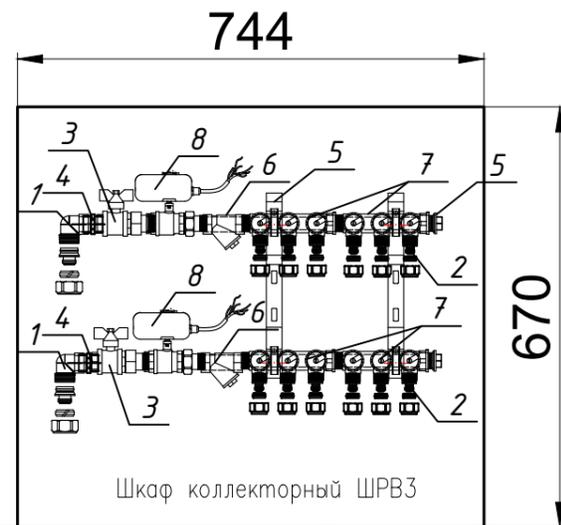


Водоснабжение

	Трубопровод подающий
	Трубопровод обратный
	Трубопровод циркуляционный
	Щкаф коллекторный


					<b>1254-ТП-ИС.ВС</b>			
					Ленинградская обл., дер. Силино.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инженерные системы Дом, Мансарда	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дешко В.П.				ТП	15	24
Пров.		Петрова Н.Б.			Водоснабжение, подача	PetrolInstall		
Т. контр.								
Н. контр.								
Утв.		Дешко В.П.						

Коллектор ВС1 – 6 отв.

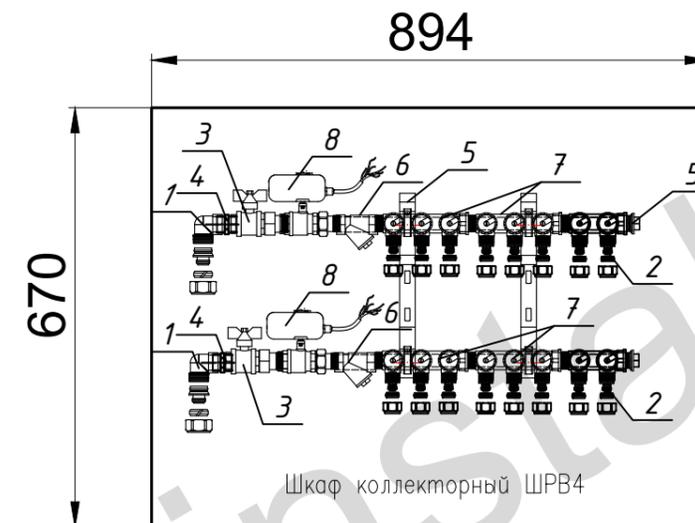


Уровень чистого пола

Спецификация элементов обвязки коллектора водоснабжения

Поз.	Обозначение	Произв.	Наименование	Кол.	Примечание
1	FC 5311 34 220218	FAR	Угольник 3/4"ВР с концевкой для м/п труб 26х3	2	
2	FC 6055 58190	FAR	Концевка для м/п труб 16х2 с накидной гайкой М24х19	12	
3	80005034	F.I.V.	Кран шаровой EVOLUTION п-п с фитингом 3/4"	2	один с красной ручкой, др. с синей
4	AP35823434N	APE	Нипель никел.НР-НР, 3/4 х 3/4	2	
5	FK 7480 34	FAR	Кронштейн с крепл. для контр. кор. 3/4"	2	
6	08029034	F.I.V.	Угловой грязевик с фильтром из нерж. 3/4"	2	
7	FK 3850 C34	FAR	Регулируемый коллектор 3/4" с 3 отв. М24х19	4	
8	Professional 3/4"	Gidrolock	Шаровый электропривод	2	Заказывается в составе охр.сигнализации
9	VTc.540.0.03(ШРВ-3)	Valtec	Встраиваемый шкаф для коллектора	1	

Коллектор ВС2 – 8 отв.



Уровень чистого пола

Спецификация элементов обвязки коллектора водоснабжения

Поз.	Обозначение	Произв.	Наименование	Кол.	Примечание
1	FC 5311 34 220218	FAR	Угольник 3/4"ВР с концевкой для м/п труб 26х3	2	
2	FC 6055 58190	FAR	Концевка для м/п труб 16х2 с накидной гайкой М24х19	16	
3	80005034	F.I.V.	Кран шаровой EVOLUTION п-п с фитингом 3/4"	2	один с красной ручкой, др. с синей
4	AP35823434N	APE	Нипель никел.НР-НР, 3/4 х 3/4	2	
5	FK 7480 34	FAR	Кронштейн с крепл. для контр. кор. 3/4"	2	
6	08029034	F.I.V.	Угловой грязевик с фильтром из нерж. 3/4"	2	
7	FK 3850 C34	FAR	Регулируемый коллектор 3/4" с 3 отв. М24х19	4	
8	Professional 3/4"	Gidrolock	Шаровый электропривод	2	Заказывается в составе охр.сигнализации
9	VTc.540.0.04(ШРВ-4)	Valtec	Встраиваемый шкаф для коллектора	1	
10	FK 3825 C34	FAR	Регулируемый коллектор 3/4" с 2 отводами М24х19	2	

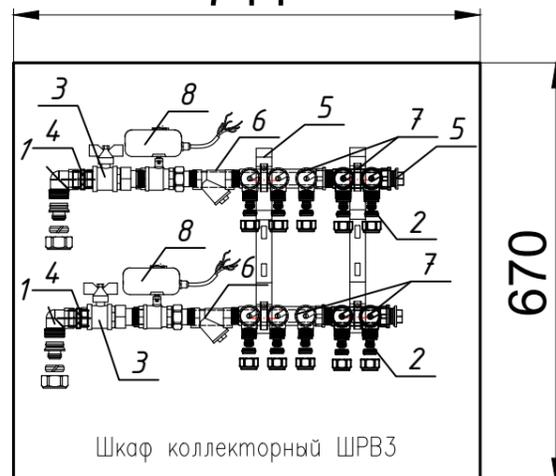
1254-ТП-ИС.ВС

Ленинградская обл., дер. Силино.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Дешко В.П.			Инженерные системы Дом	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Петрова Н.Б.				ТП	16	24
Т. контр.								
Н. контр.					Водоснабжение. Коллекторы.Фрагмент 1.	PetrolInstall		
Утв.		Дешко В.П.						

Коллектор ВС3 – 5 отв.

744



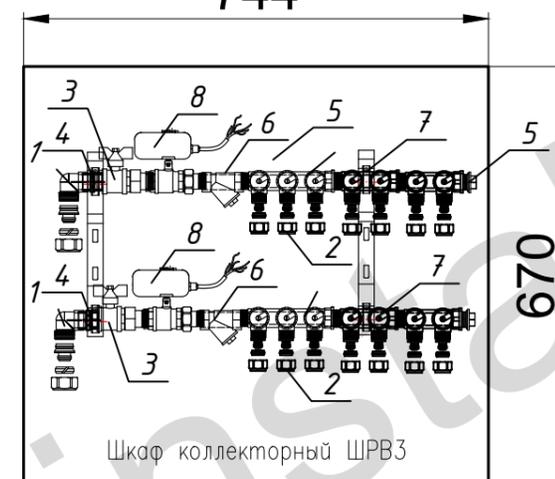
Уровень чистого пола

Спецификация элементов обвязки коллектора водоснабжения

Поз.	Обозначение	Произв.	Наименование	Кол.	Примечание
1	FC 5311 34 220218	FAR	Угольник 3/4"ВР с концевкой для м/п труб 26x3	2	
2	FC 6055 58190	FAR	Концевка для м/п труб 16x2 с накидной гайкой M24x19	10	
3	80005034	F.I.V.	Кран шаровой EVOLUTION п-п с фитингом 3/4"	2	один с красной ручкой, др. с синей
4	AP35823434N	APE	Нипель никел.НР-НР, 3/4 x 3/4	2	
5	FK 7480 34	FAR	Кронштейн с крепл. для контр. кор. 3/4"	2	
6	08029034	F.I.V.	Угловой грязевик с фильтром из нерж. 3/4"	2	
7	FK 3850 C34	FAR	Регулируемый коллектор 3/4" с 3 отв. M24x19	2	
8	Professional 3/4"	Gidrolock	Шаровый электропривод	2	Заказывается в составе охр.сигнализации
9	VTc.540.0.03(ШРВ-3)	Valtec	Встраиваемый шкаф для коллектора	1	
10	FK 3825 C34	FAR	Регулируемый коллектор 3/4" с 2 отводами M24x19	2	

Коллектор ВС4 – 7 отв.

744



Уровень чистого пола

Спецификация элементов обвязки коллектора водоснабжения

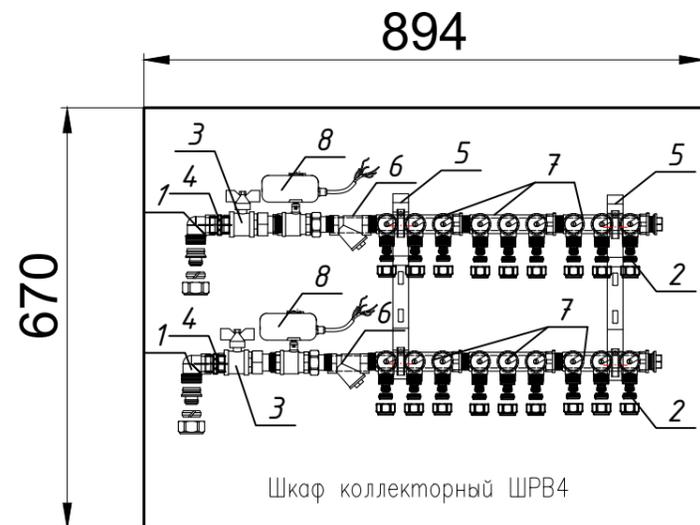
Поз.	Обозначение	Произв.	Наименование	Кол.	Примечание
1	FC 5311 34 220218	FAR	Угольник 3/4"ВР с концевкой для м/п труб 26x3	2	
2	FC 6055 58190	FAR	Концевка для м/п труб 16x2 с накидной гайкой M24x19	14	
3	80005034	F.I.V.	Кран шаровой EVOLUTION п-п с фитингом 3/4"	2	один с красной ручкой, др. с синей
4	AP35823434N	APE	Нипель никел.НР-НР, 3/4 x 3/4	2	
5	FK 7480 34	FAR	Кронштейн с крепл. для контр. кор. 3/4"	2	
6	08029034	F.I.V.	Угловой грязевик с фильтром из нерж. 3/4"	2	
7	FK 3850 C34	FAR	Регулируемый коллектор 3/4" с 3 отв. M24x19	2	
8	Professional 3/4"	Gidrolock	Шаровый электропривод	2	Заказывается в составе охр.сигнализации
9	VTc.540.0.03(ШРВ-3)	Valtec	Встраиваемый шкаф для коллектора	1	
10	FK 3825 C34	FAR	Регулируемый коллектор 3/4" с 2 отводами M24x19	4	

1254-ТП-ИС.ВС

Ленинградская обл., дер. Силино.

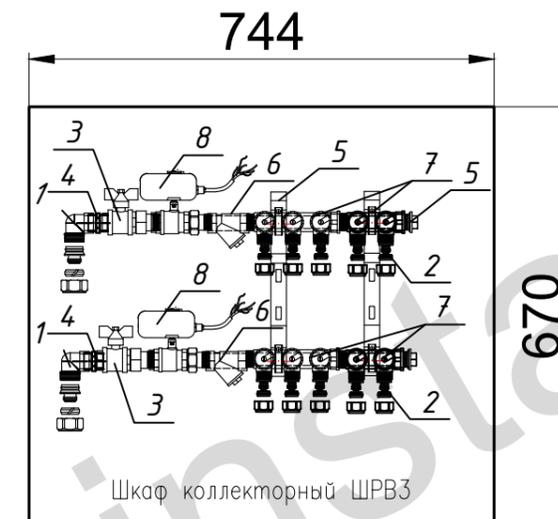
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Дешко В.П.			Инженерные системы Дом	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Петрова Н.Б.				ТП	17	24
Т. контр.								
Н. контр.					Водоснабжение. Коллекторы.Фрагмент 2.	PetrolInstall		
Утв.		Дешко В.П.						

Коллектор ВС5 – 9 отв.



Уровень чистого пола

Коллектор ВС6 – 5 отв.



Уровень чистого пола

Спецификация элементов обвязки коллектора водоснабжения

Поз.	Обозначение	Произв.	Наименование	Кол.	Примечание
1	FC 5311 34 220218	FAR	Угольник 3/4"ВР с концевкой для м/п труб 26x3	2	
2	FC 6055 58190	FAR	Концевка для м/п труб 16x2 с накидной гайкой М24x19	18	
3	80005034	F.I.V.	Кран шаровой EVOLUTION п-п с фитингом 3/4"	2	один с красной ручкой, др. с синей
4	AP35823434N	APE	Нипель никел.НР-НР, 3/4 x 3/4	2	
5	FK 7480 34	FAR	Кронштейн с крепл. для контр. кор. 3/4"	2	
6	08029034	F.I.V.	Угловой грязевик с фильтром из нерж. 3/4"	2	
7	FK 3850 C34	FAR	Регулируемый коллектор 3/4" с 3 отв. М24x19	6	
8	Professional 3/4"	Gidrolock	Шаровый электропривод	2	Заказывается в составе охр.сигнализации
9	VTc.540.0.04(ШРВ-4)	Valtec	Встраиваемый шкаф для коллектора	1	

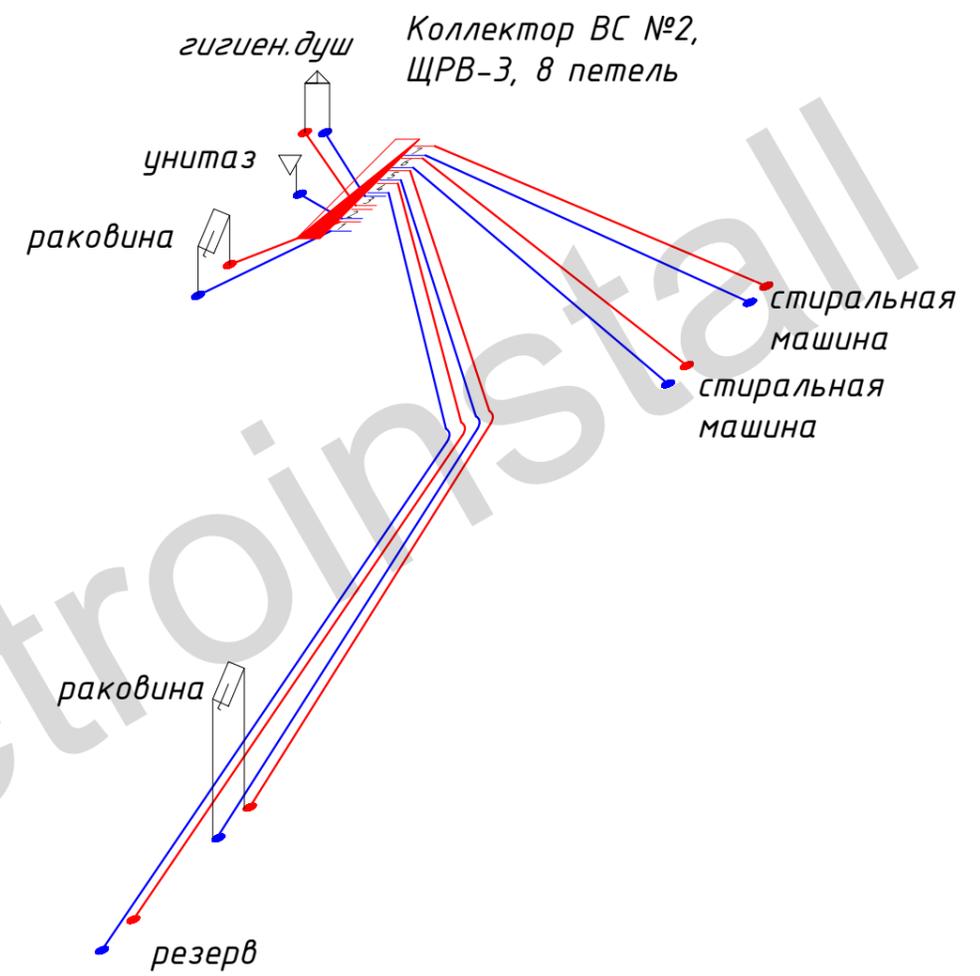
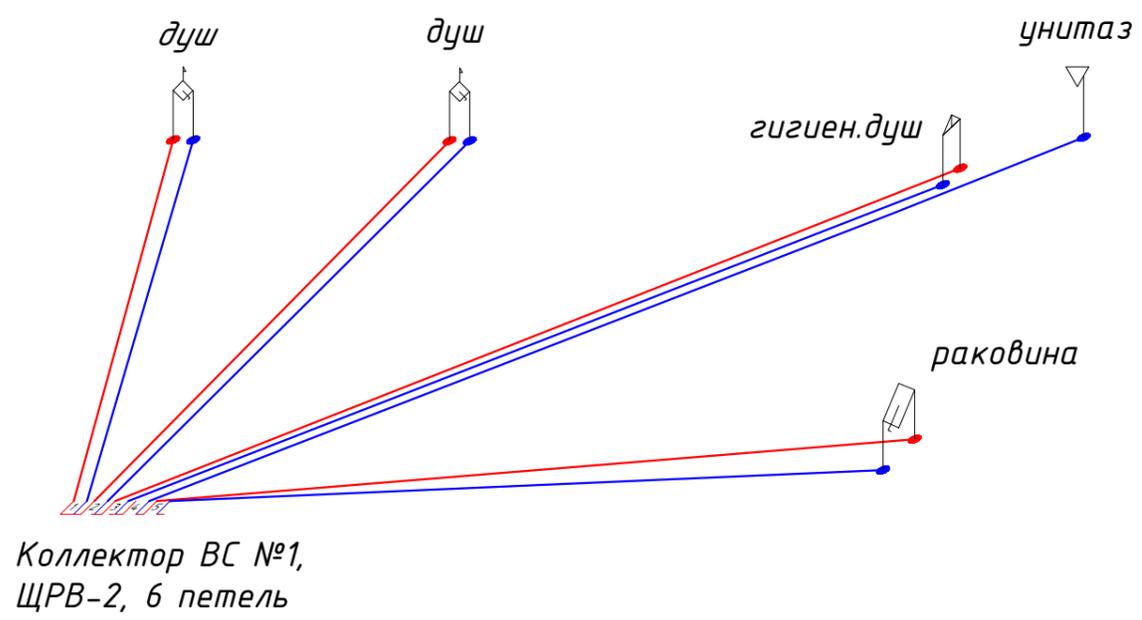
Спецификация элементов обвязки коллектора водоснабжения

Поз.	Обозначение	Произв.	Наименование	Кол.	Примечание
1	FC 5311 34 220218	FAR	Угольник 3/4"ВР с концевкой для м/п труб 26x3	2	
2	FC 6055 58190	FAR	Концевка для м/п труб 16x2 с накидной гайкой М24x19	10	
3	80005034	F.I.V.	Кран шаровой EVOLUTION п-п с фитингом 3/4"	2	один с красной ручкой, др. с синей
4	AP35823434N	APE	Нипель никел.НР-НР, 3/4 x 3/4	2	
5	FK 7480 34	FAR	Кронштейн с крепл. для контр. кор. 3/4"	2	
6	08029034	F.I.V.	Угловой грязевик с фильтром из нерж. 3/4"	2	
7	FK 3850 C34	FAR	Регулируемый коллектор 3/4" с 3 отв. М24x19	2	
8	Professional 3/4"	Gidrolock	Шаровый электропривод	2	Заказывается в составе охр.сигнализации
9	VTc.540.0.03(ШРВ-3)	Valtec	Встраиваемый шкаф для коллектора	1	
10	FK 3825 C34	FAR	Регулируемый коллектор 3/4" с 2 отводами М24x19	2	

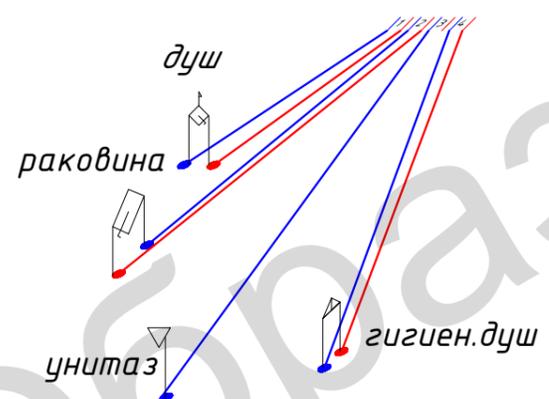
1254-ТП-ИС.ВС

Ленинградская обл., дер. Силино.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Дешко В.П.			Инженерные системы Дом	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Петрова Н.Б.				ТП	18	24
Т. контр.								
Н. контр.					Водоснабжение. Коллекторы.Фрагмент 3.	PetrolInstall		
Утв.		Дешко В.П.						



Коллектор ВС №3,  
ЩРВ-2, 5 петель

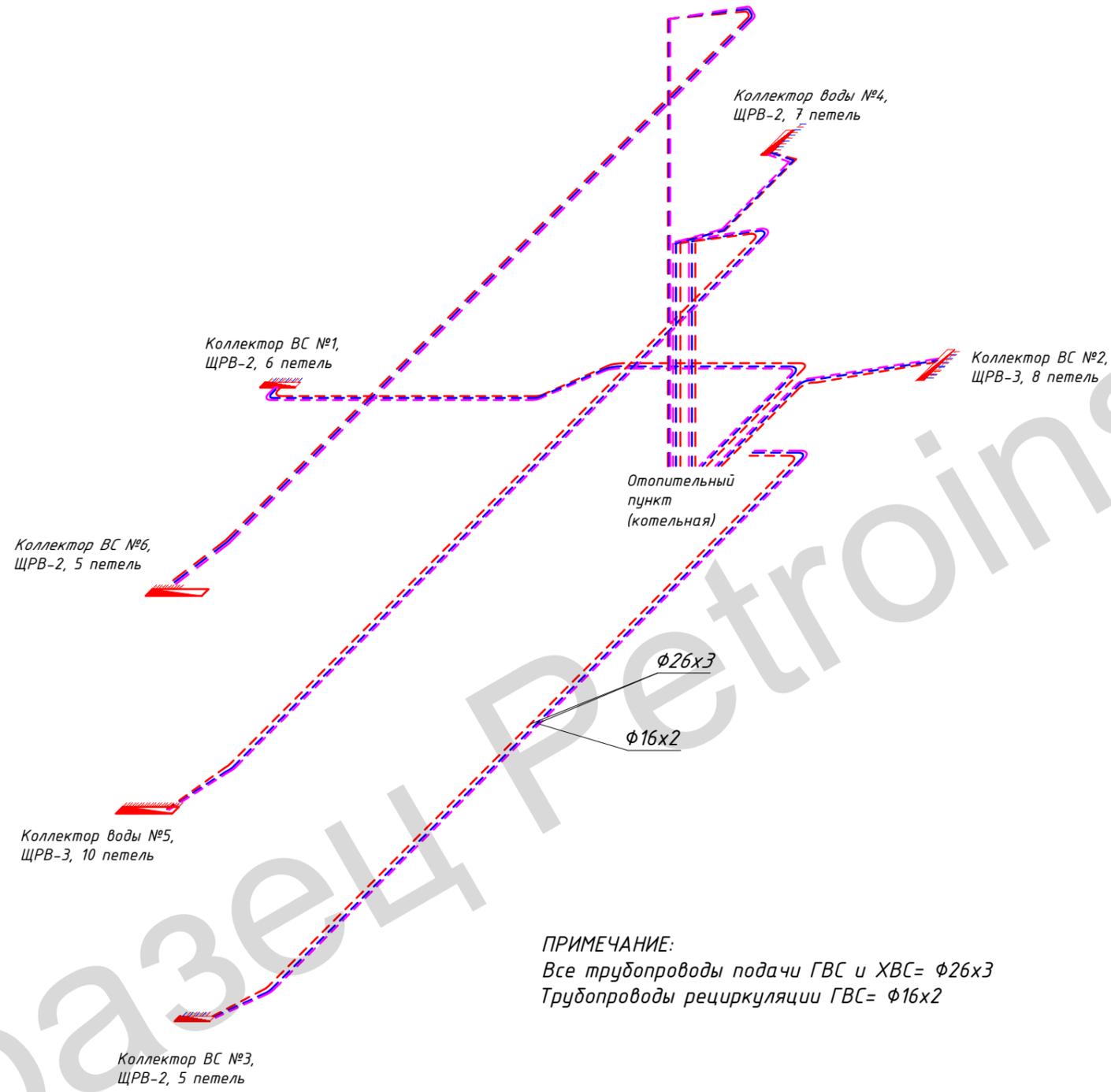


Условные обозначения  
Водоснабжение

	Трубопровод подающий		Раковина
	Трубопровод обратный		Душ
	Трубопровод циркуляционный		Унитаз
	Щкаф коллекторный		Душ гигиенический

ПРИМЕЧАНИЕ:  
Все трубопроводы к оконечным  
сантехническим приборам=  $\phi 16 \times 2$

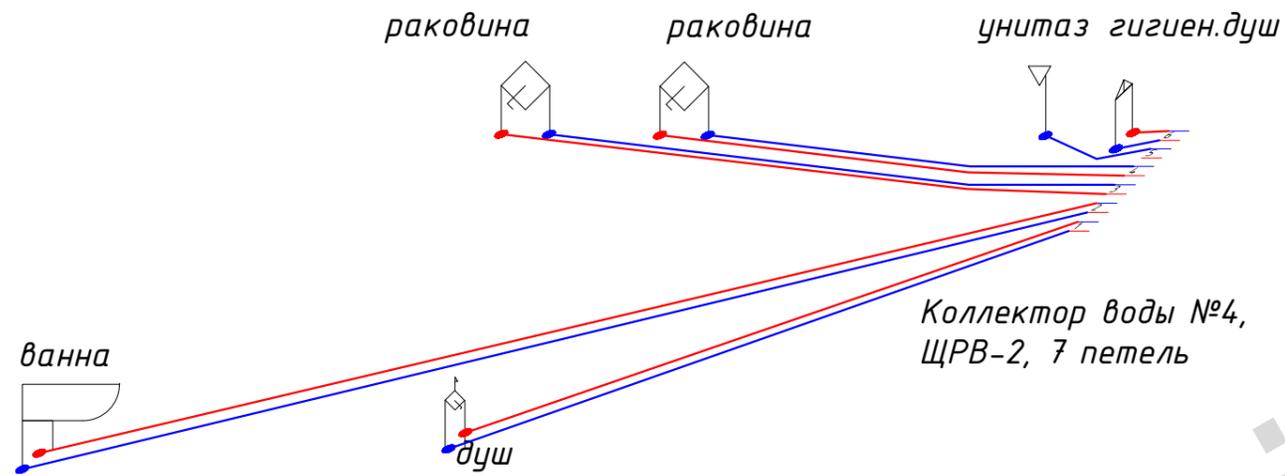
					<b>1254-ТП-ИС.ВС</b>			
					Ленинградская обл., дер. Силино.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инженерные системы Дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дешко В.П.				ТП	19	24
Пров.		Петрова Н.Б.						
Т. контр.					Водоснабжение.. Аксенометр. схема ХВС и ГВС..	PetrolInstall		
Н. контр.								
Утв.		Дешко В.П.						



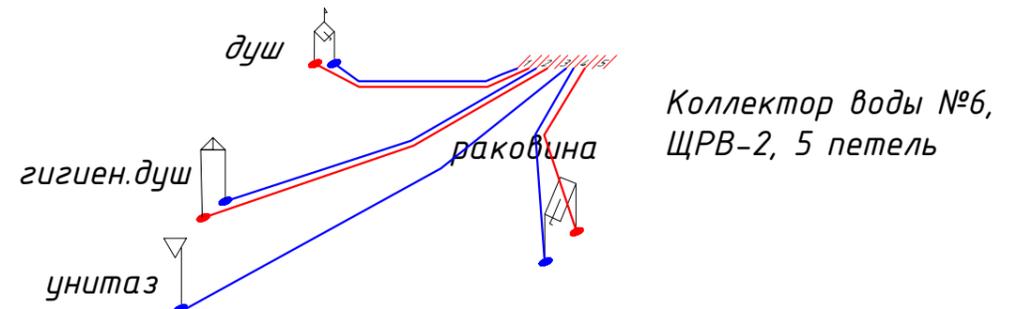
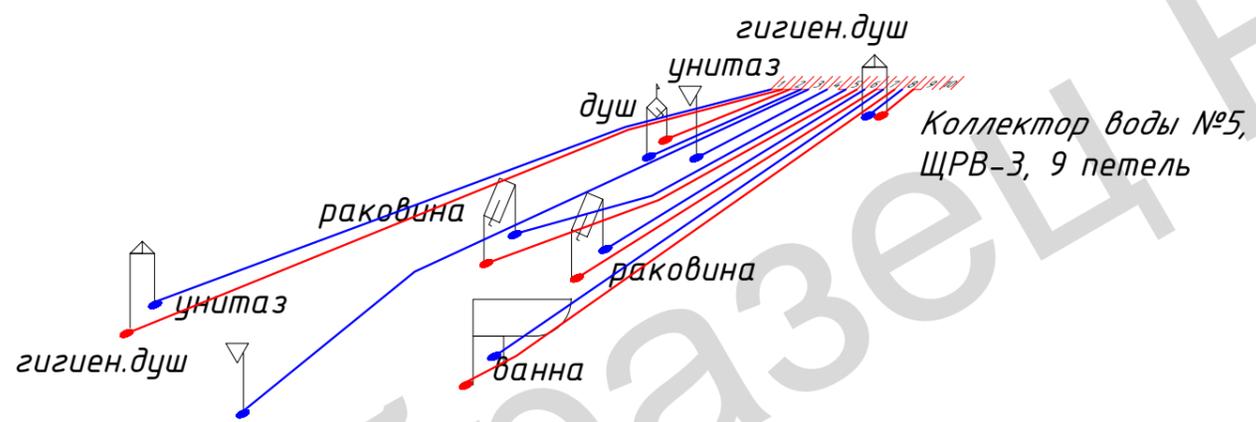
ПРИМЕЧАНИЕ:  
 Все трубопроводы подачи ГВС и ХВС=  $\phi 26 \times 3$   
 Трубопроводы рециркуляции ГВС=  $\phi 16 \times 2$

Образец Petroinstall

					<b>1254-ТП-ИС.ВС</b>			
					Ленинградская обл., дер. Силино.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инженерные системы Дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дешко В.П.				ТП	20	24
Пров.		Петрова Н.Б.			Водоснабжение.. Аксометр. схема подачи ХВС и ГВС..	PetroInstall		
Т. контр.								
Н. контр.								
Утв.		Дешко В.П.						



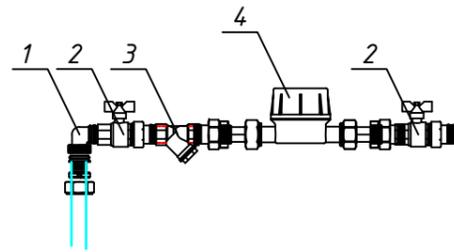
**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
Все трубопроводы к окончательным сантехническим приборам =  $\phi 16 \times 2$



Условные обозначения  
Водоснабжение

	Трубопровод подающий		Раковина
	Трубопровод обратный		Душ
	Трубопровод циркуляционный		Унитаз
	Щкаф коллекторный		Душ гигиенический

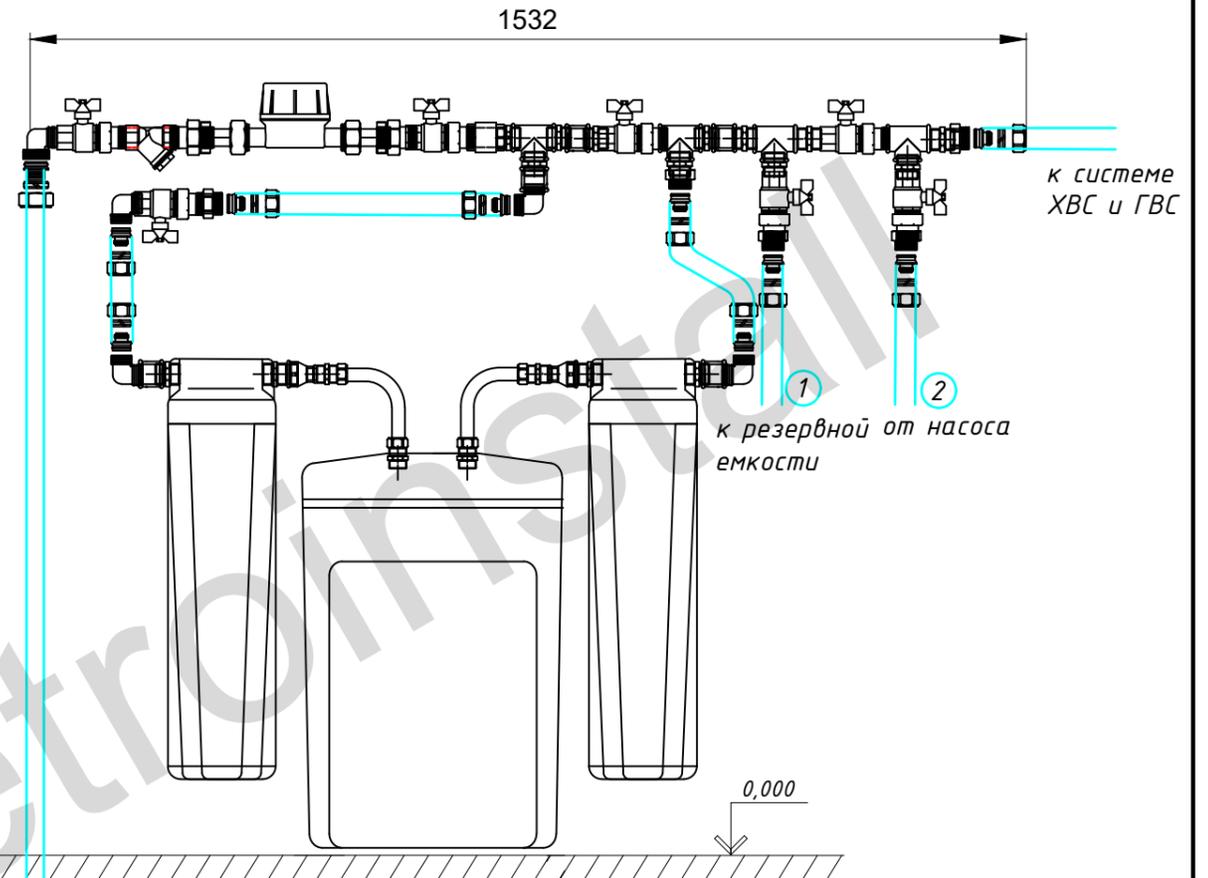
					1254-ТП-ИС.ВС			
					Ленинградская обл., дер. Силино.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инженерные системы Дом	Стадия	Лист	Листов
							ТП	21
Разраб.		Дешко В.П.			Водоснабжение.. Аксенометр. схема ХВС и ГВС..	PetrolInstall		
Пров.		Петрова Н.Б.						
Т. контр.								
Н. контр.								
Утв.		Дешко В.П.						



Обвязка водомерного узла

Поз.	Обозначение	Произв.	Наименование	Кол.	Примечание
1	FC 5261 1 276275	FAR	Угольник 1" НР с концевкой для м/п труб 32х3	1	32х3
2	08005100 1	F.I.V.	Шаровой кран п-п с фитингом 1" 08005100 1	2	1"
3	08029100	F.I.V.	Угловой грязевик с фильтром из нерж. 1"	1	1"
4	МТК-1 25	Zenper	Водосчетчик для холодной воды с импульсным выходом	1	ДУ25
5	FC 5150 1	FAR	Прямой трехсоставной фитинг 1" (BP-американка)	2	

Общий вид входного водоузла с очисткой



Фильтр предварительной очистки Аквафор Гросс      Умягчитель воды WaterBoss Pro 180      Фильтр глубокой очистки Аквафор Гросс

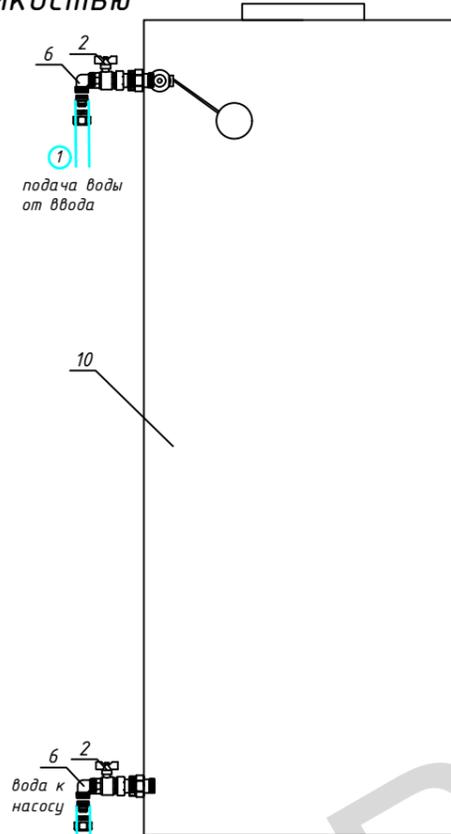
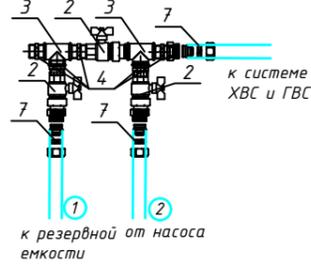
Образец РетроИнсталл

					<b>1254-ТП-ИС.ВС</b>			
					Ленинградская обл., дер. Силино.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инженерные системы Дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дешко В.П.				ТП	22	24
Пров.		Петрова Н.Б.						
Т. контр.								
Н. контр.					Водоснабжение. Водомерный узел.	PetrolInstall		
Утв.		Дешко В.П.						

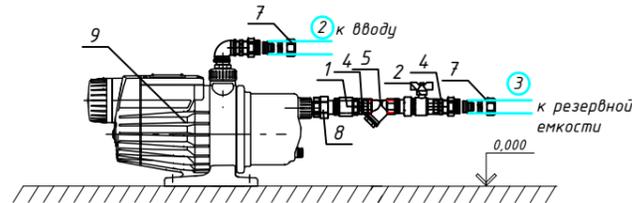
Бак для воды 1000 литров в помещении постирочной

### Схема резервирования воды с накопительной емкостью

Узел подключения системы резервирования подачи воды  
(часть узла подачи воды)



Повышающий насос для системы подачи воды в помещении Агрегатной



Узел резервирования подачи воды

При заказе емкости учесть в комплектации:  
-Механический выключатель уровня поплавковый 1"  
-Отвод из бака в сборе (латунь) 1"  
-Отвод для дренажа.

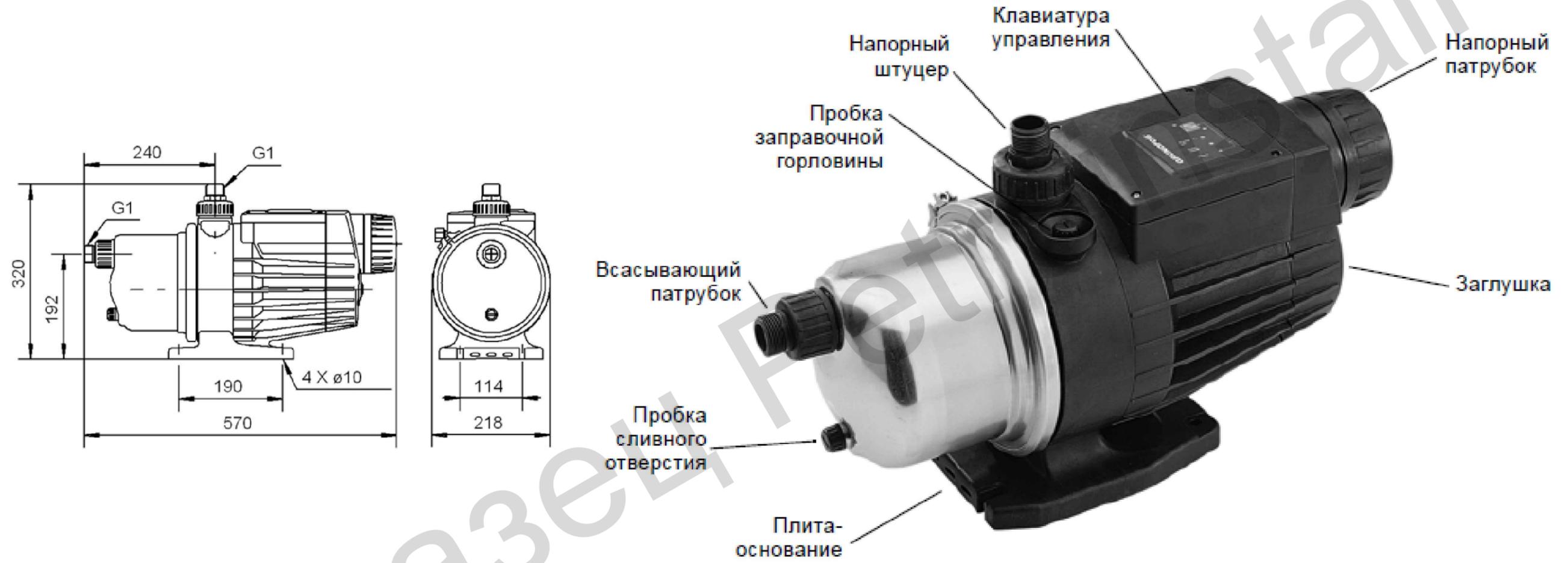
Накопительная емкость  
782x782x2000мм, вес 40 кг, объем 1,22 м.куб.



Поз.	Обозначение	Произв.	Наименование	Кол.	Примечание
1	FC 5261 1 276275	FAR	Обратный клапан Еига 1"	1	1"
2	08005100 1	F.I.V.	Шаровой кран п-п с фитингом 1" 08005100 1	6	1"
3	APA1300001N	APE	Тройник никел. (ВР-ВР-ВР), 1 x 1 x 1	2	1"
4	AP35820101N	APE	Нипель никел.НР-НР, 1 x 1	6	1"
5	08029100	F.I.V.	Угловой грязевик с фильтром из нерж. 1"	1	1"
6	FC 5261 1 220218	FAR	Угольник 1" НР с концевкой для м/п труб 26x3	2	
7	FC_5061_1_220218	FAR	Переходник 1" (ВР) с концевкой для м/п труб и труб РЕХ 26x3	5	
8	FC 5150 1	FAR	Прямой трехсоставной фитинг 1" (ВР-американка)	1	
9	MQ 3-45	Grundfos	Насос повышения давления	1	
10	F 1000	Aquattech	Емкость для воды 1000л	1	

					<b>1254-ТП-ИС.ВС</b>				
					Ленинградская обл., дер. Силино.				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					
Разраб.		Дешко В.П.			Инженерные системы Дом		Стадия	Лист	Листов
Пров.		Петрова Н.Б.					ТП	23	24
Т. контр.									
Н. контр.					Водоснабжение. Схема резервирования воды		PetrolInstall		
Утв.		Дешко В.П.							

# Насос Grundfos MQ3-45



Образец PetrolInstall

					<b>1254-ТП-ИС.ВС</b>			
					<i>Ленинградская обл., дер. Силино.</i>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<b>Инженерные системы Дом</b>	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дешко В.П.				ТП	24	24
Проб.		Петрова Н.Б.						
Т. контр.								
Н. контр.								
Утв.		Дешко В.П.			<i>Водоснабжение.. Насос поднятия давления.</i>	<i>PetrolInstall</i>		