

**«Строительство административного здания музея
по ул. Япеева в г. Казани. Корпус 1»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 7. «Отопление, вентиляция и кондиционирование
воздуха, тепловые сети»**

4958-КР-231-ОВ

Том 7

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

«Строительство административного здания музея
по ул. Япеева в г. Казани. Корпус 1»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. «Отопление, вентиляция и кондиционирование
воздуха, тепловые сети»

4958-КР-231-ОВ

Том 7

Изм.	№док.	Подп.	Дата

Генеральный директор

Лекарев А.Н.

Главный инженер проекта

Галиев А.Ф.

Ведомость основного комплекта рабочих чертежей
4958-КР-231-ОВ

Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Характеристика систем	
3	Вентиляция. План подвала	
4	Вентиляция. План 1-го этажа	
5	Вентиляция. План мансардного этажа	
6	Вентиляция. План кровли	
7	Вентиляция. Схемы систем П1, В1, В2	
8	Отопление. План подвала	
9	Отопление. План 1-го этажа	
10	Отопление. План мансардного этажа	
11	Отопление. Схема системы отопления	
12	Теплоснабжение. План подвала	
13	Теплоснабжение. Схема теплоснабжения	

1. Проектирование отопления и вентиляции воздуха велось в соответствии с требованиями СП 60.13330.2020, СП118.13330.2022, СП44.13330.2011, СП50.13330.2012, СП41-103-2000, СП7.13130.2013.
2. Расчетная температура наружного воздуха принята:
– в холодный период минус 29[°]С,
– в теплый период плюс 24[°]С.
3. В качестве теплоносителя для системы отопления принята горячая вода 80–60 С. °
4. В качестве отопительных приборов приняты:
– биметаллические секционные радиаторы.
5. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918–2020
6. Трубопроводы для системы отопления приняты:
– для системы отопления из полипропилена по ГОСТ 32415–2013
– для системы теплоснабжения калориферов – стальные водогазопроводные обыкновенные по ГОСТ 3262–75.
При пересечении ограждающих конструкций и перекрытия трубы заключить в гильзу.
7. Монтаж систем вентиляции вести согласно требованиям СП73.13330.2016, СП60.13330.2020.
8. Все системы вентиляции после монтажа и наладочных работ сдаются в эксплуатацию с обязательной проверкой на эффективность по всем показателям.
9. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

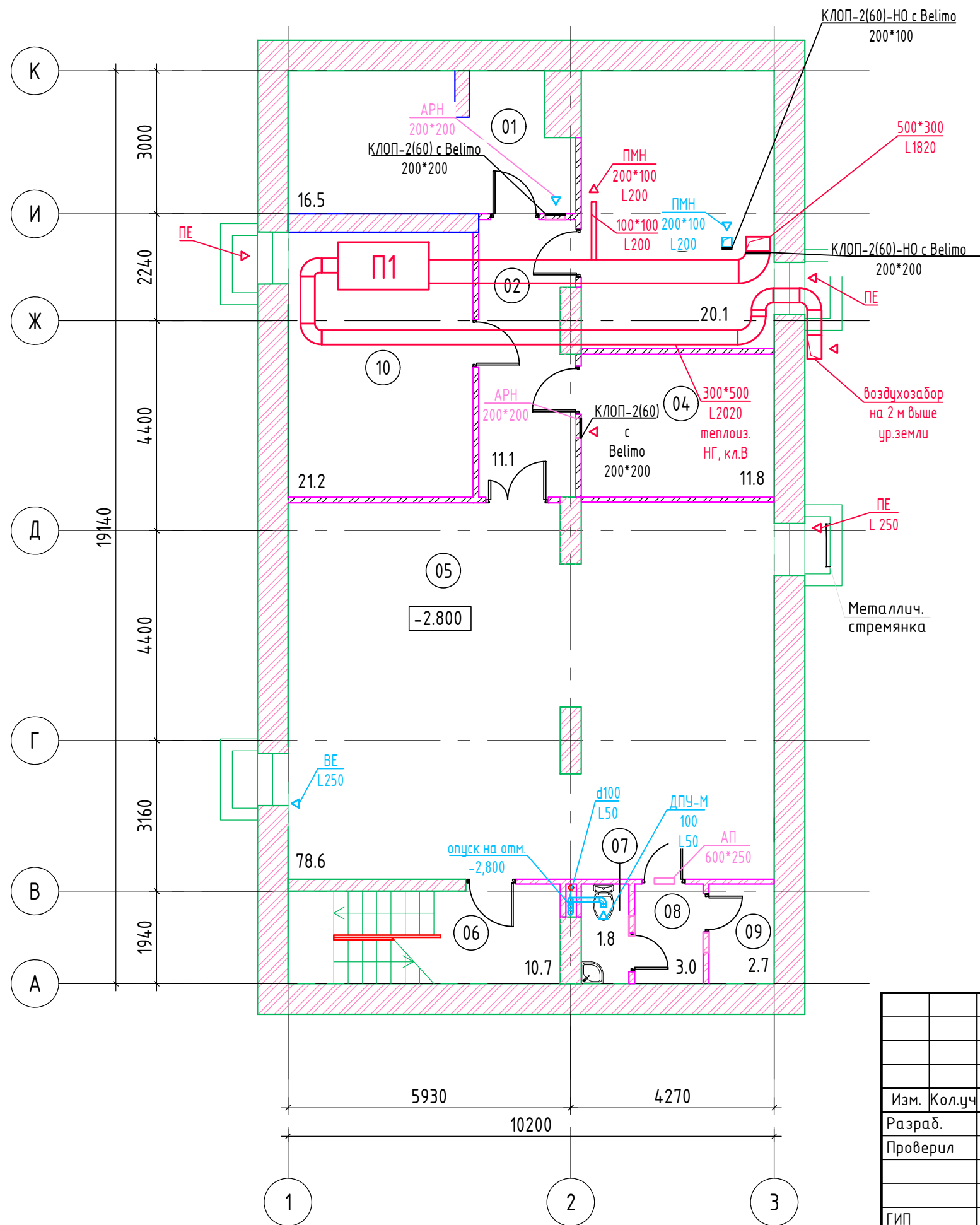
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904–69, 5.900–7	Детали крепления санитарно–технических приборов и трубопроводов	
5.903–13	Изделия и детали трубопроводов	
1.494–10	Решетки типа Р	
1.494–21	Крепление решеток воздухоприточных тип “Р” и щелевых	
	регулируемых типа “РВ”к воздуховодам и строительным конструкциям.	
5.904–1	Детали крепления воздухопроводов	
	Прилагаемые документы	
4958–КР–231–ОВ.СО	Спецификация оборудования	

						4958-КР-231-ОВ			
						"Строительство административного здания музея по ул. Япеева в г. Казани. Корпус 1"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Тарабаева								
Проверил	Габдуллина					Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	13
ГИП	Галиев					Общие данные	ООО "Манис Поволжье "		
Н.контр	Галиев								

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

[illegible]

						4958-КР-231-ОВ			
						"Строительство административного здания музея по ул. Япеева в г. Казани. Корпус 1"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Тарабаева				Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Габдуллина					РД	2	
						Характеристика систем	ООО "Манис Поволжье "		
ГИП		Галиев							
Н.контр		Галиев							

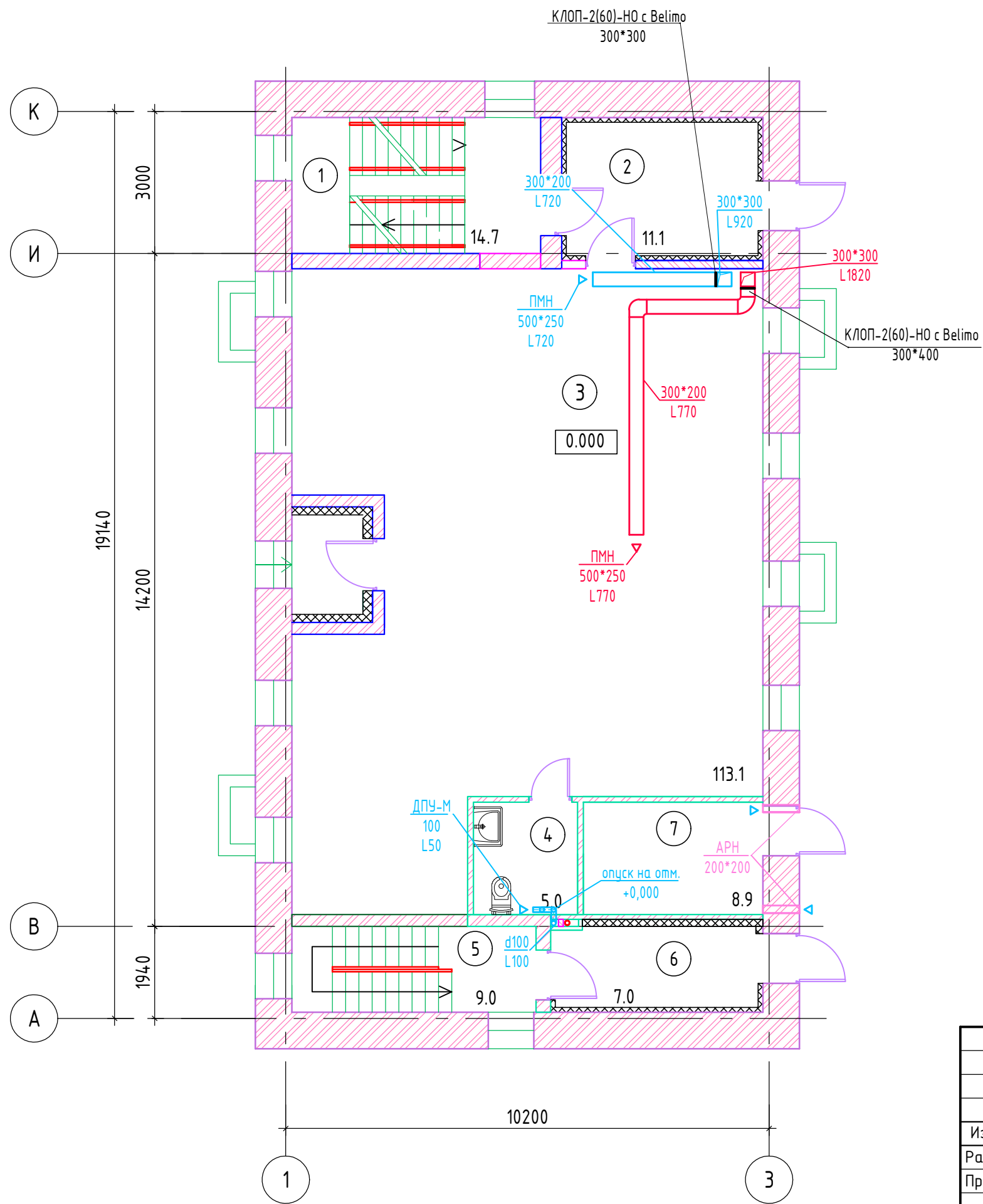


Экспликация помещений подвала (Корпус 1)			
N пом	Наименование	Площадь м ²	Кат. помещ.
1	Техническое помещение	16.5	
2	Коридор	11.1	
3	ИТП+ водомерный узел	20.1	Д
4	Электрощитовая	11.8	В4
5	Помещение кладовой	78.6	В4
6	Лестничная клетка	11.8	
7	Санузел	1.8	
8	Коридор	3.0	
9	Техническое помещение	2.7	
10	Венткамера	21.2	
ИТОГО:		178.6	

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

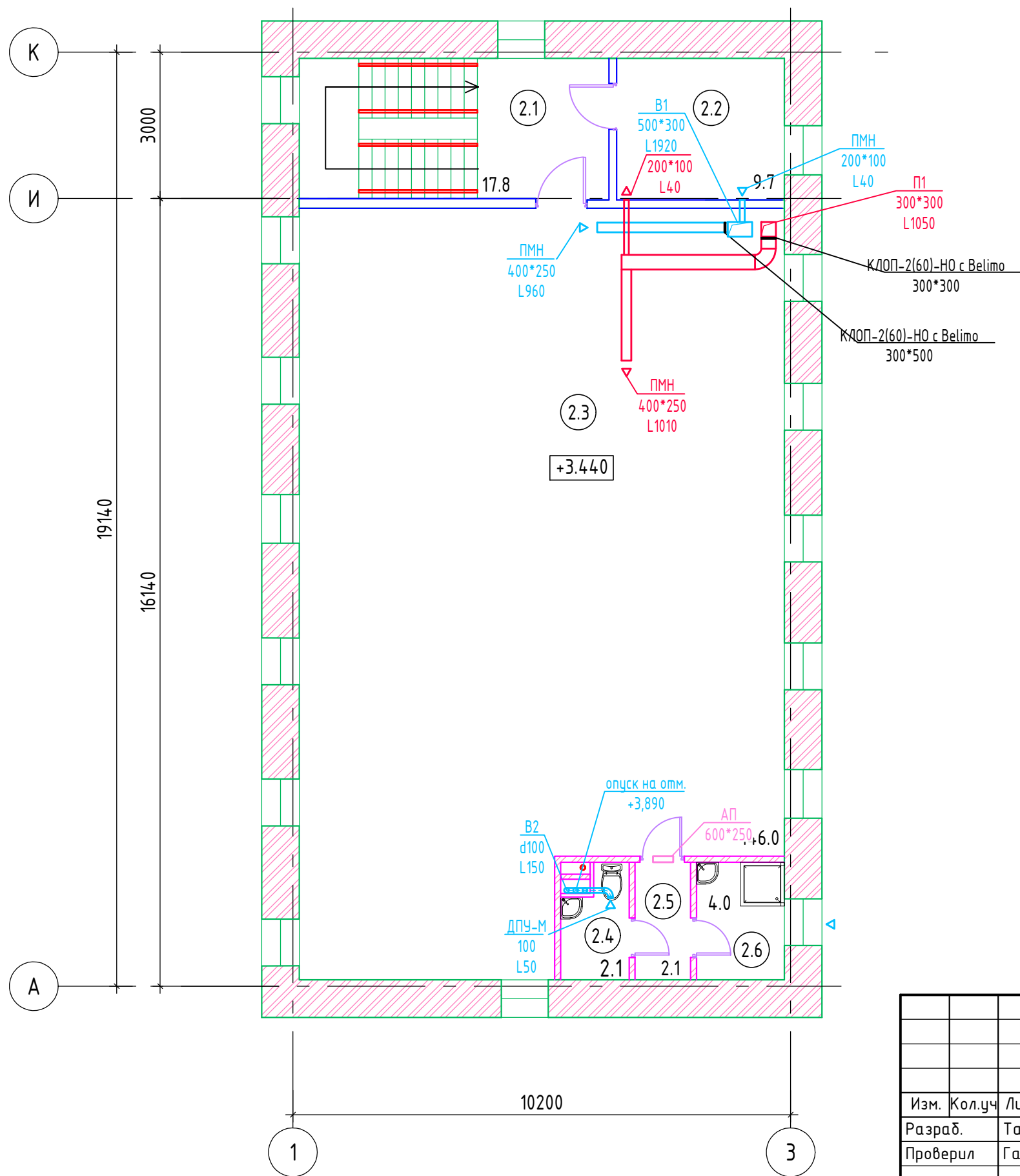
4958-КР-231-ОВ					
"Строительство административного здания музея по ул. Янеева в г. Казани. Корпус 1"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Тарабаева				
Проверил	Гаддуллина				
Корпус 1					
План подвала М1:100					
000 "Манис Поволжье"					
Формат: А3					

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



Экспликация помещений 1 этажа (Корпус 1)			
N пом	Наименование	Площадь м²	Кат. помещ.
1	Лестничная клетка	14.7	
2	Тамбур	11.1	
3	Офисное поещение	113.1	
4	Универсальный санузел	5.0	
5	Лестничная клетка	9.0	
6	Тамбур	7.0	
7	Помещение мусоросборной камеры	8.9	
ИТОГО:		168.8	

						4958-КР-231-ОВ			
						"Строительство административного здания музея по ул. Япеева в г. Казани. Корпус 1"			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Тарабаева				Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Габдуллина					РД	4	
ГИП		Галиев				Вентиляция. План 1 этажа	ООО "Манис Поволжье"		
Норм.контр.		Галиев							

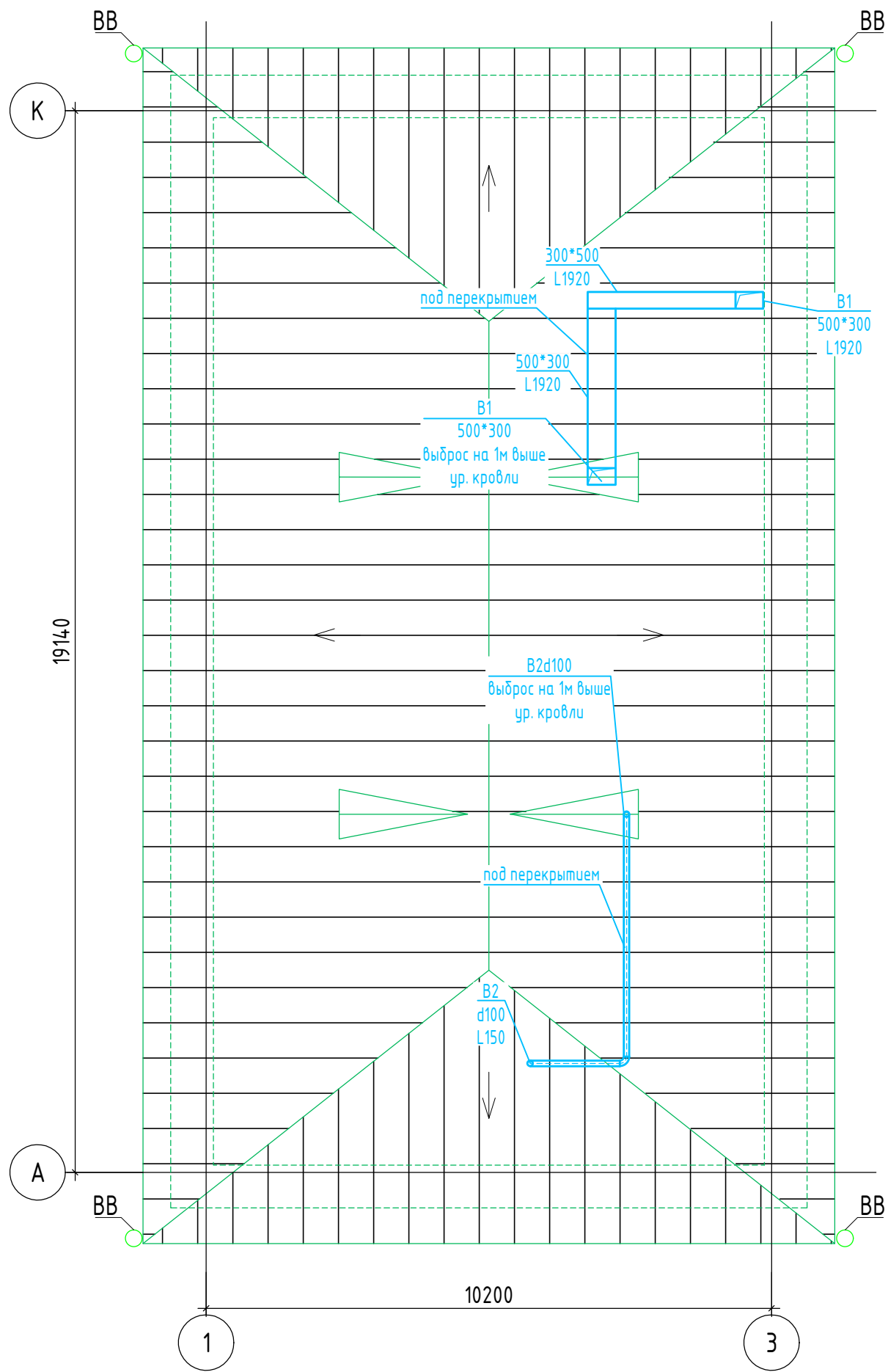


Экспликация помещений мансарды (Корпус 1)			
N пом	Наименование	Площадь м²	Кат. помещ.
2.1	Лестничная клетка	17.8	
2.2	Офисное помещение	9.7	
2.3	Офисное помещение	146.0	
2.4	Санузел	2.1	
2.5	Коридор	2.1	
2.6	ПУИ	4.0	
ИТОГО:		181.7	

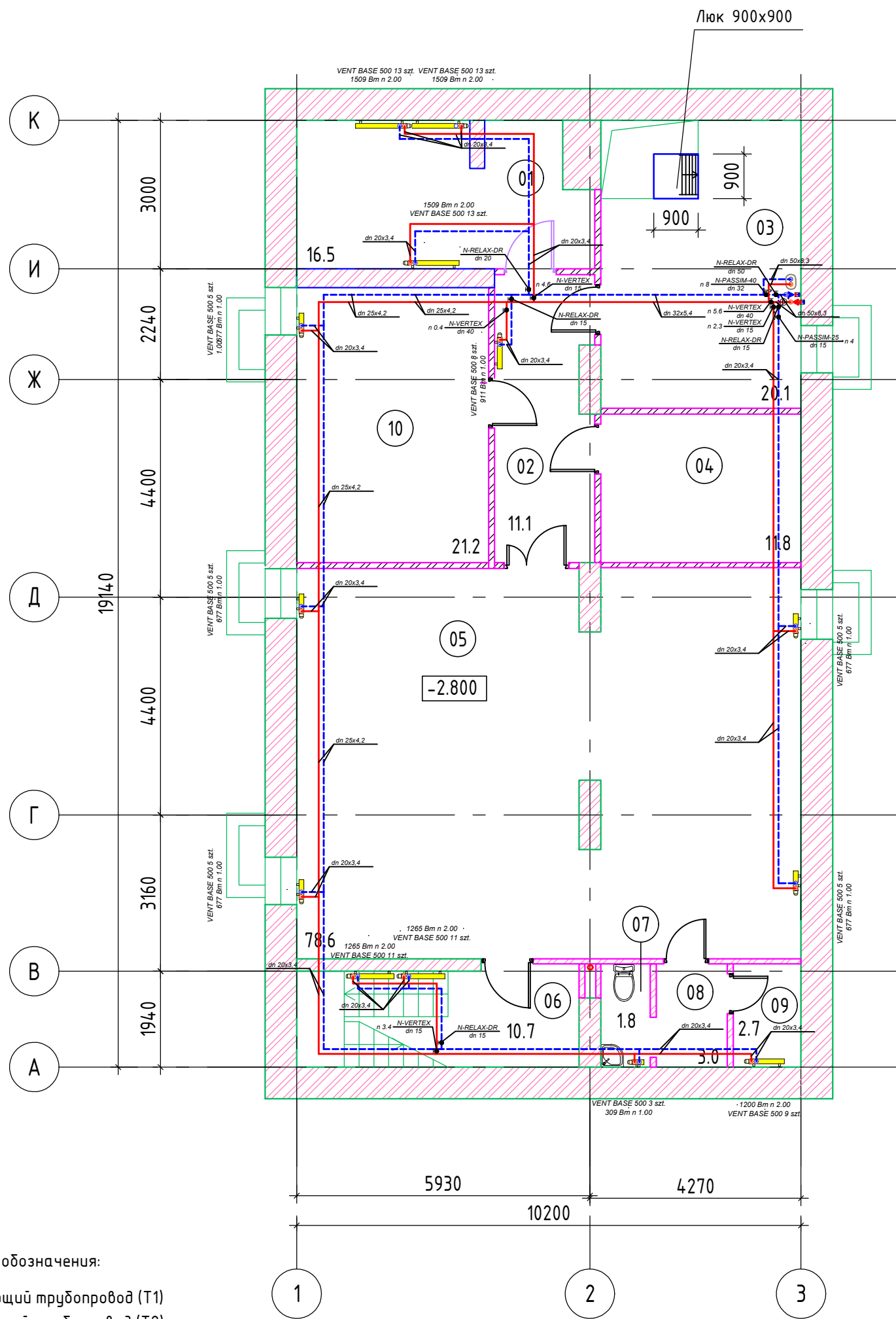
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						4958-КР-231-ОВ			
						"Строительство административного здания музея по ул. Япеева в г. Казани. Корпус 1"			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Тарабаева				Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Габдуллина					РД	5	
						Вентиляция. План мансардного этажа	ООО "Манис Поволжье"		
ГИП		Галиев							
Норм.контр.		Галиев							

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



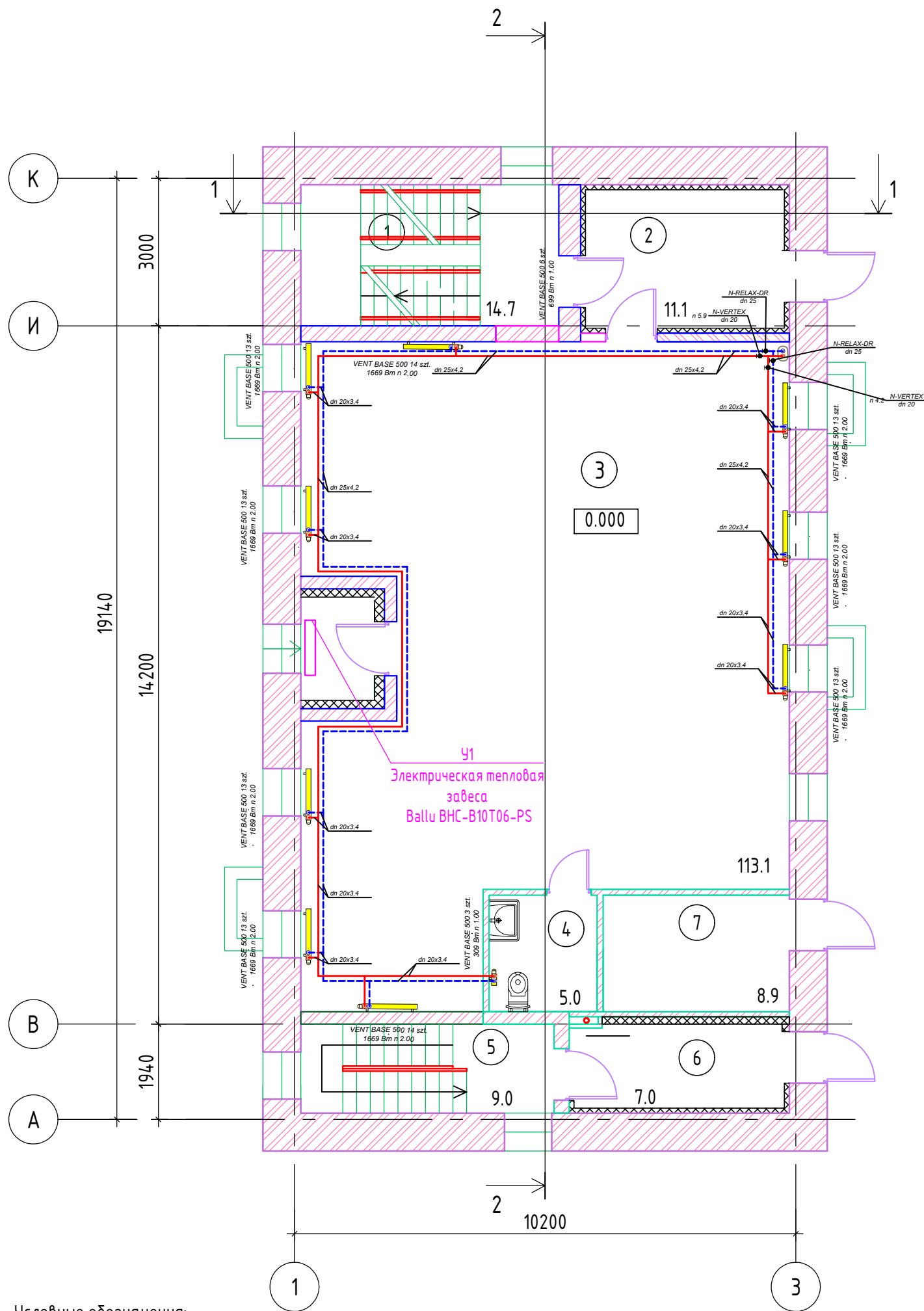
						4958-КР-231-ОВ				
						"Строительство административного здания музея по ул. Япеева в г. Казани. Корпус 1"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Корпус 1		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тарабаева							РД	6	
Проверил	Габдуллина					Вентиляция. План кровли		ООО "Манис Поволжье"		
ГИП	Галиев									
Норм.контр.	Галиев									



Экспликация помещений подвала (Корпус 1)			
N пом	Наименование	Площадь м ²	Кат. помещ.
1	Техническое помещение	16.5	
2	Коридор	11.1	
3	ИТП+ водомерный узел	20.1	Д
4	Электрощитовая	11.8	В4
5	Подвальное помещение	78.6	
6	Лестничная клетка	11.8	
7	Санузел	1.8	
8	Коридор	3.0	
9	Техническое помещение	2.7	
10	Венткамера	21.2	
ИТОГО:			

						4958-КР-231-ОВ			
						"Строительство административного здания музея по ул. Япеева в г. Казани. Корпус 1"			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Тарабаева				Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Габдуллина					РД	8	
						Отопление. План подвала	ООО "Манис Поволжье"		
ГИП		Галиев							
Норм.контр.		Галиев							

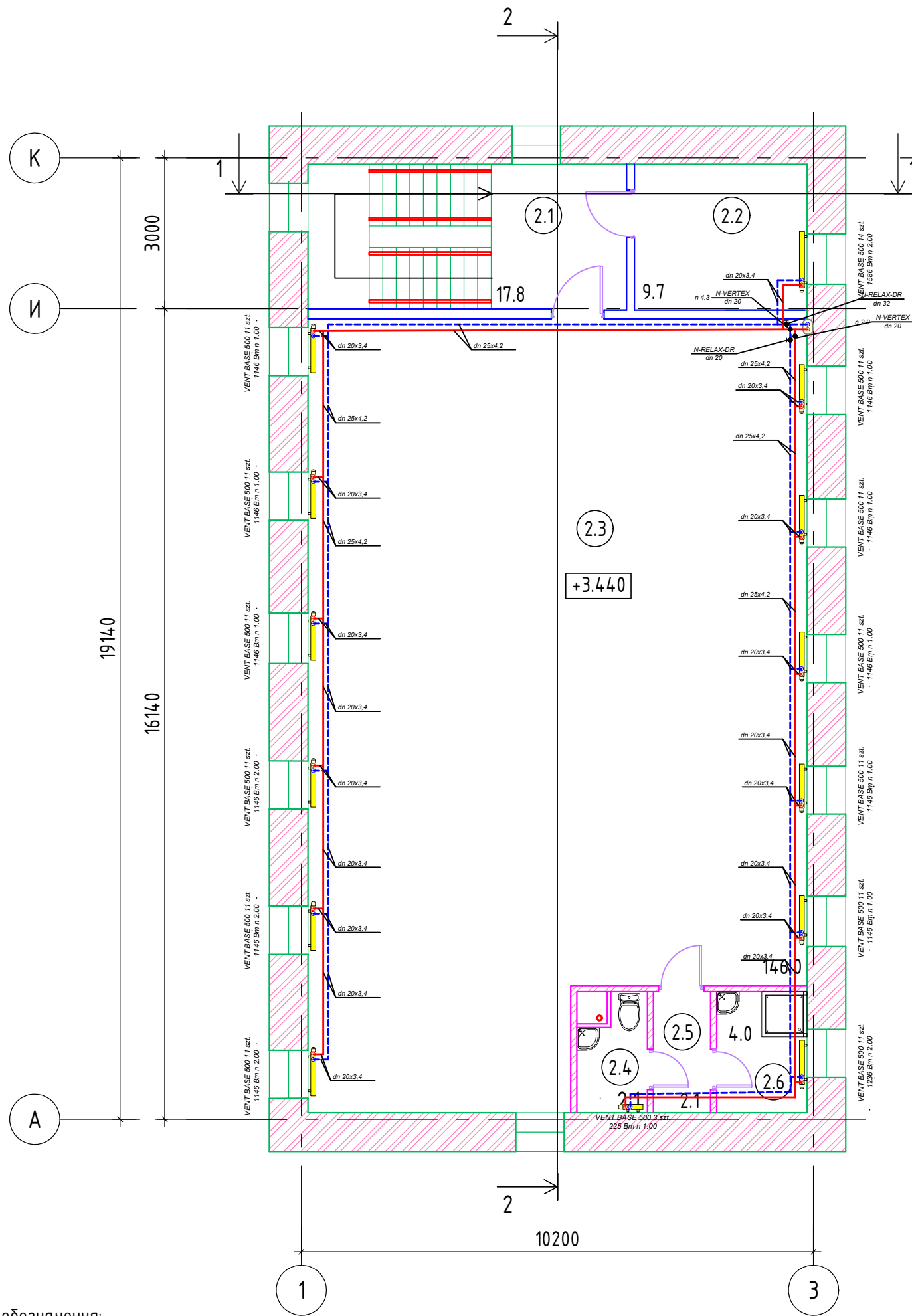
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



- Условные обозначения:
- Подающий трубопровод (Т1)
 - - - Обратный трубопровод (Т2)

Экспликация помещений 1 этажа (Корпус 1)			
N пом	Наименование	Площадь м²	Кат. помещ.
1	Лестничная клетка	14.7	
2	Тамбур	11.1	
3	Офисное поещение	113.1	
4	Универсальный санузел	5.0	
5	Лестничная клетка	9.0	
6	Тамбур	7.0	
7	Помещение мусоросборной камеры	8.9	
ИТОГО:			

						4958-КР-231-ОВ			
						"Строительство административного здания музея по ул. Япеева в г. Казани. Корпус 1"			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Тарабаева				Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Габдуллина					РД	9	
ГИП		Галиев				Отопление. План 1 этажа	ООО "Манис Поволжье"		
Норм.контр.		Галиев							



Экспликация помещений мансарды (Корпус 1)			
N пом	Наименование	Площадь м²	Кат. помещ.
2.1	Лестничная клетка	17.8	
2.2	Помещение БКФН	9.7	
2.3	Помещение БКФН	146.0	
2.4	Санузел	2.1	
2.5	Коридор	2.1	
2.6	ПУИ	4.0	
ИТОГО:			

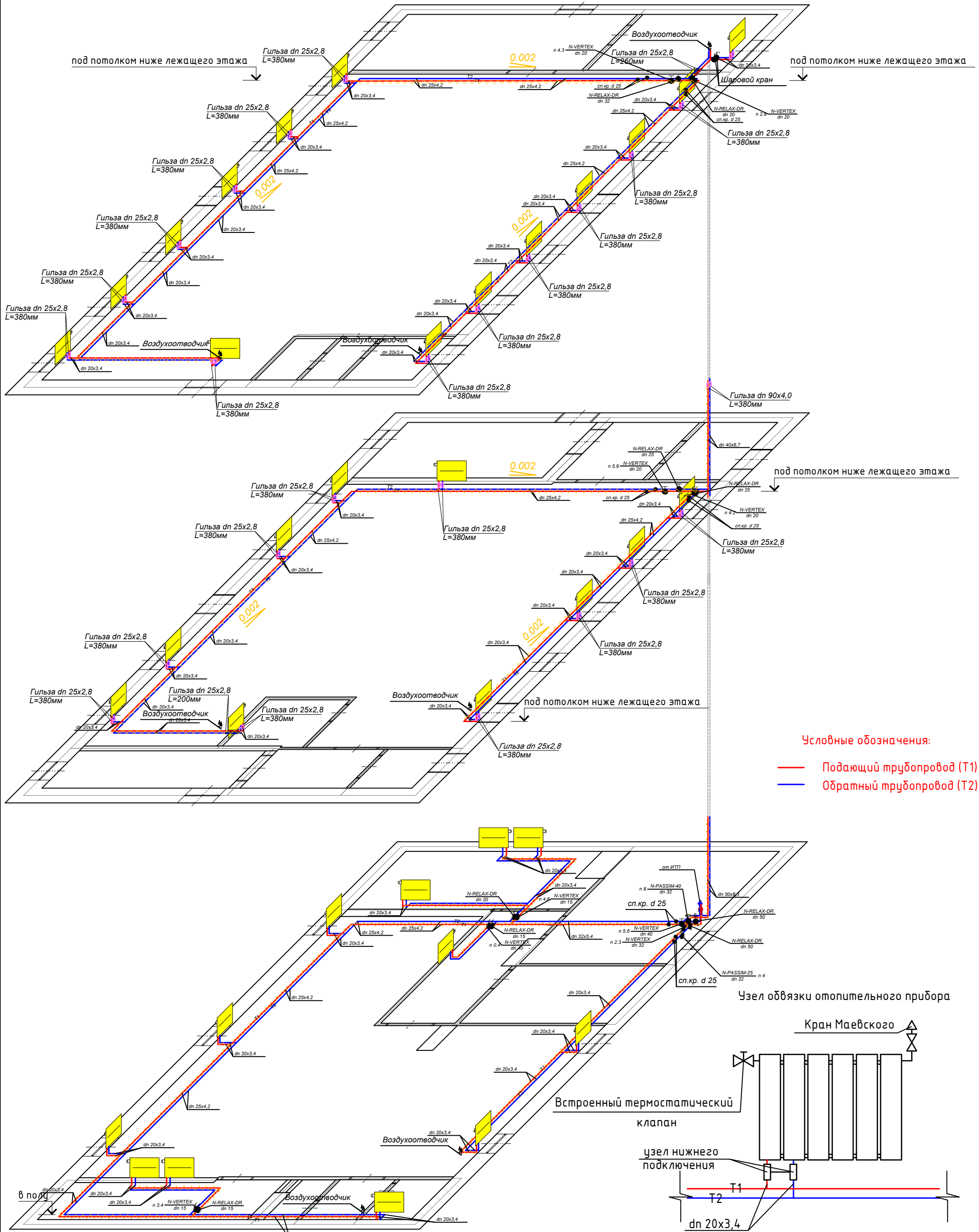
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Условные обозначения:

— Подающий трубопровод (Т1)

— Обратный трубопровод (Т2)

						4958-КР-231-ОВ			
						"Строительство административного здания музея по ул. Япеева в г. Казани. Корпус 1"			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Тарабаева				Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Габдуллина					РД	10	
						Отопление. План мансардного этажа	ООО "Манис Поволжье"		
ГИП		Галиев							
Норм.контр.		Галиев							



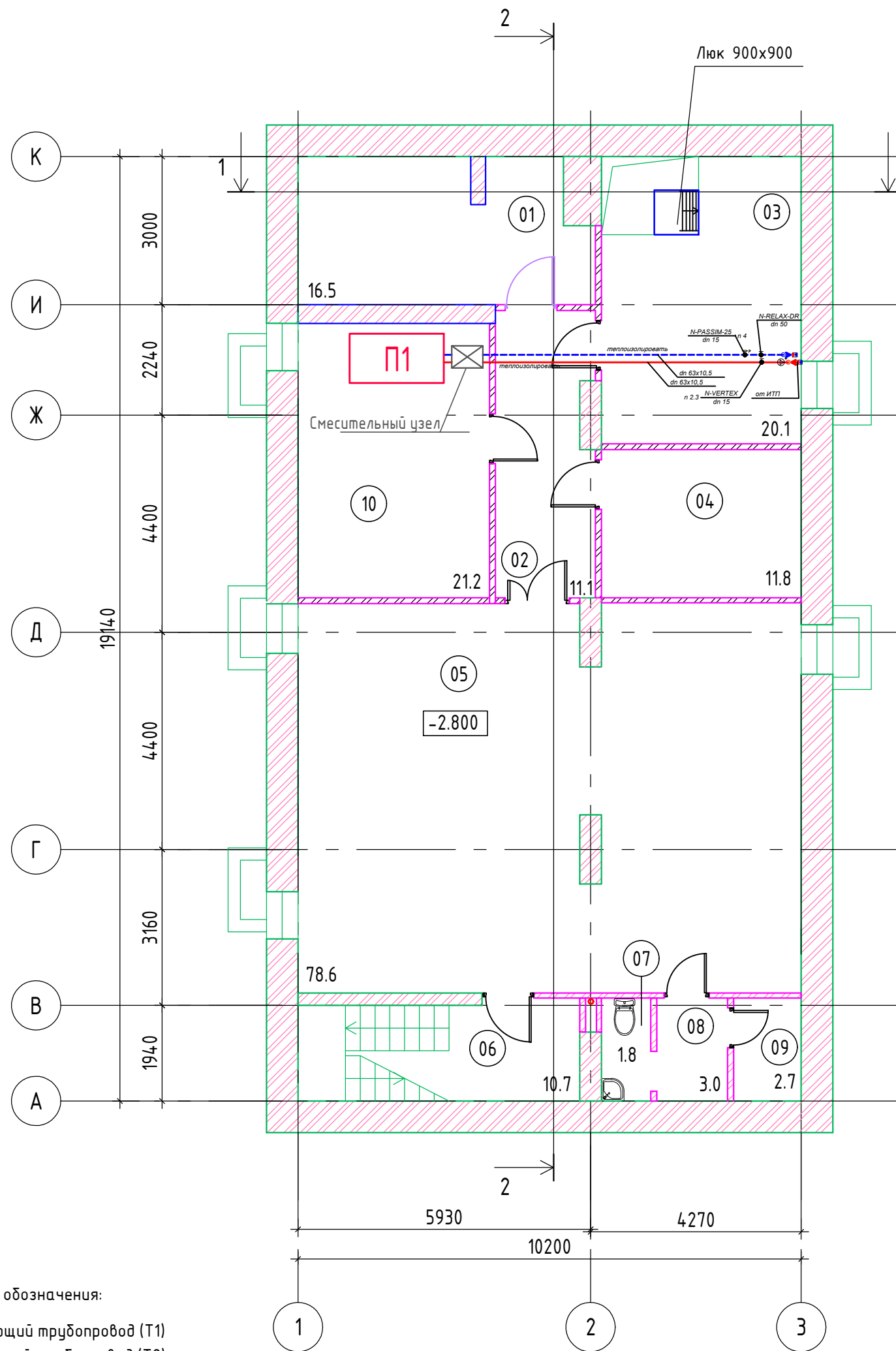
Условные обозначения:
— Подающий трубопровод (Т1)
— Обратный трубопровод (Т2)

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

Примечание:

- Отопительные приборы в лестничных клетках расположены под лестничными маршами.
- Трубопроводы системы отопления приняты из армированного полипропилена.
- Все трубопроводы, проложенные в лестничных клетках, выполнены из стальных труб по ГОСТ10704-91.
- Все трубопроводы систем теплоснабжения и транзитные участки трубопроводов систем отопления покрыты тепловой изоляцией НГ. Трубопроводы, проложенные в полу, покрыты трубной тепловой изоляцией.

						4958-КР-231-0В				
						"Строительство административного здания музея по ул. Янеева в г. Казани. Корпус 1"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Тарабаева				Корпус 1		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Габдуллина						РД	11	
						Отопление Схема системы отопления		ООО "Манис Поволжье "		
ГИП		Галиев								
Н.контр		Галиев								



Экспликация помещений подвала (Корпус 1)			
N пом	Наименование	Площадь м²	Кат. помещ.
1	Техническое помещение	16.5	
2	Коридор	11.1	
3	ИТП+ водомерный узел	20.1	Д
4	Электрощитовая	11.8	В4
5	Помещение кладовой	78.6	В4
6	Лестничная клетка	11.8	
7	Санузел	1.8	
8	Коридор	3.0	
9	Техническое помещение	2.7	
10	Венткамера	21.2	
ИТОГО:		178.6	

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

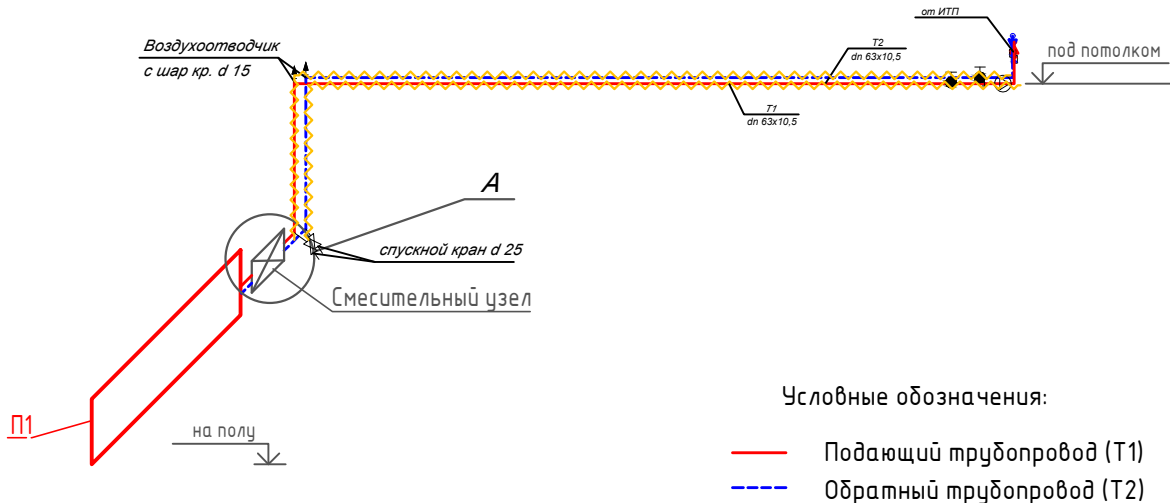
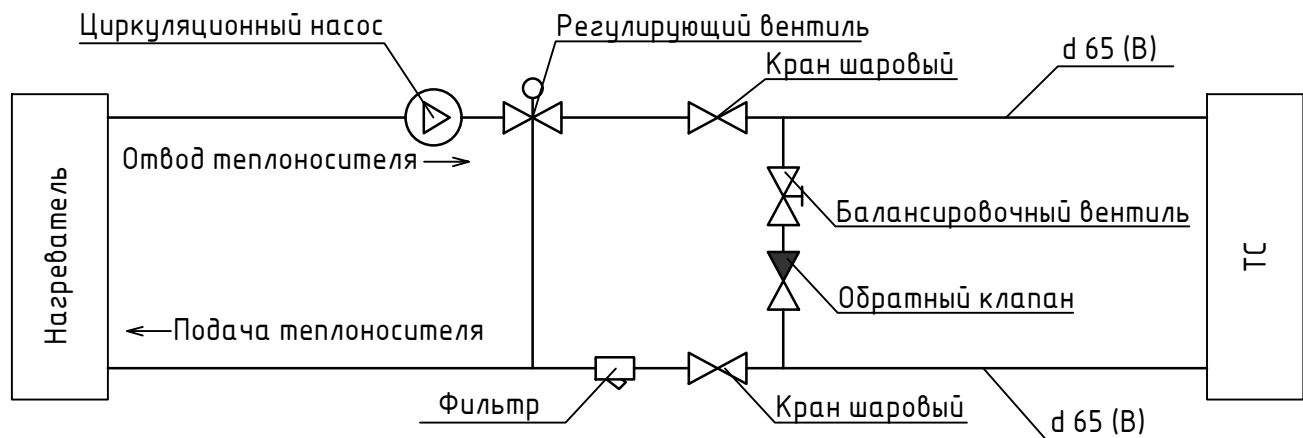
Условные обозначения:

— Подающий трубопровод (Т1)

— Обратный трубопровод (Т2)

						4958-КР-231-ОВ				
						"Строительство административного здания музея по ул. Япеева в г. Казани. Корпус 1"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.	Тарабаева					Корпус 1		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Габдуллина							РД	12	
						Теплоснабжение. План подвала		ООО "Манис Поволжье"		
ГИП	Галиев									
Норм.контр.	Галиев									

А



Условные обозначения:

- Подающий трубопровод (T1)
- - - Обратный трубопровод (T2)

4958-КР-231-0В

"Строительство административного здания музея по ул. Япеева в г. Казани.
Корпус 1"

Изм.	Колуч	Лист	Нрзвк	Подп	Дата
Разраб.	Тарабаева				
Проверил	Абдуллина				
ИП	Галиев				
Норм.контр.	Галиев				

Корпус 1

Теплоснабжение
Схема теплоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РД	13	

ООО "Манис Поволжье"

Формат А4

Согласовано

Взам инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

инв. н. подг. подпись и дата

инв. н. подг. подпись и дата

инв. н. подг. подпись и дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Вентиляция							
П1	1. Приточная система П1 L=2020 м3/ч, Р=350 Па в комплекте с блоком управления	Компакт 307B3 EC1 CA V1		Арктос	компл	1		
	2. Глушитель шума	ПШГ 500х300		Арктос	шт	1		
	3. Смесительный узел	SMEХ 40-1.0			шт	1		
	4. Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 500х300, s=0,7мм	ГОСТ 14918-2020			пог. метр	25		
	5. Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 400х300, s=0,7мм	ГОСТ 14918-2020			пог. метр	7		
	6. Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 300х300, s=0,7мм	ГОСТ 14918-2020			пог. метр	3		
	7. Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 200х300, s=0,5мм	ГОСТ 14918-2020			пог. метр	9		
	8. Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 200х200, s=0,5мм	ГОСТ 14918-2020			пог. метр	4		
	9. Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 100х100, s=0,5мм	ГОСТ 14918-2020			пог. метр	2		
	10. Решетка вентиляционна 500х250	ПМН 500х250		Арктос	шт	1		
	11. Решетка вентиляционна 400х250	ПМН 400х250		Арктос	шт	2		
	12. Решетка вентиляционна 200х100	ПМН 200х100		Арктос	шт	2		
	13. Фасадная вентиляционная решетка 300х300	ФВРС 300х300		Арктос	шт	3		
	14. Огнезащита Кл. В НГ EI30	ALU1WIREDMAT 105-7000х1000х25		ROCKWOOL	м²	20		
	15. Клапан противопожарный нормально открытый с приводом Belimo EI60 300х500	КЛОП-2(60)-НО			шт	1		
	16. Клапан противопожарный нормально открытый с приводом Belimo EI60 300х300	КЛОП-2(60)-НО			шт	1		
	17. Клапан противопожарный нормально открытый с приводом Belimo EI60 200х300	КЛОП-2(60)-НО			шт	1		
	18. Дроссель клапан 500х300				шт	1		
	19. Дроссель клапан 200х300				шт	2		
В1	20. Вентилятор L=1920 м3/ч	ILB/4-250		Soler Palau	компл.	1		
	21. Глушитель шума	ПШГ 300х500		Арктос	шт	1		
	22. Воздуховод из тонколистовой стали 500х300, s=0,7мм	ГОСТ 14918-2020			пог. метр	12		
	23. Воздуховод из тонколистовой стали 300х300, s=0,7мм	ГОСТ 14918-2020			пог. метр	3		

Примечание:
Указанное оборудование является аналогом, по желанию заказчика подлежит замене с сохранением технических параметров

						4958-KP-231-OB.CO				
						"Строительство административного здания музея по ул. Япеева в г. Казани. Корпус 1"				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Корпус 1		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тарабаева			РД			1	5	
Проверил		Гаддуллина								
						Спецификация оборудования		000 "Манис Поволжье"		
ГИП		Галиев								
Норм.контр.		Галиев								

инв. н. подг. подпись и дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
	24. Воздуховод из тонколистовой стали 200х300, s=0,5мм	ГОСТ 14918-2020			пог. метр	7		
	25. Воздуховод из тонколистовой стали 200х200, s=0,5мм	ГОСТ 14918-2020			пог. метр	14		
	26. Воздуховод из тонколистовой стали 100х100, s=0,7мм	ГОСТ 14918-2020			пог. метр	1		
	27. Решетка вентиляционна 500х250	ПМН 500х250		Арктос	шт	1		
	28. Решетка вентиляционна 400х250	ПМН 400х250		Арктос	шт	2		
	29. Решетка вентиляционна 200х100	ПМН 200х100		Арктос	шт	2		
	30. Решетка вентиляционная наружная 500х300	АРН 500х300		Арктос	шт	1		
	31. Огнезащита Кл. В НГ EI30	ALU1WIREDMAT 105-7000х1000х25		ROCKWOOL	м²	8		
	32. Клапан противопожарный нормально открытый с приводом Belimo EI60 200х100	КЛОП-2(60)-НО			шт	1		
	33. Клапан противопожарный нормально открытый с приводом Belimo EI60 200х300	КЛОП-2(60)-НО			шт	1		
	34. Клапан противопожарный нормально открытый с приводом Belimo EI60 200х300	КЛОП-2(60)-НО			шт	1		
	35. Дроссель клапан 300х200				шт	2		
	36. Дроссель клапан 200х100				шт	1		
	37. Лючок питометражный				шт	3		
B2	38. Вентилятор L=150 м3/ч	TD-350/125 SILENT		Soler Palau	компл.	1		
	39. Глушитель шума	CSA 100 / 600		Арктос	шт	1		
	40. Воздуховод из тонколистовой стали d100, s=0,5мм	ГОСТ 14918-2020			пог. метр	28		
	41. Диффузор потолочный d100	ДПУ-М 100		Арктос	шт	3		
	42. Решетка вентиляционная наружная d100	СГ 100		Арктос	шт	1		
	43. Огнезащита Кл. В НГ EI30	ALU1WIREDMAT 105-7000х1000х25		ROCKWOOL	м²	14		
	44. Дроссель клапан d100				шт	3		
	45. Лючок питометражный				шт	3		
Примечание: Указанное оборудование является аналогом, по желанию заказчика подлежит замене с сохранением технических параметров								
						4958-КР-231-ОВ.СО		Лист
								2
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

инв. н. подг. подпись и дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измере-ния	Коли-чество	Масса 1 ед., кг	Примечание
	<u>Отопление</u>							
	47.Трубы полипропиленовые, $\Phi 20 \times 3,4$	ГОСТ 32415-2013			м.	176		
	48.Трубы полипропиленовые, $\Phi 25 \times 4,2$	ГОСТ 32415-2013			м.	93		
	49.Трубы полипропиленовые, $\Phi 32 \times 5,4$	ГОСТ 32415-2013			м.	62		
	50.Трубы полипропиленовые, $\Phi 40 \times 6,7$	ГОСТ 32415-2013			м.	8		
	51.Трубы полипропиленовые, $\Phi 50 \times 8,3$	ГОСТ 32415-2013			м.	8		
	52.Трубы полипропиленовые, $\Phi 63 \times 10,5$	ГОСТ 32415-2013			м.	2		
	53.Трубы стальные электросварные , $\Phi 15 \times 2,8$	ГОСТ 10704-91			м.	19		
	54.Трубы стальные электросварные , $\Phi 20 \times 2,8$	ГОСТ 10704-91			м.	2		
	55.Регулятор перепада давления $\Phi 15$	N-PASSIM-25			шт	1		
	56.Регулятор перепада давления $\Phi 32$	N-PASSIM-40			шт	1		
	57.Запорный вентиль, $\Phi 15$	N-RELAX-DR			шт	3		
	$\Phi 20$				шт	2		
	$\Phi 25$				шт	2		
	$\Phi 32$				шт	1		
	$\Phi 50$				шт	1		
	58.Ручной балансировочный кран, $\Phi 15$	N-VERTEX			шт	4		
	$\Phi 20$				шт	4		
	$\Phi 40$				шт	1		
	59.Радиатор биметаллический секционный Ventil Base 500: 3 секции			Рифар	шт	2		
	4 секции				шт	1		
	5 секции				шт	7		
	7 секций				шт	1		
	9 секций				шт	11		
	10 секций				шт	3		
	12 секций				шт	3		
	14 секций				шт	10		
	60. Цилиндры навивные для трубы $\Phi 20$, тип НГ, $\Delta=25$ мм	RWL 100, 28x25, TY 5762-050-45757203-15		ROCKWOOL	м.	108		
	61. Цилиндры навивные для трубы $\Phi 25$, тип НГ, $\Delta=25$ мм	RWL 100, 35x25, TY 5762-050-45757203-15		ROCKWOOL	м.	59		
								Лист
					4958-КР-231-ОВ.СО			3
					Изм.	Экз.	Лист	№ док.
					Подп.	Дата		

[illegible]

инв. н. подп. подпись и дата