

Согласовано

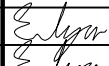
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ведомость чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие указания	
3	План 1 -го этажа	
4	План 2 -го этажа	
5	Схемы систем В1, Т3, К1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Б5.000-2.1	Крепления трубопроводов, воздухопроводов и санитарно-технических устройств	
Серия 5.901-1	Водомерные узлы	
БЗПИ	Технический каталог	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
66-ПР/18-1-ВК.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Условные обозначения	
Обозначение	Наименование
— В1 —	Трубопровод холодного водоснабжения
— Т3 —	Трубопровод горячего водоснабжения
— Т4 —	Трубопровод горячего водоснабжения циркуляционный
— К1 —	Канализация бытовая

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	при по-жаре, л/с		
В1 (общ.)	20.00	0,81	0.69	0.43			
в т.ч. В1		0.45	0.36	0.24			
в т.ч. Т3		0.23	0.45	0.29			
Расход тепла	Q _{г.в.} = 26,16кВт						
К1		0,81	0.69	2.03			0.43+1.6=2.03л/с

						66-ПР/18-1-ВК			
						Строительство демонстрационного “зеленого дома” (отдельно стоящее здание по системе “Экологически умный дом”), включая комплект солнечных батарей, тепловой насос для инженерного обеспечения здания”			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Демонстрационный дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Гилевский			02.19		С	1	5
Проверил		Лузина			02.19	Общие данные	000 “Вистар-инжиниринг” г. Минск		
Разраб.		Лузина			02.19				
Н. контр.		Гилевский			02.19				

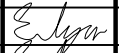
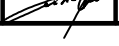
Общие указания (продолжение)

10. При производстве строительно-монтажных работ соблюдать правила техники безопасности согласно ТКП 45-1.03-40-2006 "Безопасность труда в строительстве. Общие требования" и ТКП 45-1.03-44-2006 "Безопасность труда в строительстве. Строительное производство".
11. Строительная и архитектурная части показаны условно.
12. Заземление приборов предусмотреть в разделе электротехнические решения.
13. При закупке оборудования, изделий и материалов с техническими характеристиками и параметрами отличающимися от приведенных в спецификации, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по поручению заказчика на договорной основе.
14. Испытания всех систем производить до зашивки трубопроводов, прокладка скрытая с гидроизоляцией штроб, трубопроводы в штробах в пешеле.

Общие указания

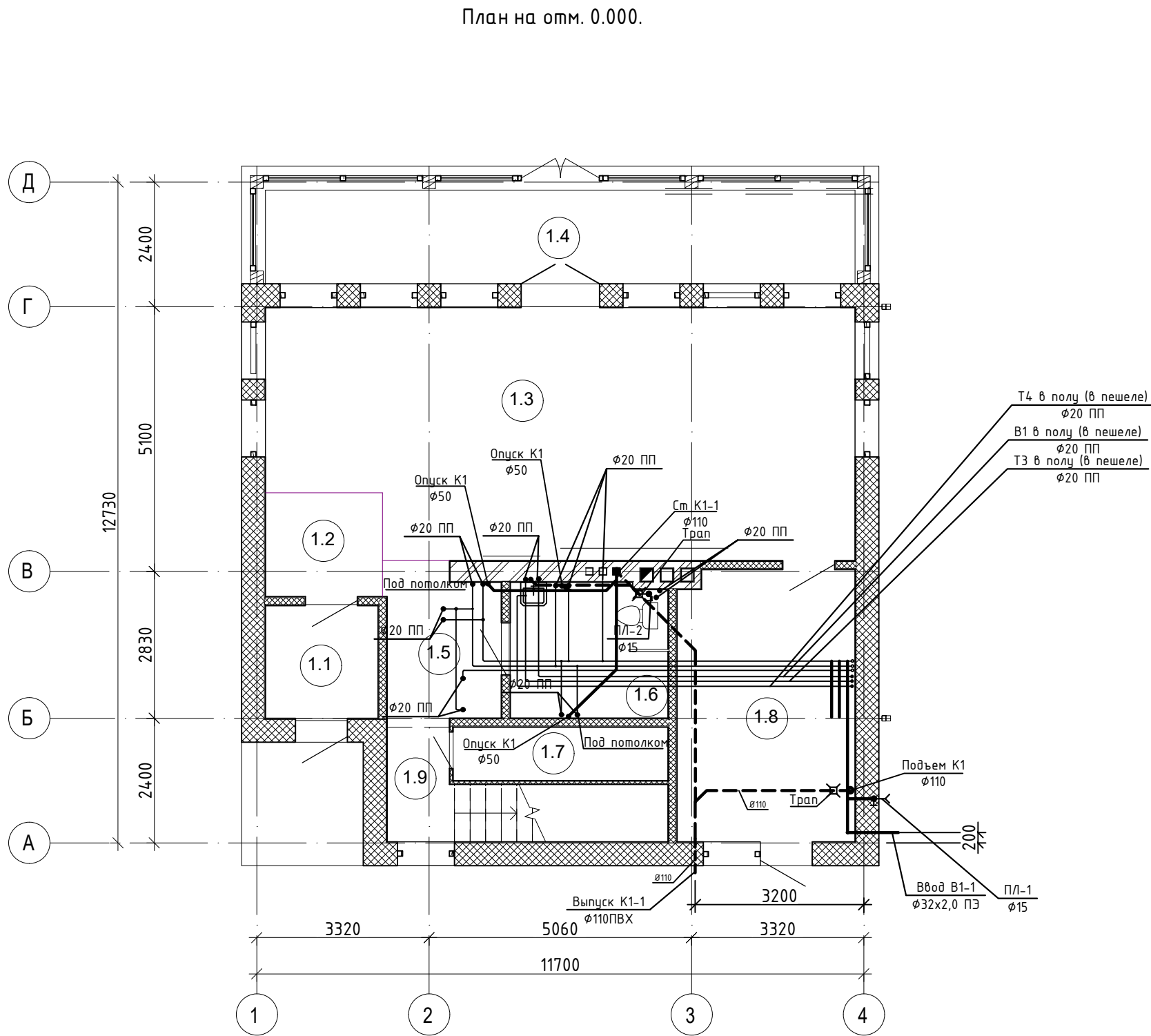
1. Строительный проект водопровода и канализации разработан на основании архитектурно-планировочного решения и в соответствии со следующими материалами:
- технических условий на проектирование;
 - ТКП 45-4.01-319-2018 «Системы внутреннего водоснабжения и канализации зданий»;
 - ТКП 45-1.03-85-2007 «Внутренние инженерные системы зданий и сооружений. Правила монтажа»;
 - ТКП 45-4.01-29-2006 «Сети водоснабжения и канализации из полимерных труб»;
 - СТБ 2001-2009 "Монтаж систем внутреннего водопровода зданий и сооружений. Контроль качества работ";
 - СТБ 2017-2009 "Строительство. Монтаж систем внутренней канализации зданий и сооружений"; Контроль качества работ;
 - СТБ 2020-2009 "Строительство. Монтаж систем внутренних инженерных систем зданий и сооружений". Контроль качества работ.
2. Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия.Безопасность», актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий.
3. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола этажа.
4. Для учета холодной и горячей воды, предусмотрены счетчик Ø15мм.
5. Трубопроводы системы холодного и горячего водоснабжения монтируются:
- подводки к сантехприборам монтируются из полипропиленовых труб (ГВС ПП армированные стекловолокном) по СТБ 1293-2001. Компенсация температурных удлинений полимерных труб при проектировании систем водоснабжения осуществляется за счет самокомпенсации отдельных участков трубопровода.
6. Трубопроводы бытовой канализации монтируются из полипропиленовых труб по ТУ ВУ 6000 122 97.067-2009.
7. Монтажные и пуско-наладочные работы произвести с использованием материалов производителя технологического оборудования (паспортов).
8. Работы по монтажу трубопроводов водопровода и канализации должны выполняться в соответствии с ТКП 45-1.03-85-2007 "Внутренние инженерные системы зданий и сооружений. Правила монтажа" пластмассовых труб и техникой безопасности и по монтажу трубопроводов из пластмассовых труб должны выполняться в соответствии с ТКП 45-4.01-29-2006 "Сети водоснабжения и канализации из полимерных труб".
9. Скрытые работы должны освидетельствоваться до их завершения с оформлением акта по форме, приведенной в ТКП 45-1.03-161 "Организация строительного производства"

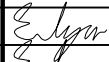
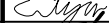
Согласовано				
Инф. № подл.	Подп. и дата		Взам. инб. №	

						66-ПР/18-1-ВК			
						Строительство демонстрационного "зеленого дома" (отдельно стоящее здание по системе "Экологически умный дом"), включая комплект солнечных батарей, тепловой насос для инженерного обеспечения здания"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Гилевский			02.19	Демонстрационный дом	Стадия	Лист	Листов
							С	2	
Проверил		Лузина			02.19	Общие указания	 ООО "Вистар-инжиниринг" г. Минск		
Разраб.		Лузина			02.19				
Н. контр.		Гилевский			02.19				

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²
1.1	Тамбур	4,71
1.2	Прихожая	4,52
1.3	Учебный класс	52,40
1.4	Веранда	23,83
1.5	Коридор	6,33
1.6	Санузел для ФОЛ	7,85
1.7	Кладовая	4,26
1.8	Техническое помещение	17,81
1.9	Лестница	2,77
	Всего площадь	124,48



						66-ПР/18-1-ВК					
						Строительство демонстрационного "зеленого дома" (отдельно стоящее здание по системе "Экологически умный дом"), включая комплект солнечных батарей, тепловой насос для инженерного обеспечения здания"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
						Демонстрационный дом			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Гилевский			02.19				С	3	
Проверил		Лузина			02.19	План 1-го этажа			000 "Вистар-инжиниринг" г. Минск		
Разраб.		Лузина			02.19						
Н. контр.		Гилевский			02.19						

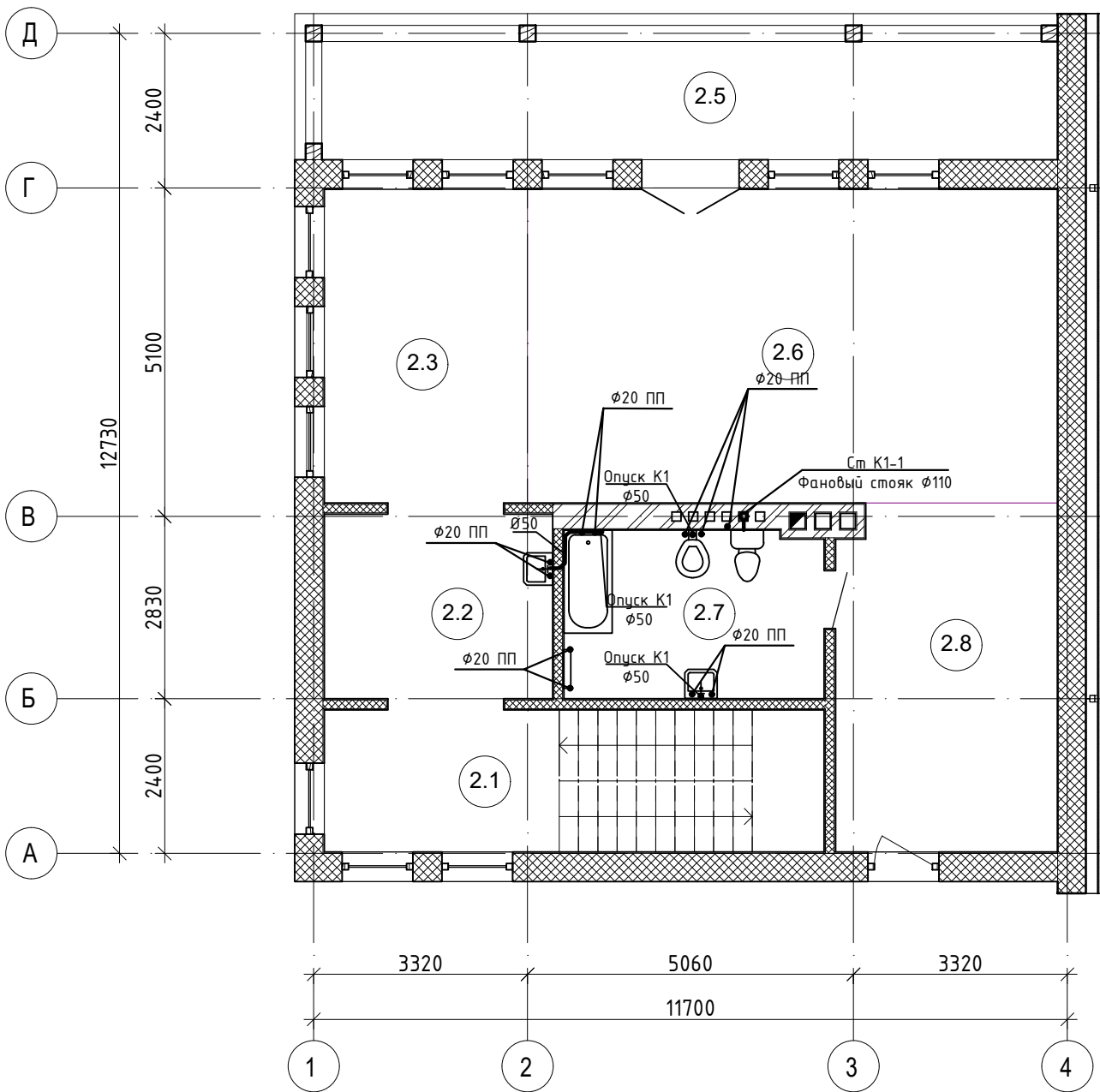
Согласовано

Взам. инб. №

Подп. и дата

Инб. № подл.

План на отм. +3,300.



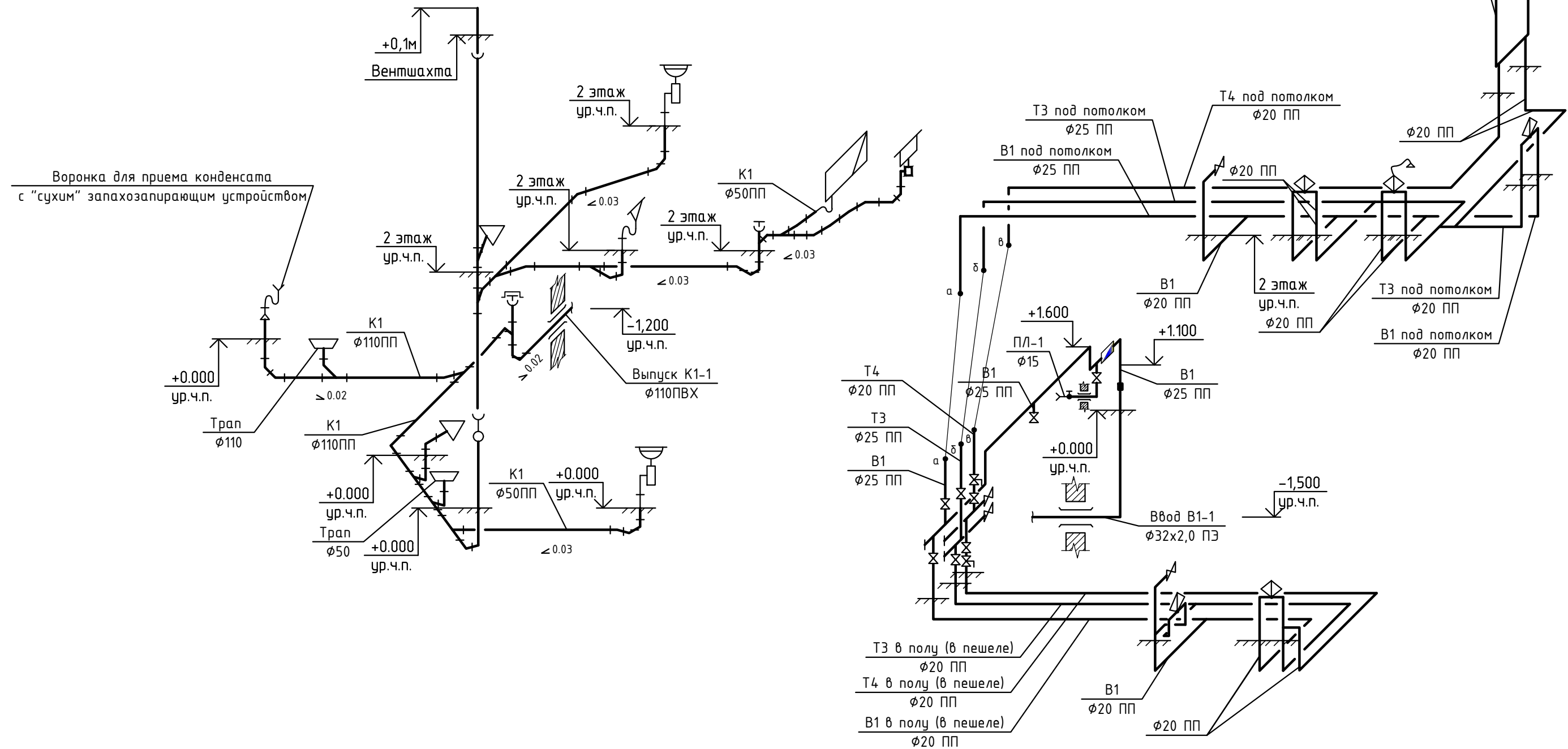
Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²
2.1	Лестница	17,11
2.2	Кухня	10,16
2.3	Столовая	15,36
2.4	Гостиная	40,08
2.5	Балкон (6,29)	20,96
2.6	Спальня	18,44
2.7	Совмещённый санузел	10,49
	Всего площадь	132.60

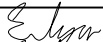
Согласовано				Взам. инв. №	
				Подп. и дата	
				Инв. № подл.	

						66-ПР/18-1-ВК			
						Строительство демонстрационного "зеленого дома" (отдельно стоящее здание по системе "Экологически умный дом"), включая комплект солнечных батарей, тепловой насос для инженерного обеспечения здания"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Демонстрационный дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Гилевский			02.19		С	4	
Проверил		Лузина			02.19	План 2-го этажа	000 "Вистар-инжиниринг" г. Минск VISTAR		
Разраб.		Лузина			02.19				
Н. контр.		Гилевский			02.19				

Схемы систем В1, ТЗ, Т4, К1



				Согласовано	
Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №			

						66-ПР/18-1-ВК			
						Строительство демонстрационного "зеленого дома" (отдельно стоящее здание по системе "Экологически умный дом"), включая комплект солнечных батарей, тепловой насос для инженерного обеспечения здания"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Гилевский			02.19	Демонстрационный дом	С	5	
Проверил		Лузина			02.19				
Разраб.		Лузина			02.19	Схемы систем В1, Т3 , К1	 ООО "Вистар-инжиниринг" г. Минск		
Н. контр.		Гилевский			02.19				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание				
1	2345	6789										
	ВОДОПРОВОД ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ (В1)											
	Водомерный узел 1 (без обводной линии):											
	Счетчик воды крыльчатый муфтовый Qном=1.5м3/час, Qmax=3.0м3/час, PN=1.6МПа, tmax=30°C	ø15	JS-2.5 или аналог		компл.	1	0.45					
	Фильтр осадочный латунный PN=1.6МПа, tmax=120°C	ø20			шт.	1	0.24					
	Кран шаровый муфтовый латунный PNmin=1.0МПа, tmax=100°C с накидной гайкой											
		ø20	КШДУ-20 (FхM)		шт.	2	0.185					
	Кран (спускной) шаровой муфтовый латунный PN=1.0МПа, tmax=100°C	ø15	КШДУ-15 (FхM)		шт.	1	0.16					
	Кран шаровой муфтовый трехходовой латунный под манометр PN=1.6МПа, tmax=150°C	ø15	11Б18БК		шт.	1	0.21					
	Манометр, показывающий пределы измерений 0-1,0МПа		МП-100, ГОСТ 2405-88, ТУ РБ 37388602.002-96		шт.	1	0.29					
	Кран поливочный наружный, комплект:											
	- вентиль запорный муфтовый из ковкого чугуна	ø15	15кч18р		шт.	1	0.70					
	- рукав резинотканевый напорно-всасывающий для воды давлением 1 МПа диаметром 15мм L=35.0м		ГОСТ 18698-79*		шт.	1						
	- соединительная головка для присоединения резинотканевого рукава				шт.	1						
	Кран поливочный внутренний:											
	- смеситель для ванны, однорычажный, запорный механизм керамический											
	картридж; монтаж настенный; материал корпуса нерж. сталь				шт.	1						
	- рукав резинотканевый напорно-всасывающий для воды давлением 1 МПа											
	диаметром 15мм L=5.0м				шт.	1						
	Закупка оборудования и материалов для объекта должна производиться в соответствии с законодательством Республики Беларусь с проведением тендерных торгов. При этом закупаемое оборудование и материалы должны иметь сходные технические характеристики, предусмотренные проектом, но могут отличаться по марке и производителю.			66-ПР/18-1-ВК								
				Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
				ГИП		Гилевский			02.19			
				Проверил	Лузина				02.19			
				Разраб.	Лузина				02.19			
				Н. контр.	Гилевский				02.19			
				Спецификация оборудования, изделий и материалов			Стадия	Лист	Листов			
							С	1	9			
							000 "Вистар-инжиниринг" г. Минск					
				Формат А3								

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Гильза из стальных электросварных труб $\phi 38 \times 2.0$ мм L=250 мм для $\phi 20$ ПП	ГОСТ 10704-91			шт.	5	1.78	масса 1 м.п.
	Гильза из стальных электросварных труб $\phi 57 \times 3.0$ мм L=150 мм для $\phi 25$ ПП	ГОСТ 10704-91			шт.	2	4.0	масса 1 м.п.
	Крепление трубопроводов в штрабе и конструкции пола:							
	- опора для труб $\phi 20$ ПП				шт.	31	0.005	
	Крепление трубопроводов к стене:	Серия Б5.000-2.1, лист 17						
	- хомут КТР-15				шт.	3	0.065	
	- хомут КТР-20				шт.	10	0.075	
	- подвеска резьбовая ПР-8				м	2.6		
	- дюбель пластмассовый				шт.	13		
	Крепление трубопровода к сплошным железобетонным плитам перекрытия:	Серия Б5.000-2.1, лист 10						
	- хомут КТР-15				шт.	5	0.065	
	- хомут КТР-20				шт.	7	0.075	
	- подвеска резьбовая ПР-8				м	3.6		
	- планка ПУ-8				шт.	12	0.094	
	- дюбель-втулка распорная ДВ-8				шт.	12		
	Штробление 40х40				м	5.5		
	Герметизация ввода $\phi 32$ мм (в сухих грунтах)				шт.	1		
					66-ПР/18-1-ВК			
					Лист			
					3			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2		3	4	5	6	7	8	9
	ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ (ТЗ, Т4)								
	Кран шаровый муфтовый латунный PN=1.0МПа, tmax=100°С	φ15	КШДУ-15 (FxM)			шт.	4	0.16	к сан.тех. приборам
	Кран шаровый муфтовый латунный PNmin=1.0МПа, tmax=100°С с накидной гайкой								
		φ15	КШДУ-15 (FxM)			шт.	3	0.102	
		φ20	КШДУ-20 (FxM)			шт.	3	0.185	
	Термостатические клапаны MTCV с внутренней резьбой, со встроенным								
	(парафиновым) термозлементом PN=1.0МПа, tmax=100°С	Ду15				шт.	2		
	Полотенцесушитель, тип – водяной, форма – “лесенка”, подключение – нижнее,								
	посадочное (межосевое) расстояние – 500мм, посадочный диаметр – 1/2”, длина								
	(высота) – 700мм, с микровоздушником					шт.	1		или аналог
	Соединитель хромированный латунный угловой с накидной гайкой и ВР								
	(внутренней резьбой) PN=0.8МПа, tmax=95°С, “американка”	φ1/2”x1/2”				шт.	2	0.302	
	Труба полипропиленовая для водоснабжения	ПП тип 3 2.00-20x3.4	СТБ 1293-2001			м	19.5/19.5*	0.172	масса 1 м.п.
		ПП тип 3 2.00-20x3.4	СТБ 1293-2001			м	19.0	0.172	масса 1 м.п., в констр. пола
		ПП тип 3 2.00-20x3.4	СТБ 1293-2001			м	7.0	0.172	масса 1 м.п., в штрабе
		ПП тип 3 2.00-25x4.2	СТБ 1293-2001			м	14.0/14.0*	0.266	масса 1 м.п.
	Шланги гофрированные для изоляции ПП труб	ШГ-ПЭНД-25 для труб φ20x3.4				м	26.0	0.06	масса за 1 м.п.

* – в числителе дано общее количество труб, в знаменателе в том числе изолированных.

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова- ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измере- ния	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Цилиндр теплоизоляционный с покрытием фольга алюминиевая "Акотерм":	или аналог						
	Ц100/А-1000.22.40				м	19.5	0.78	для Ø20ПП
	Ц100/А-1000.25.40				м	14.0	0.82	для Ø25ПП
	Скотч алюминиевый				м	67.0		
	Крепежная оцинкованная металлическая проволока				м	37.41		
	Гильза из стальных электросварных труб Ø38х2.0мм L=250мм для Ø20ПП	ГОСТ 10704-91			шт.	6	1.78	масса 1 м.п.
	Гильза из стальных электросварных труб Ø57х3.0мм L=150мм для Ø25ПП	ГОСТ 10704-91			шт.	2	4.0	масса 1 м.п.
	Гильза из стальных электросварных труб Ø57х3.0мм L=150мм для Ø20ПП	ГОСТ 10704-91			шт.	2	4.0	масса 1 м.п.
	Крепление трубопроводов в штрабе и конструкции пола:							
	- опора для труб Ø20ПП				шт.	51	0.005	
	Крепление трубопроводов к стене:	Серия Б5.000-2.1, лист 17						
	- хомут КТР-15				шт.	7	0.065	
	- хомут КТР-20				шт.	8	0.075	
	- подвеска резьбовая ПР-8				м	3.0		
	- дюбель пластмассовый				шт.	15		
	Крепление трубопровода к сплошным железобетонным плитам перекрытия:	Серия Б5.000-2.1, лист 10						
	- хомут КТР-15				шт.	13	0.065	
	- хомут КТР-20				шт.	7	0.075	
	- подвеска резьбовая ПР-8				м	6.0		
	- планка ПУ-8				шт.	20	0.094	
	- дюбель-втулка распорная ДВ-8				шт.	20		
	Штробление 40х40				м	7.0		
								Лист
					66-ПР/18-1-ВК			5
					Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
					Подп.	Дата		

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	КАНАЛИЗАЦИЯ БЫТОВАЯ (К1)							
	Унитаз:				компл.	2		
	– унитаз козырьковый, с косым выпуском, с цельноотлитой	УНККфс						
	полочкой, фаянсовый	ГОСТ 30493-96			шт.	2		
	– бачок смывной, устанавливаемый на унитазе, с верхним	БУбпфс						
	двухуровневым сливным пуском, фаянсовый	ГОСТ 30493-96			шт.	2		
	– гибкая подводка в стальной оплетке 1/2", L=1,0м, Рmax=1,5МПа, tmax=95°С				шт.	2		
	– гофра присоединительная к унитазу Ø110				шт.	2		
	Умывальник:				компл.	2		
	– умывальник овальный, первой величины, без спинки, фаянсовый	УмОб1бСфс						
	с отверстием в полочке для центрального смесителя, с керамическим	ГОСТ 30493-96			шт.	2		
	пьедесталом							
	– сифон бумылочный унифицированный с выпуском и вертикальным отводом	СБУб , ГОСТ 23289-94			шт.	2		
	– смеситель однорукояточный локтевой центральный напорный, излив							
	излив с аэратором (с гибкими подводками)				шт.	2		
	Мойка :				компл.	1		
	– мойка чугунная эмалированная с одной чашей, с отверстием	МЧЦК						
	для центрального смесителя, для установки на кронштейнах	ГОСТ 18297-96			шт.	1		
	– сифон бумылочный унифицированный с выпуском и	СБУб						
	вертикальным отводом	ГОСТ 23289-94			шт.	1		
	–смеситель однорукояточный локтевой центральный напорный, излив	СМ-МОЦБА, ГОСТ 25809-96			шт.	1		
	аэратором							
	– крепление для мойки	Серия Б5.000-2.1			шт.	1		
					66-ПР/18-1-ВК			
					Лист			
					6			
					Изм.	Колич	Лист	Ндок.
					Подпись	Дата		

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Ванна:				компл.	1		
	- ванна акриловая 1700x750, каркас для ванн (рама и крепеж), экран лицевой							
	- сифон с выпуском и переливом для ванн	СВПГ, ГОСТ 23289-94			шт.	1		
	- смеситель для ванны двухрукояточный, с подводками в отдельных							
	отверстиях, настенный, с душевой сеткой на гибком шланге	См-ВДРНШл, ГОСТ 25809-96			шт.	1		
	Биде:				компл.	1		
	- биде керамическое без перелива с отверстием для смесителя	ГОСТ 30493-96			шт.	1		
	- сифон трубный с унифицированным выпуском, вертикальным или горизонтальным							
	отводом для биде	СТУ, ГОСТ 23289-94			шт.	1		
	- сифон трубный с унифицированным выпуском, вертикальным или горизонтальным							
	- смеситель для биде двухрукояточный центральный напорный	См-БДДЦБ, ГОСТ 25809-96			шт.	1		
	Трап с решеткой из нержавеющей стали с "сухим" сифоном, вертикальный							
	выпуск	Ø110	HL310NPG, или аналог		шт.	1	0.70	
		Ø50	HL310NPG, или аналог		шт.	1	0.70	
	Капельная воронка для сброса конденсата от кондиционеров с разрывом							
	струи, с водяным затвором 60 мм и дополнительным механическим							
	запахозапирающим устройством, вступающим в действие на фазе высыхания,							
	пропускная способность - 0.17 л/с	DN32	HL21 или аналог		шт.	1	0.09	
	Манжета резиновая переходная для канализационных систем	Ø50x32			шт.	1	0.02	для капельной воронки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8

