

**Индивидуальный предприниматель
Лукьянчиков Игорь Александрович
Свидетельство о государственной
регистрации № 791031681**

Система отопления жилого дома, расположенного по адресу
г. Могилёв, **ул. Петровская**

Заказчик: **Петров А.В.**

Индивидуальный предприниматель

И.А.Лукьянчиков

Шифр: 0022-09-2020-О

г. Могилёв, 2020 г.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие Данные	
2	Схема подключения радиаторов	
3	План на отм. +0.000 с системой радиаторного отопления	
4	План на отм. +3.000 с системой радиаторного отопления	
5	План на отм. +0.000 с системой поверхностного отопления	
6	План на отм. +3.000 с системой поверхностного отопления	
7	Схема монтажная условная обвязка БКН и котла	
8	Схема монтажная условная обвязка БКН и В1, Т3, Т4	
9	Экспликация материалов обвязки БКН и В1, Т3, Т4	
10	Схема монтажная условная обвязка котла и С.О.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 4.904.96, выгл.2	Детали крепления сантехнических приборов и трубопроводов	
Серия Б 5.000-2, 1, выгл.1	Крепление трубопроводов, воздуховодов и санитарно-технических устройств	
Серия 5.901-1	Водомерные узлы	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
0022-09-2020-О.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Листов 8

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование системы	Площадь м2	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт/(ккал/ч)			Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность эл. двигат. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение		
	196,75	-24	14818	3350	-	18168	-

1. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
2. Проект системы отопления выполнен в соответствии с СНБ 4.02.01-03 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СНБ "3.02.04-03 Жилые здания", ТКП 45-4:02-73-2007 "Системы отопления из металлоглимерных труб".
3. Источником теплоснабжения служит аппарат отопительный газовый бытовой конденсационный одноконтурный настенный Ariston GENUS ONE SYSTEM 35.
4. Номинальная тепловая мощность котла - 35 кВт.
5. Теплоноситель - вода с параметрами до +(80-60) °С. (при необходимости).
6. Теплоснабжение осуществляется системой поверхностного отопления "Теплый пол" и системой радиаторного отопления, реализованная многослойными трубами МКУ на высококачественного полипропилена РЕ-RT, производства "KERMI". Радиаторы стальные панельные, производства Vidutis, арматура VALTES, AFRISO и пресс фитинги производства "KERMI". Система радиаторного отопления-двухтрубная.
7. Выпуск воздуха предусмотрен через насос, а также через автоматический воздуховыпускной клапан, предусмотренный конструкцией котла. Воздуховыпускные клапана установлены на распределителе системы "Теплый пол". Ручные воздуховыпускные клапана предусмотрены на каждом радиаторе.
8. Оporожнение системы отопления производится при помощи компрессора.
9. Подающие и обратные трубопроводы к распределителю системы отопления и бойлеру косвенного нагрева представлены трубопроводами из нержавеющей стали марки AISI 304, производства "Valtec".
10. Подающие и обратные трубопроводы контуров теплых полов и системы радиаторного отопления прокладываются в трубной теплоизоляции на основе вспененного полистирола толщиной 6 мм с наружными покрытиями из полимерной пленки скрыто в конструкции пола и межэтажного перекрытия.
11. Все монтажные и изоляционные работы следует производить согласно СНиП 3.05.04-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и ТКП 45-1:03-85-2007 "Внутренние инженерные системы зданий и сооружений".

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- T1 - Выход отопления
- T2 - Вход отопления
- V1 - Холодное водоснабжение

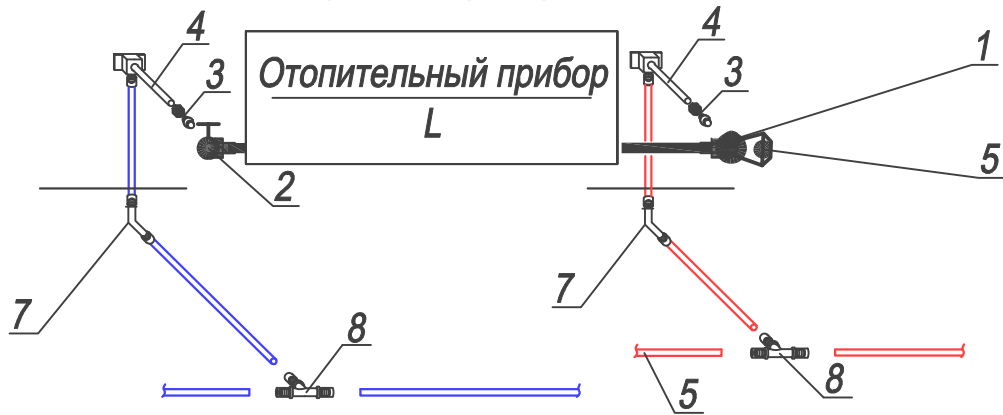


Инва. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

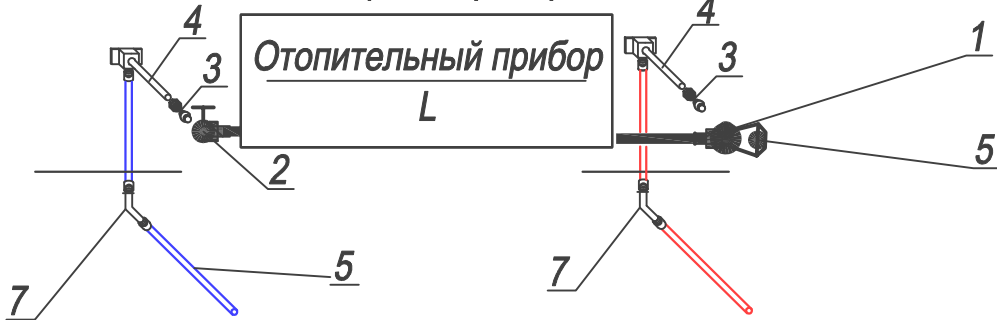
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0022-09-2020-О		
						Жилой дом по адресу г. Могилев, ул. Петровская, д. 1		
						Отопление		
						Общие данные		
Разраб.		Плывиных И.А.			09.20	Страница	Лист	Листов
						С	1	10
						ИП Плывиных И.А.		

Боковое "снизу-вниз" подключение со стены отопительного прибора с вентилем термостатическим осевым на подающем трубопроводе и вентилем запорным или регулирующим на обратном трубопроводе с использованием отводов с никелированной трубкой

Средний прибор



Концевой прибор



1. Вентиль термостатический, осевой, с точной предварительной настройкой, никелированный 1/2*ЕК3/4"
2. Вентиль запорно-регулирующий на обратке угловой с возможностью отключения радиатора 1/2*ЕК3/4"
3. Соединитель конусный на медную трубку ЕК 3/4
4. Отвод Press с никелированной трубкой 16*2 L=300мм
5. Термостатическая головка
6. Труба МКV
7. Отвод Press 16*2
8. Тройник Press

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛ.

0022-09-2020-0

Жилой дом по адресу
г. Могилёв, ул. Петровская, д. 1

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Отопление

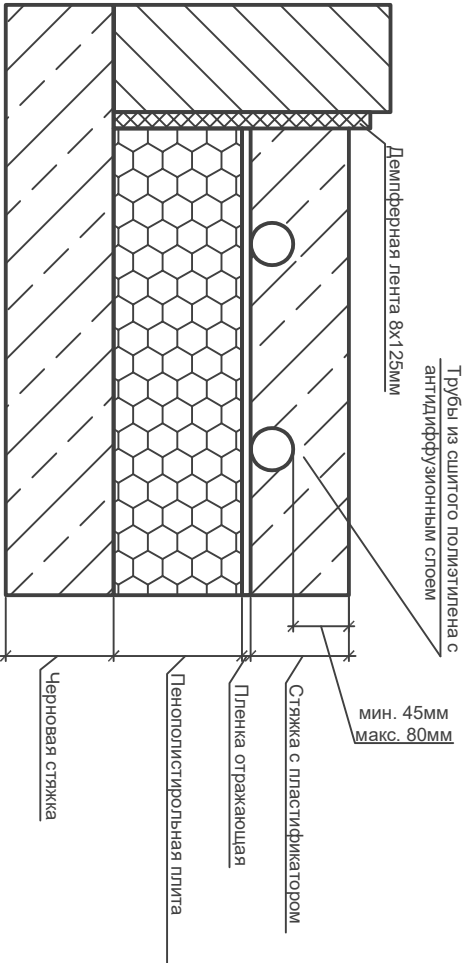
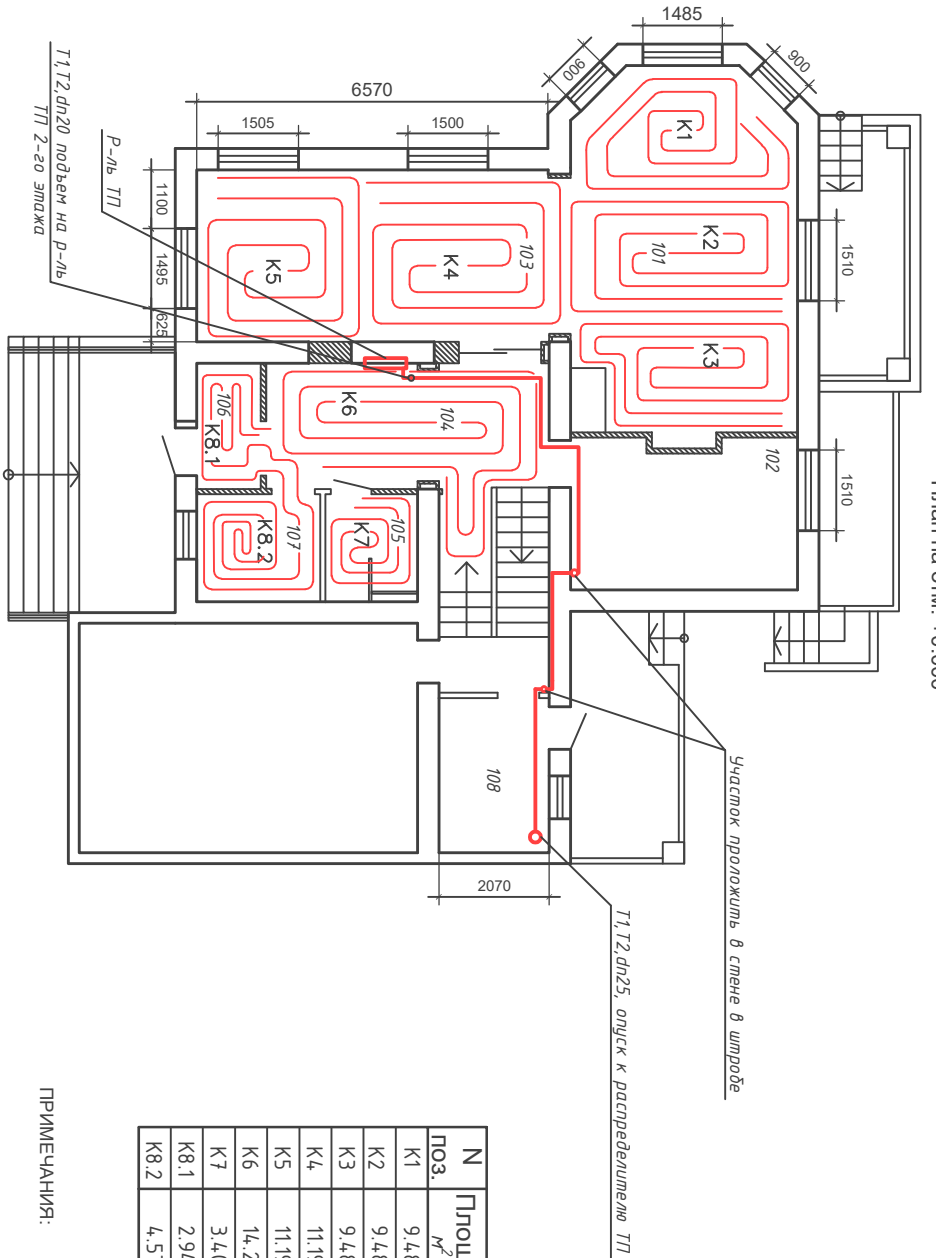
Стадия	Лист	Листов
С	2	10

Разраб.	Лукьянчиков И.А.	09.20
---------	------------------	-------

Схема подключения радиаторов

ИП Лукьянчиков И.А.

План на отм. +0.000



Экспликация помещений

№ поз.	Наименование	Площадь, м2	Теплопотери, Вт
101	Гостиная	29.21	2465
102	Госпелая	12.01	930
103	Кухня	22.37	1789
104	Холл	20.89	1212
105	Санузел	3.40	289
106	Тамбур	2.94	197
107	Гардероб	4.57	232
108	Котельная	6.01	368
Итого:		104.82	368

Система внутрительного отопления

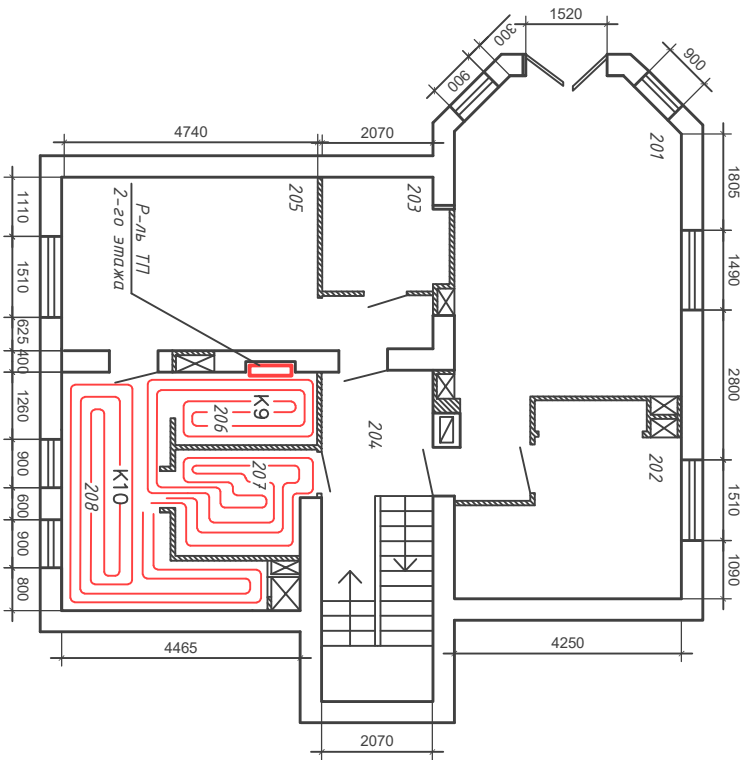
№ поз.	Площадь м ²	Шаг укладки, м	Длина контура (расчетная), м	Ориентир. на длину подв-щего контура	Общая длина контура
K1	9.48	0.20	47.4	14.00	61.40
K2	9.48	0.20	47.4	11.00	58.40
K3	9.48	0.20	47.4	10.00	57.40
K4	11.19	0.20	55.95	8.00	63.95
K5	11.19	0.20	55.95	8.00	63.95
K6	14.25	0.20	71.25	2.0	73.25
K7	3.40	0.15	22.66	10.00	32.66
K8.1	2.94	0.15	19.60	7.00	26.6
K8.2	4.57	0.20	22.85	3.00	25.85

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. При прокладке теплых полов учитывать зону сантехники и другого оборудования.
2. Контура теплых полов показаны условно.
3. В состав стяжки теплого пола добавить пластификатор 1 кг на 8-10 м² площади помещения при толщине стяжки 60 мм.
4. Демпферная лента располагается по периметру помещения с ТТ.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Изм.		№ док.		Подпись		Дата	
Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.	Лукьянчиков И.А.			09.20	Жилой дом по адресу г. Могилев, ул. Петровская, д. 1		
0022-09-2020-0				Отопление			
План на отметке 0.000 с системой поверхностного отопления				Стация		Лист	Листов
				С		5	10
				ИП Лукьянчиков И.А.			



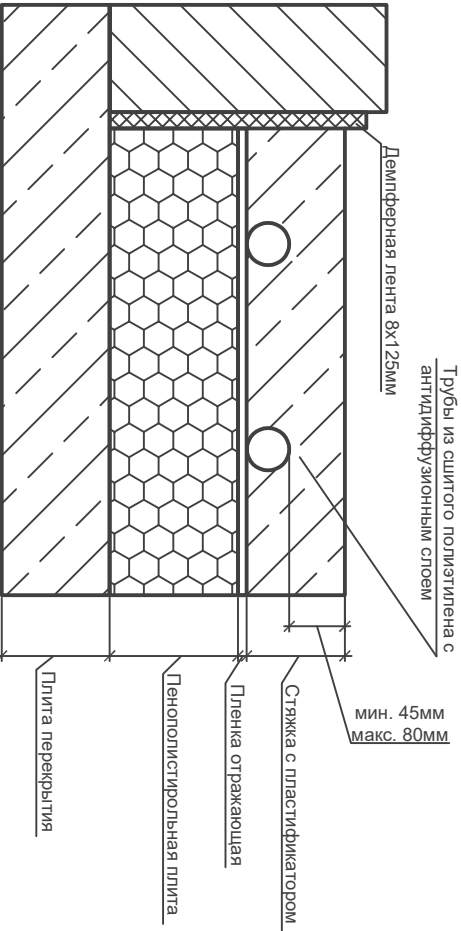
N поз.	Наименование	Площадь, м2	Теплопотери, Вт
201	Гостиная	27.12	2230
202	Спальня	12.58	982
203	Гардероб	4.90	245
204	Холл	11.98	697
205	Спальня	16.33	1306
206	Пастушачья	3.81	464
207	Душевая	4.66	463
208	Ванная	10.55	949
Итого:		91.93	

Система внутрипольного отопления

N поз.	Площадь м ²	Шаг укладки, м	Длина контура (Рассчитана), м	Ориентир. на длину подв-шего контура	Общая длина контура
K9	8.40	0.15	56.0	2.0	58.00
K10	10.55	0.15	70.0	4.0	74.00

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. При прокладке теплых полов учитывать зону сантехники и другого оборудования.
2. Контура теплых полов показаны условно.
3. В состав стяжки теплого пола добавить пластификатор 1 кг на 8-10 м² площади помещения при толщине стяжки 60 мм.
4. Демпферная лента располагается по периметру помещения с ТП.

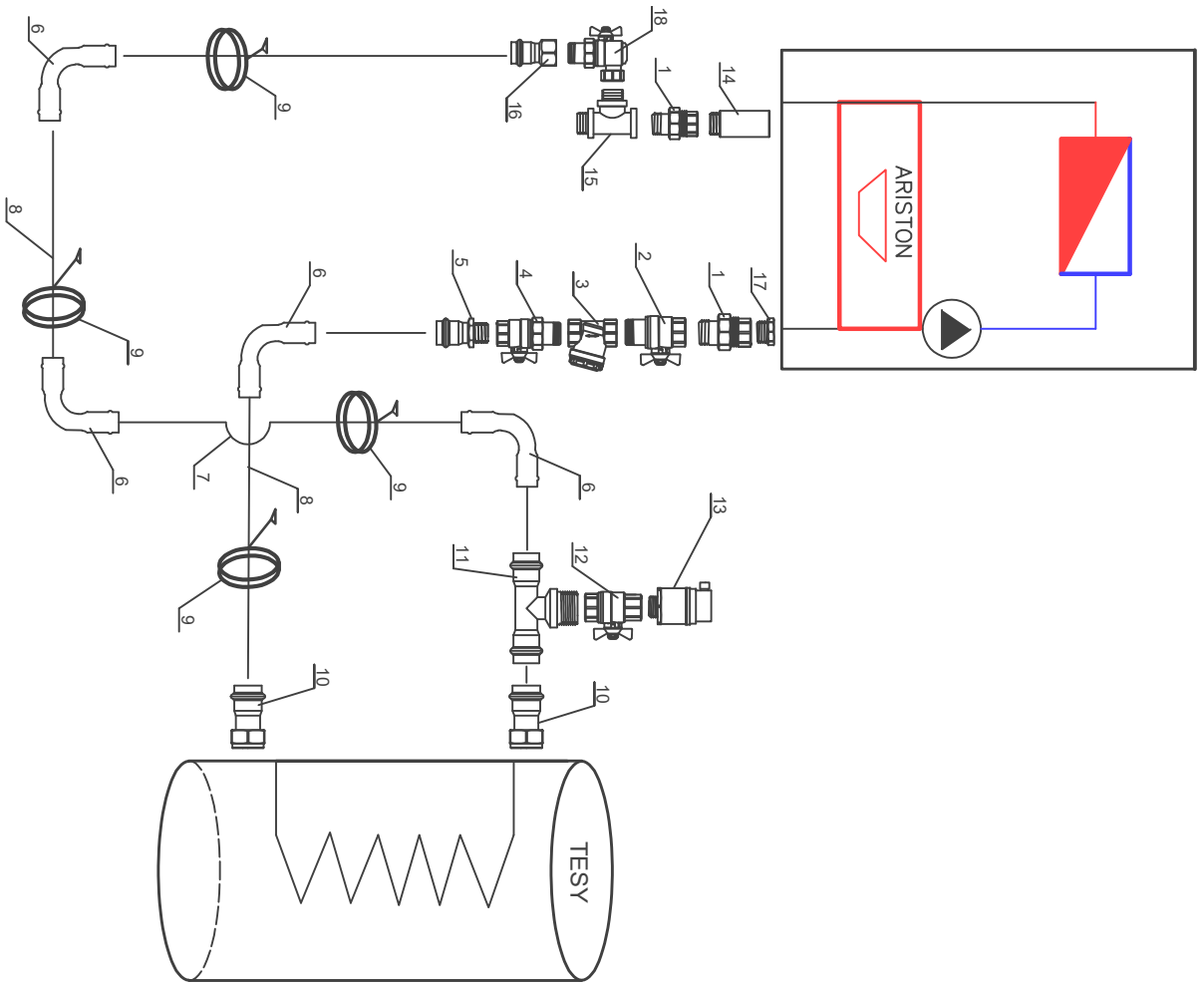


Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

0022-09-2020-О		Жилой дом по адресу: г. Могилев, ул. Петровская, д. 1	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.
			Подпись
			Дата
Разраб.	Лукьянчиков И.А.	09.20	
План на отметке +3.000 с системой поверхностного отопления		Отопление	ИП Лукьянчиков И.А.
Стадия	Лист	Листов	
С	6	10	

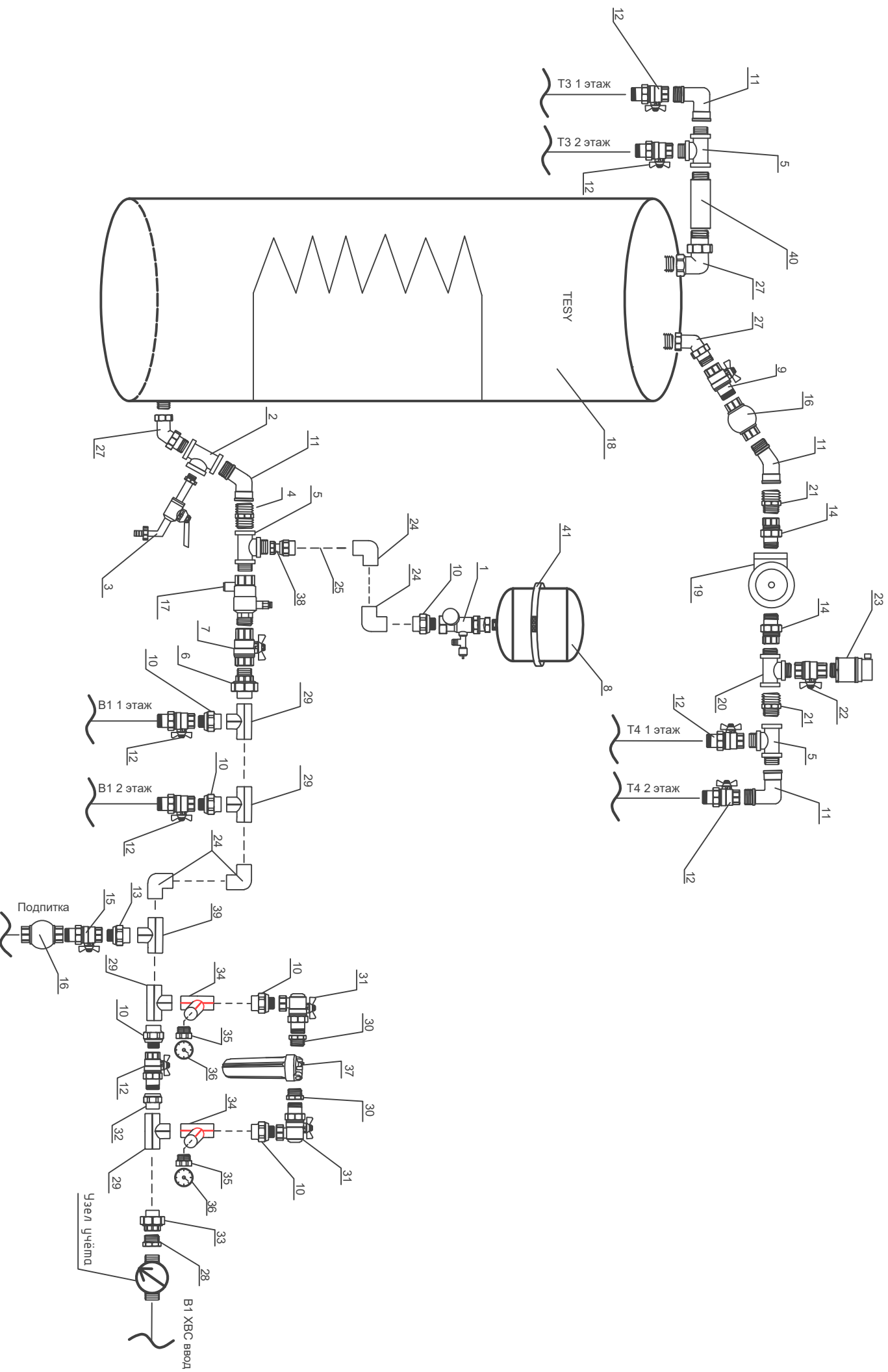
Экспликация оборудования

№поз	Наименование	Размер	Кол-во	Артикул
1	Разборное соединение - "Американка" латунная 3/4"	3/4	2	VT-341N.0005
2	Кран шаровый нар.вн.	3/4	1	VT.218.N.05
3	Фильтр гудерсальный	3/4	1	VT.386.N.05
4	Кран шаровый с американкой	3/4	2	VT.227.N.05
5	Соединитель нерж. сталь с нар.д. 28x3/4"	28x3/4	1	VT1.901.002805
6	Угольник 90° вн.-вн. нерж. сталь 28	28x90	4	VT1.9511.002828
7	Угольник 45° вн.-вн. нерж. сталь 28	28x45	2	VT1.9591.002828
8	Труба нерж. сталь, 28x12мм	28x12 мм	4 м	VT1.900.304.2812
9	25 Хомут с ерлп изоляцией 25-30 мм	25-30 мм	6	33335030
9	ВIS Штуцл-вунт Торг. М8x120мм	М8x120 мм	6	6263812
10	ВIS Нейлоновый дюбель, d10мм	d.10 мм	6	61001010
10	Соединитель с накидной гайкой нерж. сталь 28x1"	28x1"	2	VT1.9081.002806
11	Тройник с нар.д. нерж. сталь 28x1/2"	28x1/2"	1	VT1.9331.280428
12	Кран шаровый вн.вн.	1/2"	1	VT.217.N.04
13	Автоматический развоздушник	1/2"	1	VT.502.NH.04
14	Удлинитель 3/4" вн. x50мм (ХРОМ)	3/4" x50мм	1	VT-.198.C.0550
15	Тройник с двумя переходами на нар. р. 3/4" вн.-нар.-нар.	3/4"	1	VT-.133.N.0005
16	Соединитель нерж. сталь с вн.д. 28x3/4"	28x3/4"	1	VT1.902.1002805
17	Фитинг лат. 1/2"x3/4"	1/2"x3/4"	1	VT-.581N.0504
18	Кран шар. BACE углобой с полугеомом 3/4" вн.-нар.	3/4"	1	VT.228.N.05



Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Изм.		Лист		Док.		Подп.		Дата	
0022-09-2020-0									
Жилой дом по адресу г. Могилев, ул. Петровская, д. 1									
Отопление					Стация				
С					Лист				
7					Листов				
10									
Разраб. Лукьянчиков И.А.									
09.20									
Схема монтажная условная объекта БКН и котла									
ИП Лукьянчиков И.А.									



Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Схема монтажная условная обвязка БКН и В1, Т3, Т4

Экспликация оборудования

N поз.	Артикул	Наименование	Размер	Кол-во
1	77924	Капаны для подключения расшир. бака AFRISO 3/4"	3/4	1
2	VT-750.N.0504	Тройник 3/4*1/2*3/4, вн.-вн.-вн.	3/4*1/2*3/4	1
3	VT-051N.04	Кран водоразборный со шлицером 1/2"	1/2	1
4	VT-582N.0005	Ниппель дпт.	3/4	1
5	VT-133.N.0005	Тройник 3/4" вн.-ндр.-ндр.	3/4	3
6	VTp.7610.02505	Соединитель PPR разъемный с переходом на ндр. p. 25x3/4"	25x3/4	1
7	VT.211.N.05	Кран шаровый вн.вн. 3/4	3/4	1
8	Ремшпм WDUV 18	Мембранный бак для ГВС и геологистемы Wester Premium WDUV 18	18 литрррр	1
9	VT.218.N.05	Кран шаровый ндр.вн.	3/4	1
10	VTp.7010.02505	Соединитель PPR с переходом на ндр. p. 25x3/4"	25x3/4	6
11	VTp.092N.0005	Угольник 3/4" вн.-ндр.	3/4	4
12	VT.221.N.05	Кран шаровый с американкой	3/4	7
13	VTp.7010.02004	Соединитель PPR с переходом на ндр. p. 20x1/2"	20x1/2"	1
14	VTp.341N.0004	Разборное соединение "Американки" латунная	1/2	2
15	VT.221.N.04	Кран шаровый ндр.вн. с американкой	1/2	1
16	VT.151N.04	Капаны обводный дпт.	1/2	2
17		Капаны обводный из комплекта бойлера	3/4	1
18	304.74.0	Бойлер косвенного нагрева TESU 200	200	1
19	99302358	Настое циркуляционный для ГВС Grundfos smartT cr 15-14, В РМ	1/2	1
20	VTp.133N.0004	Тройник с двумя переходами на ндр. p. 1/2" вн.-ндр.-ндр.	1/2	1
21	VTp.580.N.0504	Ниппель дпт.	1/2x3/4	2
22	VT.217.N.04	Кран шаровый вн.вн.	1/2	1

N поз.	Артикул	Наименование	Размер	Кол-во
23	VT.502.NH.04	Абонентский разводящий	1/2	1
24	VTp.7510.025	Угольник 90° PPR 25мм	25x30	10
25	VTp.700.FB20.25	ТРВА РР-ГБЕР арм. смктл. РН 20, 25 ММ (белый)	25 мм	4
26	VTp.759.0.025	Угольник 45° PPR 25мм	25x45	4
27	VTp.098.N.0005	Сгон уголовой разъемный (американка) 3/4" вн.-ндр.	3/4	3
28	VTp.581N.0504	Фигурка 1/2*3/4"	1/2*3/4"	1
29	VTp.7310.025	Тройник PPR 25мм	25 мм	4
30	VTp.581.N.0605	Фигурка 1"х3/4" ндр.-вн.	1"х3/4"	2
31	VT.228.N.04	Кран шар. BACE уголовой с полусгоном 3/4" вн.-ндр.	3/4	2
32	VTp.702.0.02505	Соединитель PPR с переходом на вн. p. 25x3/4"	25x3/4	1
33	VTp.762.0.02505	Соединитель PPR разъемный с переходом на вн. p. 25x3/4"	25x3/4	1
34	VTp.732.0.02504	Тройник PPR 25x1/2 с вн.р.	25x1/2	2
35	VTp.581.N.0402	Фигурка 1/2x1/4	1/2x1/4	2
36	63539	Манометр для систем отопления PE 632 1/4", 0-10 бар, AFRISO	1/4"	2
37	FVU4.520E.CEBXR	Фильтр механической очистки воды Ecosoft VB20 1"	1"	1
38	VTp.708.0.02505	Соединитель PPR с нахлестной заткой 25x3/4"	25x3/4	1
39	VTp.735.0.02502.0025	Тройник переходной PPR 25-20-25мм	25-20-25	1
40	VTp.198.C.0580	Удлинитель 3/4" вн. x80мм (ХРОМ)	3/4 x 80 мм	1
41	27913	Крепление расшир. бака MB 2 с хвостиком	8-35	1
42	33335030	25 Хвостик с ершиком изолоцел. 25-30 мм	25-30 мм	6
	6263812	BIS Шурп-дшт. Трех. М8x120мм	М8x120 мм	6
	61001010	BIS Недвижной дюбель, d 10мм	d 10 мм	6

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

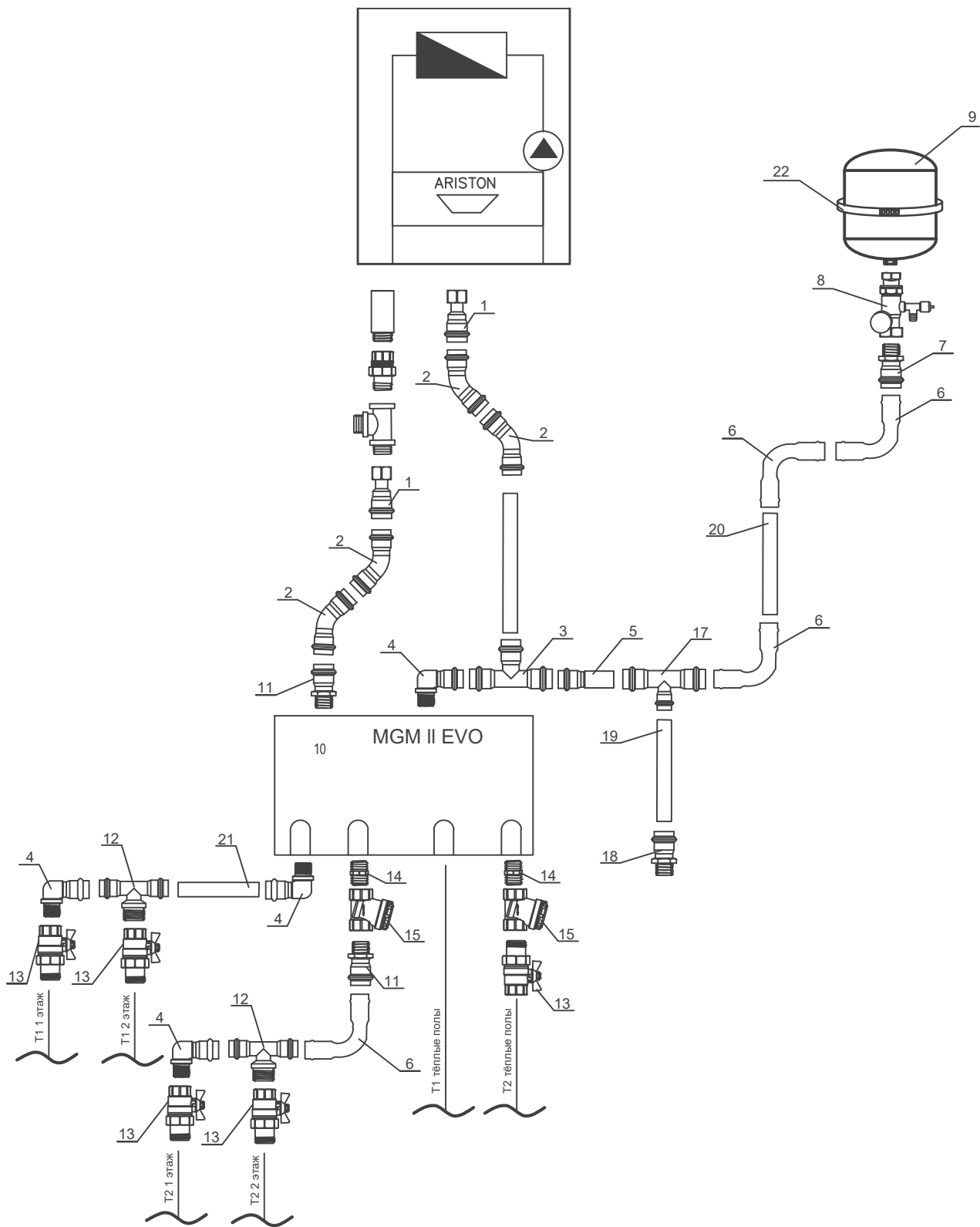
Экспликация материалов заявки БКН и В1, Т3, Т4

Лист

9

СОГЛАСОВАНО

ИНВ. N ПОДЛ. / ПОДПИСЬ И ДАТА / ВЗАМ. ИНВ. N



0022-09-2020-0

Жилой дом по адресу
г. Могилёв, ул. Петровская, д. 1

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Отопление

Стадия	Лист	Листов
С	10	10

Разраб. Лукьянчиков И.А. 09.20

Схема монтажная условная
обвязка БКН и котла

ИП Лукьянчиков И.А.

Экспликация оборудования

№ поз.	Наименование	Размер	Кол-во	
1	Соединитель с накидной гайкой нерж. сталь 28x3/4"	28x3/4"	2	
2	Угольник 45° вн.-вн. нерж. сталь 28	28x45°	4	
3	Тройник нерж. сталь 28	28	1	
4	Угольник 90° с нар.р. нерж. сталь 28x3/4"	28x3/4"	4	
5	Вставка переходная нерж. сталь 28x22	28x22	1	
6	Угольник 90° вн.-вн. нерж. сталь 22	22x90	3	
7	Соединитель нерж. сталь с нар.р. 22x3/4"	22x3/4"	1	
8	Клапан для подключения расшир. бака AFRISO 3/4"	3/4"	1	
9	Расширительный бак мон.типа 12 литров	12 литров	1	
10	Гидравлический модуль Ariston 2 зоны	шт.	1	
11	Соединитель нерж. сталь с нар.р. 28x3/4"	28x3/4"	2	
12	Тройник с нар.р. нерж. сталь 28x3/4"	28x3/4"	2	
13	Кран шаровый с американкой	3/4	5	

СОГЛАСОВАНО

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. И

0022-09-2020-0

Жилой дом по адресу
г. Могилёв, ул. Петровская, д. 1

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Отопление

Стадия	Лист	Листов
С	10.1	10

Разраб. Лукьянчиков И.А. 09.20

Экспликация материалов обвязки БКН и В1, Т3, Т4

ИП Лукьянчиков И.А.

Экспликация оборудования

№ поз.	Наименование	Размер	Кол-во	Визуал
14	Ниппель 3/4" нар.-нар.	3/4"	2	
15	Фильтр универсальный	3/4"	2	
16	Угольник 90° вн.-вн. нерж. сталь 28	28x90	1	
17	Тройник нерж. сталь 22x15x22	22x15x22	1	
18	Соединитель нерж. сталь с нар.р. 15x1/2"	15x1/2"	1	
19	Труба нерж. сталь, 15x1.0 мм	15x1.0 мм	2 м	
20	Труба нерж. сталь, 22x1.2 мм	22x1.2 мм	1 м	
21	Труба нерж. сталь, 28x1.2 мм	28x1.2 мм	2 м	
22	Крепление расшир. Бака МВ 2 с хомутом	8-35	1	
23	Угольник 90° вн.-вн. нерж. сталь 15	15x90°	3	
24	Угольник 45° вн.-вн. нерж. сталь 15	15x45°	2	
25	2S Хомут с ермн изоляцией. 25-30 мм	25-30 мм	6	
	BIS Шуруп-винт Торг, М8x120мм	М8x120 мм	6	

СОГЛАСОВАНО

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. И

0022-09-2020-0

Жилой дом по адресу
г. Могилёв, ул. Петровская, д. 1

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Отопление








Стадия	Лист	Листов
С	10.2	10

Разраб. Лукьянчиков И.А. 09.20

Экспликация материалов обвязки БКН
и В1, Т3, Т4

ИП Лукьянчиков И.А.

Экспликация оборудования

№ поз.	Наименование	Размер	Кол-во	Визуал
25	BIS Нейлоновый дюбель, d.10мм	d.10 мм	6	
26	2S Хомут с ерпш изоляцией. 20-24 мм	20-24 мм	2	
	BIS Шуруп-винт Тогх, М8х120мм	М8х120 мм	2	
	BIS Нейлоновый дюбель, d.10мм	d.10 мм	2	
27	2S Хомут с ерпш изоляцией. 15-19 мм	15-19 мм	3	
	BIS Шуруп-винт Тогх, М8х120мм	М8х120 мм	3	
	BIS Нейлоновый дюбель, d.10мм	d.10 мм	3	

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛ.

0022-09-2020-О

Жилой дом по адресу
г. Могилёв, ул. Петровская, д. 1

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Отопление

Стадия	Лист	Листов
С	10.3	10

Разраб. Лукьянчиков И.А. 09.20

Экспликация материалов обвязки БКН
и В1, Т3, Т4

ИП Лукьянчиков И.А.