

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1-2	Общие данные	
3	Отопление. План 1 этажа	
4	Отопление. План 2 этажа	
5	Схема системы отопления	
6	Вентиляция. План 1 этажа	
7	Вентиляция. План 2 этажа	
8	Вентиляция. План кровли	
9	Схемы систем вентиляции В1	
10		
11		

Общие указания

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Рабочие чертежи систем отопления выполнены в соответствии:

- СНиП 41.01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП 60.13330.2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".

Актуализированная редакция СНиП 41.01-2003;

- СНиП 23-01-99* "Строительная климатология";
- СП 131.13330.2012 "Строительная климатология". Актуализированная редакция СНиП 23.01-99*;

СНиП 2.09.04-87 "Административные и бытовые здания";

- СП 44.13330.2011 "Административные и бытовые здания". Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87;

СНиП 2.08.02-89 "Общественные здания и сооружения".

- СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий";
- СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий". Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003;

СНиП 61.13330.2012 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов".

Климатологические данные

Расчетная температура наружного воздуха:

- для проектирования отопления в холодный период минус 37° С;
- средняя температура отопительного периода минус 8,1° С;
- продолжительность отопительного периода 216 суток.

Внутренние расчетные температуры помещений приняты согласно СНиП 2.09.04-87*.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
серия 4.904-69	Детали крепления сантехнических приборов и трубопроводов	
серия 7.906.9-2	Тепловая изоляция с положительными температурами	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
1368 - ОВ.СО	Спецификация оборудования	на 3 листах

Тепловой узел

Тепловой узел расположен на 1-м этаже административного здания в техническом помещении.

Тип существующей системы отопления: двухтрубная с нижней разводкой.

Температурный график существующей системы отопления – 95/70 °С.

Существующая схема включения системы ГВС – открытая.

Существующий вид присоединения системы отопления – зависимый.

Существующий диаметр теплового ввода $\varnothing 57 \times 3,5$ мм.

Трубопроводы монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы горячего водоснабжения и отопления из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Для антикоррозионной защиты трубопроводы покрываются маслянно-битумной краской БТ-177 по грунту ГФ-021 (за два раза).

После монтажа и опрессовки трубопроводы изолируются теплоизоляционными изделиями из вспененного полиэтилена марки "Энергофлекс" по ТУ 2244-069-04696843-00.

До нанесения теплоизоляции произвести гидравлическое испытание трубопроводов давлением $P=1,25$ раб. Промывку трубопроводов выполнить в соответствии с ПБ 03-585-03 "Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов".

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

						1368-ОВ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Здание бытового корпуса ПЧ-3 по ул.Академика Павлова,18	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	9
						Общие данные (начало)			

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Количество систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор							Электродвигатель			Воздуонагреватель					Примечание		
				Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	Схема исполнения	Положение	L, м ³ /ч	P, Па (кгс/м ²)	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	N, кВт	Кол.	Температура нагрева, °С			Расход тепла, Вт (ккал/ч)	P, Па (кгс/м ²)
																	От	До			
B1	1	С/у 1 эт., с/у 2 эт.	СК 250С					400	380(38)				0,185	2420							230 В

Отопление

Источником теплоснабжения здание бытового корпуса ПЧ-3 по ул.Академика Павлова, 18 является является ТЭЦ-2, теплоносителем – вода с параметрами 150–70 °С.

Вид присоединения существующей системы отопления – зависимый, с температурным графиком 95–70 °С.

В административном здании принята двухтрубная система отопления с нижней разводкой, с П-образными стояками. В качестве нагревательных приборов использованы биметаллические радиаторы Rifar 500.

У нагревательных приборов для регулирования теплоотдачи предусмотрены термостатические клапаны RA-G, а для отключения приборов – запорно-присоединительные клапаны RLV-K 000 "Данфос".

Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется автоматическими воздуховодами Airvent и воздуховодами типа крана Маевского.

Спуск воды предусмотрен через спускники в нижних точках системы и сброс гибким шлангом в ближайшую канализацию.

Прокладка трубопроводов предусматривается с установкой регуливающей и дренажной арматуры.

Подводящие трубопроводы, проходящие вдоль стенх изолировать трубками "Энергофлекс" б=13 мм.

Подводящий и обратный трубопроводы приняты по ГОСТ 3262-75 "трубы стальные водопроводные".

Уклон трубопроводов принят 0,002.

Трубопроводы системы отопления защищаются от коррозии грунтом ГФ-021 в два слоя, после чего покрываются краской БТ-177 за два раза.

При пересечении перегородок, трубы отопления и теплоснабжения прокладываются в гильзах из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости.

Монтаж системы отопления вести согласно требований СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве", СНиП 3.05.01-85 "Внутренние сантехнические системы".

Рабочие чертежи не содержат защищенных авторскими свидетельствами впервые примененных процессов, оборудования, приборов, конструкций, изделий и материалов.

Вентиляция

Основными вредностями бытового корпуса ПЧ-3 являются тепловлаговыведения. Воздухообмен определен по нормируемым кратностям согласно табл. 19 СНиП 2.09.04-87.

Вентиляция помещений предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Для организации воздухообмена в помещениях установлены действующие приточная установка и радиальный вентилятор, установленные на первом этаже здания в техническом помещении.

Воздуховоды предусмотрены круглого и прямоугольного сечения из тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80 кл. "Н" толщиной соответствующей приложению Н СНиП 41-01-2003 в зависимости от сечения.

Воздуховоды прокладываемые снаружи здания, на чердаке предусмотрены из тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80 с последующей изоляцией пенофолом б=10 мм.

Выброс удаляемого воздуха принят на 1,5 м выше кровли.

Выброс удаляемого воздуха принятый на 1,0 м выше кровли увеличить до 1,5 м от кровли.

Расположение дополнительной вент.системы для сан.узлов предусмотрено на чердачном помещении, воздуховод в основном в подшивном потолке.

С целью снижения шума от работы вент.установки предусматривается:

- установка гибких стабов;
- установка шумоглушителя.

Основные вредности, выбрасываемые вентиляцией – тепловлаговыведения являются условно чистыми, не загрязняющими окружающую среду и не требуют дальнейшей очистки удаляемого воздуха.

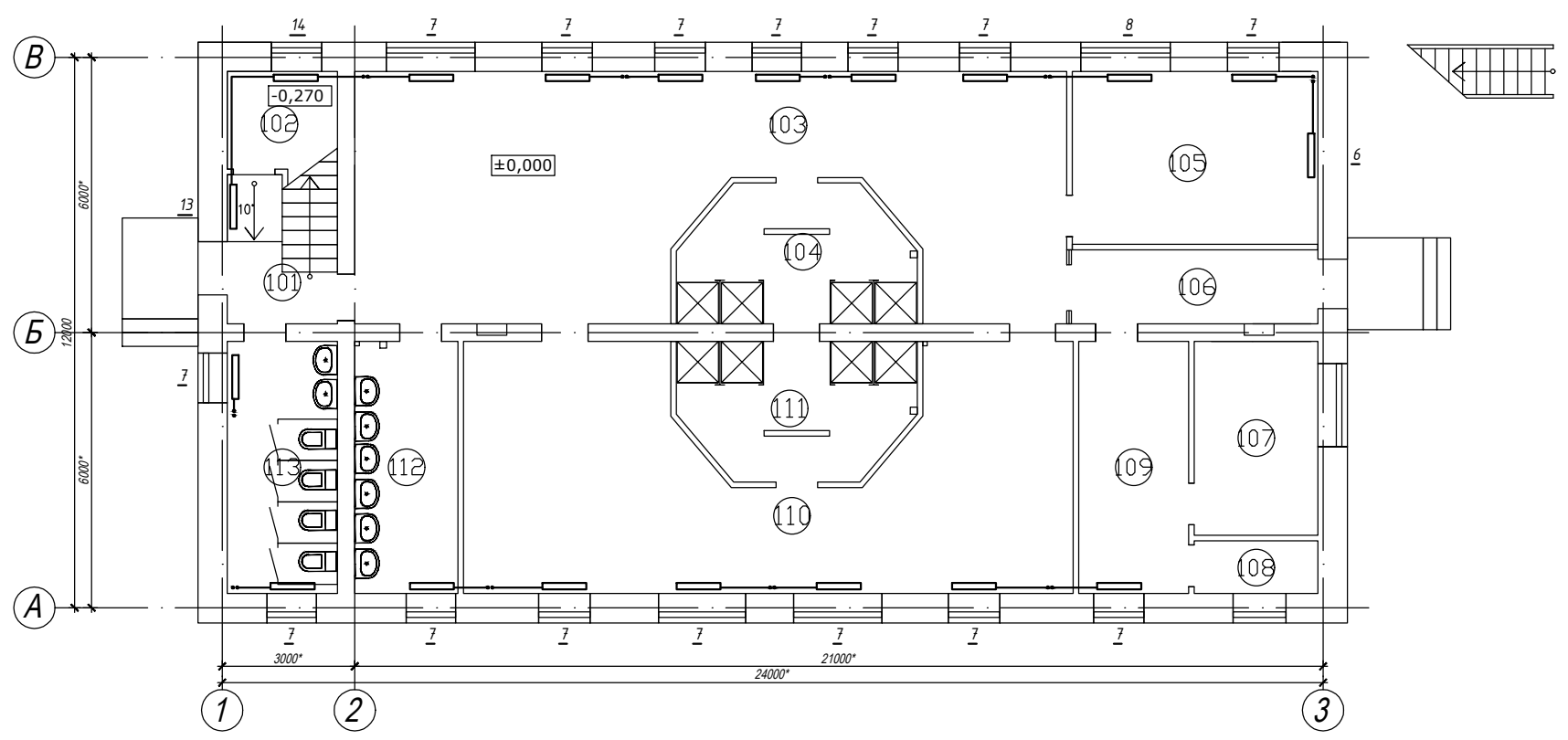
Провести прочистку действующих воздуховодов, расположенных по всему зданию с заменой вентиляционных решеток.

Монтаж системы вентиляции вести согласно требований СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве", СНиП 3.05.01-85 "Внутренние сантехнические системы".

Рабочие чертежи не содержат защищенных авторскими свидетельствами впервые примененных процессов, оборудования, приборов, конструкций, изделий и материалов.

						1368-0В			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Здание бытового корпуса ПЧ-3 по ул.Академика Павлова, 18	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
						Общие данные (окончание)			

ПЛАН 1 ЭТАЖА на отм. ±0,000*



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

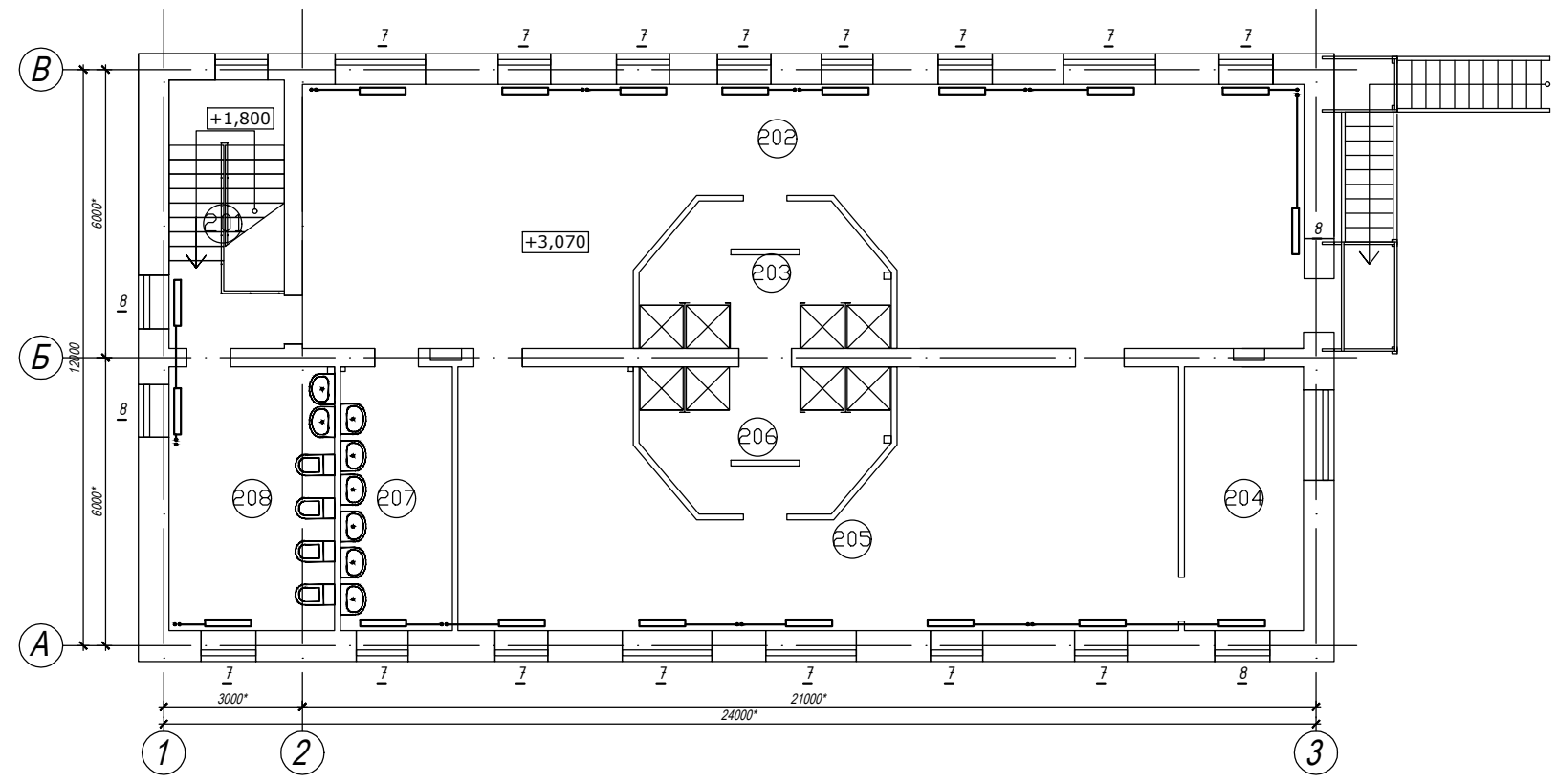
№ помещ.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
101	Лестничная клетка	5,20	
102	Техническое помещение	5,90	
103	Гардероб (чистой одежды на 37чел.)	69,8	
104	Душевая	14,10	
105	Сушка	20,20	
106	Тамбур	8,60	
107	Венткамера	11,40	
108	Тепловой узел	3,10	
109	Техническое помещение	13,20	
110	Гардероб	57,6	
111	Душевая	14,10	
112	Умывальник	12,30	
113	Санузел	13,20	

Общая площадь – 248,70 м²

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

					1368-0В		
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал	Трошина					Этадия	Лист
						РП	3
						Отопление. План 1 этажа	
Формат А4х3							

КЛАДОЧНЫЙ ПЛАН 2 ЭТАЖА на отм.+3,070*



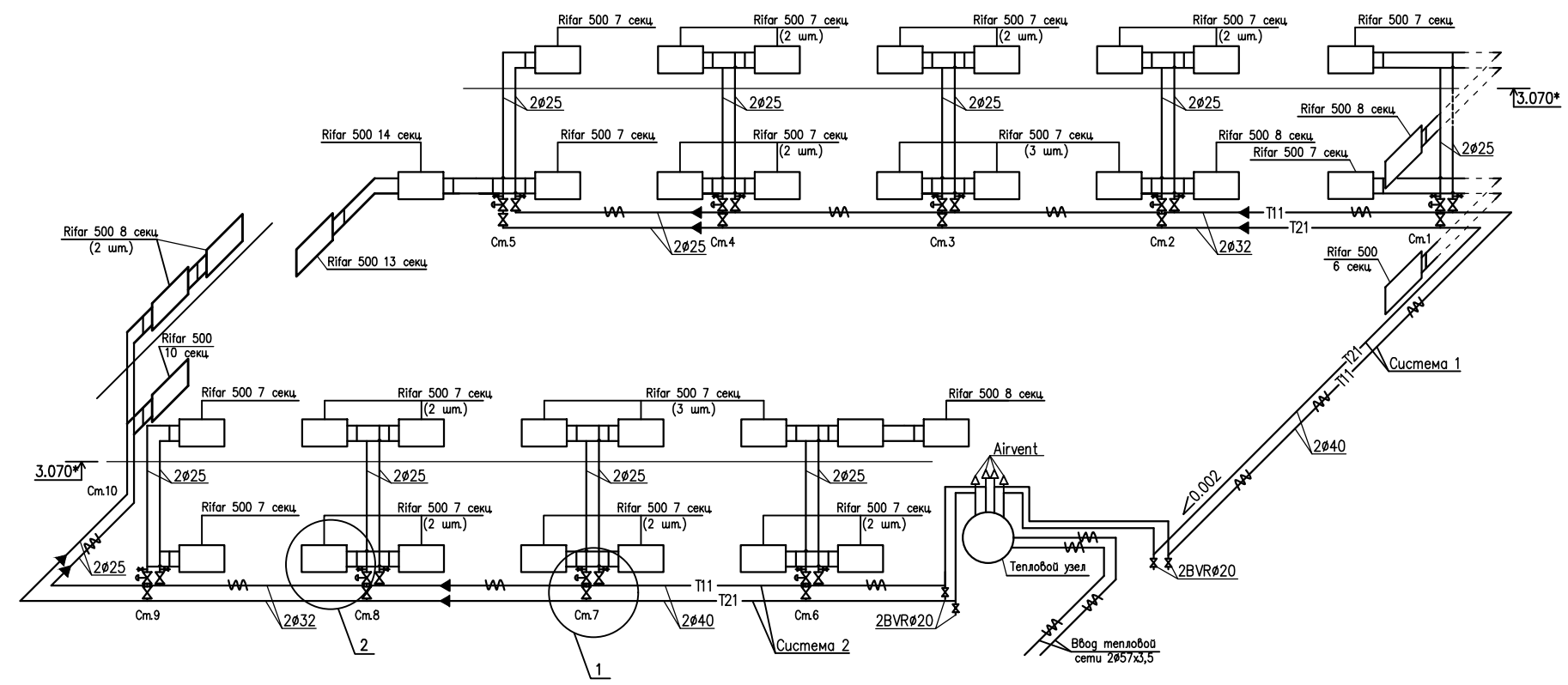
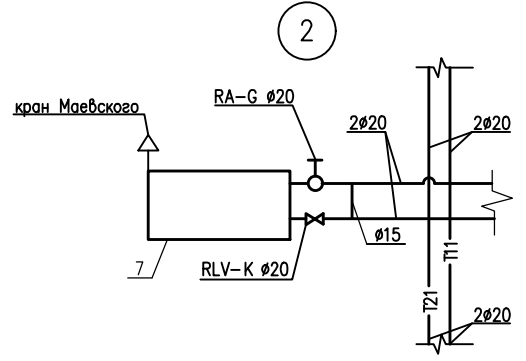
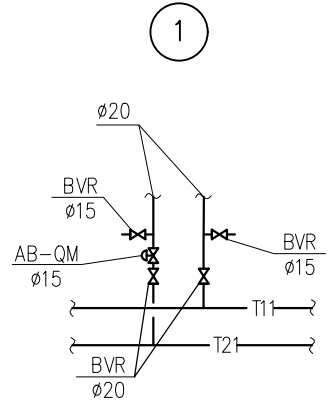
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ помещ.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
201	Лестничная клетка	13,40	
202	Гардероб	99,2	
203	Душевая	14,10	
204	Сушика	13,60	
205	Гардероб	67,0	
206	Душевая	14,10	
207	Умывальник	12,80	
208	Санузел	18,9	

Общая площадь – 253,10м²

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

					1368-0В			
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Трошина					Здание бытового корпуса ПЧ-3 по ул. Академика Павлова, 18		
						Стация	Лист	Листов
						РП	4	
						Отопление. План 2 этажа		

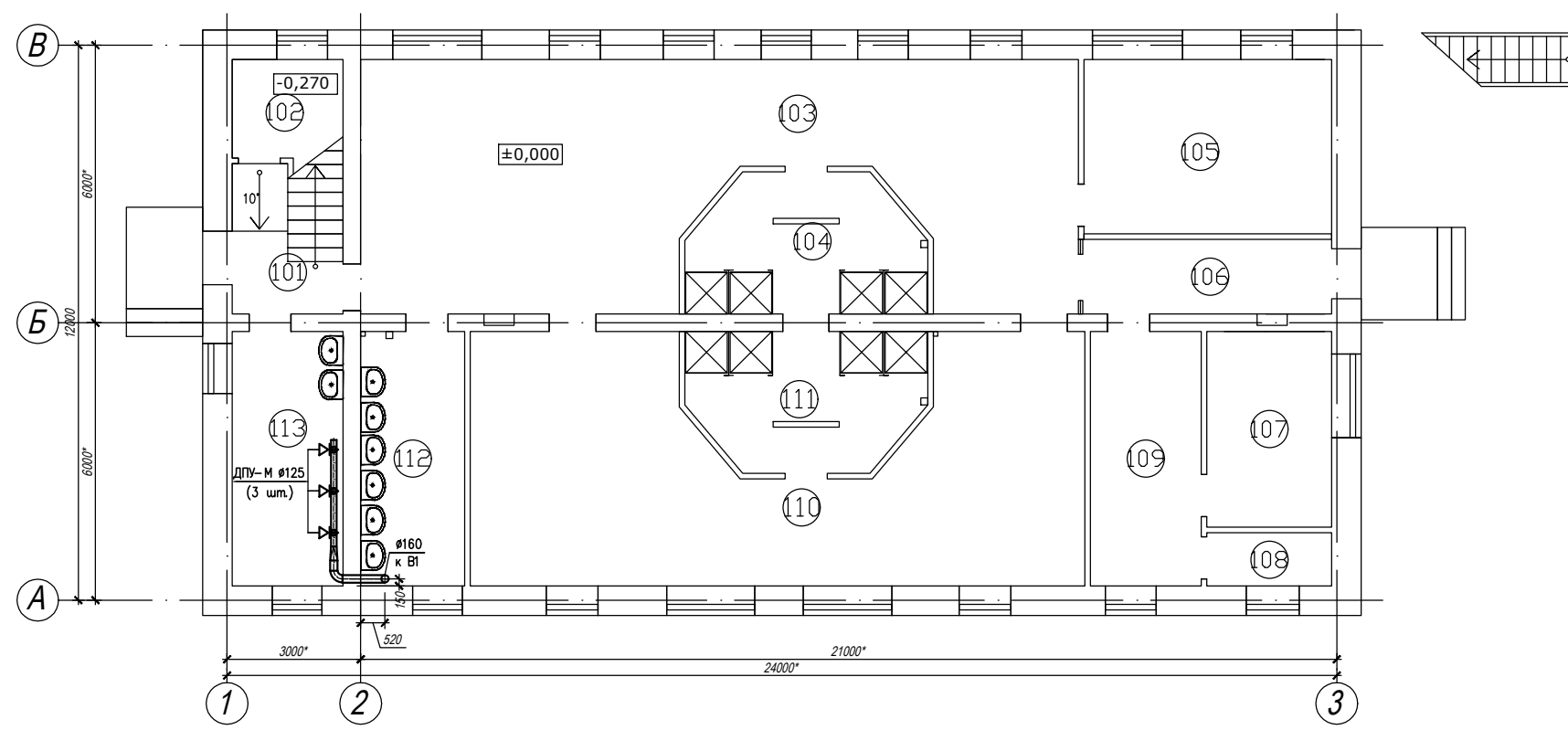


- трубопровод в изоляции
- подающий трубопровод из наружной тепловой сети
- обратный трубопровод из наружной тепловой сети
- подающий трубопровод отопления
- обратный трубопровод отопления

					1368-0В		
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал	Трошина					Здание бытового корпуса ПЧ-3 по ул. Академика Павлова, 18	
						Стадия	Лист
						РП	5
						Схема системы отопления	

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

ПЛАН 1 ЭТАЖА на отм. ±0,000*



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

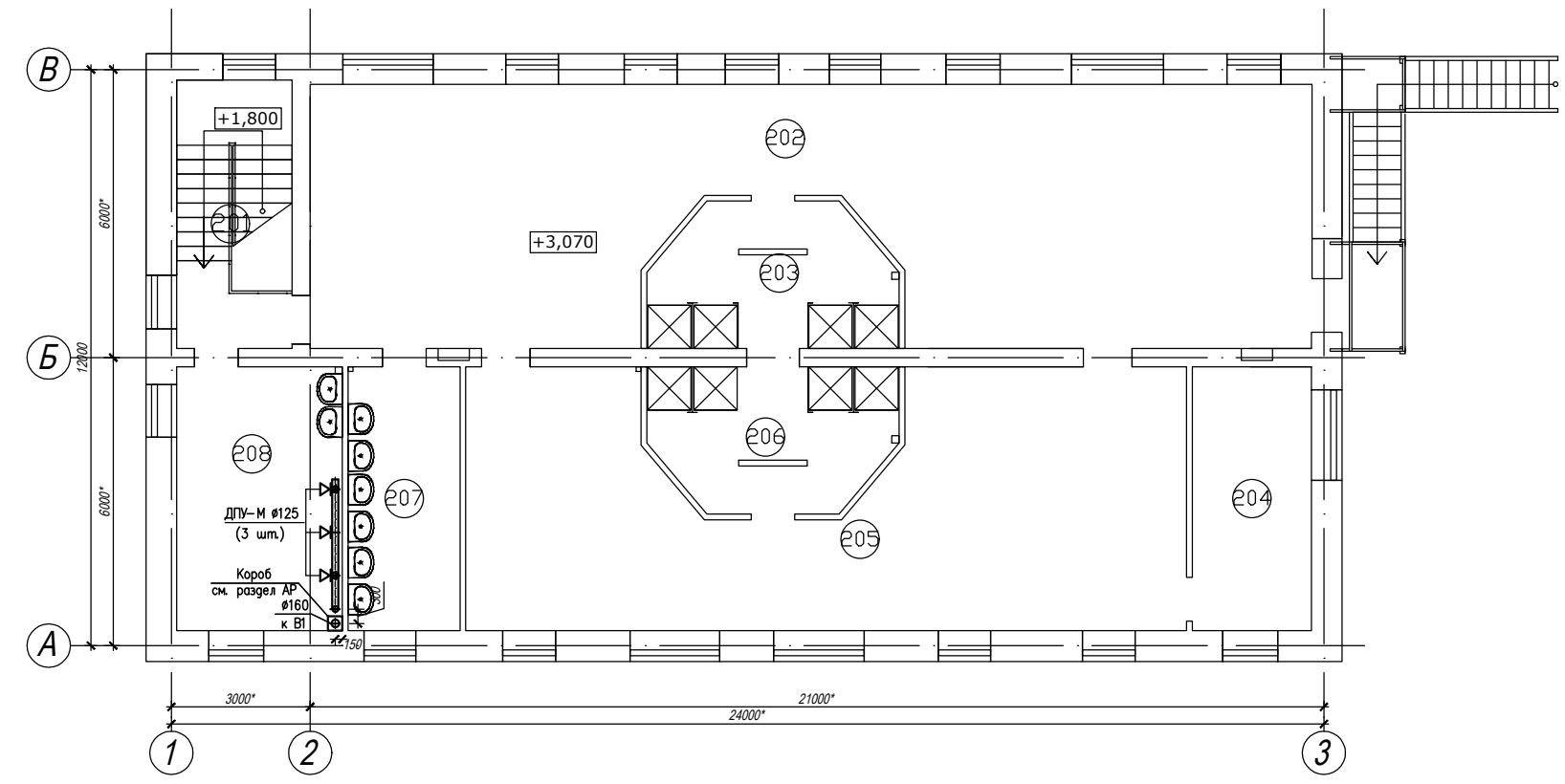
№ помещ.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
101	Лестничная клетка	5,20	
102	Техническое помещение	5,90	
103	Гардероб	73,4	
104	Душевая	14,10	
105	Сушка	10,60	
106	Медицинский кабинет	9,80	
107	Тамбур	4,10	
108	Венткамера	11,40	
109	Тепловой узел	3,10	
110	Техническое помещение	13,20	
111	Гардероб	57,6	
112	Душевая	14,10	
113	Умывальник	12,30	
114	Санузел	13,20	

Общая площадь – 248,0м²

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

1368-0В					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					02.16
Разработал	Трошина				02.16
Здание бытового корпуса ПЧ-3 по ул. Академика Павлова, 18					
Вентиляция. План 1 этажа					
				Стадия	Лист
				РП	6
				Листов	

КЛАДОЧНЫЙ ПЛАН 2 ЭТАЖА на отм.+3,070*



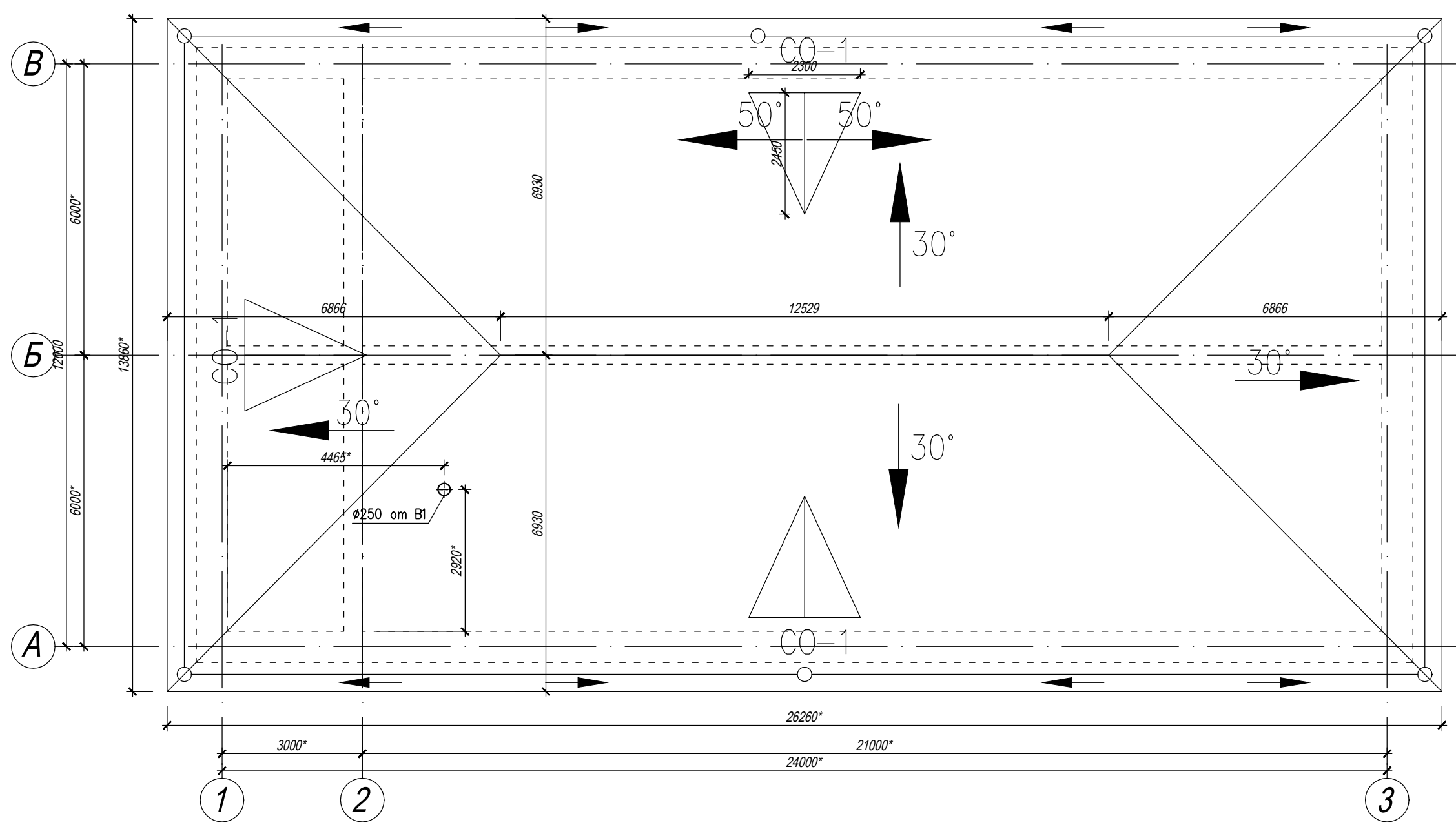
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ помещ.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
201	Лестничная клетка	13,40	
202	Гардероб	99,2	
203	Душевая	14,10	
204	Сушка	13,60	
205	Гардероб	67,0	
206	Душевая	14,10	
207	Умывальник	12,80	
208	Санузел	18,9	

Общая площадь – 253,10м²

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

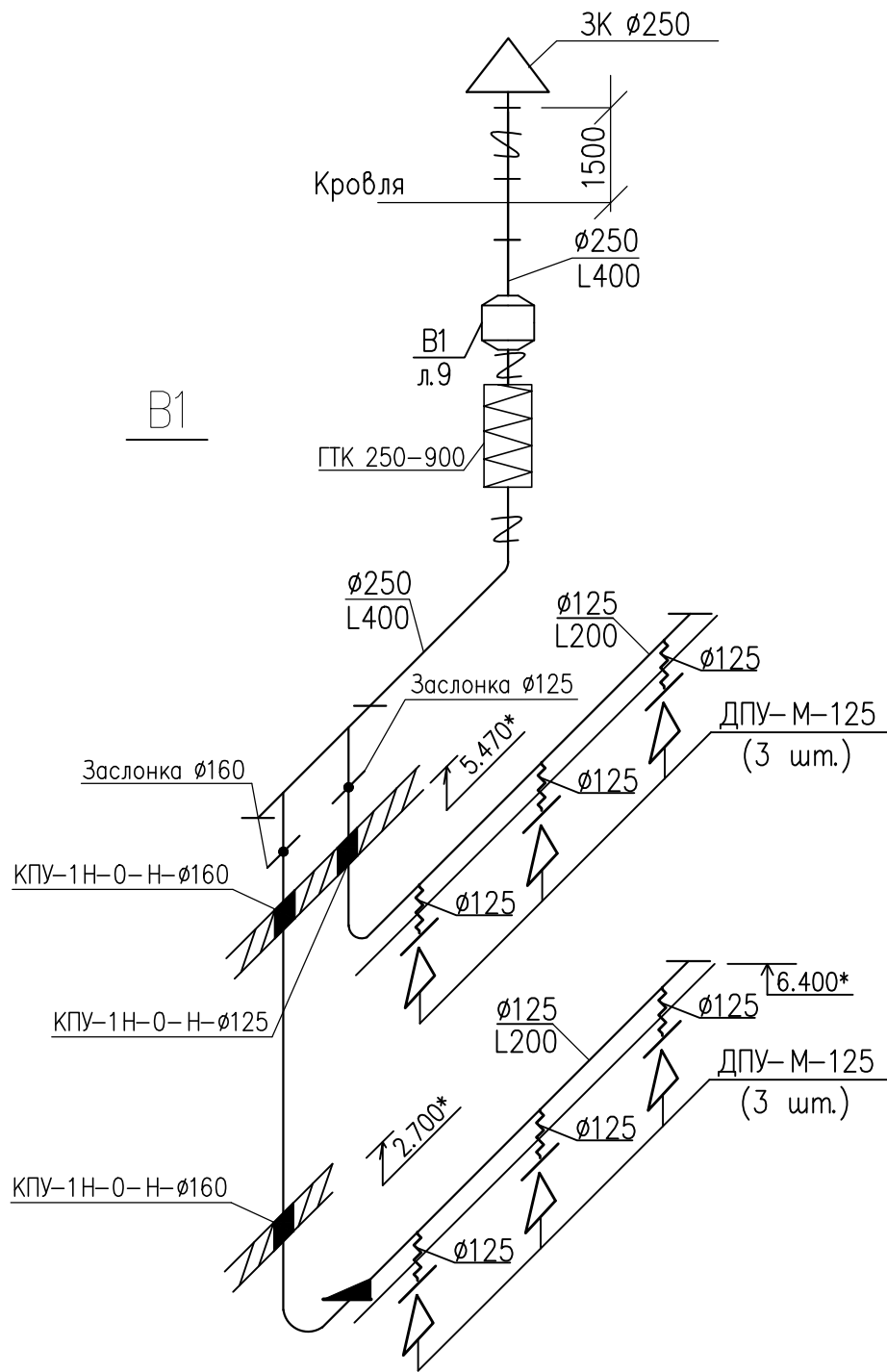
					1368-0В			
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Трошина					Здание бытового корпуса ПЧ-3 по ул. Академика Павлова, 18		
						Стация	Лист	Листов
						РП	7	
Вентиляция. План 2 этажа								



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

* — Отметку уточнить по месту

						1368-0B		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Трошина					Здание бытового корпуса ПЧ-3 по ул.Академика Павлова,18		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	8	
						Вентиляция. План кровли		
Формат А3								



~~~~~ – Воздуховод Арктос ПВ  
 \* – Отметку уточнить по месту

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

|                                                         |          |      |        |        |      |
|---------------------------------------------------------|----------|------|--------|--------|------|
| 1368-0В                                                 |          |      |        |        |      |
| Изм.                                                    | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп.  | Дата |
|                                                         |          |      |        |        |      |
| Здание бытового корпуса ПЧ-3 по ул.Академика Павлова,18 |          |      |        |        |      |
| Схема системы вентиляции В1                             |          |      |        |        |      |
| Стадия                                                  |          | Лист |        | Листов |      |
| РП                                                      |          | 9    |        |        |      |



| 1  | 2                                                                                                                  | 3                                        | 4 | 5       | 6              | 7     | 8 | 9 | 94 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---|---------|----------------|-------|---|---|----|
|    | 11. Изоляция трубопроводов энергофлексом трубками б=13 мм 28/13                                                    |                                          |   |         | м              | 6,7   |   |   |    |
|    | 35/13                                                                                                              |                                          |   |         | м              | 25,6  |   |   |    |
|    | 42/13                                                                                                              |                                          |   |         | м              | 28,0  |   |   |    |
|    | 12. Клей энергофлекс, 1,0 л.                                                                                       |                                          |   |         | шт             | 1     |   |   |    |
|    | 13. Антикоррозионное покрытие: лак БТ-577 ГОСТ 5631-75                                                             |                                          |   |         | м              | 23    |   |   |    |
|    | 14. Грунтовка ГФ-0119 ГОСТ 23343-78                                                                                |                                          |   |         | м <sup>2</sup> | 23    |   |   |    |
|    | 15. Окраска трубопроводов и отопительных приборов масляной краской за 2 раза                                       |                                          |   |         | м <sup>2</sup> | 23    |   |   |    |
|    | 16. Испытание системы гидравлическим давлением                                                                     |                                          |   |         | м              | 120,6 |   |   |    |
|    | 17. Металлоконструкции для крепления приборов и трубопроводов                                                      |                                          |   |         | кг             | 5     |   |   |    |
|    | 18. Демонтаж в размере монтажа                                                                                     |                                          |   |         |                |       |   |   |    |
|    | <u>Вентиляция</u>                                                                                                  |                                          |   |         |                |       |   |   |    |
| В1 | 1. Вентилятор канальный с электродвигателем 0,185 кВт, 2420 об/мин                                                 | СК 250С                                  |   | OSTBERG | шт             | 1     |   |   |    |
|    | 2. Зонт круглого сечения ø250                                                                                      | 5.904.91                                 |   | Лиссант | шт             | 1     |   |   |    |
|    | 3. Клапан обратный "бабочка" ø250                                                                                  | КО 00-00                                 |   | Лиссант | шт             | 1     |   |   |    |
|    | 4. Глушитель шума трубчатый круглый                                                                                | ГТК 250-900                              |   | Лиссант | шт             | 1     |   |   |    |
|    | 5. Клапан противопожарный универсальный КПУ                                                                        | КПУ-1Н-0-Н-ø125-2*ф-МВ230-сн-0-0-0-0-0-0 |   | ВЕЗА    | шт             | 1     |   |   |    |
|    |                                                                                                                    | КПУ-1Н-0-Н-ø160-2*ф-МВ230-сн-0-0-0-0-0-0 |   | ВЕЗА    | шт             | 2     |   |   |    |
|    | 6. Заслонка воздушная унифицированная, с ручным управлением ø125                                                   |                                          |   |         | шт             | 1     |   |   |    |
|    | ø160                                                                                                               |                                          |   |         | шт             | 1     |   |   |    |
|    | 7. Диффузоры универсальные ø125                                                                                    | ДПУ-М-125                                |   | Арктос  | шт             | 6     |   |   |    |
|    | 8. Воздуховоды полужесткие, h < 3м ø125                                                                            | Арктос-ПВ                                |   | Арктос  | шт             | 1,8   |   |   |    |
|    | 9. Воздуховоды из тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80 круглого сечения класса Н (нормальные) h < 3м б=0,5 мм ø125 |                                          |   |         | м              | 6,7   |   |   |    |
|    | h < 3м б=0,5 мм ø160                                                                                               |                                          |   |         | м              | 5,4   |   |   |    |
|    | h < 3м б=1,0 мм ø250                                                                                               |                                          |   |         | м              | 6,8   |   |   |    |
|    | 10. Изоляция пенофолом б=10 мм воздуховодов круглого сечения ø250                                                  |                                          |   |         | м              | 6,8   |   |   |    |
|    | 11. Фасонные изделия (отводы, заглушки, переходы)                                                                  |                                          |   |         | м <sup>2</sup> | 1,8   |   |   |    |

|      |        |      |       |         |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|
|      |        |      |       |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |

1353 - ОБ.СО

Лист

2

