Проект ГОТОВ!

Индивидуальный жилой дом без привязки к местности

ПРОЕКТ ГОТОВ - 2018 - ВК

Водоснабжение и канализация

Москва, 2018

Правила пользования проектом.

1. Проект индивидуального жилого дома является рекламным продуктом и результатом работы авторского коллектива, продемонстрированной в серии видео-роликов "Проект ГОТОВ!" с интернет-ресурса по адресу:

   https://www.youtube.com/channel/UCAddONSeww-GBynzG-oA1ag

2. Проект индивидуального жилого дома распространяется в ознакомительных целях и может быть передан третьим лицам на безвозмездной основе.

3. Проект индивидуального жилого дома не был разработан для конкретного заказчика (физического или юридического лица) и создавался авторами по их личной инициативе.

4. Проект индивидуального жилого дома не предлагается авторами прямым или косвенным образом к строительству.

5. Проект индивидуального жилого дома не предназначен для какого-либо коммерческого использования (продажи, строительству по проекту на коммерческой основе и т.д.).

6. В случае использования проекта индивидуального жилого дома не по назначению авторский коллектив проекта ответственности не несет.

Авторский коллектив проекта.

1. Злобин Виталий — руководитель проекта, архитектор (www.проектируй.рф, www.homespro.ru).

2. Семенов Сергей — инженер-конструктор проекта (www.archillion.ru)

3. Сафенков Андрей — инженер механических систем (hvac-project@inbox.ru).

4. Полина Дмитриева — архитектор (https://www.facebook.com/profile.php?id=100009765618737).

						ПРОЕКТ ГОТОВ -2018-ВК	
						Индивидуальный жилой дом без привязки к местности	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
						Индивидуальный жилой дом	Стадия: Р; Лист: 0; Листов:
Разработал		Сафенков					
ГАП		Злобин				Правила пользования проектом	Проект ГОТОВ!

Формат А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Лист А3
2	План 1 этажа (М 1:100). Система канализации	Лист А3
3	План 2 этажа (М 1:100). Система канализации	Лист А3
4	Аксонометрическая схема системы канализации	Лист А3
5	План 1 этажа (М 1:100). Система водоснабжения	Лист А3
6	План 2 этажа (М 1:100). Система водоснабжения	Лист А3
7	Аксонометрическая схема системы водоснабжения	Лист А3
8	Схема узла ввода и распределения воды	Лист А4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических	
	приборов и трубопроводов	
СП 30.13330.2016	"Внутренний водопровод и канализация зданий"	
СП 73.13330.2016	"Внутренние санитарно-технические системы"	
Завод "Pro Aqua"	Технический каталог выпускаемой продукции	
	Прилагаемые документы:	
ПРОЕКТ ГОТОВ-2018-ВК.С	Спецификация оборудования, изделий и	
	материалов	

Основные показатели систем водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход, макс				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	при пожаре,л/с		
В1	20	0,64	0,32	0,25			
Т3		0,41	0,37	0,29			
К1		1,05	0,69	2,14			

1. Общая часть

Настоящая документация составляет чертежи и пояснения необходимые для производства работ по монтажу систем водопровода и канализации в жилом доме.

Документация составлена на основании:

- технического задания заказчика;
- архитектурно-строительных чертежей;

2. Расчетные данные

- дом в 2 уровня - 14 водоразборных точек;
- установлено 10 санитарно-технических приборов;

3. Система водоснабжения

Разводка по дому - тройниковая, имеется один стояк на 2 этаж. Трубопроводы системы водоснабжения выполнить из полипропиленовой трубы армированной алюминием фирмы "Pro Aqua" или аналог. Диаметры трубопроводов разводящей сети внутреннего водопровода определены в соответствии с рекомендациями СП 30.13330.2016 "Внутренний водопровод и канализация зданий". Горячее водоснабжение (Т3) запроектировано от бойлера косвенного нагрева емкостью 100л. Применена система рециркуляции (Т4). Трубопроводы систем ХВС и ГВС прокладываются открытым способом вдоль стен и впоследствии закрываются коробом или в штробе в стене.

После монтажа трубопроводов провести испытания системы гидростатическим методом с составлением соответствующего акта.

4. Система канализации

Прокладка внутренней канализации ведется полипропиленовыми трубами согласно плану графической части проекта. Горизонтальные линии Ду100 ведутся с уклоном 0,02, менее Ду100 с уклоном 0,03. Подключения возможного дренажа от кондиционеров предусмотреть через капельную воронку HL138 или аналог с гидрозатвором и разрывом струи в систему канализации. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь сертификаты соответствия обязательным нормативным документам и стандартам РФ. Монтаж и приемку санитарно-технических устройств и системы водоснабжения вести в соответствии с СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы".

						ПРОЕКТ ГОТОВ-2018-ВК
						Индивидуальный жилой дом без привязки к местности
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Сафенков				Водоснабжение и канализация
ГАП		Злобин				Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Проект ГОТОВ!

Согласовано

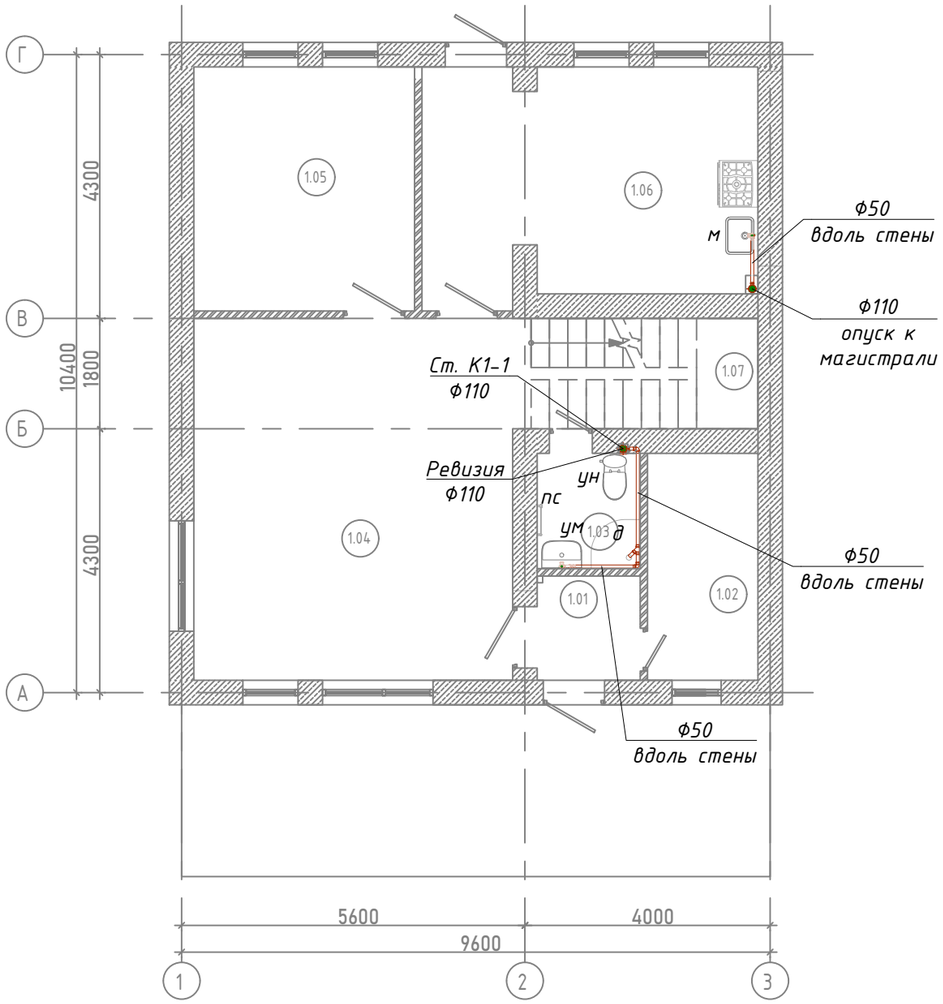
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

План 1 этажа (М 1:100)



Экспликация помещений 1 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1.01	Тамбур	2,85
1.02	Гардеробная	6,65
1.03	Сан.узел	3,16
1.04	Гостевая комната	30,70
1.05	Комната	14,30
1.06	Кухня	20,21
1.07	Лестница	7,20
Общая площадь		85,07

Условные обозначения:

Обозначение	Наименование
— К1 —	Самотечная бытовая канализация

Примечания:

1. Выводы под сантехприборы скорректировать согласно техническим картам на каждый прибор;
2. Трубы прокладывать скрыто в конструкции пола, вдоль стен и в коробе;
3. За отм. +0,000 принята отметка "чистого" пола первого этажа;
4. Подключение дренажа кондиционеров производить к системе К1 через капельные воронки;
5. К прочисткам и ревизиям обеспечить доступ через люк не менее 400х400;
6. При креплении труб существующая гидроизоляция не должна повреждаться.
7. Отверстия под трубопроводы до Ф110 выполнить по месту.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ПРОЕКТ ГОТОВ-2018-ВК			
						Индивидуальный жилой дом без привязки к местности			
Разраб.		Сафенков				Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Злобин					Р	2	
						План 1 этажа (М 1:75). Система канализации	Проект ГОТОВ!		

Согласовано

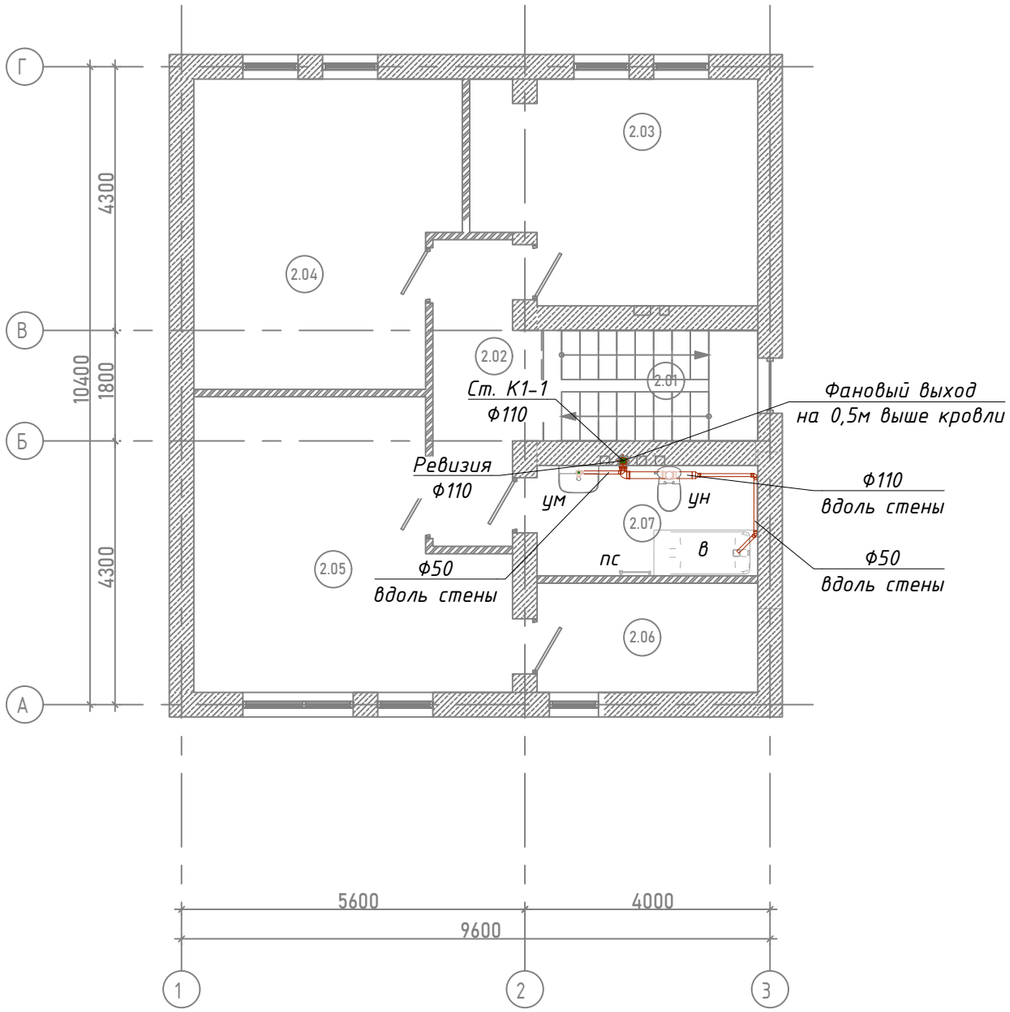
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

План 2 этажа (М 1:100)



Экспликация помещений 2 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
2.01	Лестница	7,20
2.02	Коридор	6,50
2.03	Комната	15,91
2.04	Комната	20,62
2.05	Комната	21,42
2.06	Подсобное помещение	6,40
2.07	Сан.узел	6,48
Общая площадь		84,53

Условные обозначения:

Обозначение	Наименование
— К1 —	Самотечная бытовая канализация

Примечания:

1. Выводы под сантехприборы скорректировать согласно техническим картам на каждый прибор;
2. Трубы прокладывать скрыто в конструкции пола, вдоль стен и в коробе;
3. За отм. +0,000 принята отметка "чистого" пола первого этажа;
4. Подключение дренажа кондиционеров производить к системе К1 через капельные воронки;
5. К прочисткам и ревизиям обеспечить доступ через люк не менее 400х400;
6. При креплении труб существующая гидроизоляция не должна повреждаться.
7. Отверстия под трубопроводы до Ф110 выполнить по месту.

Согласовано

Взам. инв. №

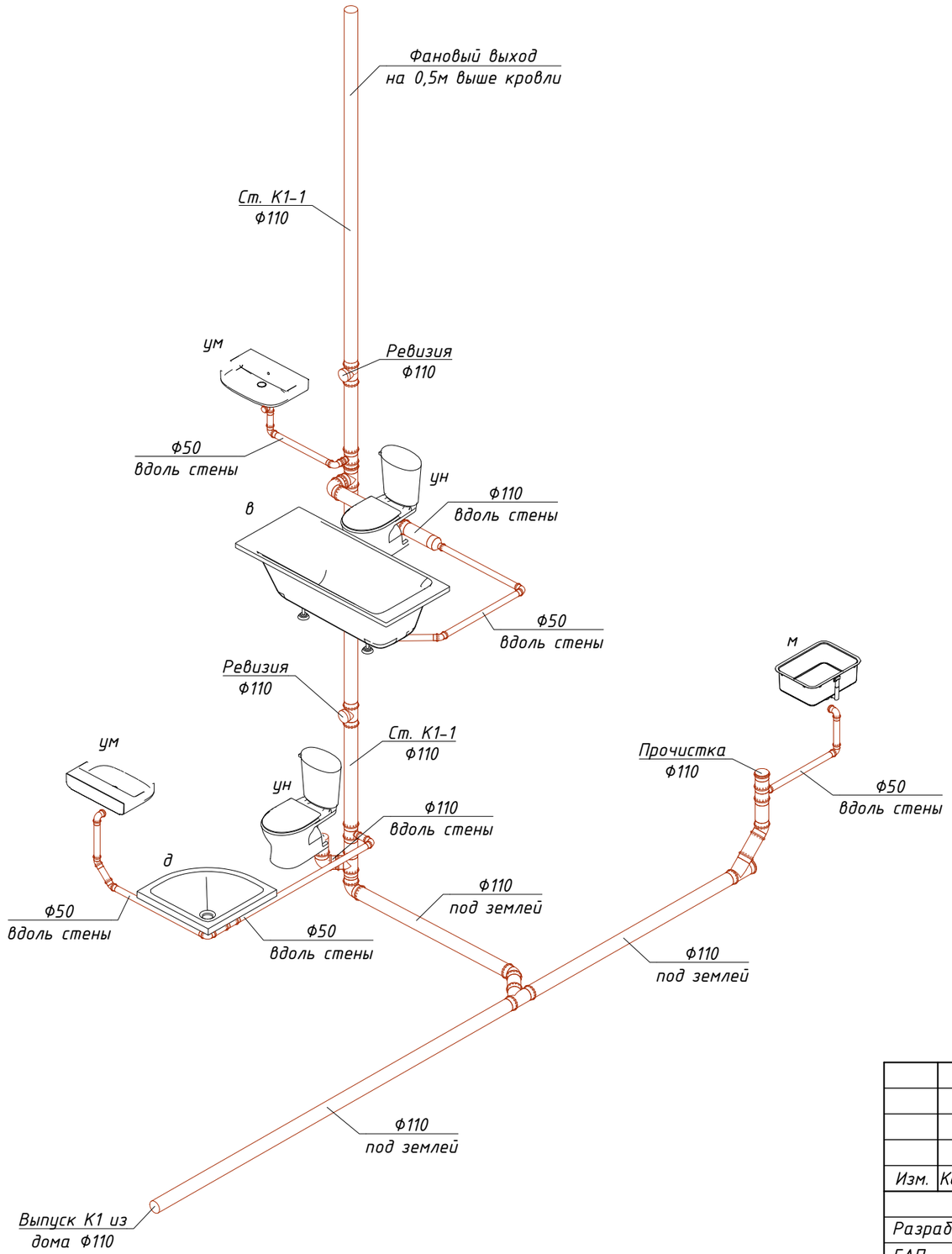
Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ПРОЕКТ ГОТОВ-2018-ВК			
						Индивидуальный жилой дом без привязки к местности			
Разраб.		Сафенков				Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Злобин					Р	3	
						План 2 этажа (М 1:75). Система канализации	Проект ГОТОВ!		

Формат А3

Аксонометрическая схема системы канализации



Условные обозначения:

Обозначение	Наименование
— К1 —	Самотечная бытовая канализация

Примечания:

1. Выводы под сантехприборы скорректировать согласно техническим картам на каждый прибор;
2. Трубы прокладывать скрыто в конструкции пола, вдоль стен и в коробе;
3. За отм. +0,000 принята отметка "чистого" пола первого этажа;
4. Подключение дренажа кондиционеров производить к системе К1 через капельные воронки;
5. К прочисткам и ревизиям обеспечить доступ через люк не менее 400х400;
6. При креплении труб существующая гидроизоляция не должна повреждаться.
7. Стояк в перекрытии обернуть гидроизоляционным материалом без зазора;
8. После монтажа провести испытания всех смонтированных стыков проливом воды через шланг ф25, Ру=3атм;
9. Для вентиляции канализации стояки К1 вывести выше кровли на 0,5 м.

Согласовано

Взам. инв. №

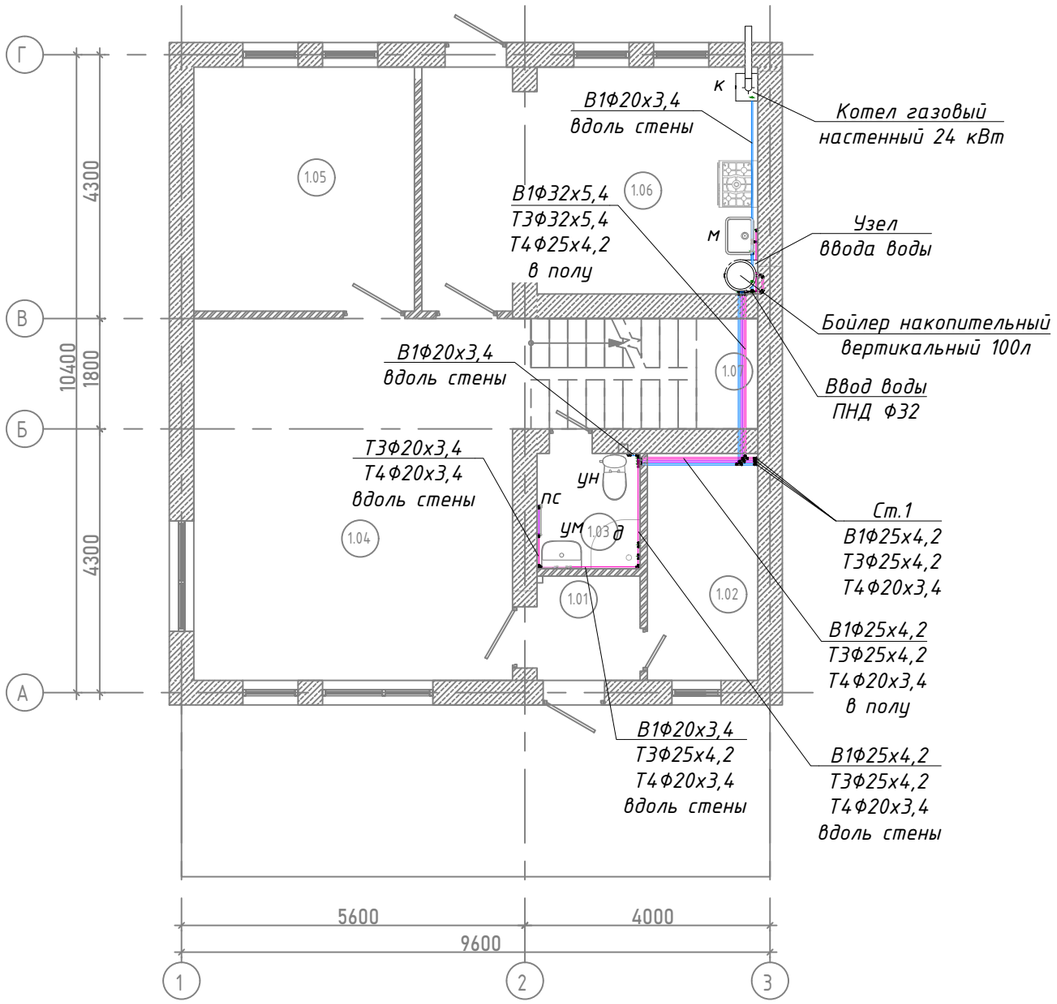
Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ПРОЕКТ ГОТОВ-2018-ВК			
						Индивидуальный жилой дом без привязки к местности			
Разраб.		Сафенков				Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Злобин					Р	4	
						Аксонометрическая схема системы канализации	Проект ГОТОВ!		

Формат А3

План 1 этажа (М 1:100)



Экспликация помещений 1 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1.01	Тамбур	2,85
1.02	Гардеробная	6,65
1.03	Сан.узел	3,16
1.04	Гостевая комната	30,70
1.05	Комната	14,30
1.06	Кухня	20,21
1.07	Лестница	7,20
Общая площадь		85,07

Условные обозначения:

Обозначение	Наименование
— В1 —	Водопровод холодной воды бытового назначения
— Т3 —	Подающий трубопровод гор. водоснабжения
— Т4 —	Трубопровод рециркуляции гор. водоснабжения

Примечания:

1. Выводы под сантехприборы скорректировать согласно техническим картам на каждый прибор;
2. Трубы прокладывать вдоль стен и под потолком;
3. За отм. +0,000 принята отметка "чистого" пола первого этажа;
4. К запорной арматуре обеспечить доступ (через люк размером не менее 400х400);
5. При креплении труб существующая гидроизоляция не должна повреждаться.
6. Отверстия под трубопроводы до Ф100 выполнить по месту.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ПРОЕКТ ГОТОВ-2018-ВК			
						Индивидуальный жилой дом без привязки к местности			
Разраб.		Сафенков				Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Злобин					Р	5	
						План 1 этажа (М 1:75). Система водоснабжения	Проект ГОТОВ!		

Согласовано

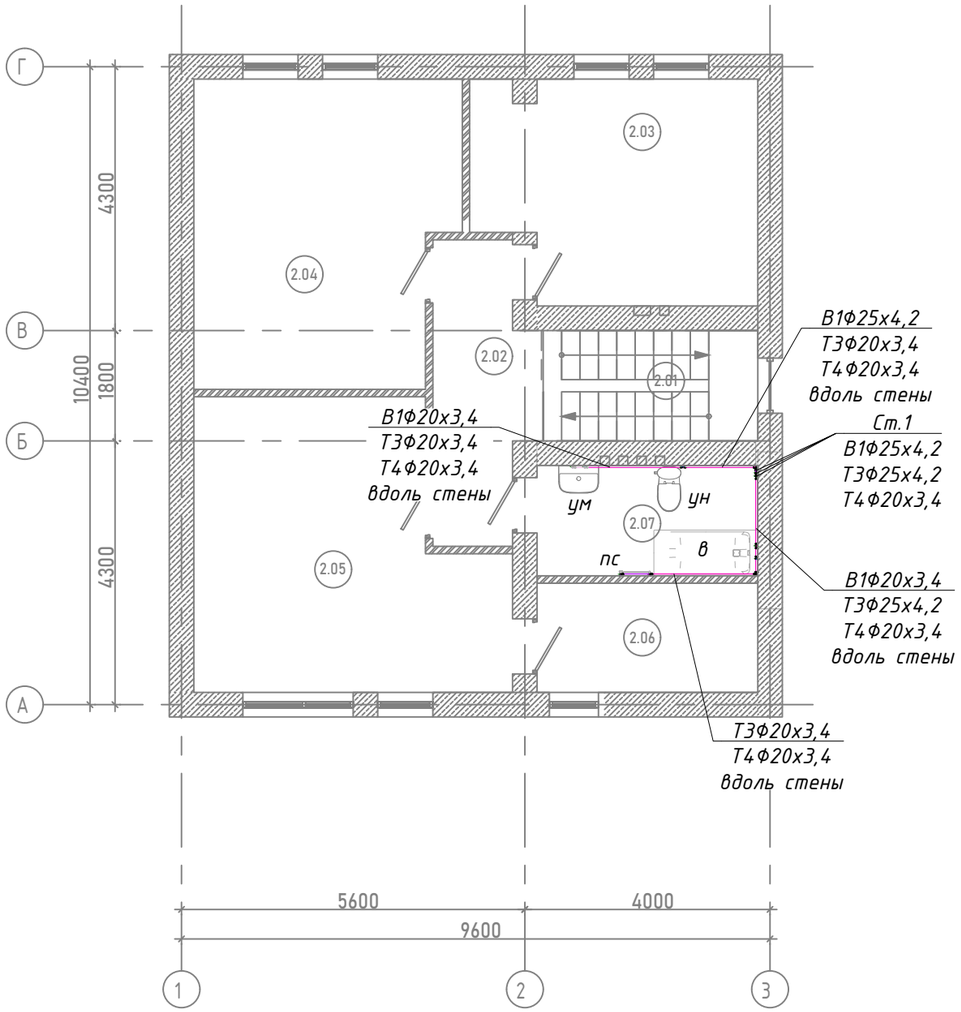
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

План 2 этажа (М 1:100)



Экспликация помещений 2 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
2.01	Лестница	7,20
2.02	Коридор	6,50
2.03	Комната	15,91
2.04	Комната	20,62
2.05	Комната	21,42
2.06	Подсобное помещение	6,40
2.07	Сан.узел	6,48
Общая площадь		84,53

Условные обозначения:

Обозначение	Наименование
— В1 —	Водопровод холодной воды бытового назначения
— Т3 —	Подающий трубопровод гор. водоснабжения
— Т4 —	Трубопровод рециркуляции гор. водоснабжения

Примечания:

1. Выводы под сантехприборы скорректировать согласно техническим картам на каждый прибор;
2. Трубы прокладывать вдоль стен и под потолком;
3. За отм. +0,000 принята отметка "чистого" пола первого этажа;
4. К запорной арматуре обеспечить доступ (через люк размером не менее 400х400);
5. При креплении труб существующая гидроизоляция не должна повреждаться.
6. Отверстия под трубопроводы до Ф100 выполнить по месту.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ПРОЕКТ ГОТОВ-2018-ВК			
						Индивидуальный жилой дом без привязки к местности			
Разраб.		Сафенков				Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Злобин					Р	6	
						План 2 этажа (М 1:75). Система водоснабжения	Проект ГОТОВ!		

Согласовано

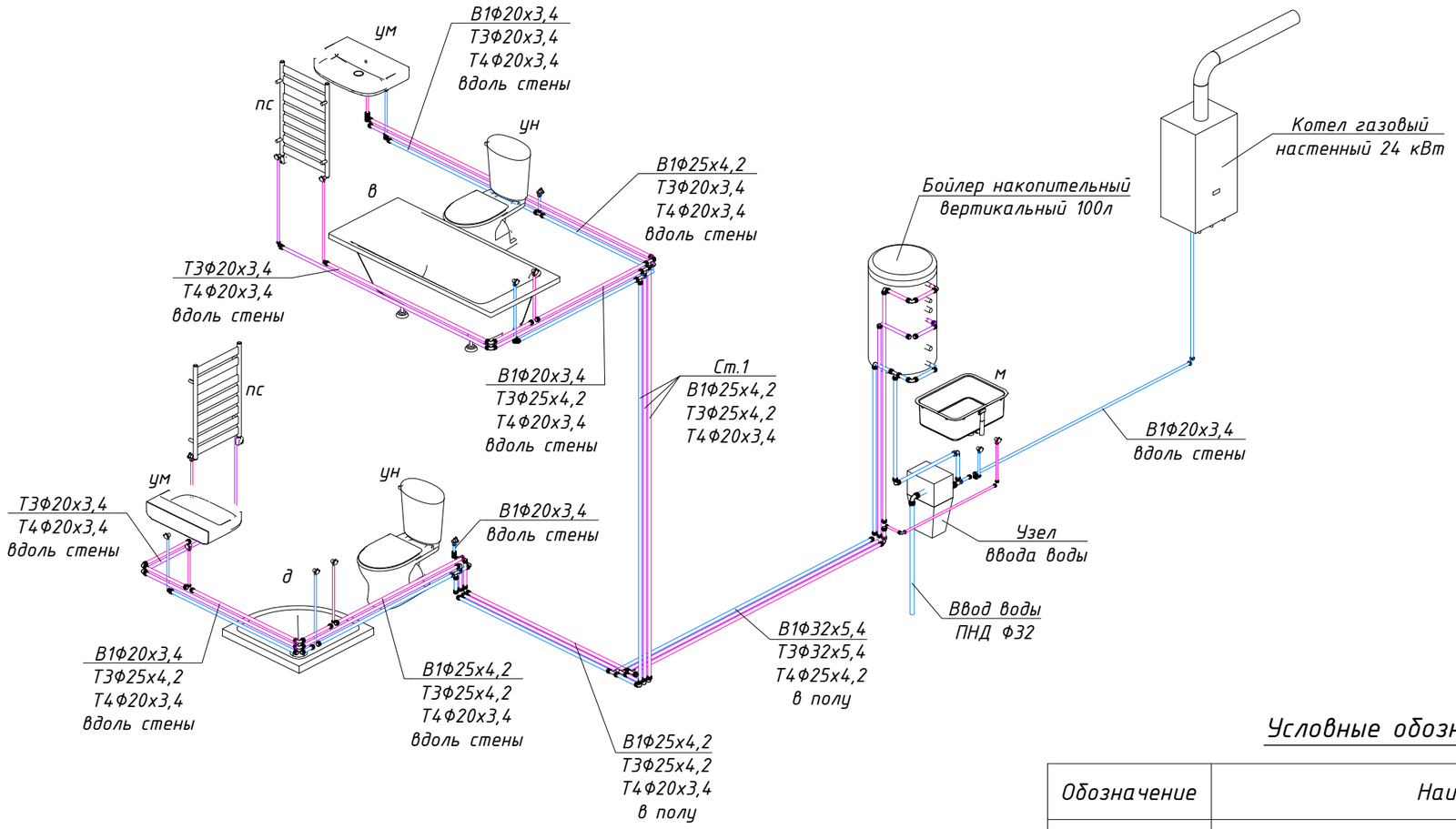
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Аксонометрическая схема системы водоснабжения



Условные обозначения:

Обозначение	Наименование
— В1 —	Водопровод холодной воды бытового назначения
— Т3 —	Подающий трубопровод гор. водоснабжения
— Т4 —	Трубопровод рециркуляции гор. водоснабжения

Примечания:

1. Выводы под сантехприборы скорректировать согласно техническим картам на каждый прибор;
2. Трубы прокладывать вдоль стен и под потолком;
3. За отм. +0,000 принята отметка "чистого" пола первого этажа;
4. К запорной арматуре обеспечить доступ (через люк размером не менее 400х400);
5. При креплении труб существующая гидроизоляция не должна повреждаться.
6. Отверстия под трубопроводы до Ф100 выполнить по месту.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Сафенков			
ГАП		Злобин			

ПРОЕКТ ГОТОВ-2018-ВК

Индивидуальный жилой дом без привязки к местности

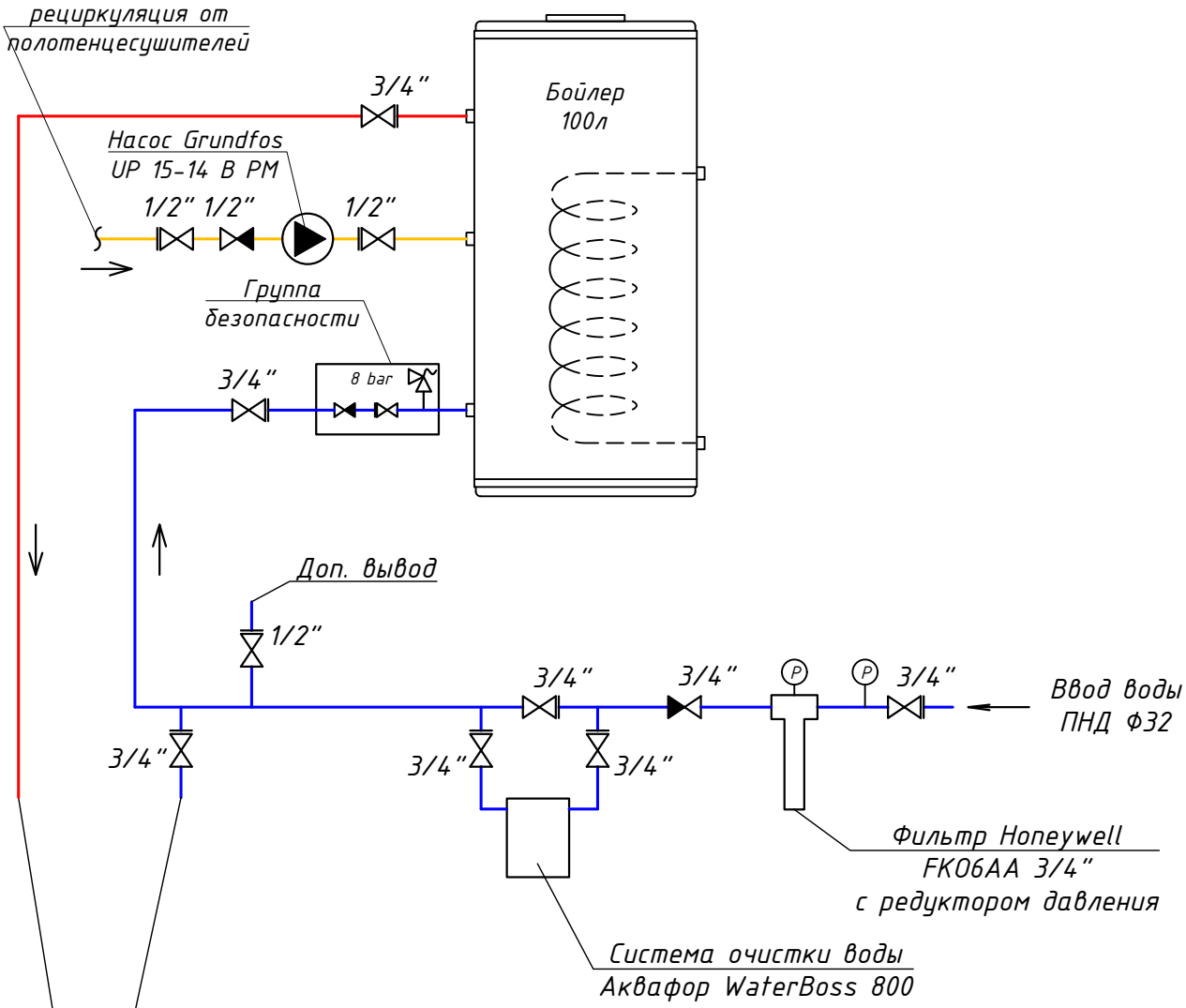
Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	

Аксонометрическая схема системы водоснабжения

Проект ГОТОВ!

Формат А3

Схема узла ввода и распределения воды



Условные обозначения:

- Кран шаровый с американкой
- Обратный клапан
- Кран шаровый
- Фильтр
- Манометр;

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПРОЕКТ ГОТОВ-2018-ВК

Индивидуальный жилой дом без привязки к местности

Разраб.	Сафенков	Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
ГАП	Злобин		Р	8	
		Схема узла ввода и распределения воды	Проект ГОТОВ!		

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система водоснабжения							
1	Механический фильтр с редуктором давления, самопромывной	FK 06 3/4" AA		Honeywell	шт	1		или аналог
2	Система очистки воды	Аквафор WaterBoss 800		Аквафор	компл	1		или аналог
3	Насос циркуляции ГВС	Grundfos UP 15-14 B PM		Grundfos	шт	1		или аналог
4	Манометр аксиальный	M07M-A10		Honeywell	шт	1		или аналог
5	Манометр радиальный	M38K-A10		Honeywell	шт	1		или аналог
6	Группа безопасности бака водонагревателя			Honeywell	шт	1		или аналог
7	Кран шаровой с разъемным соединением 3/4"	3/4"		iTap	шт	7		или аналог
8	Кран шаровой с разъемным соединением 1/2"	1/2"		iTap	шт	3		или аналог
9	Обратный клапан 3/4"	3/4"		iTap	шт	1		или аналог
10	Обратный клапан 1/2"	1/2"		iTap	шт	1		или аналог
11	Сливной кран 1/2"	1/2"		iTap	шт	1		или аналог
12	Водорозетка с внутренней резьбой	20-1/2"		Pro Aqua	шт	16		или аналог
13	Переходник с наружной резьбой 32	32-3/4"		Pro Aqua	шт	6		или аналог
14	Переходник с внутренней резьбой 32	32-3/4"		Pro Aqua	шт	6		или аналог
15	Переходник с наружной резьбой 25	25-1/2"		Pro Aqua	шт	2		или аналог
16	Переходник с внутренней резьбой 25	25-1/2"		Pro Aqua	шт	2		или аналог
17	Тройник 32-32-32			Pro Aqua	шт	3		или аналог
18	Тройник 32-20-32			Pro Aqua	шт	1		или аналог
19	Тройник 25-32-25			Pro Aqua	шт	2		или аналог
20	Тройник 25-25-20			Pro Aqua	шт	3		или аналог
21	Тройник 20-25-20			Pro Aqua	шт	1		или аналог
22	Тройник 25-20-20			Pro Aqua	шт	3		или аналог
23	Тройник 20-20-20			Pro Aqua	шт	2		или аналог

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Сафенков			
ГАП		Злобин			

ПРОЕКТ ГОТОВ-2018-ВК.С

Водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Проект ГОТОВ!

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
24	Угольник 32			Pro Aqua	шт	8		или аналог
25	Угольник 25			Pro Aqua	шт	14		или аналог
26	Угольник 20			Pro Aqua	шт	32		или аналог
27	Труба для водоснабжения ПНД 32х4,4	ПНД 32х4,4		Pro Aqua	м	8		или аналог
28	Труба для водоснабжения 32х5,4	PPR Rubis 32х5,4		Pro Aqua	м	10		или аналог
29	Труба для водоснабжения 25х4,2	PPR Rubis 25х4,2		Pro Aqua	м	24		или аналог
30	Труба для водоснабжения 20х3,4	PPR Rubis 20х3,4		Pro Aqua	м	40		или аналог
31	Утеплитель Energoflex Super 35/6-2	Super 35/6-2		Energoflex	м	10		или аналог
32	Утеплитель Energoflex Super 28/6-2	Super 28/6-2		Energoflex	м	24		или аналог
33	Утеплитель Energoflex Super 22/6-2	Super 22/6-2		Energoflex	м	40		или аналог
34	Расходные и крепежные материалы				компл	1		
	Система канализации							
1	Труба для системы внутренней канализации 50-250	ПП		Политек	шт	2		или аналог
2	Труба для системы внутренней канализации 50-500	ПП		Политек	шт	5		или аналог
3	Труба для системы внутренней канализации 50-1000	ПП		Политек	шт	3		или аналог
4	Труба для системы внутренней канализации 50-2000	ПП		Политек	шт	4		или аналог
5	Труба для системы внутренней канализации 110-250	ПП		Политек	шт	3		или аналог
6	Труба для системы внутренней канализации 110-500	ПП		Политек	шт	3		или аналог
7	Труба для системы внутренней канализации 110-1000	ПП		Политек	шт	7		или аналог
8	Труба для системы внутренней канализации 110-2000	ПП		Политек	шт	8		или аналог
9	Отвод 45град 50	ПП		Политек	шт	9		или аналог
10	Отвод 87град 50	ПП		Политек	шт	3		или аналог
11	Отвод 45град 110	ПП		Политек	шт	6		или аналог
12	Отвод 87град 110	ПП		Политек	шт	2		или аналог
13	Отвод сифонный 90град 50	ПП		Политек	шт	3		или аналог
14	Тройник 45град 50/50	ПП		Политек	шт	1		или аналог
15	Тройник 87град 110/50	ПП		Политек	шт	3		или аналог
16	Тройник 45град 110/110	ПП		Политек	шт	3		или аналог

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	Тройник 87град 110/110	ПП		Политек	шт	2		или аналог
18	Сифон скрытого монтажа для стиральной (посудомоечной) машинки	Viega V3 DN 50		Viega	шт	1		или аналог
19	Ревизия с резиновым уплотнительным кольцом 110	ПП		Политек	шт	2		или аналог
20	Расходные и крепежные материалы				компл	1		

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ПРОЕКТ ГОТОВ-2018-ВК.С	Лист 3

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система водоснабжения							
1	Механический фильтр с редуктором давления, самопромывной	FK 06 3/4" AA		Honeywell	шт	1		или аналог
2	Система очистки воды	Аквафор WaterBoss 800		Аквафор	компл	1		или аналог
3	Манометр аксиальный	M07M-A10		Honeywell	шт	1		или аналог
4	Манометр радиальный	M38K-A10		Honeywell	шт	1		или аналог
5	Кран шаровой с разъемным соединением 3/4"	3/4"		iTap	шт	7		или аналог
6	Кран шаровой с разъемным соединением 1/2"	1/2"		iTap	шт	3		или аналог
7	Обратный клапан 3/4"	3/4"		iTap	шт	1		или аналог
8	Обратный клапан 1/2"	1/2"		iTap	шт	1		или аналог
9	Сливной кран 1/2"	1/2"		iTap	шт	1		или аналог
10	Водорозетка с внутренней резьбой	20-1/2"		Pro Aqua	шт	16		или аналог
11	Переходник с наружной резьбой 32	32-3/4"		Pro Aqua	шт	6		или аналог
12	Переходник с внутренней резьбой 32	32-3/4"		Pro Aqua	шт	6		или аналог
13	Переходник с наружной резьбой 25	25-1/2"		Pro Aqua	шт	2		или аналог
14	Переходник с внутренней резьбой 25	25-1/2"		Pro Aqua	шт	2		или аналог
15	Тройник 32-32-32			Pro Aqua	шт	3		или аналог
16	Тройник 32-20-32			Pro Aqua	шт	1		или аналог
17	Тройник 25-32-25			Pro Aqua	шт	2		или аналог
18	Тройник 25-25-20			Pro Aqua	шт	3		или аналог
19	Тройник 20-25-20			Pro Aqua	шт	1		или аналог
20	Тройник 25-20-20			Pro Aqua	шт	3		или аналог
21	Тройник 20-20-20			Pro Aqua	шт	2		или аналог
22	Угольник 32			Pro Aqua	шт	8		или аналог
23	Угольник 25			Pro Aqua	шт	14		или аналог

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Сафенков			
ГАП		Злобин			

ПРОЕКТ ГОТОВ-2018-ВК.С

Водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
24	Угольник 20			Pro Aqua	шт	32		или аналог
25	Труба для водоснабжения ПНД 32х4,4	ПНД 32х4,4		Pro Aqua	м	8		или аналог
26	Труба для водоснабжения 32х5,4	PPR Rubis 32х5,4		Pro Aqua	м	10		или аналог
27	Труба для водоснабжения 25х4,2	PPR Rubis 25х4,2		Pro Aqua	м	24		или аналог
28	Труба для водоснабжения 20х3,4	PPR Rubis 20х3,4		Pro Aqua	м	40		или аналог
29	Утеплитель Energoflex Super 35/6-2	Super 35/6-2		Energoflex	м	10		или аналог
30	Утеплитель Energoflex Super 28/6-2	Super 28/6-2		Energoflex	м	24		или аналог
31	Утеплитель Energoflex Super 22/6-2	Super 22/6-2		Energoflex	м	40		или аналог
32	Расходные и крепежные материалы				компл	1		
	Система канализации							
1	Труба для системы внутренней канализации 50-250	ПП		Политек	шт	2		или аналог
2	Труба для системы внутренней канализации 50-500	ПП		Политек	шт	5		или аналог
3	Труба для системы внутренней канализации 50-1000	ПП		Политек	шт	3		или аналог
4	Труба для системы внутренней канализации 50-2000	ПП		Политек	шт	4		или аналог
5	Труба для системы внутренней канализации 110-250	ПП		Политек	шт	3		или аналог
6	Труба для системы внутренней канализации 110-500	ПП		Политек	шт	3		или аналог
7	Труба для системы внутренней канализации 110-1000	ПП		Политек	шт	7		или аналог
8	Труба для системы внутренней канализации 110-2000	ПП		Политек	шт	8		или аналог
9	Отвод 45град 50	ПП		Политек	шт	9		или аналог
10	Отвод 87град 50	ПП		Политек	шт	3		или аналог
11	Отвод 45град 110	ПП		Политек	шт	6		или аналог
12	Отвод 87град 110	ПП		Политек	шт	2		или аналог
13	Отвод сифонный 90град 50	ПП		Политек	шт	3		или аналог
14	Тройник 45град 50/50	ПП		Политек	шт	1		или аналог
15	Тройник 87град 110/50	ПП		Политек	шт	3		или аналог
16	Тройник 45град 110/110	ПП		Политек	шт	3		или аналог
17	Тройник 87град 110/110	ПП		Политек	шт	2		или аналог
18	Сифон скрытого монтажа для стиральной (посудомоечной) машинки	Viega V3 DN 50		Viega	шт	1		или аналог

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Ревизия с резиновым уплотнительным кольцом 110	ПП		Политек	шт	2		или аналог
20	Расходные и крепежные материалы				компл	1		

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ПРОЕКТ ГОТОВ-2018-ВК.С	Лист 3

Формат А3