

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.1-1.7	Общие данные	
2	План на отм. +0,000. План на отм. -2,000 (Вентиляция)	
3	План на отм. +3,700. План на отм. +7,000 (Вентиляция)	
4	Схемы систем П1, В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, М01, ВЕ1, ВЕ2	
5	План на отм. +0,000. План на отм. +3,700 (Кондиционирование)	
6	Схема систем кондиционирования	
7	Размещение наружных блоков на фасаде. Узел с основной шахтой	
8	План на отм. +0,000, план на отм. +3,700 (Отопление)	
9	Схема системы отопления основного дома (Т11/Т21)	
10	Схема системы тёплого пола (Т12/Т22)	
11	Помещение котельной. Разрез 4-4 (помещение котельной)	
12	Схема котельной	
13	Принципиальная схема котельной	
14	Отопление, вентиляция и кондиционирование (3D виды)	
15	Задание на отв. (-2,000) Разрез с отв. в фундаменте	
16	Задание на отв. (+7,000)	
17	Задание на отв. (+0,000 и +3,700)	

Согласовано

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

17/02 - 21 - 0В

Индивидуальный жилой дом

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Николаев		<i>НН</i>	

Наименование здания.	Стадия	Лист	Листов
Общие данные	РД	1.1-1.7	

NIKOLAEV-HVAC.RU

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 4.900-9	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб	
Серия 5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
17/02 - 21 - 0B.C	Спецификация оборудования, изделий и материалов	



Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17/02 - 21 - 0B	Лист
							1.2

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Периоды года при t _n , °C	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигате...
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
Индивидуальный жилой дом		-32	65221	13000	35600	113821	26900	



Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

17/02 - 21 - ОВ

Лист

1.3

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

Проектом предусматривается установка фреонового охладителя для системы ПВ1, а также настенные внутренние блоки мульти-сплит системы.

Холодоноситель в системе холодоснабжения – Фреон R410A.

Трубопроводы систем холодоснабжения и дренажа выполнены с теплоизоляцией K-Flex 6мм.

Отвод конденсата от внутренних блоков мульти-сплит системы производится самотеком с последующей врезкой в существующую бытовую канализацию, через гидрозатвор с запахозапирающим устройством, под уклоном 0,02.

Дренаж выполнен из полипропиленовых труб PPRC-PN10. Трубопроводы дренажа – в теплоизоляции толщ. 6мм.

Монтажные и пусконаладочные работы систем выполнять в очередности, соответствующей указаниям СП 73.13330.2016 и инструкциями производителей изделий и оборудования.

ОТОПЛЕНИЕ

Проектом предусматривается лучевая система отопления с тупиковым движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы фирмы «PURMO», размерный ряд 300 и 500 мм высотой. Внутрипольные конвекторы фирмы «EVA» с естественной конвекцией. Внутрипольные конвекторы с принудительной конвекцией предусмотрены только в помещении "Зимний сад".

Каждый нагревательный прибор оборудуется запорными кранами (для Радиаторов PURMO – термостатическим элементом).

Подача теплоносителя осуществляется от одноконтурных котлов Buderus Logano G234 WS расположенных на 1-м этаже у оси 2/В.

Теплоноситель в системе отопления: Пропиленгликоль 40% с параметрами 80-60°C.

Теплоноситель в системе "Тёплый пол" Пропиленгликоль 40% с параметра 40-30°C.

Трубопроводы системы отопления и системы "Тёплый пол" запроектированы из медных труб в границах котельной, и труб сшитого полиэтилена РЕ-Ха с кислородозащитным слоем за границами котельной.

Трубопроводы системы отопления покрыты теплоизоляционными трубками «Энергофлекс» из вспененного полиэтилена с закрытой ячеистой структурой толщиной 13 мм, группа горючести Г1.

Медные трубопроводы в границах котельной – предусматриваются без теплоизоляции.

Трубопроводы пересекающие перекрытия, стены и перегородки прокладывать в гильзах.

Удаление воздуха из системы отопления производится через краны, устанавливаемые в верхних точках приборов и через автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые в высших точках системы отопления.

Монтажные и пусконаладочные работы систем теплоснабжения выполнять в очередности, соответствующей указаниям СП 73.13330.2016.

Все горизонтальные участки трубопроводов радиаторной системы отопления должны иметь уклон не менее 0,003 в сторону спускных устройств.

Крепление трубопроводов выполнять в соответствии с указаниями, приведенными в разделе 3 СП 73.13330.2016

В местах прохода трубопроводов в штрабе, рядом с дверными проемами, теплоизоляцию увеличить в 2 раза.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.

В качестве противопожарных мероприятий требуется предусмотреть:

- Централизованное автоматическое отключение всех приточных и вытяжных систем вентиляции и кондиционирования при пожаре от системы автоматической пожарной сигнализации;

СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы зданий").

Согласовано		

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

17/02 – 21 – 0В

Лист

1.6

Ведомость воздухообменов по помещениям

№	Наименование пом-я					Нормативный объем воздуха			Расчетные значения м3/ч		Итоговые значения м3/ч		№ системы	
		S, м2	H, м	V, м3	Ко-во людей	м3/ч*чел.	Крат. Приток	Крат. выт.	Расч. Приток	Расч. выт.	Итог приток	Итог выт.	Прит.	Выт.
	Подвал													
001	Продуктовый склад	13,5	2	27,0			3		81		80	ПЕ3	В7	
	1-й этаж													
101	Гараж	47,4	3,3	156,4			2		313		320	ПЕ2	В2	
102	Котельная	18,2	3,3	60,1			3		180		180	ПЕ1	ВЕ1	
103	Кабинет	19	3,3	62,7			1,5	1,5	94	94	100	П1	В1	
104	Гардероб	13,3	3,3	43,9			1		44		40		В1	
105	Тамбур	4,7	3,3	15,5										
106	Санузел	5,7	3,3	18,8			50 м3/ч					50	В3	
107	Санузел	9,4	3,3	31,0			50 м3/ч					50	В4	
108	Коридор и лестница	28,3	3,3	93,4										
109	Зимний сад	21	4,1	86,1			1	1	86	86	90	П1	В1	
110	Кладовая	3,8	4,1	15,6										
111	Кладовая	3,8	4,1	15,6										
112	Гостиная-столовая + кухня	115,6	4,1	474,0			1,5		711		700	П1	В1	
	2-й этаж													
201	Спальня	21,6	2,9	62,6			2	2	125	125	125	П1	В1	
202	Санузел	10,9	2,9	31,6			50 м3/ч					50	В5	
203	Спальня	21,6	2,9	62,6			2	2	125	125	125	П1	В1	
204	Коридор и лестница	39	2,9	113,1										
205	Санузел	12,9	2,9	37,4			50 м3/ч					50	В6	
206	Гардероб	12,6	2,9	36,5				1	37		40		В1	
207	Спальня	35	2,9	101,5			2	2	203	203	200	П1	В1	
											Итого:	Итого:		
											1340		П1	
												1140	В1	
												320	В2	
												50	В3	
												50	В4	
												50	В5	
												50	В6	
												80	В7	

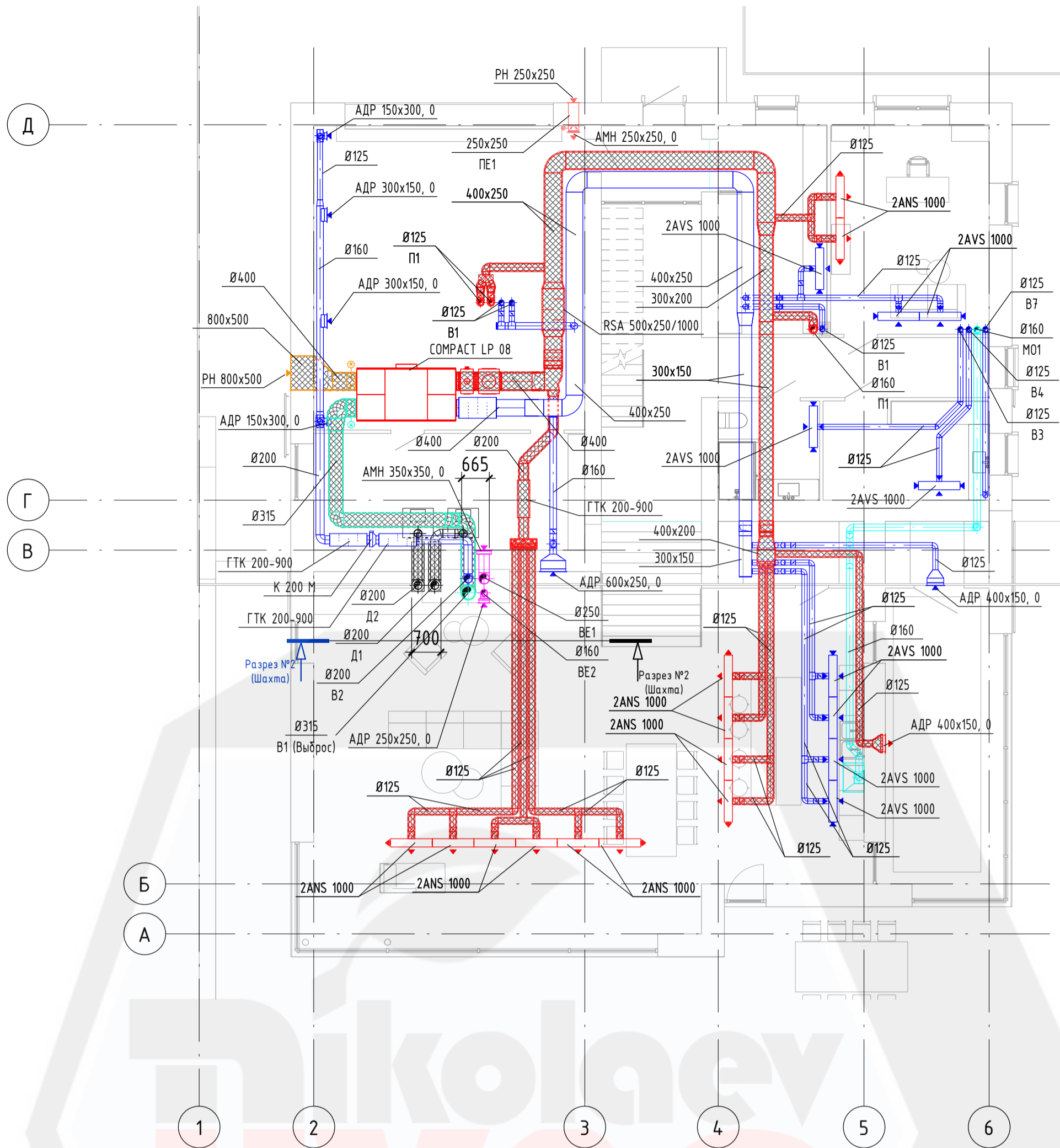
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

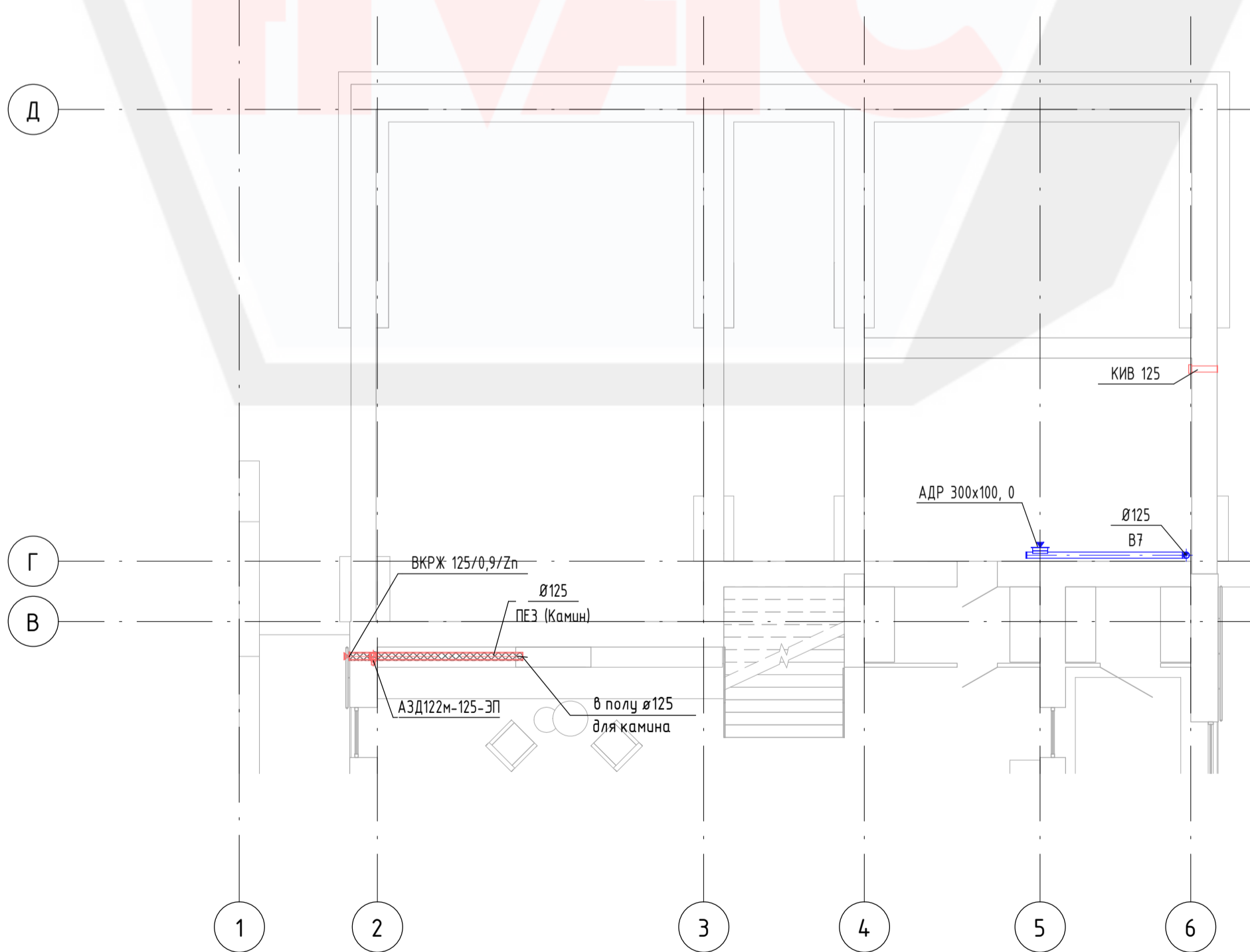
17/02 - 21 - 0В

Лист
1.7

План на отм. +0,000 (Вентиляция)



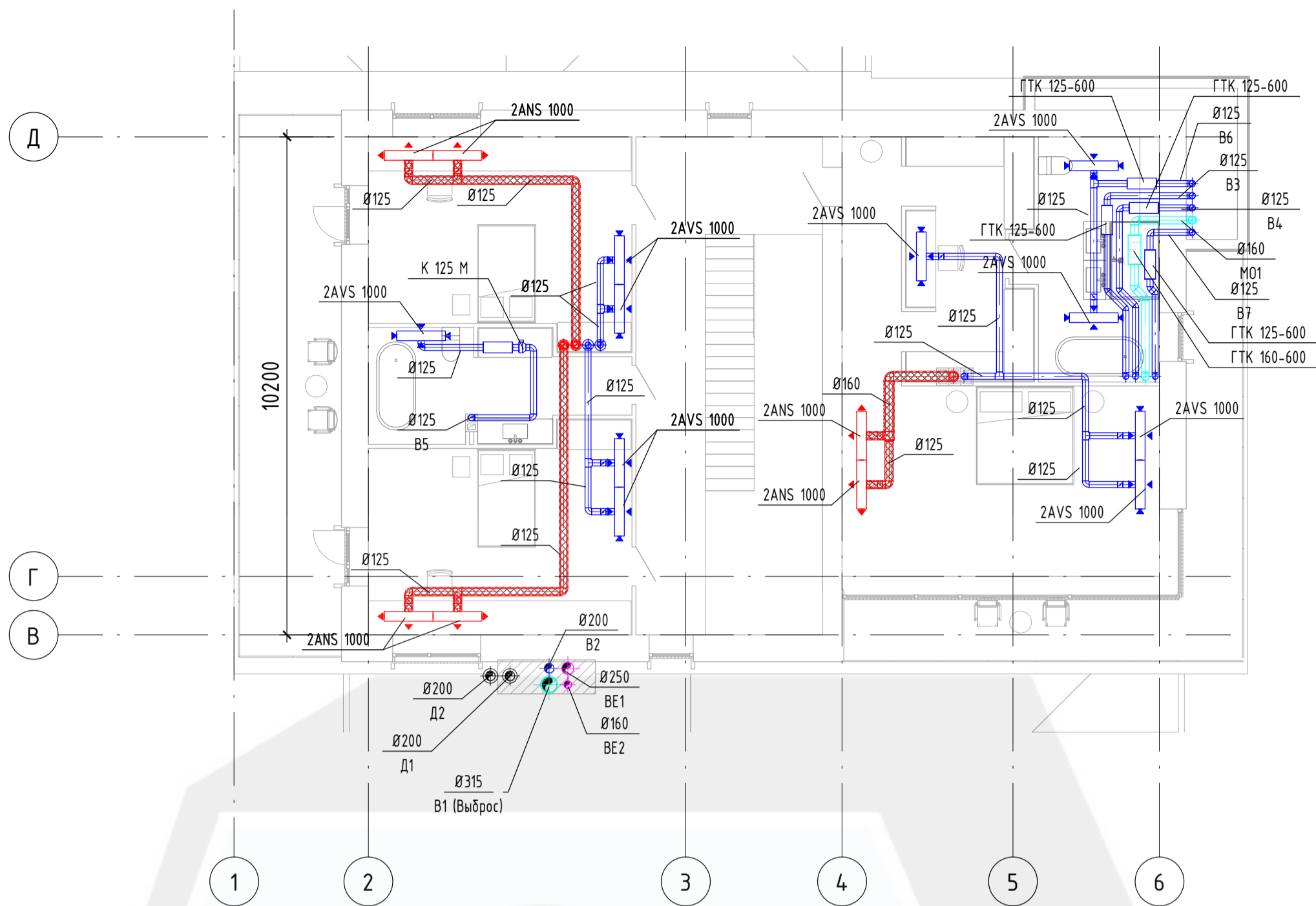
План на отм. -2,000 (Вентиляция)



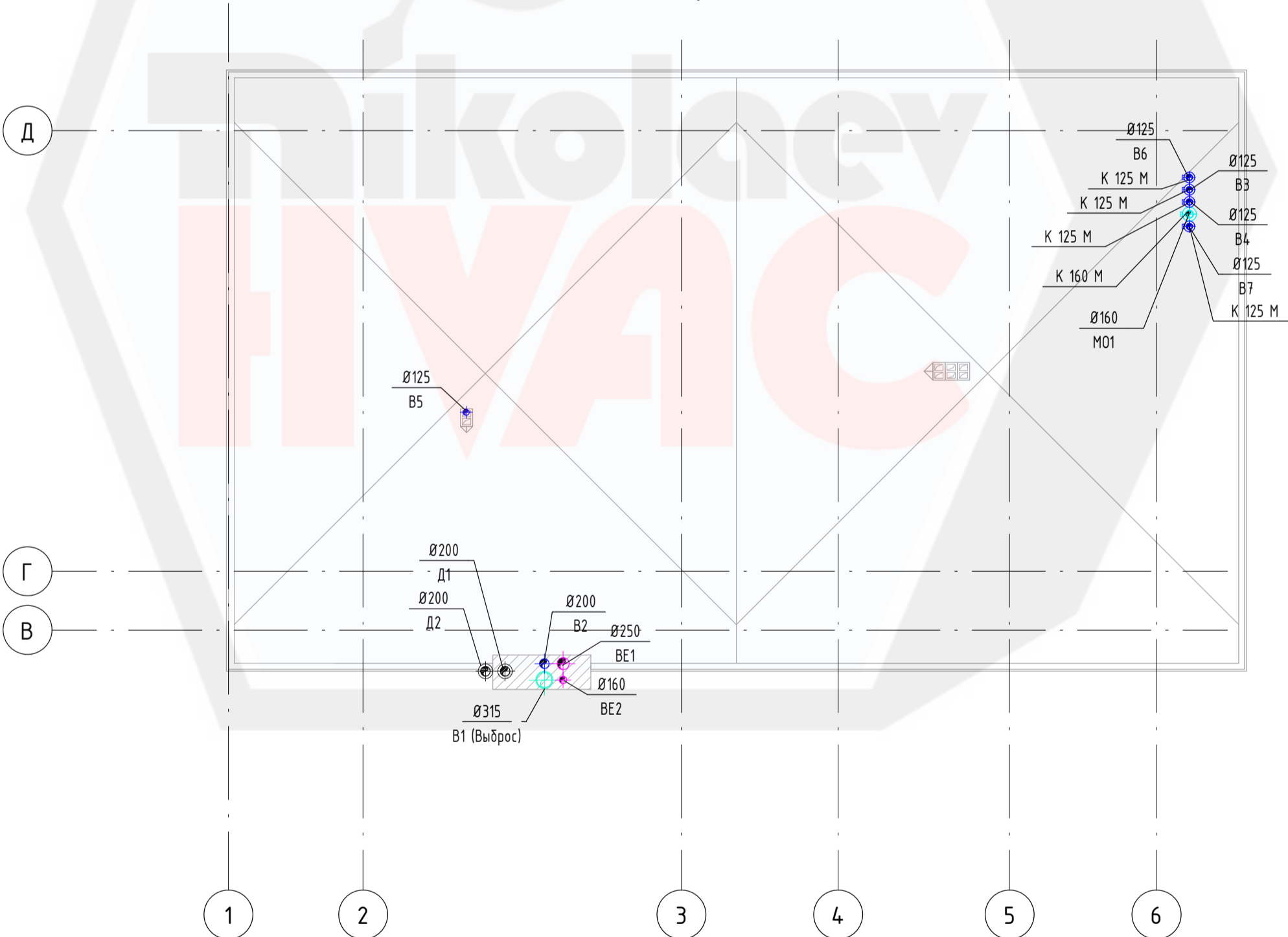
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

17/02 - 21 - 0В					
Индивидуальный жилой дом					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Николаев				
Наименование здания.				Стадия	Лист
План на отм. +0,000. План на отм. -2,000 (Вентиляция)				РД	2
				Листов	
				НИКОЛАЕВ-HVAC.RU	
Формат А2К					

План на отм. +3,700 (Вентиляция)



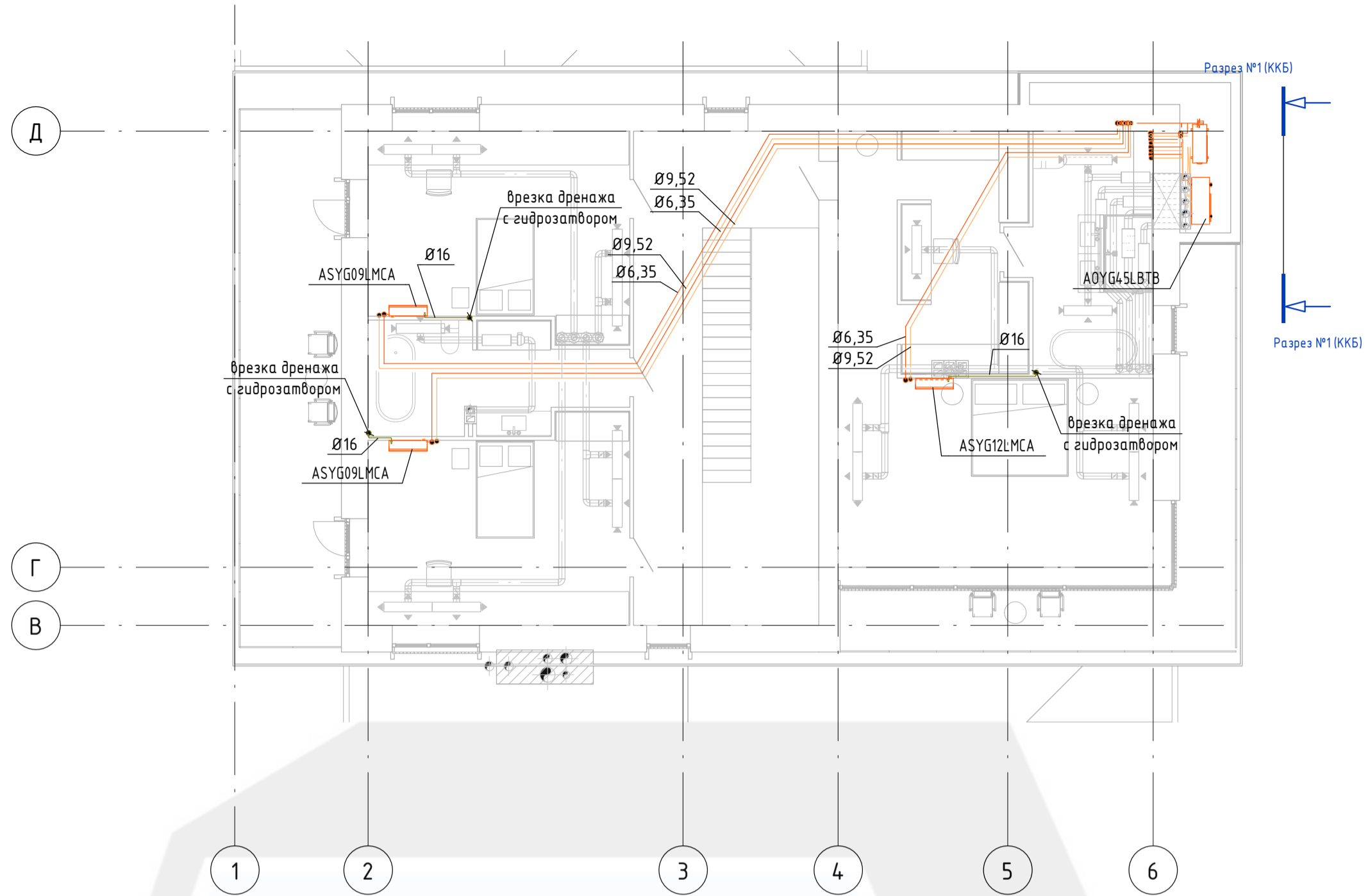
План на отм. +7,000 (Вентиляция)



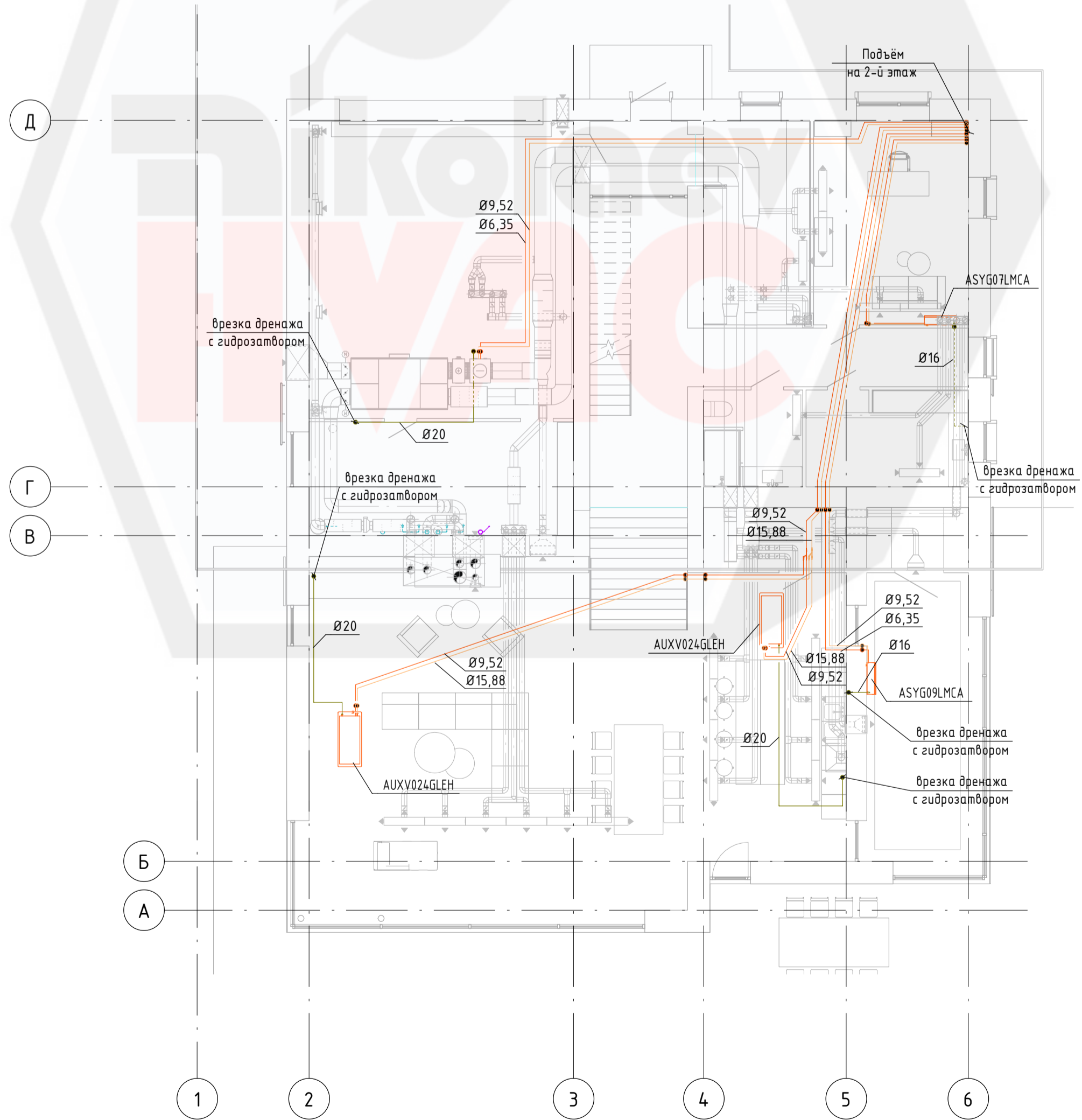
Согласовано	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	
Взам. инв. №	

17/02 - 21 - 0В					
Индивидуальный жилой дом					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Николаев				
Наименование здания.				Стадия	Лист
План на отм. +3,700. План на отм. +7,000 (Вентиляция)				РД	3
NIKOLAEV-HVAC.RU					

План на отм. +3,700 (Кондиционирование)

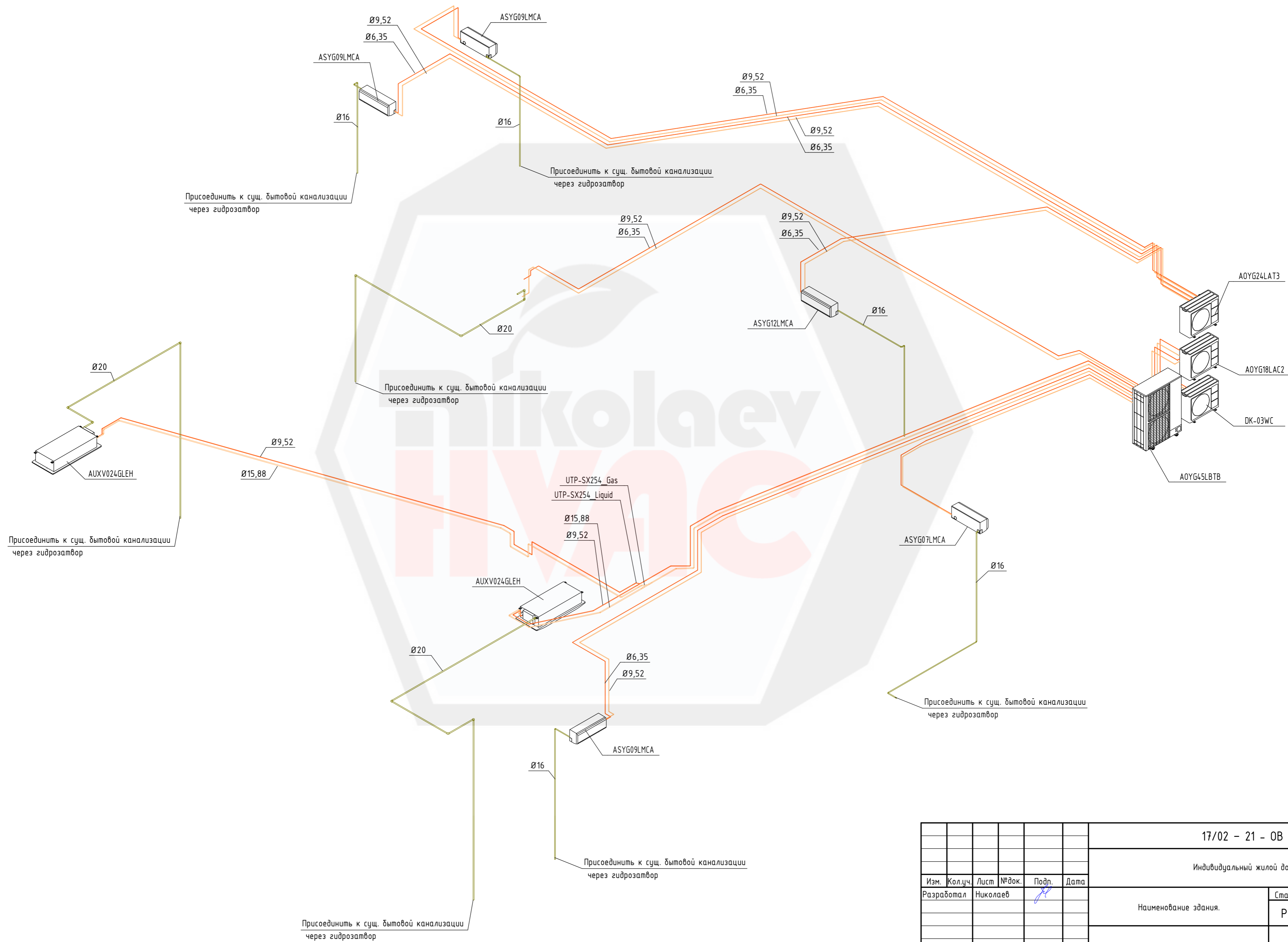


План на отм. +0,000 (Кондиционирование)



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

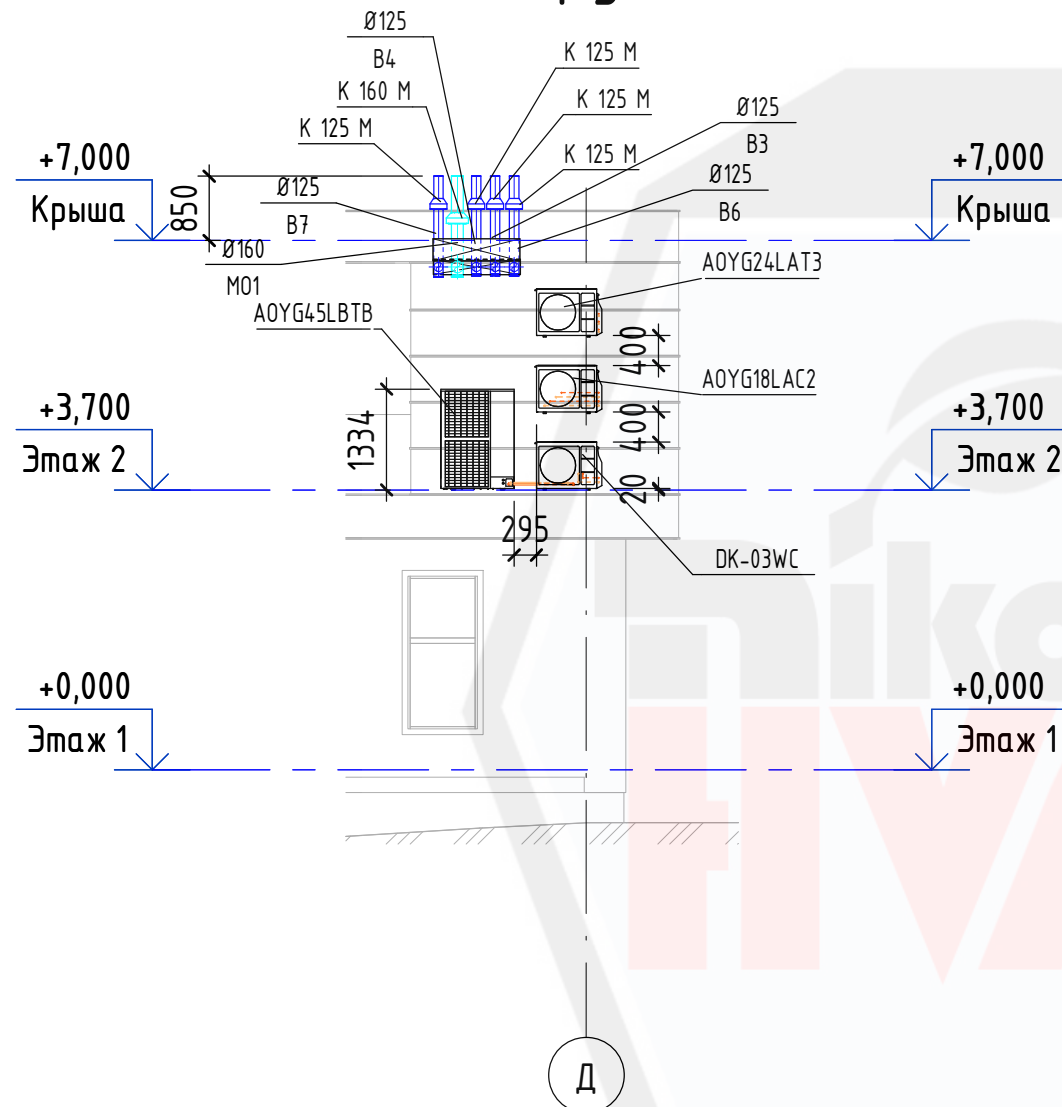
17/02 - 21 - 0В					
Индивидуальный жилой дом					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Николаев			<i>[Signature]</i>	
Наименование здания.				Стадия	Лист
План на отм. +0,000. План на отм. +3,700 (Кондиционирование)				РД	5
NIKOLAEV-HVAC.RU					



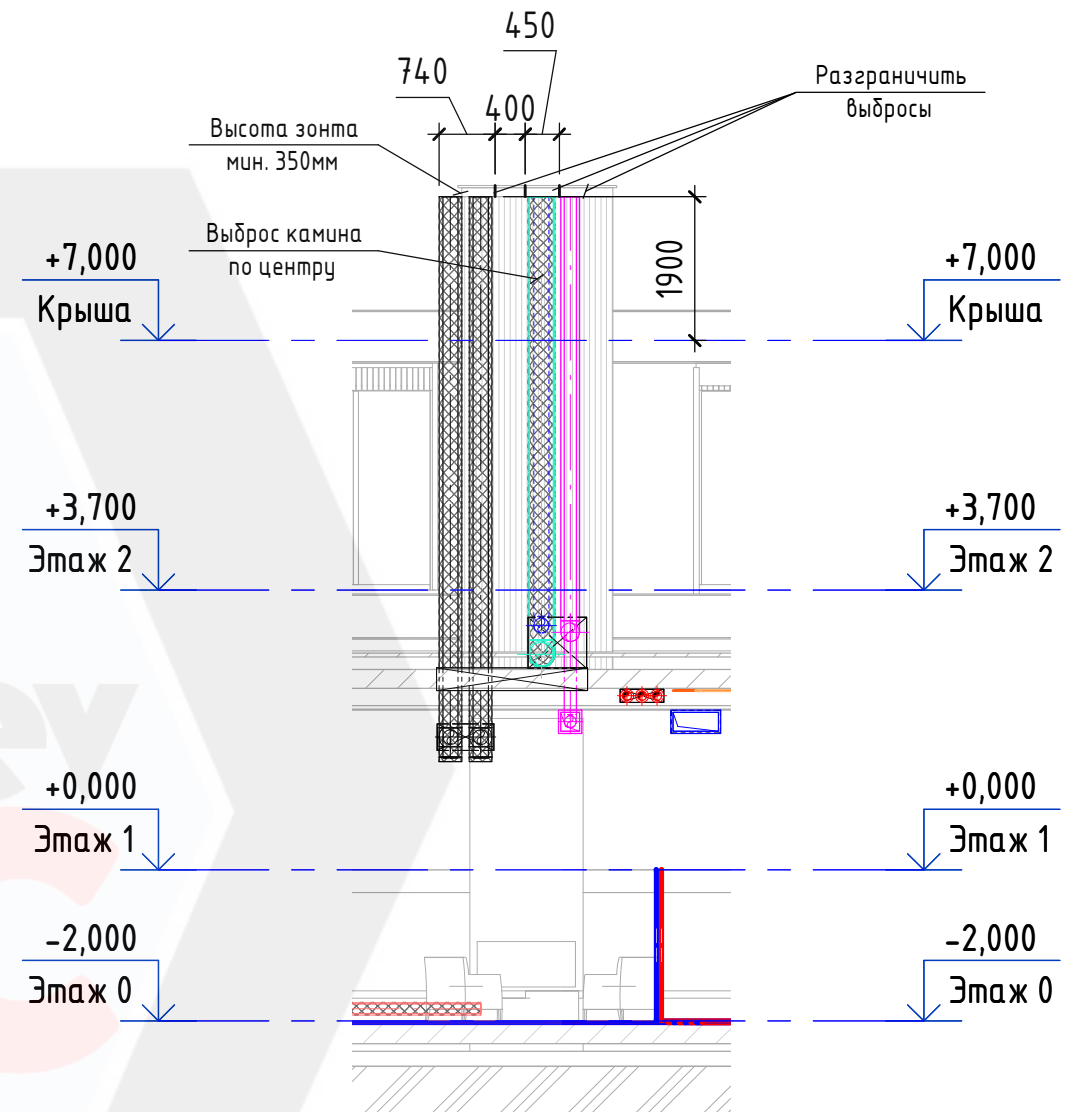
Создано	
Проверено	
Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

17/02 - 21 - 0В					
Индивидуальный жилой дом					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Николаев		<i>[Signature]</i>	
Наименование здания.				Стадия	Лист
				РД	6
Схема систем кондиционирования				NIKOLAEV-HVAC.RU	

Разрез 1-1 (Размещение наружных блоков)



Разрез 2-2 (Основная шахта)

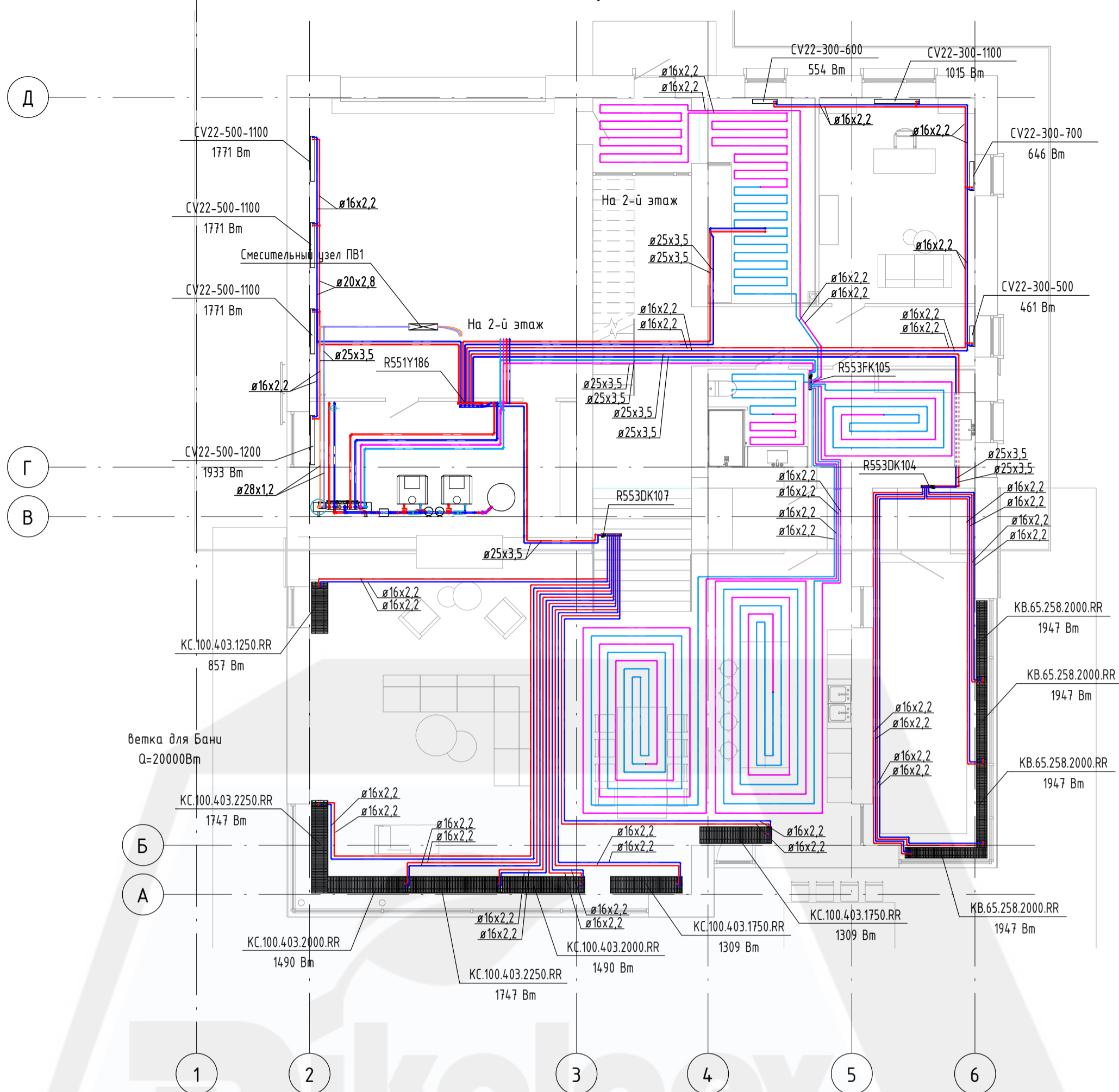


Согласовано	
-------------	--

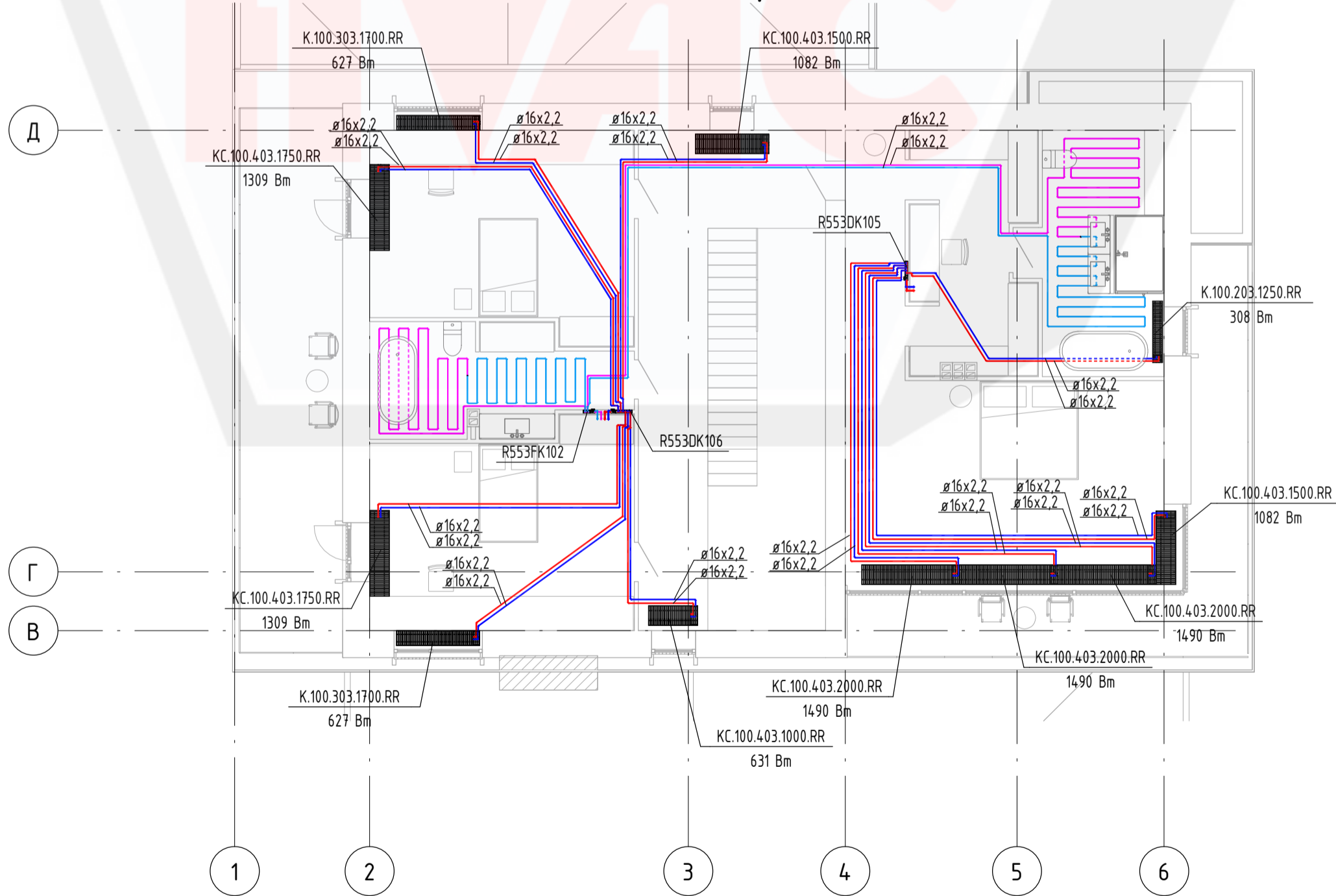
Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						17/02 - 21 - 0В			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наименование здания.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Николаев						РД	7	
						Размещение наружных блоков на фасаде. Узел основной шахтой	NIKOLAEV-HVAC.RU		

План на отм. +0,000 (Отопление)



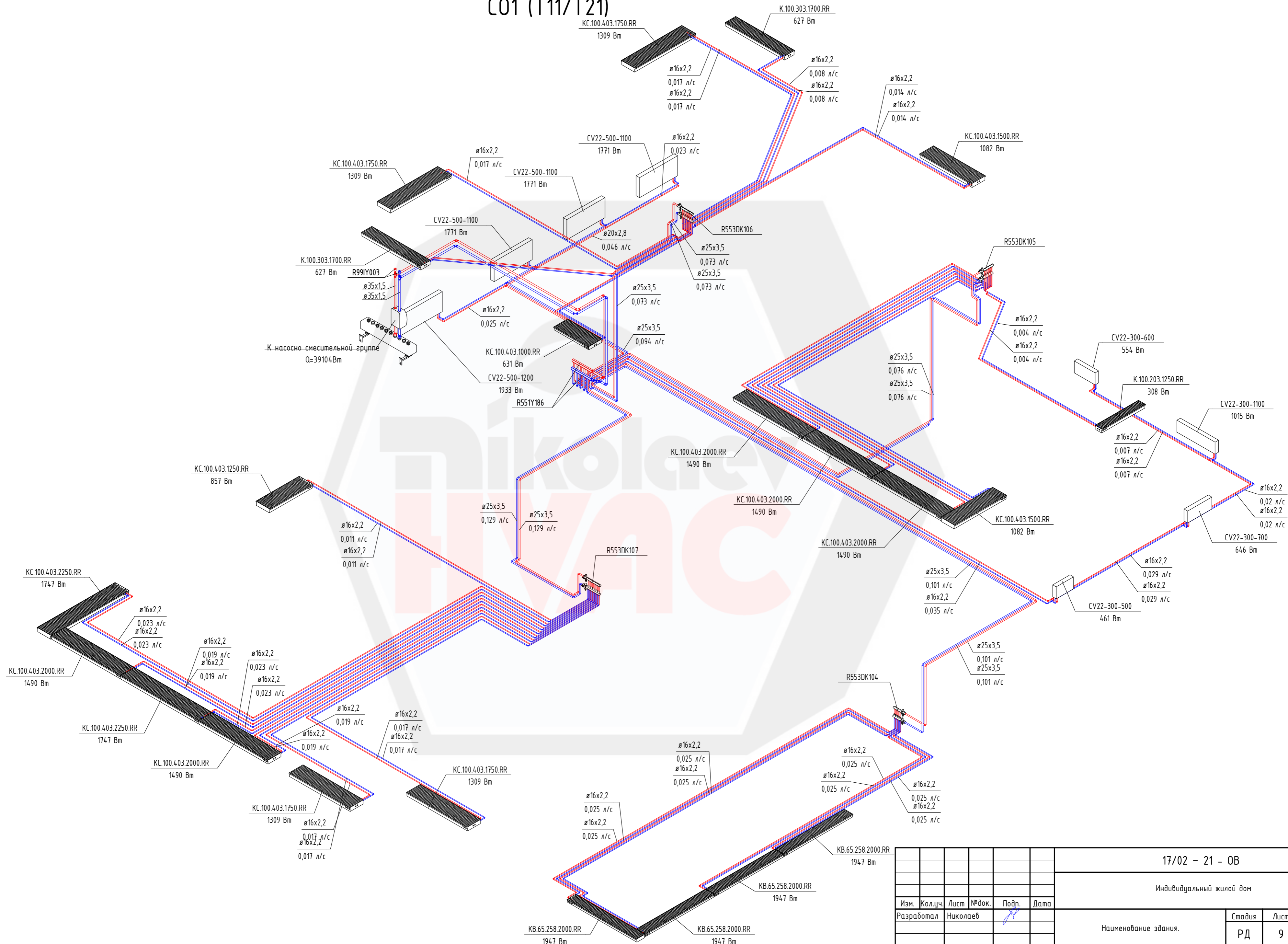
План на отм. +3,700 (Отопление)



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

17/02 - 21 - 0В					
Индивидуальный жилой дом					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал				Николаев	
Наименование здания.				Стадия	Лист
				РД	8
План на отм. +0,000, план на отм. +3,700 (Отопление)				NIKOLAEV-HVAC.RU	

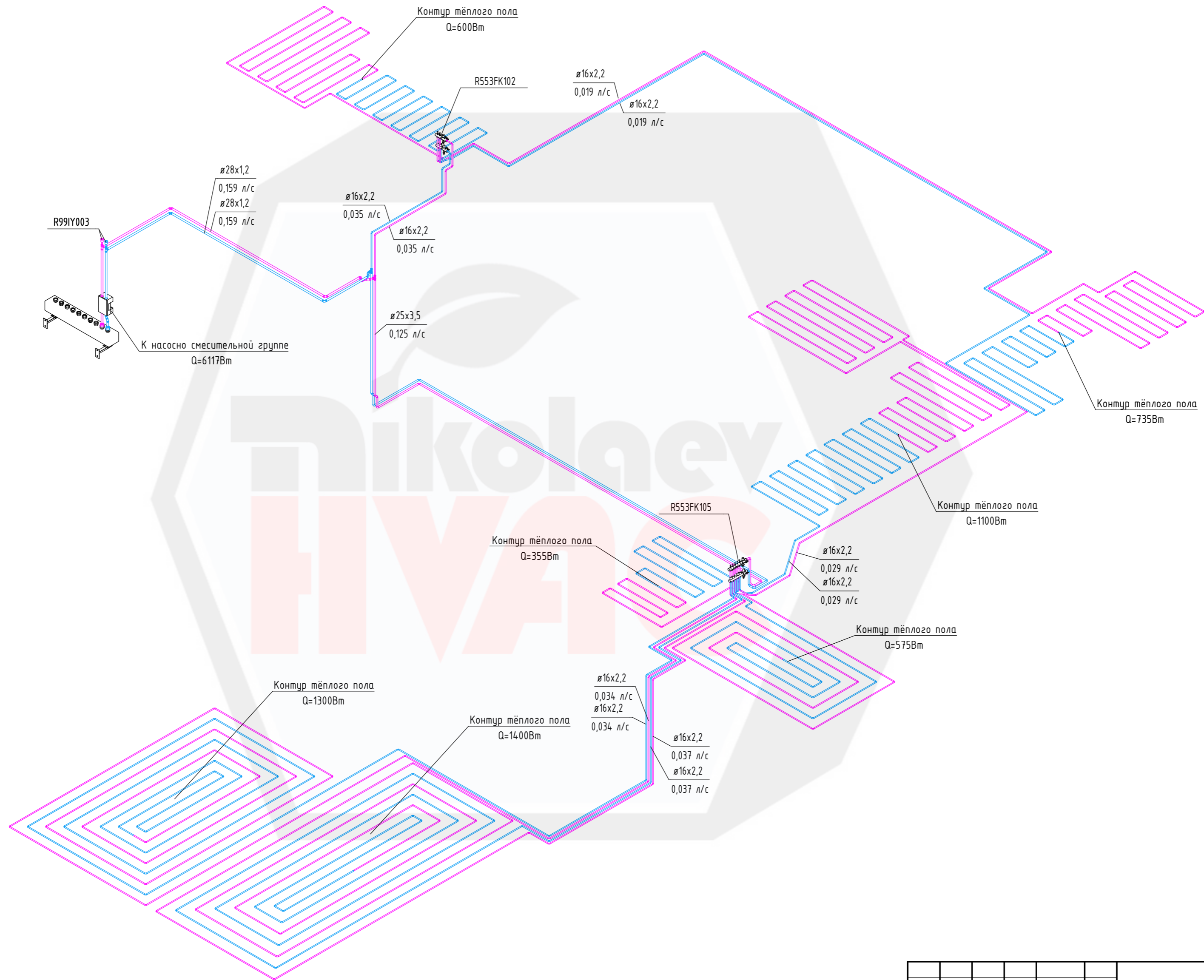
CO1 (T11/T21)



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

					17/02 - 21 - 0В				
					Индивидуальный жилой дом				
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наименование здания.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Николаев				РД	9		
Схема системы отопления основного дома (Т11/Т21)							NIKOLAEV-HVAC.RU		

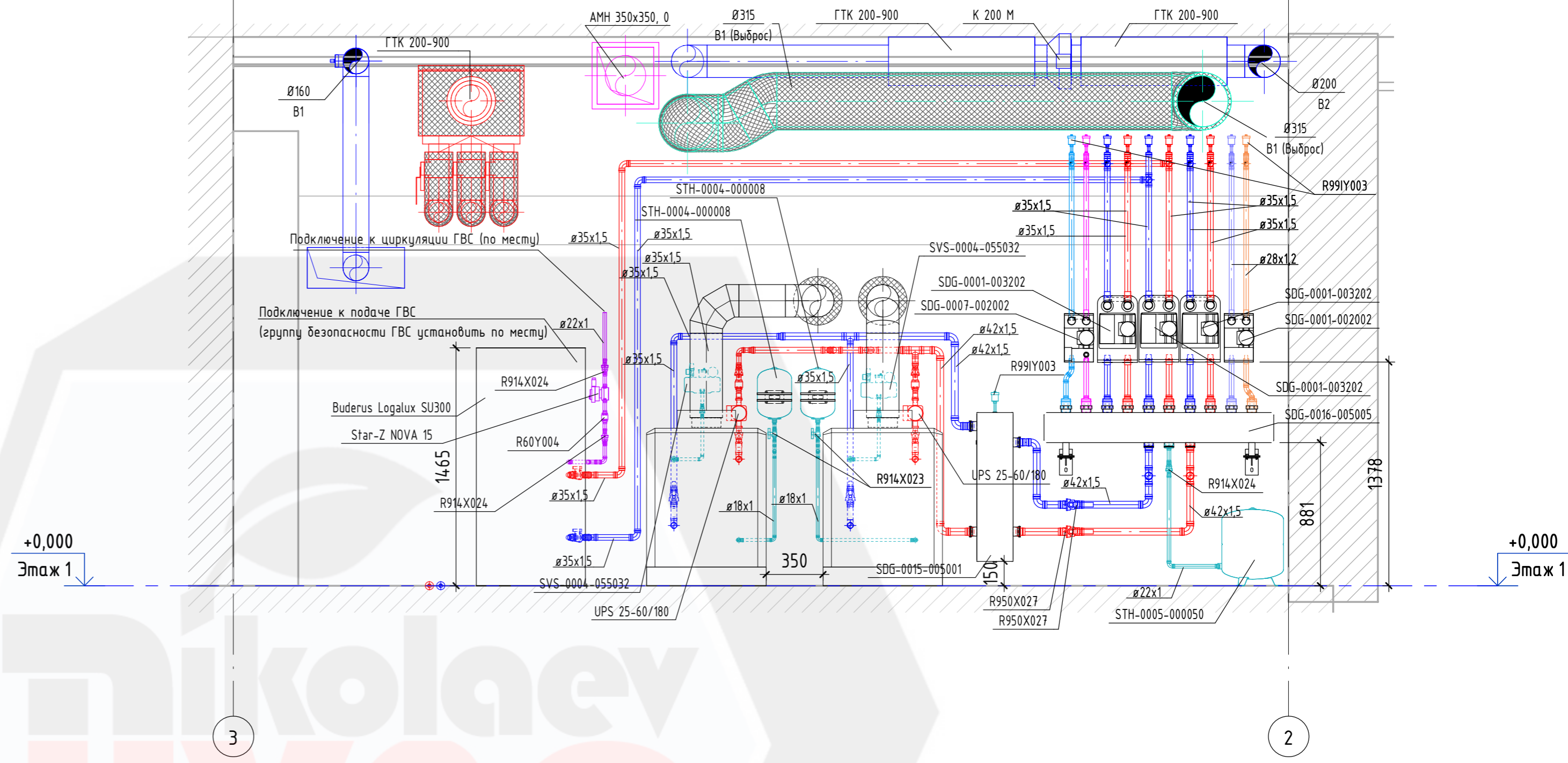
CO2 (T12/T22)



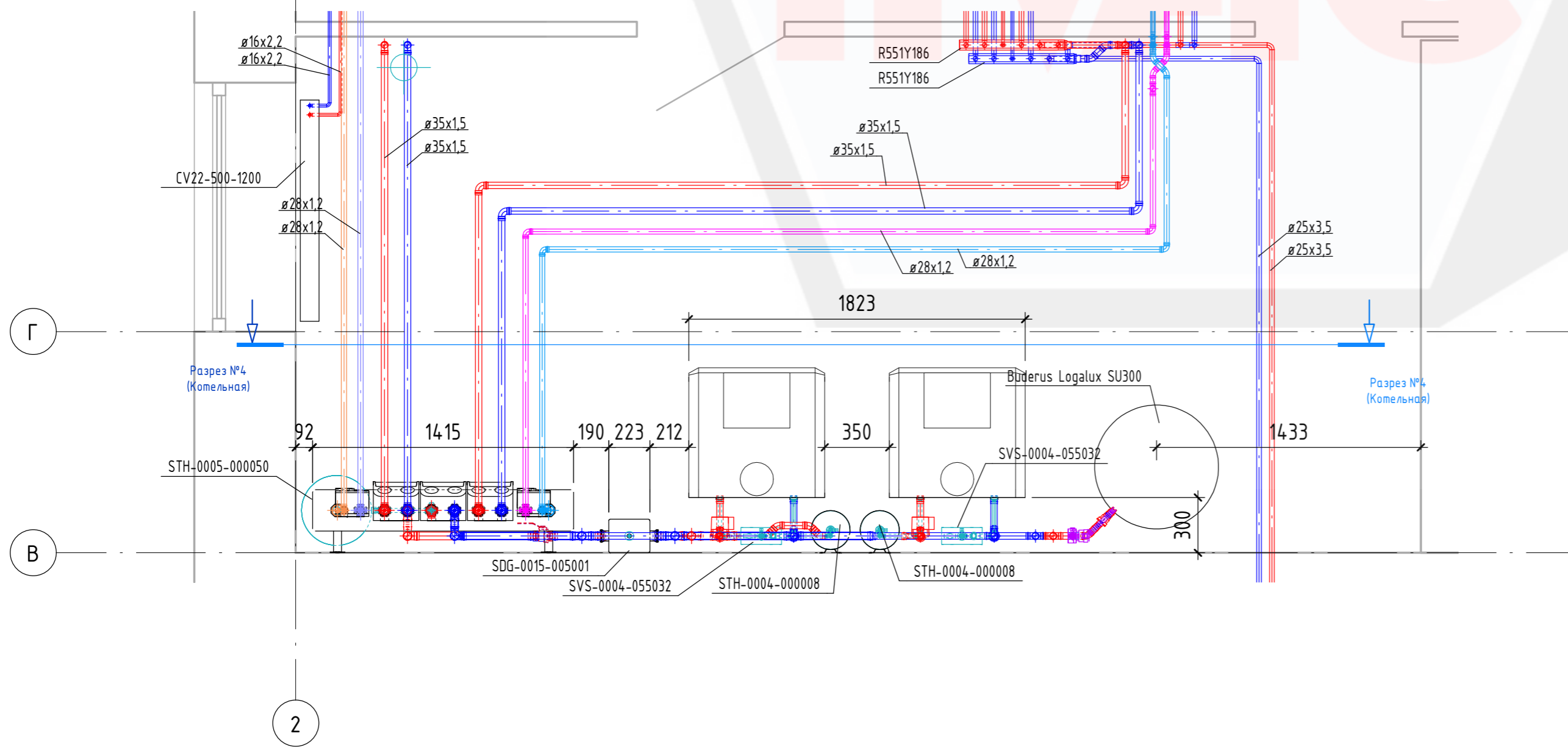
Создано	
Проверено	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

17/02 - 21 - 0В					
Индивидуальный жилой дом					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал				Николаев	
Наименование здания.				Стадия	Лист
				РД	10
Схема системы тёплого пола (T12/T22)				NIKOLAEV-HVAC.RU	

Разрез 4-4 (помещение котельной) М1:25



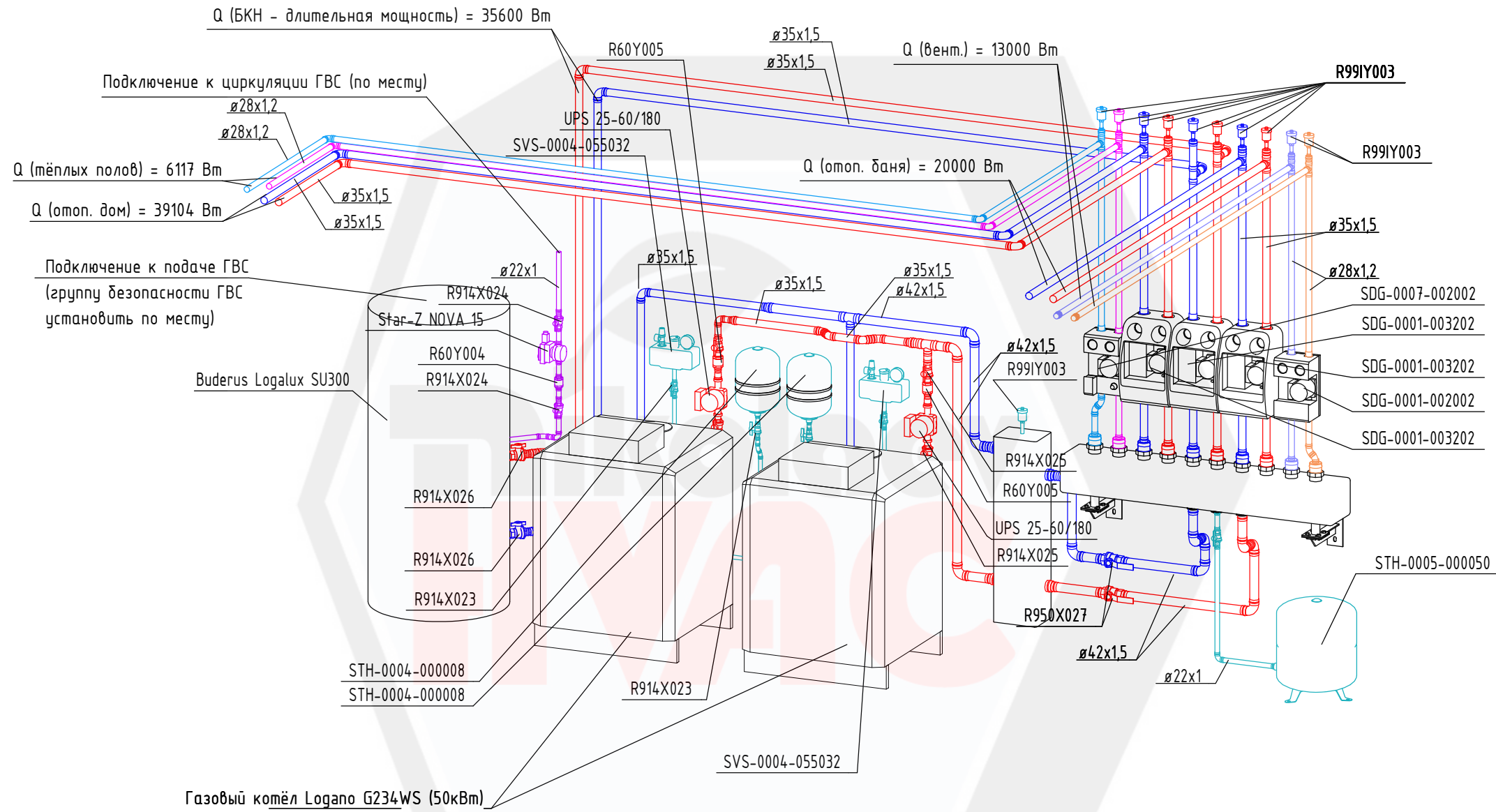
помещение котельной М1:25



					17/02 - 21 - 0В		
					Индивидуальный жилой дом		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наименование здания.	
Разработал	Николаев					РД	Лист 11
						Помещение котельной. Разрез 4-4 (помещение котельной)	
						NIKOLAEV-HVAC.RU	

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

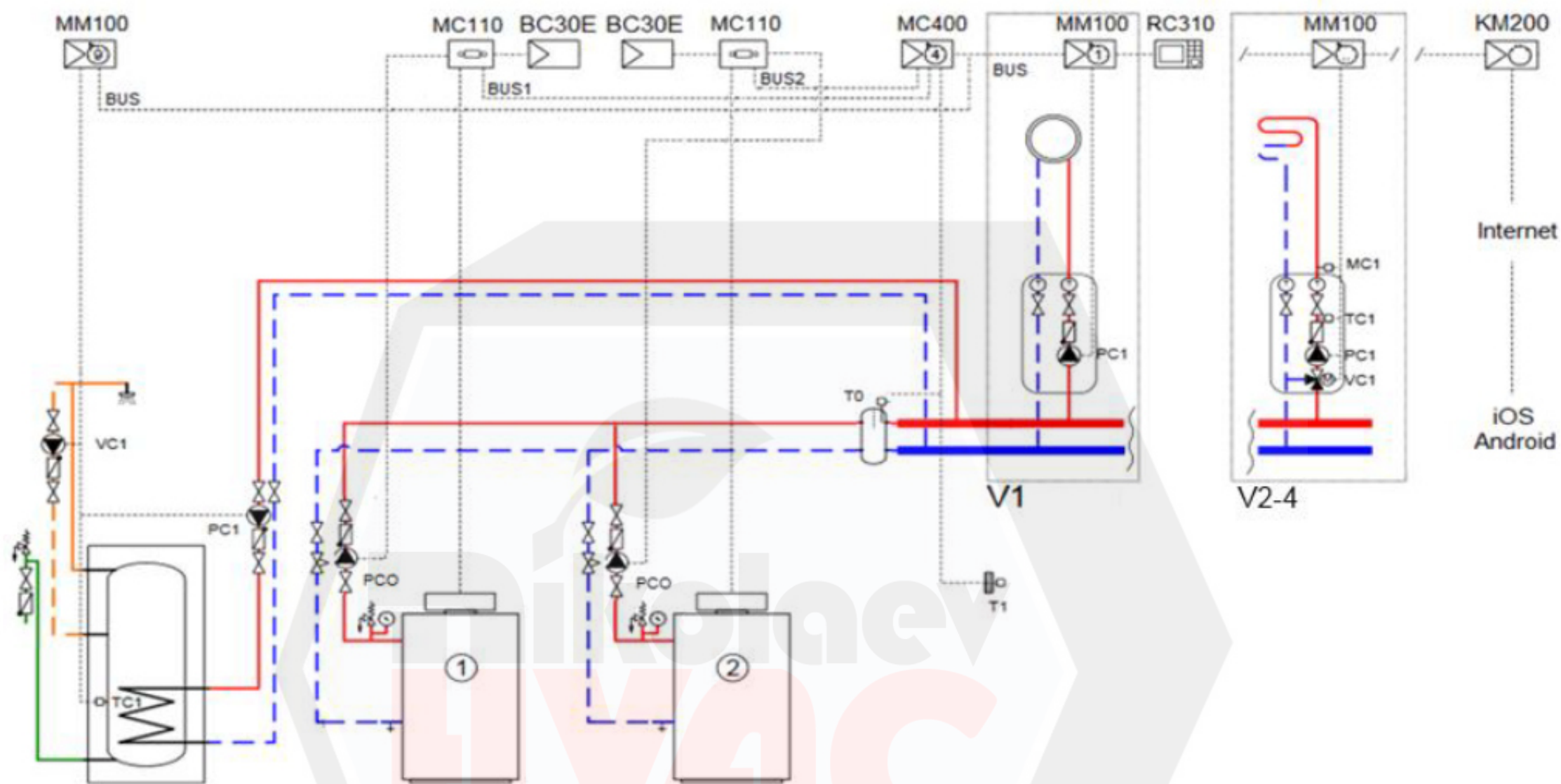
Схема котельной



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

17/02 - 21 - 0В					
Индивидуальный жилой дом					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Николаев			<i>НН</i>	
Наименование здания.				Стадия	Лист
Схема котельной				РД	12
				NIKOLAEV-HVAC.RU	

Принципиальная схема котельной

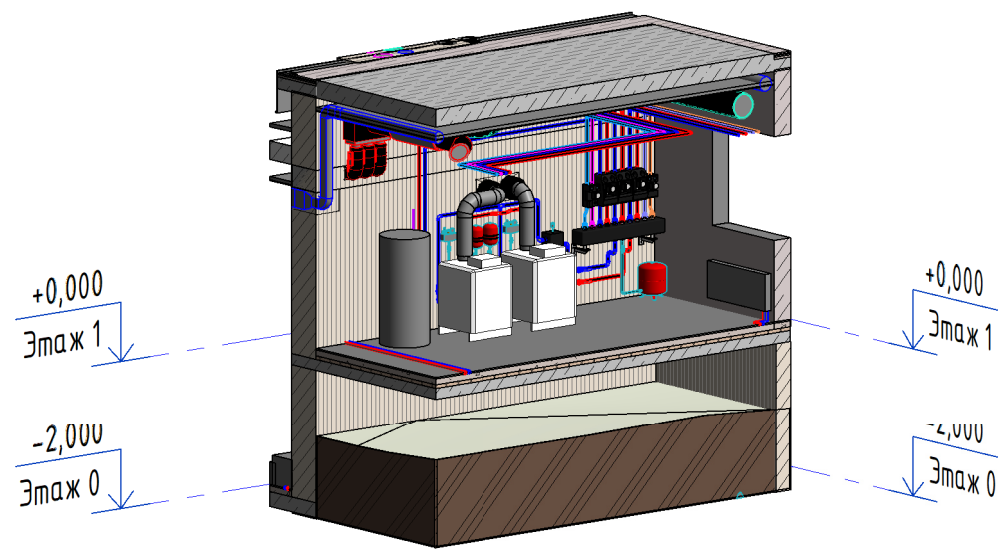


№	Наименование	Кол-во	Артикул
1	Котёл Logano G124/234 RU TOP – __ кВт	2 шт.	xxxxxxxxxx
2	Система управления Buderus Logamatic MC110	2 шт.	7736602700
3	Пульт управления BC30 E	2 шт.	7738112426
4	Модуль MC400	1 шт.	7738111003
5	Комплект датчика FV/FZ	1 шт.	05991376
6	Пульт управления RC310*	1 шт.	7738111127
7	Модуль MM100-C	5 шт.	7738110139
8	Модуль Logamatic web KM200	1 шт.	8718584845

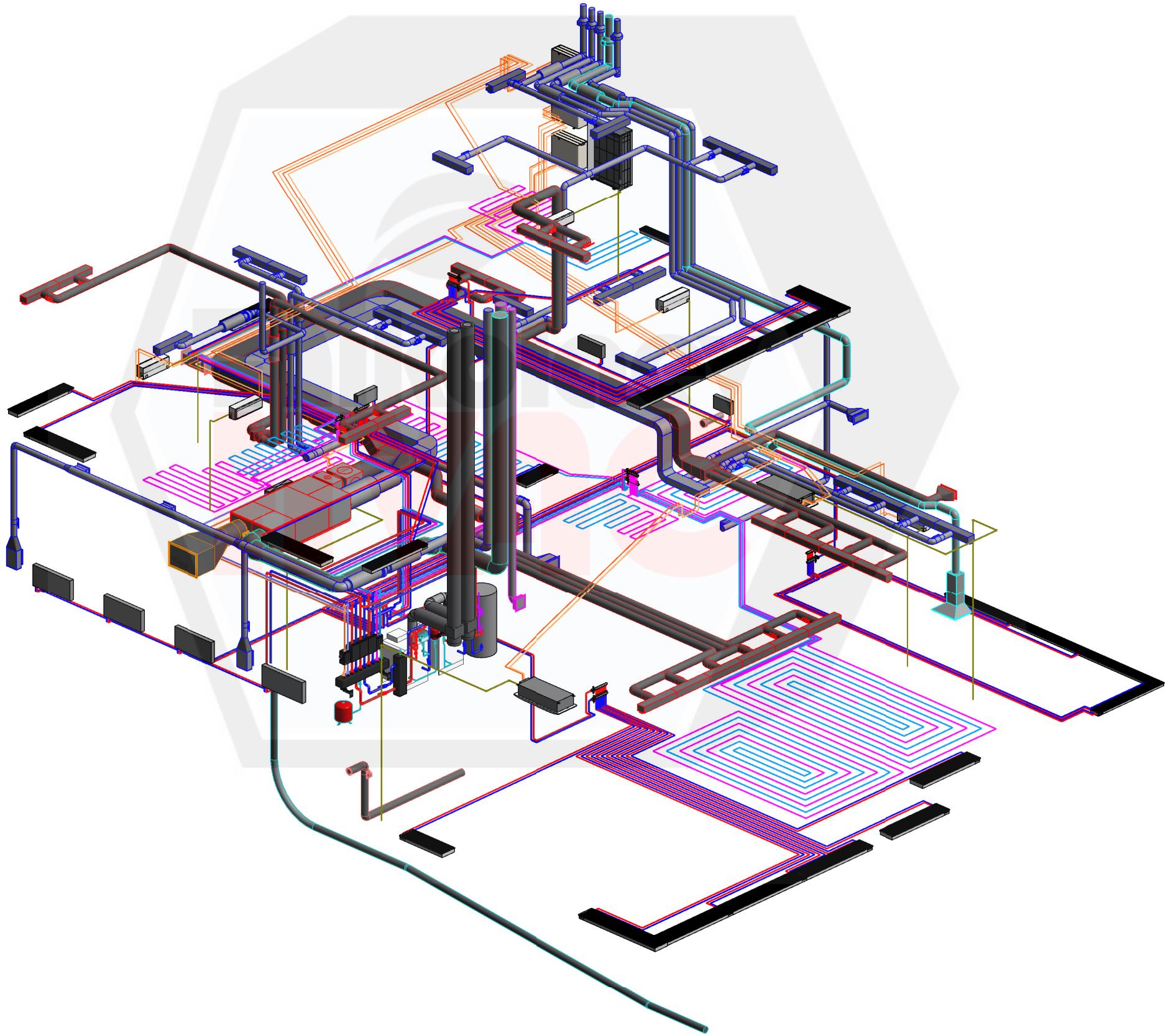
						17/02 – 21 – 0В			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наименование здания.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Николаев			<i>[Signature]</i>			РД	13	
						Принципиальная схема котельной	NIKOLAEV-HVAC.RU		

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

3D вид котельной



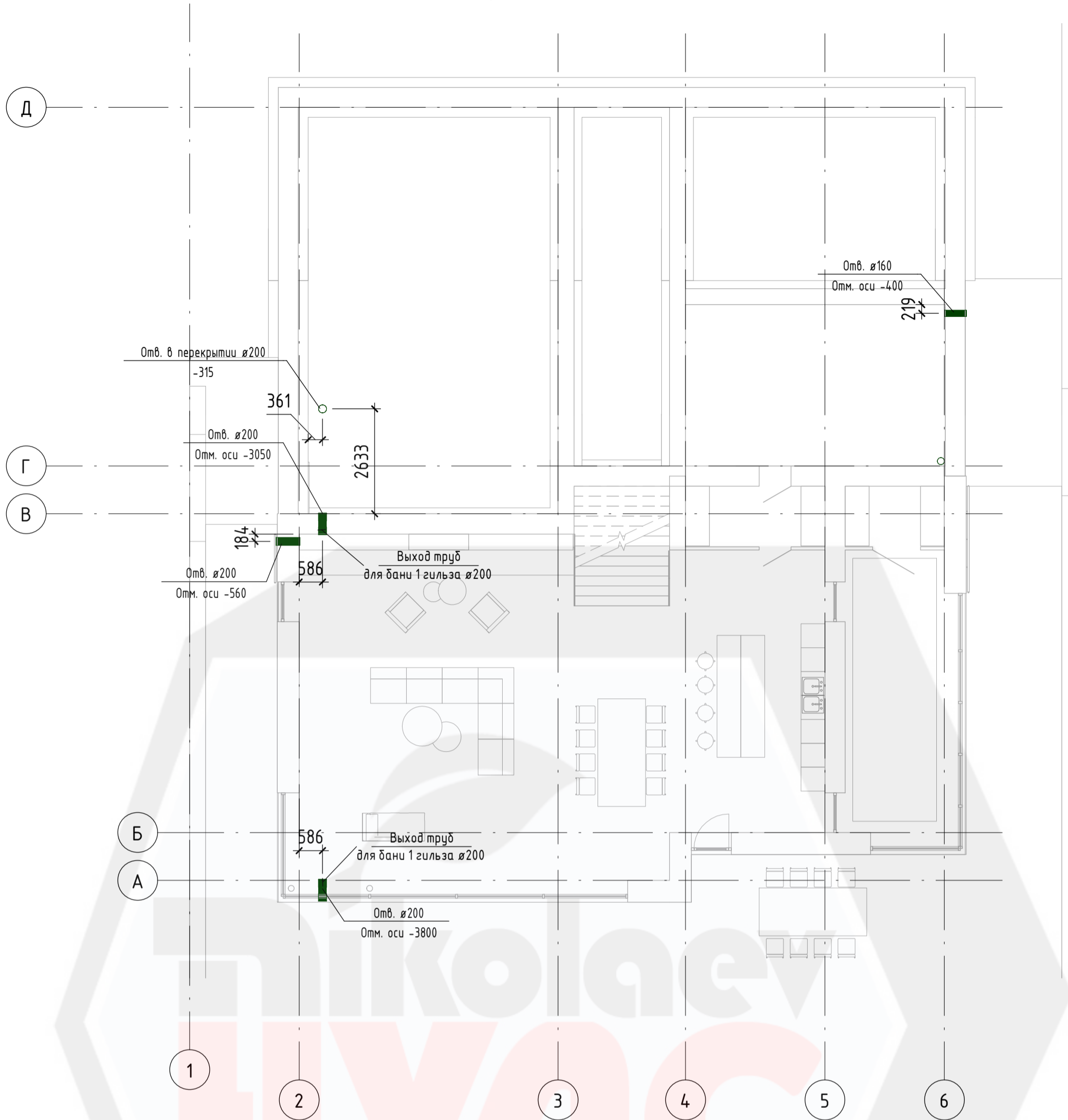
3D вид общий (отопление, вентиляция, кондиционирование)



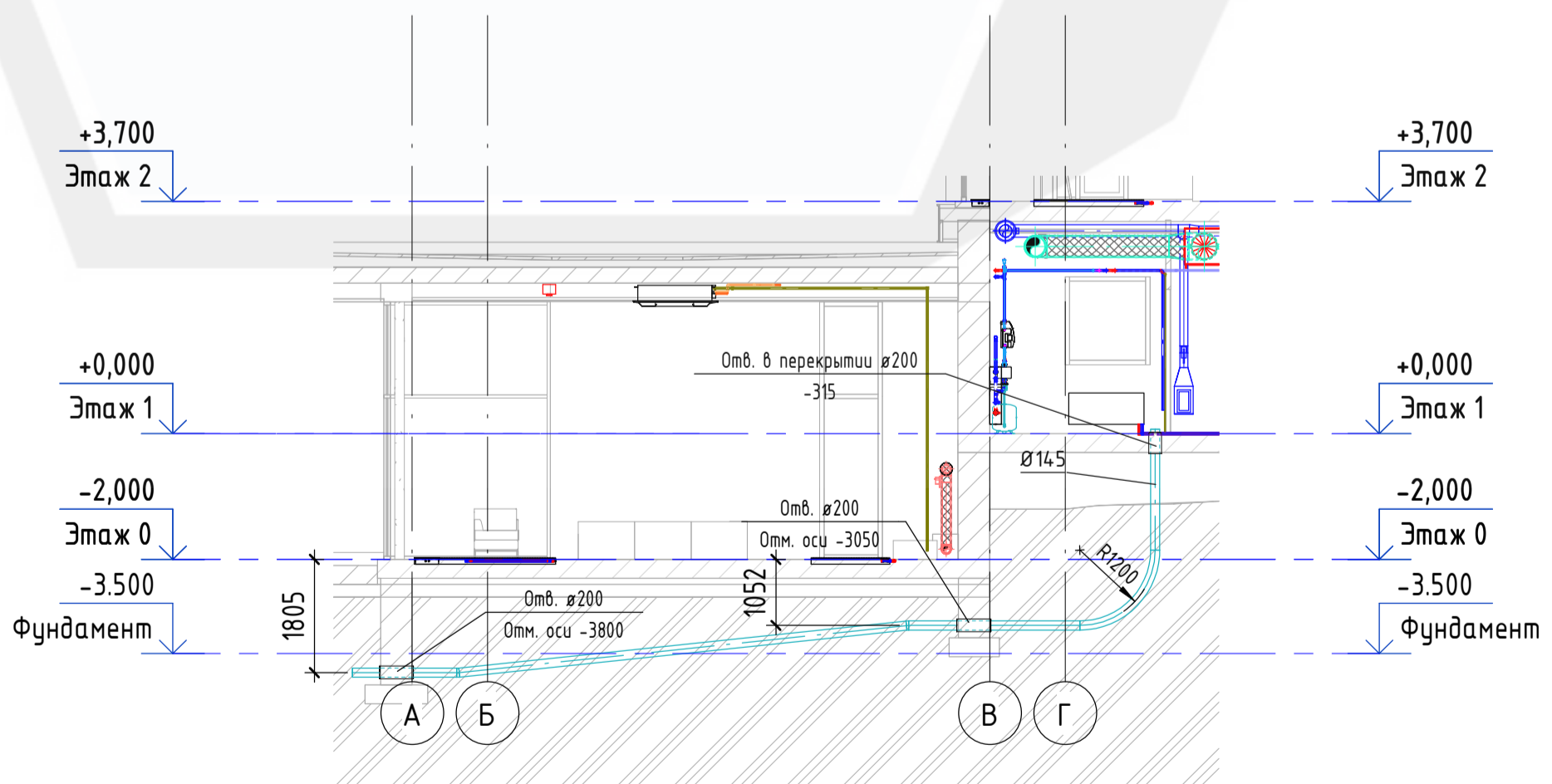
Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						17/02 - 21 - 0В			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наименование здания.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Николаев		<i>[Signature]</i>			РД	14	
						Отопление, вентиляция и кондиционирование (3D виды)	NIKOLAEV-HVAC.RU		

План на отв. -2,000 (Задание на отв.)



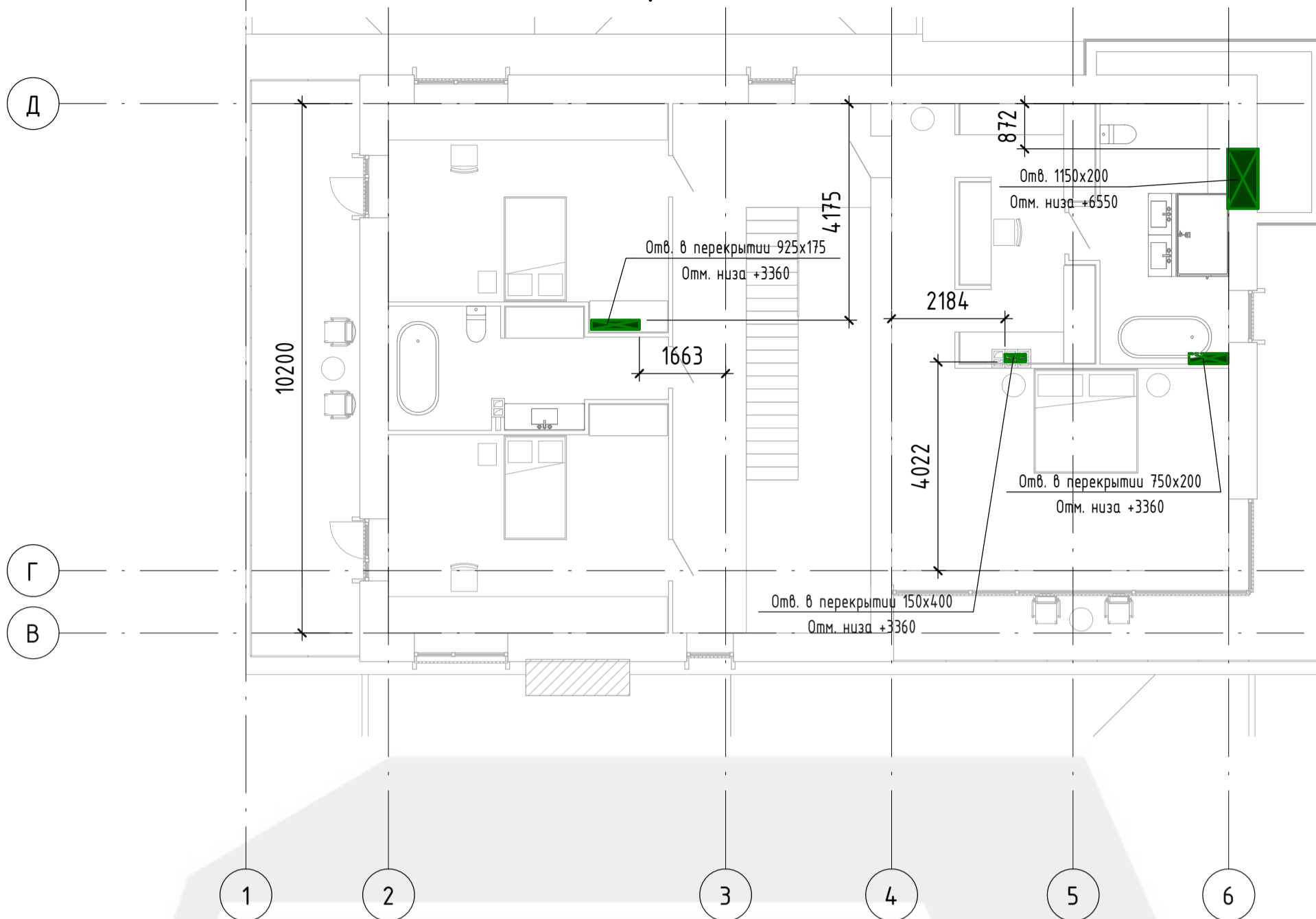
Разрез с отв. в фундаменте (для труб Бани)



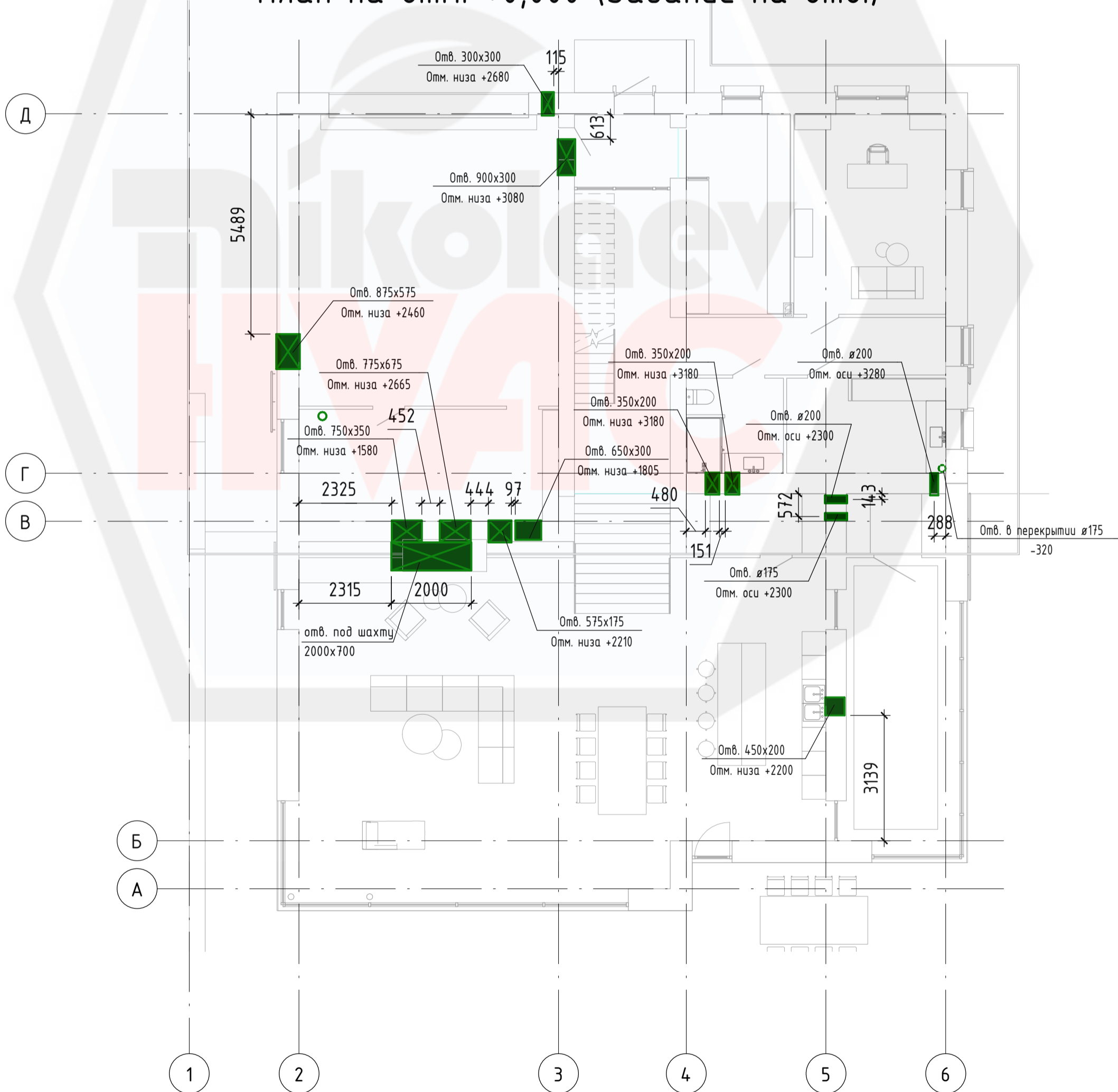
Согласовано	
Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

17/02 - 21 - 0В (Задание АС)					
Индивидуальный жилой дом					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Николаев				
Наименование здания.				Стадия	Лист
				РД	15
Задание на отв. (-2,000) Разрез с отв. в фундаменте				NIKOLAEV-HVAC.RU	

План на отм. +3,700 (Задание на отв.)



План на отм. +0,000 (Задание на отв.)



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

17/02 - 21 - 0В (Задание АС)					
Индивидуальный жилой дом					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Николаев				
Наименование здания.				Стадия	Лист
				РД	17
Задание на отв. (+0,000 и +3,700)				NIKOLAEV-HVAC.RU	

Поз.	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
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 400x250 мм				м.	9,69		δ=0.7 мм
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 600x200 мм				м.	0,44		δ=0.7 мм
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø125 мм				м.	73,65		δ=0.5 мм
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø160 мм				м.	8,28		δ=0.5 мм
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø200 мм				м.	2,87		δ=0.5 мм
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø400 мм				м.	0,83		δ=0.6 мм
	Теплоизоляция на основе вспененного сшитого полиэтилена с закрытыми порами, дублированной алюминиевой фольгой с одной стороны и покрытой клеем с защитной пленкой с другой, толщ. 10мм Пенофол С-10	Пенофол С-10			м2	80		
	П1 (Воздухозабор)							
	Клапан воздушный с эл. приводом 220В	АЗД122М-400-ЭП		Rowen	шт.	1		
	Решетка наружная жалюзийная	РН 800x500			шт.	1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 800x500 мм				м.	0,61		δ=0.7 мм
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø400 мм				м.	0,37		δ=0.6 мм
	Теплоизоляция на основе вспененного сшитого полиэтилена с закрытыми порами, дублированной алюминиевой фольгой с одной стороны и покрытой клеем с защитной пленкой с другой, толщ. 20мм Пенофол С-20	Пенофол С-20			м2	5		

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

17/02-21-0В

Лист

2

Поз.	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
	B1							
	2-х щелевой диффузор L=1000мм в комплекте с КСД (H=150мм, L=1000мм, B=200мм) D(патрубка)=125мм	2AVS 1000		Арктос	компл.	14		
	Дроссель-клапан	ДК Ø125		Rowen	шт.	19		
	Дроссель-клапан	ДК Ø160		Rowen	шт.	1		
	Решетка с поворотными жалюзи двухрядная с регулятором расхода	АДР 400x150, 0		Арктос	шт.	1		
	Решетка с поворотными жалюзи двухрядная с регулятором расхода	АДР 600x250, 0		Арктос	шт.	1		
	Шумоглушитель трубчатый круглый	ГТК 125-600		Rowen	шт.	2		
	Шумоглушитель трубчатый круглый	ГТК 400-900		Rowen	шт.	1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 300x150 мм				м.	7,16		δ=0.7 мм
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 400x250 мм				м.	12,87		δ=0.7 мм
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 600x250 мм				м.	0,22		δ=0.7 мм
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø125 мм				м.	51,32		δ=0.5 мм
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø160 мм				м.	5,77		δ=0.5 мм
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø400 мм				м.	0,75		δ=0.6 мм
	B1 (Выброс)							
	Клапан воздушный с эл. приводом 220В	АЗД122м-400-ЭП		Rowen	шт.	1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø315 мм				м.	11,44		δ=0.6 мм

Согласовано

Взаим. инф.№

Подп. и дата

Инф. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

17/02-21-0В

Лист

3

Поз.	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
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø315 мм				м.	1,5		δ=0.6 мм
	Теплоизоляция на основе вспененного сшитого полиэтилена с закрытыми порами, дублированной алюминиевой фольгой с одной стороны и покрытой клеем с защитной пленкой с другой, толщ. 20мм Пенофол С-20	Пенофол С-20			м2	16		
	В2							
	Дроссель-клапан	ДК Ø125		Rowen	шт.	2		
	Канальный вентилятор в комплекте с 5-и ступенчатым регулятором скорости RE 1,5	К 200 M sileo 60Hz		Systemair	компл.	1		
	Решетка с поворотными жалюзи двухрядная с регулятором расхода	АДР 150x300, 0		Арктос	шт.	2		
	Решетка с поворотными жалюзи двухрядная с регулятором расхода	АДР 300x150, 0		Арктос	шт.	2		
	Шумоглушитель трубчатый круглый	ГТК 200-900		Rowen	шт.	2		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 150x300 мм				м.	0,96		δ=0.7 мм
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø125 мм				м.	5,93		δ=0.5 мм
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø160 мм				м.	5,42		δ=0.5 мм
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø200 мм				м.	10,23		δ=0.5 мм
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø200 мм				м.	0,76		δ=0.5 мм
	В3							
	2-х щелевой диффузор L=1000мм в комплекте с КСД (H=150мм, L=1000мм, B=200мм) D(патрубка)=125мм	2AVS 1000		Арктос	компл.	1		

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

17/02-21-0В

Лист

4

Поз.	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
	Канальный вентилятор в комплекте с 5-и ступенчатым регулятором скорости RE 1,5	К 125 M sileo 50Hz		Systemair	компл.	1		
	Шумоглушитель трубчатый круглый	ГТК 125-600		Rowen	шт.	1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø125 мм				м.	15,24		δ=0.5 мм
	B4							
	2-х щелевой диффузор L=1000мм в комплекте с КСД (H=150мм, L=1000мм, B=200мм) D(патрубка)=125мм	2AVS 1000		Арктос	компл.	1		
	Канальный вентилятор в комплекте с 5-и ступенчатым регулятором скорости RE 1,5	К 125 M sileo 50Hz		Systemair	компл.	1		
	Шумоглушитель трубчатый круглый	ГТК 125-600		Rowen	шт.	1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø125 мм				м.	13,04		δ=0.5 мм
	B5							
	2-х щелевой диффузор L=1000мм в комплекте с КСД (H=150мм, L=1000мм, B=200мм) D(патрубка)=125мм	2AVS 1000		Арктос	компл.	1		
	Канальный вентилятор в комплекте с 5-и ступенчатым регулятором скорости RE 1,5	К 125 M sileo 50Hz		Systemair	компл.	1		
	Шумоглушитель трубчатый круглый	ГТК 125-600		Rowen	шт.	1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø125 мм				м.	5,72		δ=0.5 мм
	B6							
	2-х щелевой диффузор L=1000мм в комплекте с КСД (H=150мм, L=1000мм, B=200мм) D(патрубка)=125мм	2AVS 1000		Арктос	компл.	2		
	Дроссель-клапан	ДК Ø125		Rowen	шт.	2		
	Канальный вентилятор в комплекте с 5-и ступенчатым регулятором скорости RE 1,5	К 125 M sileo 50Hz		Systemair	компл.	1		
	Шумоглушитель трубчатый круглый	ГТК 125-600		Rowen	шт.	1		

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

17/02-21-0В

Лист

5

Поз.	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
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø125 мм				м.	5,13		δ=0.5 мм
	B7							
	Канальный вентилятор в комплекте с 5-и ступенчатым регулятором скорости RE 1,5	К 125 M sileo 50Hz		Systemair	компл.	1		
	Решетка с поворотными жалюзи двухрядная с регулятором расхода	АДР 300x100, 0		Арктос	шт.	1		
	Шумоглушитель трубчатый круглый	ГТК 125-600		Rowen	шт.	1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø125 мм				м.	18,96		δ=0.5 мм
	BE1							
	Решетка с поворотными жалюзи однорядная	АМН 350x350, 0		Арктос	шт.	1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø250 мм				м.	6,65		δ=0.6 мм
	BE2							
	Решетка с поворотными жалюзи двухрядная с регулятором расхода	АДР 250x250, 0		Арктос	шт.	1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø160 мм				м.	7,53		δ=0.5 мм
	D1							
	Дымоход, Ø200 мм				м.	9,62		
	D2							
	Дымоход, Ø200 мм				м.	9,3		
	M01							
	Зонт кухонный (поставляется заказчиком)	Кухонный зонт			компл.	1		
	Канальный вентилятор в комплекте с 5-и ступенчатым регулятором скорости RE 1,5	К 160 M sileo 50Hz		Systemair	компл.	1		
	Шумоглушитель трубчатый круглый	ГТК 160-600		Rowen	шт.	1		

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

17/02-21-0B

Лист

6

Поз.	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
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø160 мм				м.	24,79		δ=0.5 мм
	ПЕ1							
	Клапан воздушный с эл. приводом 220В	ВКм-250x250-ЭП		Rowen	шт.	1		
	Решетка наружная жалюзийная	РН 250x250			шт.	1		
	Решетка с поворотными жалюзи однорядная	АМН 250x250, 0		Арктос	шт.	1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 250x250 мм				м.	0,6		δ=0.5 мм
	ПЕ2							
	Клапан инфильтрации воздуха ø125	КИВ125		Rowen	шт.	1		
	ПЕ3 (Камин)							
	Клапан воздушный с эл. приводом 220В	АЗД122м-125-ЭП		Rowen	шт.	1		
	Решетка наружная	ВКРЖ 125/0,9/Zn		НЭСТ	шт.	1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø125 мм				м.	4,73		δ=0.5 мм
	Теплоизоляция на основе вспененного сшитого полиэтилена с закрытыми порами, дублированный алюминиевой фольгой с одной стороны и покрытый клеем с защитной пленкой с другой, толщ. 20мм	Пенофол С-20			м2	3		
	Кондиционирование							
	Внутренний блок (настенный)	ASYG07LMCA		Fujitsu	шт.	1		
	Внутренний блок (настенный)	ASYG09LMCA		Fujitsu	шт.	3		
	Внутренний блок (настенный)	ASYG12LMCA		Fujitsu	шт.	1		
	Внутренний блок (потолочный)	AUXV024GLEH		Fujitsu	шт.	2		
	Наружный блок	AOYG18LAC2		Fujitsu	шт.	1		
	Наружный блок	AOYG24LAT3		Fujitsu	шт.	1		
	Наружный блок	AOYG45LBTB		Fujitsu	шт.	1		
	Наружный блок (в комплекте с обвязкой испарителя)	DK-03WC		Dantex	шт.	1		

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

17/02-21-0В

Лист
7

Поз.	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
	Рефнет (Газ)	UTP-SX254_Gas		Fujitsu	шт.	1		
	Рефнет (жидкостный)	UTP-SX254_Liquid		Fujitsu	шт.	1		
	Гибкая труба дренажная Д=16мм				м.	20,68		
	Труба медная 1/4" (6,35 / 0,76мм) для систем кондиционирования				м.	120,33		
	Труба медная 3/8 " (9,53 / 0,81 мм) для систем кондиционирования				м.	155,59		
	Труба медная 5/8" (15,88 / 0,89мм) для систем кондиционирования				м.	35,03		
	Труба полипропиленовая PPR PN10, Д=20x1,9 мм	ГОСТ 32415-2013			м.	28,76		
	Теплоизоляция в виде цилиндров из вспененного синтетического каучука Ø6x6мм				м.	120		
	Теплоизоляция в виде цилиндров из вспененного синтетического каучука Ø9x6мм				м.	156		
	Теплоизоляция в виде цилиндров из вспененного синтетического каучука Ø16x6мм				м.	35		
	Теплоизоляция в виде цилиндров из вспененного синтетического каучука Ø20x6мм				м.	30		
	Отопление							
	Вертикальный водонагреватель, объем 300 литров, синий	Buderus Logalux SU300		Buderus	шт.	1		
	Газовый котёл Logano G234WS (50кВт) в комплекте с автоматикой	Logano G234WS		Buderus	Компл.	2		
	STOUT SAC-0030 Крепление для мембранного бака емкостью 8-25 л.		SAC-0030-000825	000 "Терем"	шт.	2		
	STOUT STH-0004 Расширительный бак на отопление 8 л. (цвет красный)		STH-0004-000008	000 "Терем"	шт.	2		

Согласовано

Взаим. инф.№

Подп. и дата

Инф. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

17/02-21-0В

Лист

8

Поз.	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
	STOUT STH-0005 Мембранный расширительный бак с опорными стойками с диафрагмой		STH-0005-000050	000 "Терем"	шт.	1		
	STOUT SVS-0004 Группа безопасности котла (до 50 кВт) (в теплоизоляции)		SVS-0004-055032	000 "Терем"	шт.	2		
	Гидравлический разделитель вертикальный, G=8 м3/ч		SDG-0015-005001	000 "Терем"	шт	1		
	Насосная группа с 3-х ходовым приводным смесителем 3/4" с насосом Grundfos UPSO 15-65 130		SDG-0007-002002	000 "Терем"	шт	1		
	Насосная группа с прямым контуром 1 1/4" с насосом Grundfos UPSO 32-65 в теплоизоляции DN 32, 42 kW [DT10 °C]		SDG-0001-003202	000 "Терем"	шт	3		
	Насосная группа с прямым контуром 3/4" с насосом Grundfos UPSO 15-65 130 в теплоизоляции		SDG-0001-002002	000 "Терем"	шт	1		
	Скоба для крепления к стене насосных групп		SDG-0019-000004	000 "Терем"	шт	5		
	Стальной распределительный коллектор 5 отопительных контура. В теплоизоляции.		SDG-0016-005005	000 "Терем"	шт	1		
	Встраиваемый в пол конвектор с естественной конвекцией	K.100.203.1250.RR		Eva	шт.	1		
	Встраиваемый в пол конвектор с естественной конвекцией	K.100.303.1700.RR		Eva	шт.	2		
	Встраиваемый в пол конвектор с естественной конвекцией	KC.100.403.1000.RR		Eva	шт.	1		
	Встраиваемый в пол конвектор с естественной конвекцией	KC.100.403.1250.RR		Eva	шт.	1		
	Встраиваемый в пол конвектор с естественной конвекцией	KC.100.403.1500.RR		Eva	шт.	2		
	Встраиваемый в пол конвектор с естественной конвекцией	KC.100.403.1750.RR		Eva	шт.	4		

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

17/02-21-0В

Лист

9

Поз.	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
	Встраиваемый в пол конвектор с естественной конвекцией	КС.100.403.2000.RR		Eva	шт.	5		
	Встраиваемый в пол конвектор с естественной конвекцией	КС.100.403.2250.RR		Eva	шт.	2		
	Встраиваемый в пол конвектор с принудительной конвекцией в комплекте с термостатом (ручное/автоматическое трёхскоростное регулирование)	KB.65.258.2000.RR		Eva	шт.	4		
	Комплект запорных клапанов для подключения конвекторов G1/2"			Giacomini	компл.	22		
	Насос циркуляционный с гайками	UPS 25-60/180		Grundfos	шт.	2		
	Панельный радиатор с конвекционными элементами и вмонтированным вкладышем термостатического крана	CV22-300-500		Purmo	шт.	1		
	Панельный радиатор с конвекционными элементами и вмонтированным вкладышем термостатического крана	CV22-300-600		Purmo	шт.	1		
	Панельный радиатор с конвекционными элементами и вмонтированным вкладышем термостатического крана	CV22-300-700		Purmo	шт.	1		
	Панельный радиатор с конвекционными элементами и вмонтированным вкладышем термостатического крана	CV22-300-1100		Purmo	шт.	1		
	Панельный радиатор с конвекционными элементами и вмонтированным вкладышем термостатического крана	CV22-500-1100		Purmo	шт.	3		
	Панельный радиатор с конвекционными элементами и вмонтированным вкладышем термостатического крана	CV22-500-1200		Purmo	шт.	1		
	Комплект нижнего подключения прямой Uni-Fitt 1/2"x3/4" для радиаторов Purmo (в комплекте с термостатической головкой)			Uni-Fitt	шт.	8		
	Автоматический воздухоотводчик с запорным краном (Ду15)	R99IY003		Giacomini	шт.	11		
	Коллектор на 2 подключения (с расходомерами)	R553FK102		Giacomini	компл.	1		

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

17/02-21-0В

Лист

10

Поз.	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
	Коллектор на 4 подключения (без расходомеров)	R553DK104		Giacomini	компл.	1		
	Коллектор на 5 подключений (без расходомеров)	R553DK105		Giacomini	компл.	1		
	Коллектор на 5 подключений (с расходомерами)	R553FK105		Giacomini	компл.	1		
	Коллектор на 6 подключений (без расходомеров)	R553DK106		Giacomini	компл.	1		
	Коллектор на 7 подключений (без расходомеров)	R553DK107		Giacomini	компл.	1		
	Коллектор распределительный латунный с внутренней резьбой 1 1/2"x1"	R551Y186		Giacomini	компл.	2		
	Кран шаровой полнопроходной латунный, никелированный, с рукояткой-даблочкой, соединение с внешней/внутренней резьбой. (Ду15)	R914X023		Giacomini	шт.	4		
	Кран шаровой полнопроходной латунный, никелированный, с рукояткой-даблочкой, соединение с внешней/внутренней резьбой. (Ду20)	R914X024		Giacomini	шт.	3		
	Кран шаровой полнопроходной латунный, никелированный, с рукояткой-даблочкой, соединение с внешней/внутренней резьбой. (Ду25)	R914X025		Giacomini	шт.	4		
	Кран шаровой полнопроходной латунный, никелированный, с рукояткой-даблочкой, соединение с внешней/внутренней резьбой. (Ду32)	R914X026		Giacomini	шт.	2		
	Обратный клапан (Ду20)	R60Y004		Giacomini	шт.	1		
	Обратный клапан (Ду25)	R60Y005		Giacomini	шт.	2		
	Циркуляционный насос для систем ГВС с мокрым ротором	Star-Z NOVA 15		Wilo	шт.	1		
	Шаровой кран Giacomini DADO с вн./вн. резьбой, усиленный (Ду32)	R950X026		Giacomini	шт.	2		
	Шаровой кран Giacomini DADO с вн./вн. резьбой, усиленный (Ду40)	R950X027		Giacomini	шт.	2		
	Труба ИЗОПРОФЛЕКС Квадрата 150.4x2.7(25+25 SDR 11 25+20 SDR 7.4/145)			Изопрофлекс	м.	14,81		

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

17/02-21-0B

Лист

11

Поз.	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
	Труба медная Д=15х1 мм	ГОСТ Р 52318-2005			м.	0,49		
	Труба медная Д=18х1 мм	ГОСТ Р 52318-2005			м.	3,95		
	Труба медная Д=22х1,5 мм	ГОСТ Р 52318-2005			м.	1,92		
	Труба медная Д=28х1,5 мм	ГОСТ Р 52318-2005			м.	23,82		
	Труба медная Д=35х1,5 мм	ГОСТ Р 52318-2005			м.	51,99		
	Труба медная Д=42х1,5 мм	ГОСТ Р 52318-2005			м.	5,88		
	Труба медная Д=54х2 мм	ГОСТ Р 52318-2005			м.	0,47		
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена РЕ-Ха Д=16х2,2	РЕ-Ха		Rehau	м.	1022		
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена РЕ-Ха Д=20х2,8	РЕ-Ха		Rehau	м.	4,54		
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена РЕ-Ха Д=25х3,5	РЕ-Ха		Rehau	м.	157,13		
	Теплоизоляция в виде трубок из полиэтиленовой пены с закрытой ячеистой структурой Ø15х13мм			Energoflex	м.	670		
	Теплоизоляция в виде трубок из полиэтиленовой пены с закрытой ячеистой структурой Ø22х13мм			Energoflex	м.	4,6		
	Теплоизоляция в виде трубок из полиэтиленовой пены с закрытой ячеистой структурой Ø25х13мм			Energoflex	м.	160		
	Пропиленгликоль 40%				л.	700		

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

17/02-21-0В

Лист

12