ТОО ПИИ "СЕМСТРОЙПРОЕКТ"

Государственная лицензия №001372 от 26 сентября 2000 года

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ЗАКАЗ №56

Строительство средней школы на 1200 мест в пос. Восточный г. Семей ВКО
(без наружных инженерных сетей)

ТОМ 3.3: Отопление и вентиляция

Директор института	Слямканов Е.С.
Главный инженер	Колесников Е.В.
Главный инженер проекта	Слямканов С.Е.

2018 г.

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	Общие данные (начало)	
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	
ОВ-3	Общие данные (продолжение)	
ОВ-4	Общие данные (окончание)	
ОВ-5	Отопление. План подвала и техподполья.Блок А	
ОВ-6	Отопление. План 1 этажа Блок А	
ОВ-7	Отопление. План 2 этажа Блок А	
ОВ-8	Отопление. План 3 этажа Блок А	
ОВ-9	Отопление. План подвала и техподполья.Блок Б	
ОВ-10	Отопление. План 1 этажа Блок Б	
ОВ-11	Отопление. План 2 этажа Блок Б	
ОВ-12	Отопление. План 3этажа Блок Б	
ОВ-13	Отопление. План подвала и техподполья.Блок В	
ОВ-14	Отопление. План 1 этажа Блок В	
ОВ-15	Отопление. План 2 этажа Блок В	
ОВ-16	Отопление. План 3 этажа Блок В	
ОВ-17	Отопление. План подвала и техподполья.Блок Г	
ОВ-18	Отопление. План 1 этажа Блок Г	
ОВ-19	Отопление. План 2 этажа Блок Г	
ОВ-20	Отопление. План 3 этажа Блок Г	
ОВ-21	Отопление. План подвала и техподполья.Блок Д	
ОВ-22	Отопление. План 1 этажа Блок Д	
ОВ-23	Отопление. План 2 этажа.Блок Д	
ОВ-24	Отопление. План подвала и техподполья.Блок Е	
ОВ-25	Отопление. План 1 этажа.Блок Е	
ОВ-26	Отопление. План 2 этажа.Блок Е	
ОВ-27	Схема системы отопления Ст.1-Ст.14.	
ОВ-28	Схема системы отопления Ст.15-Ст.35.	
ОВ-29	Схема системы отопления Ст.36-Ст.59.	
ОВ-30	Схема системы отопления Ст.60-Ст.75.	
ОВ-31	Схема системы отопления Ст.76-Ст.93;Ст94-Ст107.	
ОВ-32	Отопление.Схема разводящих трубопроводов	
ОВ-33	Распределительный коллектор 1.	
ОВ-34	Распределительный коллектор 2.	
ОВ-35	Распределительный коллектор 3.	
ОВ-36	Распределительный коллектор 4.	
ОВ-37	Распределительный коллектор 5.	
ОВ-38	Распределительный коллектор 6.	
ОВ-38а	Узел управления	
ОВ-39	Вентиляция. План подвала и техподполья.Блок А	
ОВ-40	Вентиляция. План 1 этажа Блок А	
ОВ-41	Вентиляция. План 2 этажа Блок А	
ОВ-42	Вентиляция. План 3 этажа Блок А	
ОВ-43	Вентиляция. План чердака Блок А	
ОВ-44	Вентиляция. План подвала и техподполья.Блок Б	
ОВ-45	Вентиляция. План 1 этажа Блок Б	
ОВ-46	Вентиляция. План 2 этажа Блок Б	
ОВ-47	Вентиляция. План 3 этажа Блок Б	
ОВ-48	Вентиляция. План чердака Блок Б	
ОВ-49	Вентиляция. План подвала и техподполья.Блок В	
ОВ-50	Вентиляция. План 1 этажа Блок В	
ОВ-51	Вентиляция. План 2 этажа Блок В	
ОВ-52	Вентиляция. План 3 этажа Блок В	

1	2	3
ОВ-53	Вентиляция. План чердака Блок В	
ОВ-54	Вентиляция. План подвала и техподполья.Блок Г	
ОВ-55	Вентиляция. План 1 этажа Блок Г	
ОВ-56	Вентиляция. План 2 этажа Блок Г	
ОВ-57	Вентиляция. План 3 этажа Блок Г	
ОВ-58	Вентиляция. План чердака Блок Г	
ОВ-59	Вентиляция. План подвала и техподполья.Блок Д	
ОВ-60	Вентиляция. План 1 этажа Блок Д	
ОВ-61	Вентиляция. План 2 этажа Блок Д	
ОВ-62	Вентиляция. План чердака Блок Д	
ОВ-63	Вентиляция. План подвала и техподполья.Блок Е	
ОВ-64	Вентиляция. План 1 этажа Блок Е	
ОВ-65	Вентиляция. План 2 этажа Блок Е	
ОВ-66	Вентиляция. План чердака Блок Е	
ОВ-67	Вентиляция. П1.План 1-1. Схема обвязки калорифера системы П1 Схема теплоснабжения системы П1	
ОВ-68	Вентиляция. П2,П3План 1-1,2-2 Схема обвязки калориферов систем П2,П3 Схема теплоснабжения систем П2,П3	
ОВ-69	Вентиляция. П4.План 1-1. Схема обвязки калорифера системы П4 Схема теплоснабжения систем П4,П5	
ОВ-70	Вентиляция. П5.План 1-1. Схема обвязки калорифера системы П5	
ОВ-71	Вентиляция. П6.План 1-1. Схема обвязки калорифера системы П6 Схема теплоснабжения систем П6	
ОВ-72	Вентиляция. П7.План 1-1. Схема обвязки калорифера системы П7 Схема теплоснабжения систем П7	
ОВ-73	Вентиляция.План П8,П9,П10. Разрез 1-1,2-2,3-3.	
ОВ-74	Схема обвязки калорифера системы П8,П9,П10 Схема теплоснабжения систем П8,П9,П10	
ОВ-75	Схемы систем П1,П2,П3.	
ОВ-76	Схемы систем П4,П5.	
ОВ-77	Схемы систем П6,П7,П8.	
ОВ-78	Схемы систем П9,П10,В1-В11.	
ОВ-79	Схемы систем В12-В23.	
ОВ-80	Схемы систем В24-В33.	
ОВ-81	Схемы ВЕ1-ВЕ18.	
ОВ-82	Схемы ВЕ19-ВЕ33.	
ОВ-83	Схемы ВЕ34-ВЕ42.	
ОВ-84	Замерный лючок	
ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	листов 28

Заказ №56

Общие указания

Рабочий проект отопления и вентиляции средней общеобразовательной школы на 1200 мест в г. Семей ВКО разработан на основании:

-задания на проектирование;

-СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные учреждения";

-СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";

Расчетная наружная температура воздуха -35.7°С.

Теплоснабжение школы предусмотрено от автономной котельной на твердом топливе. Котельная на твердом топливе выполняется отдельным проектом.

Теплоноситель -горячая вода с параметрами 95°-70°С.

Отопление

Схема системы отопления однотрубная,с "П"- образными стояками тупиковая с нижней разводкой, в спортивном зале в осях И-Г и 15-21 - горизонтальная двухтрубная.

В качестве нагревательных приборов установлены МС-90(q=150вт/секц.).

Удаление воздуха из системы осуществляется через краны Маевского,расположенные на верхних пробках нагревательных приборов.

Для регулировки системы отопления у нагревательных приборов устанавливаются радиаторные терморегуляторы RTD-G с термостатическим элементом RTR-7090. На стояках предусмотрена установка запорной и спускной арматуры. Трубопроводы dy до 50мм монтируются из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*, от dy =50мм и более- из стальных электросварных термообработанных труб ГОСТ 10704-91 на сварке. Разъемные соединения допускаются в местах установки арматуры и нагревательных приборов.Разводящие трубопроводы прокладываются в подвале.Открыто прокладываемые трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются эмалевой краской ЭП-51 за 2 раза.Трубопроводы,проложенные по подвалу покрываются тепловой изоляцией в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов."Антикоррозийное покрытие трубопроводов - - масляно - битумное в 2 слоя по грунтовке - ГФ021.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий и перегородок прокладываются в гильзах с с уплотнением межтрубного пространства.Края гильз выступают на 30мм выше поверхности чистого пола и заделываются на одном уровне с поверхностью стен.

Вентиляция

Вентиляция в здании школы предусмотрена проточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.Подача воздуха в учебные помещения предусмотрена системами П1-П6, в спортивный зал -П7, в актовый зал-П10, в обеденный зал и пищеблок -П8,П9.

Удаление воздуха из классных помещений -естественное, из расчета однократного объема в час. Избытки воздуха удаляются через коридоры системами В2,В9,В20,В21. В моечной столовой посуды (В27), в лаборантской химии (В1,В4),в кабинете химии (В3,В5), в мастерской по обработке дерева и технологии (В13-В16) предусмотрена установка местных отсосов. Удаление воздуха из горячего цеха осуществляет система В30. Воздух из актового зала удаляется системой В33. Для подачи и удаления воздуха используются кирпичные каналы и воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Для снижения аэродинамического шума от вентоборудования, возникающего в элементах воздуховодов и распространяющихся по ним, устанавливаются шумоглушители.

Места прохода транзитных воздуховодов через строительные конструкции уплотняют негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости.

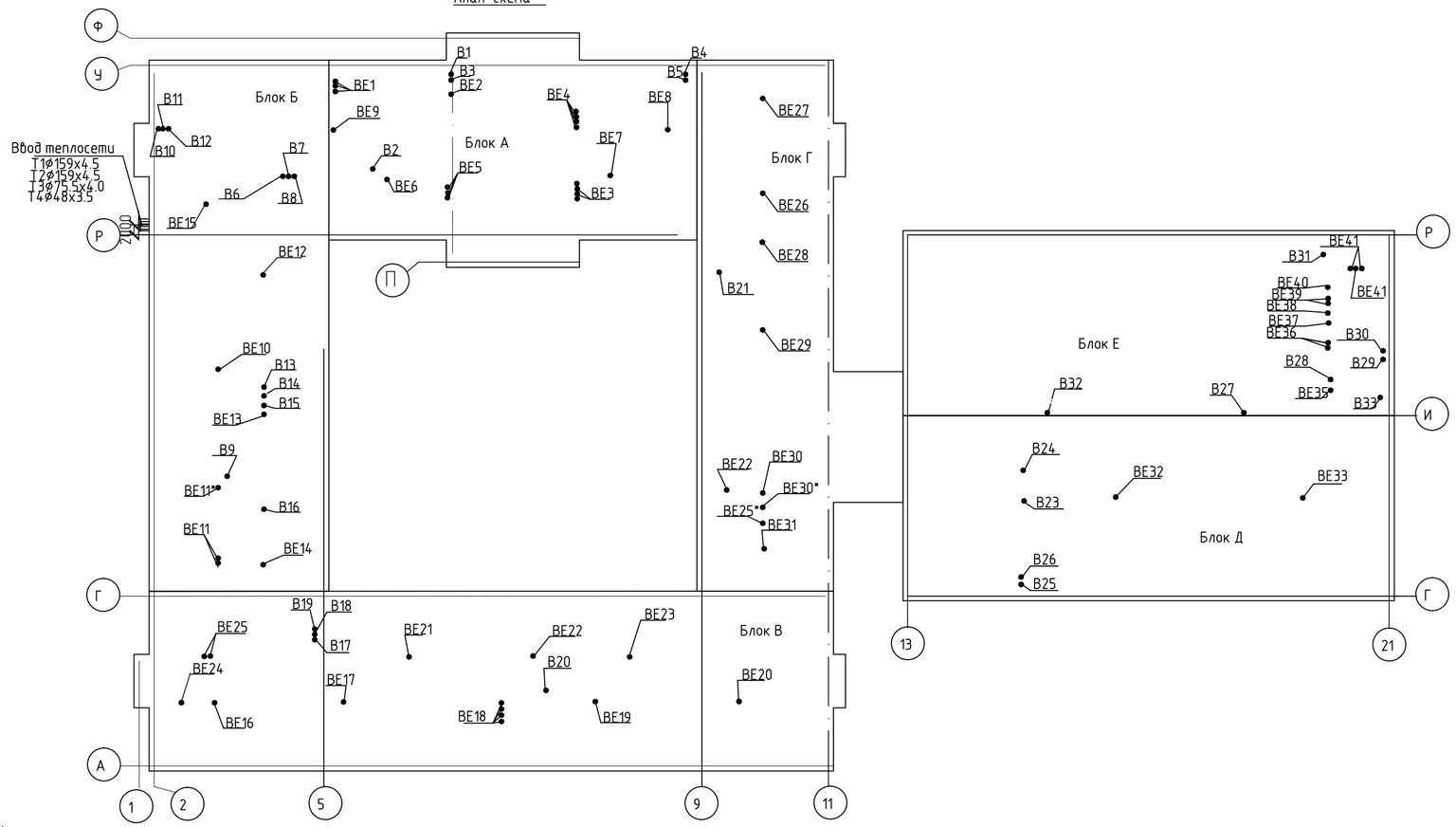
Теплоснабжение калориферов приточных систем П1-П10.

Система теплоснабжения монтируется из стальных электросварных термообработанных труб ГОСТ 10704-91 на сварке с уклоном 0,002.В наивысших точках устанавливаются арматура для спуска воздуха. Трубопроводы покрываются тепловой изоляцией в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004"Тепловая изоляция оборудования трубопроводов. Антикоррозийное покрытие трубопроводов -масляно-битумное в 2 слоя по грунтовке - ГФ 021. Для регулирования мощности воздухонагревателей устанавливаются узлы смешения SRP. Регулирование мощности осуществляется с помощью насоса, который обеспечивает постоянную циркуляцию воды в калорифере и трехходового вентиля с сероприводом ESBE,обеспечивающего смешение воды из подающего и обратного (от калорифера) трубопроводов теплосети.

Над входными дверями вестибюля и загрузочной установлены воздушно - тепловые завесы с электрическим источником тепла WING E200(EC)(У1,У2,У3).

Монтаж и приемка в эксплуатацию систем отопления,теплоснабжения и вентиляции вести согласно требований СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

План-схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляция

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, $м^3$	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла Вт				Расход холода Вт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателя кВт.
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Школа	63500,0	-35.7°	468820	914585	439440	1822845	——	99,721

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
с.4.904-69	Детали крепления санитарно-технических	
	приборов и трубопроводов.	
с.7.903.9-2	Конструкции тепловой изоляции трубопроводов	
	при прокладке в подпольных каналах, подвалах, техэтажах	
с1.494-10	Решетки щелевые регулируемые типа Р.	
с.5.904-50	Решетки вентиляционные регулируемые типа РВ.	
С.5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
С.5.904-4	Двери и люки вентиляционных камер	
С.5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия здания	
	Прилагаемые документы	
56-2018-1-РП-ОВ.С.	Спецификация оборудования и материалов.	на 28листах

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Слямканов С.Е.

СОГЛАСОВАНО:

Гл.специалист АС	Севрина	
	Токтагужинова	
Гл.специалист ВК	Мустафина	
Гл.специалист ЭЛ	Плешаков	
ГАП		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. Nподл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Выполнил		Рахымов			
Проверил		Масабаева			
Н.контр		Масабаева			

56-2018-1-РП-ОВ

Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО

Школа	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	84
Общие данные(начало)	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Отопление. План подвала и техподполья.Блок А	
6	Отопление. План 1 этажа Блок А	
7	Отопление. План 2 этажа Блок А	
8	Отопление. План 3 этажа Блок А	
9	Отопление. План подвала и техподполья.Блок Б	
10	Отопление. План 1 этажа Блок Б	
11	Отопление. План 2 этажа Блок Б	
12	Отопление. План 3этажа Блок Б	
13	Отопление. План подвала и техподполья.Блок В	
14	Отопление. План 1 этажа Блок В	
15	Отопление. План 2 этажа Блок В	
16	Отопление. План 3 этажа Блок В	
17	Отопление. План подвала и техподполья.Блок Г	
18	Отопление. План 1 этажа Блок Г	
19	Отопление. План 2 этажа Блок Г	
20	Отопление. План 3 этажа Блок Г	
21	Отопление. План подвала и техподполья.Блок Д	
22	Отопление. План 1 этажа Блок Д	
23	Отопление. План 2 этажа.Блок Д	
24	Отопление. План подвала и техподполья.Блок Е	
25	Отопление. План 1 этажа.Блок Е	
26	Отопление. План 2 этажа.Блок Е	
27	Схема системы отопления Ст.1-Ст.14.	
28	Схема системы отопления Ст.15-Ст.35.	
29	Схема системы отопления Ст.36-Ст.59.	
30	Схема системы отопления Ст.60-Ст.75.	
31	Схема системы отопления Ст.76-Ст.93;Ст94-Ст107.	
32	Отопление.Схема разводящих трубопроводов	
33	Распределительный коллектор 1.	
34	Распределительный коллектор 2.	
35	Распределительный коллектор 3.	
36	Распределительный коллектор 4.	
37	Распределительный коллектор 5.	
38	Распределительный коллектор 6.	
38 а	Узел управления	
39	Вентиляция. План подвала и техподполья.Блок А	
40	Вентиляция. План 1 этажа Блок А	
41	Вентиляция. План 2 этажа Блок А	
42	Вентиляция. План 3 этажа Блок А	
43	Вентиляция. План чердака Блок А	
44	Вентиляция. План подвала и техподполья.Блок Б	
45	Вентиляция. План 1 этажа Блок Б	
46	Вентиляция. План 2 этажа Блок Б	
47	Вентиляция. План 3 этажа Блок Б	
48	Вентиляция. План чердака Блок Б	
49	Вентиляция. План подвала и техподполья.Блок В	
50	Вентиляция. План 1 этажа Блок В	
51	Вентиляция. План 2 этажа Блок В	
52	Вентиляция. План 3 этажа Блок В	
53	Вентиляция. План чердака Блок В	
54	Вентиляция. План подвала и техподполья.Блок Г	
55	Вентиляция. План 1 этажа Блок Г	
56	Вентиляция. План 2 этажа Блок Г	
57	Вентиляция. План 3 этажа Блок Г	
58	Вентиляция. План чердака Блок Г	
59	Вентиляция. План подвала и техподполья.Блок Д	
60	Вентиляция. План 1 этажа Блок Д	
61	Вентиляция. План 2 этажа Блок Д	
62	Вентиляция. План чердака Блок Д	
63	Вентиляция. План подвала и техподполья.Блок Е	
64	Вентиляция. План 1 этажа Блок Е	
65	Вентиляция. План 2 этажа Блок Е	
66	Вентиляция. План чердака Блок Е	
67	Вентиляция. П1.План 1-1. Схема обвязки калорифера системы П1 Схема теплоснабжения системы П1	
68	Вентиляция. П2,П3План 1-1,2-2 Схема обвязки калориферов систем П2,П3 Схема теплоснабжения систем П2,П3	
69	Вентиляция. П4.План 1-1. Схема обвязки калорифера системы П4 Схема теплоснабжения систем П4,П5	
70	Вентиляция. П5.План 1-1. Схема обвязки калорифера системы П5	
71	Вентиляция. П6.План 1-1. Схема обвязки калорифера системы П6 Схема теплоснабжения систем П6	
72	Вентиляция. П7.План 1-1. Схема обвязки калорифера системы П7 Схема теплоснабжения систем П7	
73	Вентиляция.План П8,П9,П10. Разрез 1-1,2-2,3-3.	
74	Схема обвязки калорифера системы П8,П9,П10 Схема теплоснабжения систем П8,П9,П10	
75	Схемы систем П1,П2,П3.	
76	Схемы систем П4,П5.	
77	Схемы систем П6,П7,П8.	
78	Схемы систем П9,П10,В1-В11.	
79	Схемы систем В12-В23.	
80	Схемы систем В24-В33.	
81	Схемы ВЕ1-ВЕ18.	
82	Схемы ВЕ19-ВЕ33.	
83	Схемы ВЕ34-ВЕ42.	
84	Замерный лючок	

ГИП	Слямканов			
Нач.отд.	Мустафина			
Проверил	Байтанова			
Выполнил	Алиманов			
Инв N				

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

Выполнил	Рахымов		
Проверил	Масабаева		
Н.контр	Масабаева		

Привязан 56-2018-1-РП-ОВ

ТОО ПИИ "Семстройпроект"

Строительство средней школы 1200 мест в пос. Восточный г. Семей ВКО

72к-1-ОВ

Строительство профильной школы на 1200 мест для детей 11-12 классов в г.Семей ВКО (корректировка)

Школа

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные(продолжение)

ТОО ПИИ "Семстройпроект"

Характеристика отопительно -вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор						Электродвигатель			Фильтр				Воздухонагреватель					Расход тепла Вт	Р Па (кгс/м2)	Примечание
				Тип, исполн. по взрывозащите	Схема исполнения	Положение	L м3/ч	Р Па	n об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N квт	n об/мин	Тип	N	Кол.	Р Па (кгс/м2)	Тип	N	Кол.	Т-ра нагрева, от	Т-ра нагрева, до			
П1	1	Классы, лекционные (блок "А")	LITENED	80-50 А.3.40-4х30.R			4941	1350	2850	АИР100S2	4,0	2850	FRU	80-50	1	81	WH	80-50	1	-35,7°	18°	89835	24,7	
П2	1	Классы (блок "Б")	LITENED	80-50 А.3.35-3х30.R			3135	1100	2860	АИР90L2	3,0	2860	FRU	80-50	1	55	WH	80-50	1	-35,7°	18°	57000	15,8	
П3	1	Классы (блок "Б")	LITENED	70-40 А.3.35-2,2х30.R			3256	1200	2860	АИР80В2	2,2	2860	FRU	70-40	1	63	WH	70-40	1	-35,7°	18°	59200	16,4	
П4	1	Классы (блок "В")	LITENED	90-50 А.3.40-4х30.R			5194	1000	2850	АИР100S2	4,0	2850	FRU	90-50	1	77	WH	90-50	1	-35,7°	18°	94435	30,8	
П5	1	Классы, (блок "В")	LITENED	80-50 А.3.40-4х30.R			4836	1350	2850	АИР100S2	4,0	2850	FRU	80-50	1	69	WH	80-50	1	-35,7°	18°	87925	20,6	
П6	1	Классы, библиотека (блок "Г")	LITENED	80-50 А.3.35-2,2х30.R			4443	1200	2860	АИР80В2	2,2	2860	FRU	80-50	1	43	WH	80-50	1	-35,7°	18°	80780	11,6	
П7	1	Спорт.зал, гимнастич. зал (блок "Д")	LITENED	70-40 А.3.35-2,2х30.R			3627	1200	2860	АИР80В2	2,2	2860	FRU	70-40	1	59	WH	70-40	1	-35,7°	15°	62930	14,0	
П8	1	Обеденный зал на 450п.м. (блок "Е")	LITENED	80-50 А.3.35-2,2х30.R			5147	909	2860	Комп. с вентил.	2,2	2860	FRU	80-50	1	65	WH	80-50	1	-35,7°	16°	90765	18,0	
П9	1	Обеденный зал, Холодный цех Моечная столовой посуды, Моечная кухонной посуды, Мясо-рыбный цех	AIRNED-M6L/K1/P1/A1.2.P40.R-4х30/H1/B1				7057	600	2850	Комп. с вентил.	4,0	2850	F1		1	89	N1		1	-35,7°	16°	124445	9,8	
П10	1	Актовый зал (блок "Е")	NED	AIRNED-M6P/K1/P1/A1.2 P50.R-4х15/H1/B1			9200	800	1410	Комп. с вентил.	4,0	1410	F1		1	106	N1		1	-35,7°	18°	167270	12,5	
В1	1	Лаборантская (блок "А" 1 этаж) местный отсос поз.150	канальный вентилятор	WK200 (пласт)			1100	600	1415		2,2	1415												
В2	1	Классы (общеобменная) 1,2,3 этажи (блок "А")		VR60-35/31.4D			1942	600	2840	Комп. с вентил.	2.2	2840												
В3	1	Лаборантская (блок "А" 1 этаж) местный отсос поз.146	канальный вентилятор	WK200 (пласт.)			1100	600			0,155													
В4	1	Лаборантская (блок "А" 1 этаж) местный отсос поз.150	канальный вентилятор	WK200 (пласт.)			1100	600			0,155													
В5	1	Лаборантская (блок "А" 1 этаж) местный отсос поз.146	канальный вентилятор	WK200 (пласт.)			1100	600			0,155													
В6	1	Санузлы (блок "Б" 1 этаж)	канальный вентилятор	WK150 (оцинк.)			350	320			0,058													
В7	1	Санузлы (блок "Б" 2 этаж)	канальный вентилятор	WK150 (оцинк.)			425	320			0,058													
В8	1	Санузлы (блок "Б" 3 этаж)	канальный вентилятор	WK150 (оцинк.)			425	320			0,058													
В9	1	Классы (общеобменная) 1,2,3 этажи (блок "Б")	VR	VR80-50/40.4D			4664	1050	1415	Комп. с вентил.	4,7	1415												
В10	1	Санузлы (блок "Б" 1 этаж)	канальный вентилятор	WK150 (оцинк.)			475	320			0,058													
В11	1	Санузлы (блок "Б" 2 этаж)	канальный вентилятор	WK150 (оцинк.)			475	320			0,058													
В12	1	Санузлы (блок "Б" 3 этаж)	канальный вентилятор	WK150 (оцинк.)			425	320			0,058													
В13	1	Мастерская по обработке дерева и технологии		Зонт в комплекте вентилятором			650				0,205													
В14	1	Мастерская по обработке дерева и технологии		Зонт в комплекте вентилятором			650				0,205													
В15	1	Мастерская по обработке дерева и технологии		Зонт в комплекте вентилятором			650				0,205													
В16	1	Мастерская по обработке дерева и технологии		Зонт в комплекте вентилятором			600				0,205													
В17	1	Санузлы (блок "В" 1 этаж)	вентилятор	WK150 (оцинк.)			475	320			0,058													
В18	1	Санузлы (блок "В" 2 этаж)	канальный вентилятор	WK200 (оцинк.)			525	450			0,11													
В19	1	Санузлы (блок "В" 3 этаж)	канальный вентилятор	WK150 (оцинк.)			425	320			0,058													
В20	1	Классы (общеобменная) 1,2,3 этажи (блок "В")	VR	VR90-50/45.4D			6513	1000	1260	Комп. с вентил.	4,92	1260												
В21	1	Классы (общеобменная) 1,2,3 этажи (блок "Г")	VR	VR80-50/40.4D			1483	980	1415	Комп. с вентил.	4,7	1415												
В22	1	Библиотека и медиатека блок "Г"	канальный вентилятор	WK200 (оцинк.)			1020	450			0,11													
В23	1	Санузлы,душевые (блок "Д" 1 этаж)	канальный вентилятор	WK200(оцинк.)			450	450			0,11													
В24	1	Санузлы,душевые (блок "Д" 1 этаж)	канальный вентилятор	WK200(оцинк.)			450	450			0,11													
В25,В26	2	Гимнастич.зал (блок "Д" 2 этаж)	настенный вентилятор	Woks200			1680	710			0,068													
В25*	1	Кабинет кулинарии	канальный вентилятор	WK200(оцинк.)			1100	450			0,11													
В27	1	Моечная столовой посуды. Моечная кухонной посуды.	VR	VR60-35/31.4D			2970	600	2840	Комп. с вентил.	2.2	2840												
В28	1	Овощной цех. Цех первичной обработки овощей Кладовая овощей	канальный вентилятор	WK150(оцинк.)			342	450			0,11													
В29	1	Горячий цех(местный отсос)	VR	VR100-50/63.4D			8866	600	1432	Комп. с вентил.	4,25	1432												

Привязан 56-2018-1-РП-ОВ			
Выполнил	Алиманов		
Проверил	Байтанова		
Инв N			

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата				
						72к-1-ОВ			
						Строительство профильной школы на 1200 мест для детей 11-12 классов в г.Семей ВКО (корректировка)			
Выполнил		Рахымов				Школа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	3	
Н.контр		Масабаева				Общие данные(продолжение)	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

Характеристика отопительно -вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн. по взрывозащите	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	P Па	n об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N квт	n об/мин	Фильтр: Тип	N	Кол.	P Па (кгс/м²)	Тип	Воздухонагреватель: N	Кол.	Т-ра нагрева, от	до	Расход тепла Вт	P Па (кгс/м²)	Примечание
В30	1	Горячий цех(общеобм.)	VR	VR80-50/40.4D			5773	900	1415	Комп. с вентил.	4,7	1415												
В31		Помещение для хранения пищевых отходов	канальный вентилятор	WK125(оцинк.)			224	345			0,058													
В32		Сан.узел	канальный вентилятор	WK150(оцинк.)			375	345			0,058													
В33	1	Актовый зал (блок "Е")	VR	VR100-50/63.4D			9200	400	1432	Комп. с вентил.	4,25	1432												
У1,У2	2	Воздушно-тепловые завесы с электронагревом (вестибюль)	WING E200(EC)				2900				13,0									16°	27°	10690		N=13квт U=220-380В
У3	1	Воздушно-тепловая завеса с электронагревом(загрузочная)	WING E200(EC)				1500				7,0									16°	27°	5530		N=7,0квт U=220-380В

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование: Поз.	Наименование	Кол.		Объем вытяжки м³/час: на ед. оборуд.	всего	Характеристика местного отсоса: Обозначение (тип) отсоса	Обозначение документа	Обозначение системы	Примечание
21	Плита электрическая с жарочным шкафом	3	тепловыделения и водяные пары,масляные аэрозоли	1000	3000	МВО-2,5МСВ-1,6Ц		В33	см. раздел ТХ
24	Котел пищеварочный	2	тепловыделения и водяные пары,масляные аэрозоли	600	1200	МВО-2,5МСВ-1,6Ц		В33	см. раздел ТХ
31	Мармит для 1-х блюд	1	тепловыделения и водяные пары	300	300	зонт		В33	
32	Мармит для 2-х блюд	1	тепловыделения и водяные пары	300	300	зонт		В33	
37	Машина посудомоечная	1	тепловыделения и водяные пары	120	120	зонт		В31	
34	Ванная моечная 2-х секц.	1	тепловыделения и водяные пары	300	600	зонт		В31	
35	Ванная моечная 3-х секц.	1	тепловыделения и водяные пары	300	900	зонт		В31	
12	Электросковорода	1	тепловыделения и водяные пары	500	500	МВО-2,5МСВ-1,6Ц		В33	
146	Шкаф вытяжной лабораторный	2	испарения кислот, щелочей, неприятные запахи	1100	1100	шкаф вытяжной лабораторный		В3,В5	см. раздел ТХ
157	Шкаф вытяжной для химических реактивов	2	испарения кислот, щелочей, неприятные запахи	1100	1100	шкаф вытяжной лабораторный		В1,В4	см. раздел ТХ

Привязан 56-2018-1-РП-ОВ

Выполнил	Алиманов	
Проверил	Байтанова	
Инв N		

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Выполнил		Рахымов			
Проверил		Масабаева			
Н.контр		Масабаева			

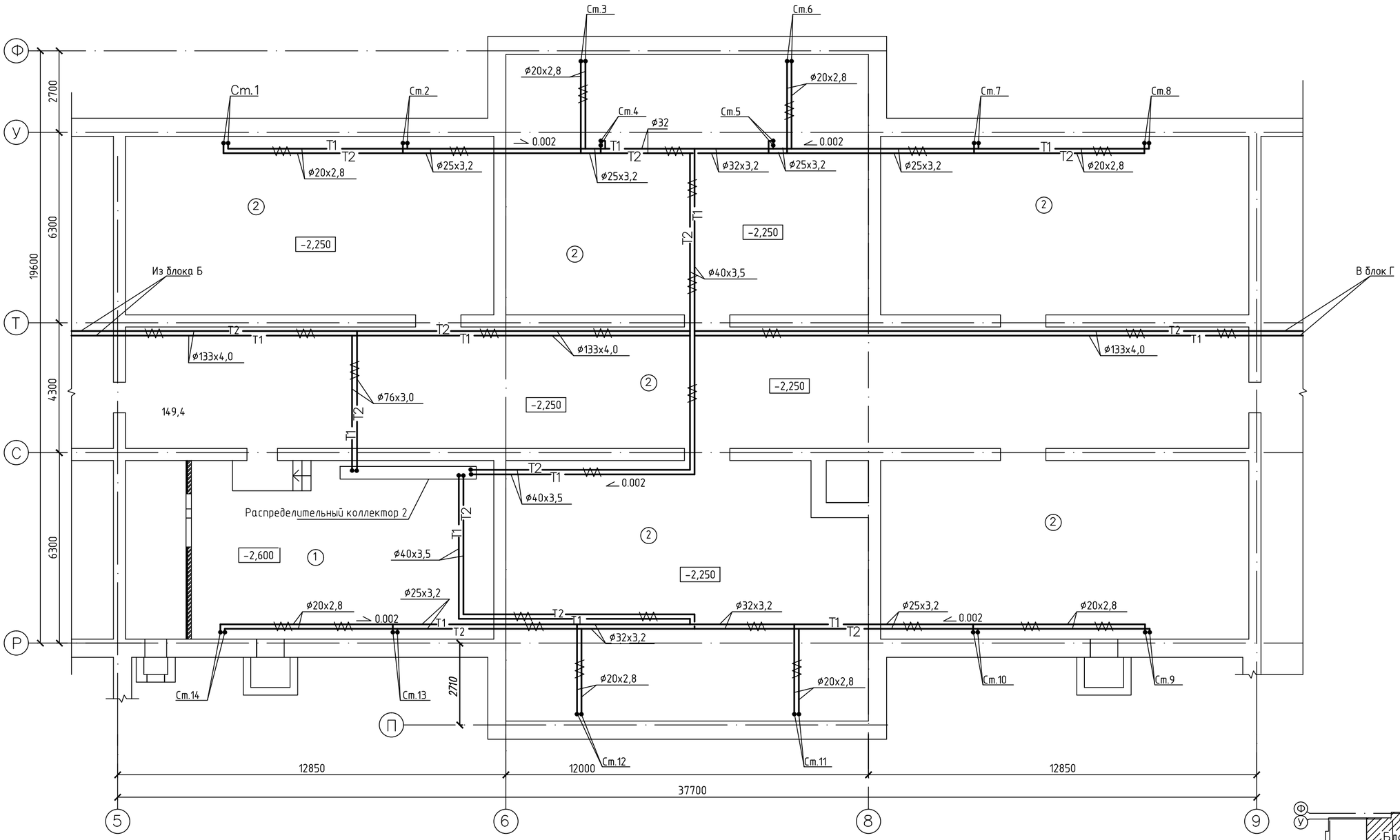
72к-1-ОВ

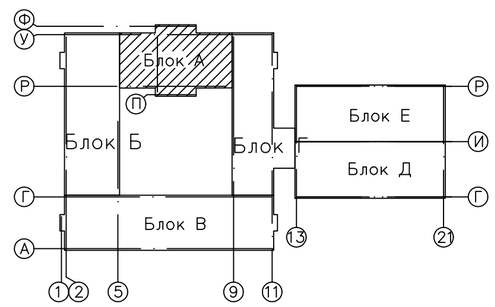
Строительство профильной школы на 1200 мест для детей 11-12 классов в г.Семей ВКО (корректировка)

Школа	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	

Общие данные(окончание)

ТОО ПИИ "Семстройпроект"

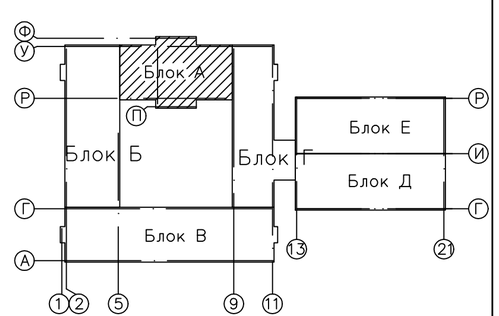




ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S, м²
1.	Венткамера	72,5
2.	Техподполье	568,7

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Выполнил		Рахымов				Блок А
Проверил		Масабаева				Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Н.контр		Масабаева				Отопление. План подвала и техподполья
						ТОО ПИИ "Семстройпроект"



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
1.	Тамбур	19,1+4,09
2.	Вестибюль	135,8
3.	Комната вахтера-ПОС	24,1
4.	Кабинет универсального назначения	72,3
5.	Гардероб для учеников основной и старшей школы	72,3
6.	Кабинет универсального назначения	72,3
7.	Кабинет врача	24,1

№ по плану	Наименование	S,м 2
8.	Процедурная	14,0
9.	Кабинет психолога	11,9
10.	Кабинет логопеда	11,9
11.	Комната уборочного инвентаря и приготовления дез.растворов	6,0
12.	Сан.узел	5,8
13.	Коридор	171,5

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Выполнил		Рахымов			
Проверил		Масабаева			
Н.контр		Масабаева			

56-2018-1-РП-ОВ

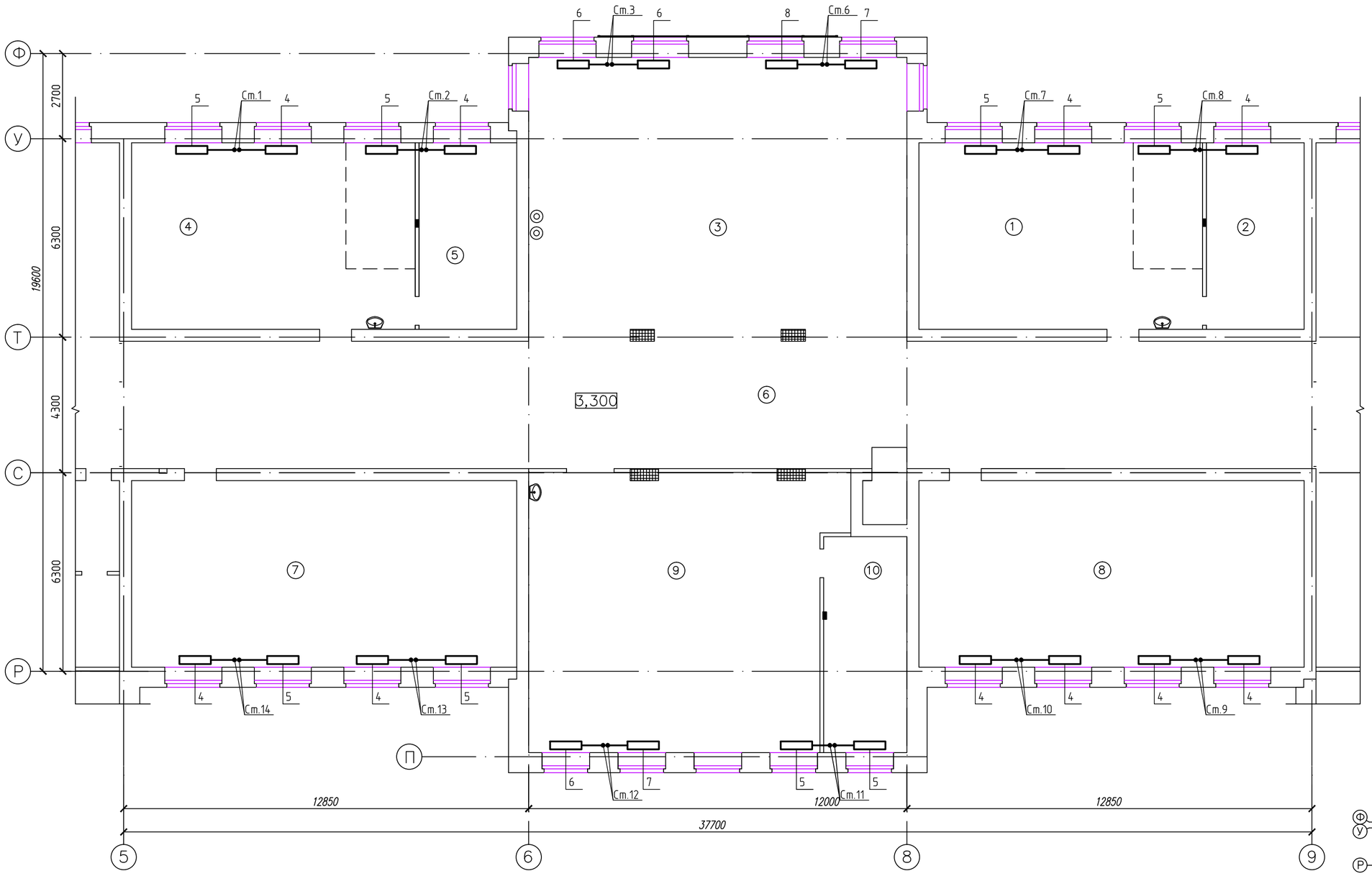
Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО

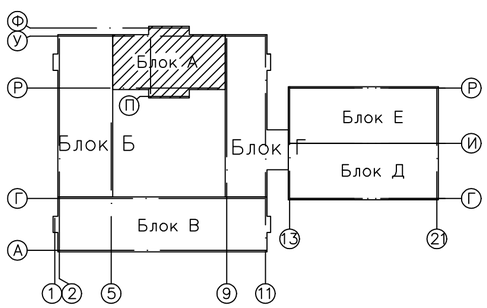
Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Отопление. План 1 этажа

ТОО ПИИ "Семстройпроект"



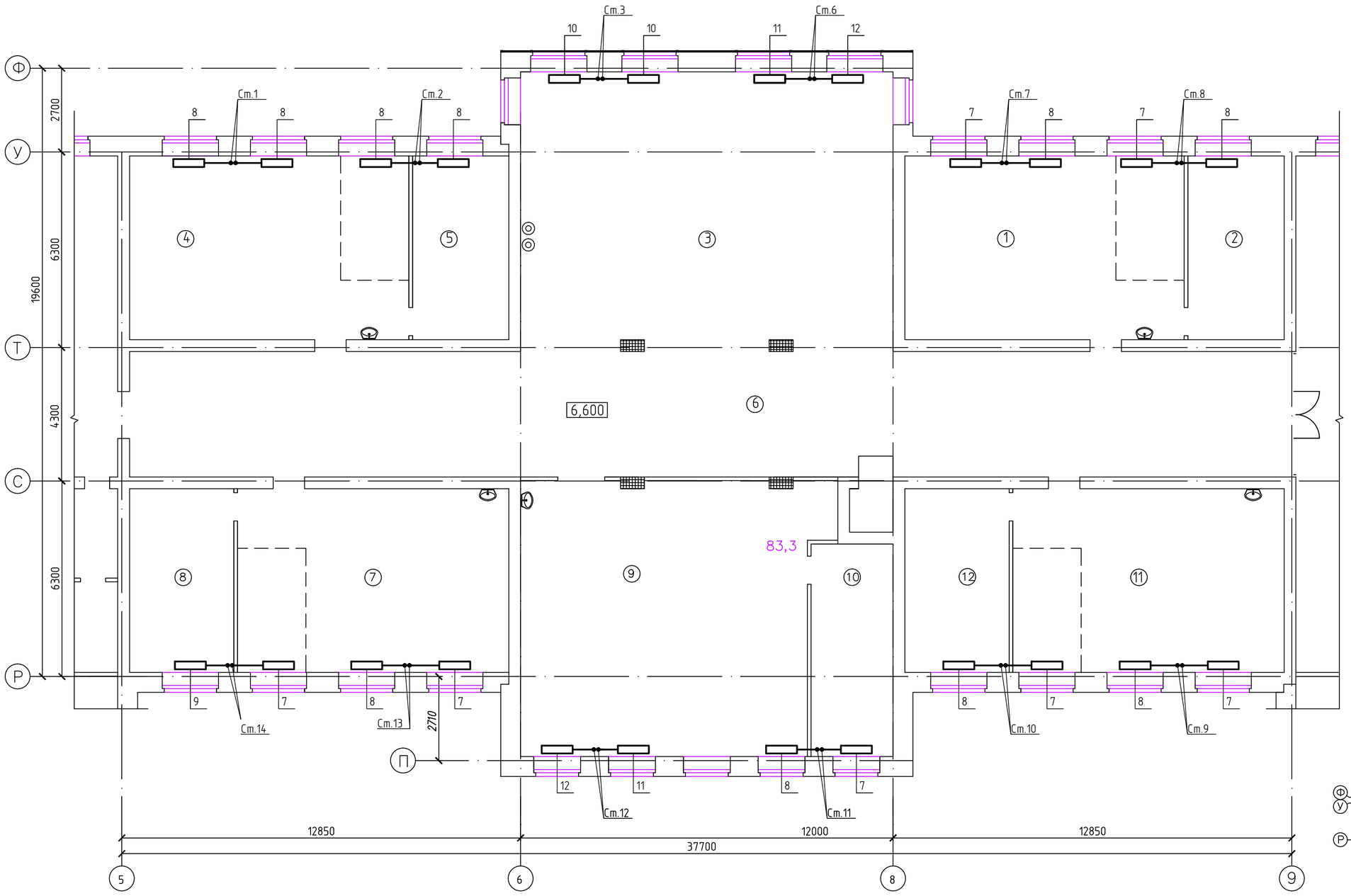


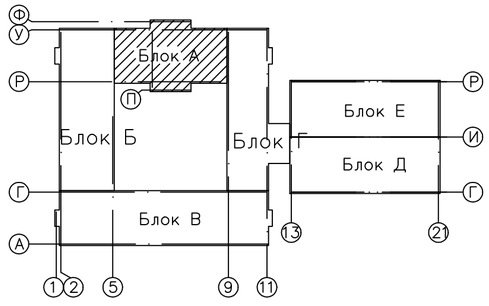
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
1.	Учебный кабинет-лаборатория физики	53,2
2.	Лаборантская	18,3
3.	Рекреация	107,6
4.	Учебный кабинет-лаборатория физики	53,2
5.	Лаборантская	18,3
6.	Коридор	152,8

№ по плану	Наименование	S,м 2
7.	Кабинет математики	72,3
8.	Кабинет математики	72,3
9.	Кабинет информатики и вычислительной техники	83,3
10.	Лаборантская	18,0

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ		
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов				Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	7	
Н.контр		Масабаева				Отопление. План 2 этажа	ТОО ПИИ "Семстройпроект"	



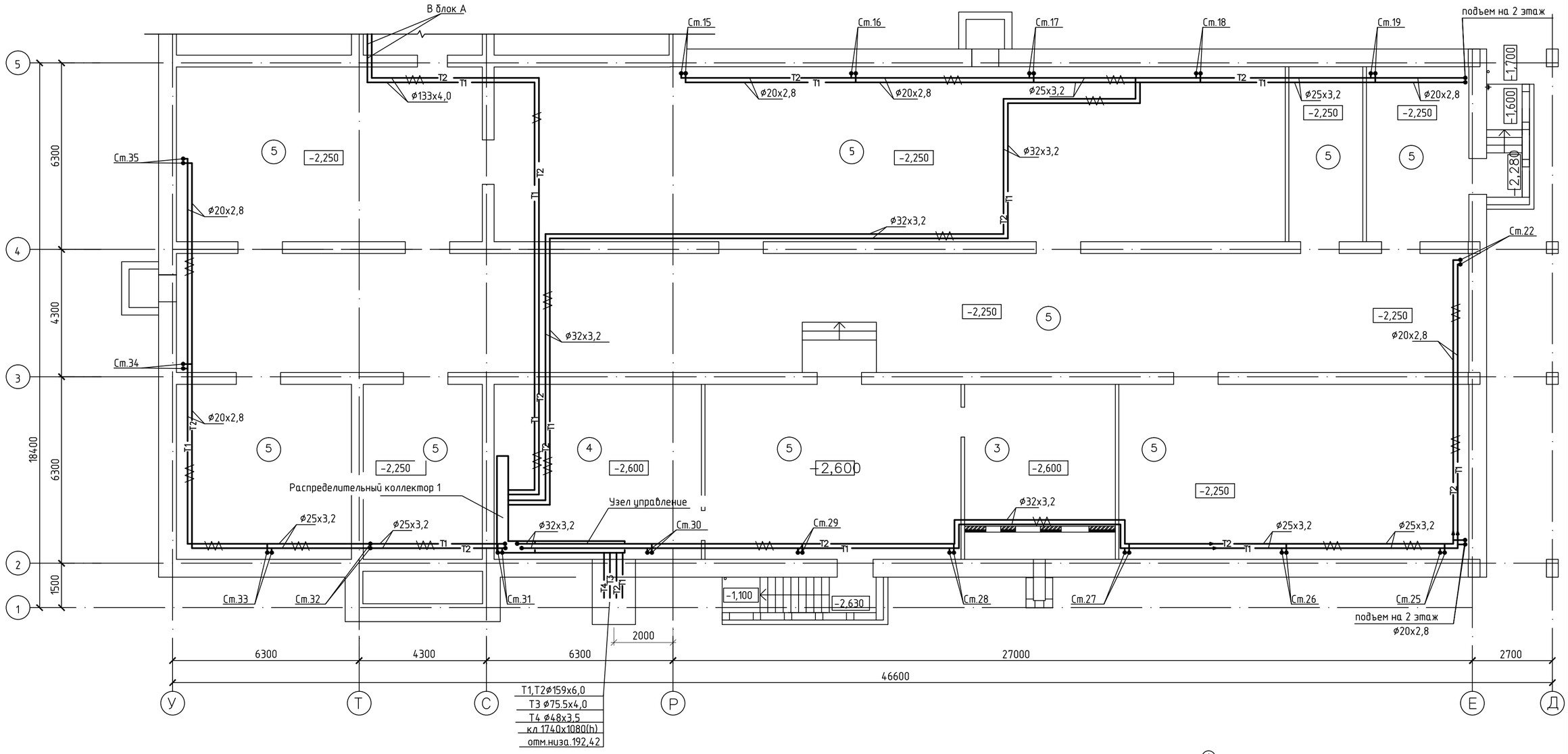


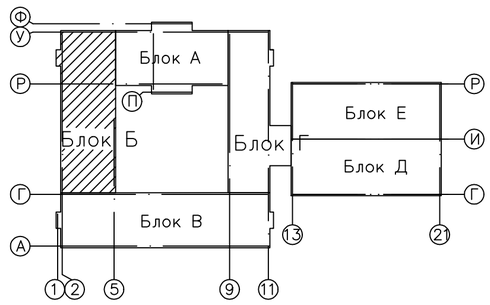
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S, м²
1.	Учебный кабинет-лаборатория химии	53,2
2.	Лаборантская	18,3
3.	Рекреация	107,6
4.	Учебный кабинет-лаборатория химии	53,2
5.	Лаборантская	18,3
6.	Коридор	152,8

№ по плану	Наименование	S,м 2
7.	Учебный кабинет-лаборатория биологии	51,7
8.	Лаборантская	19,8
9.	Кабинет информатики и вычислительной техники	83,3
10.	Лаборантская	18,0
11.	Учебный кабинет-лаборатория биологии	51,7
12.	Лаборантская	19,8

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ		
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов				Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	8	
Н.контр		Масабаева				Отопление. План 3 этажа	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		





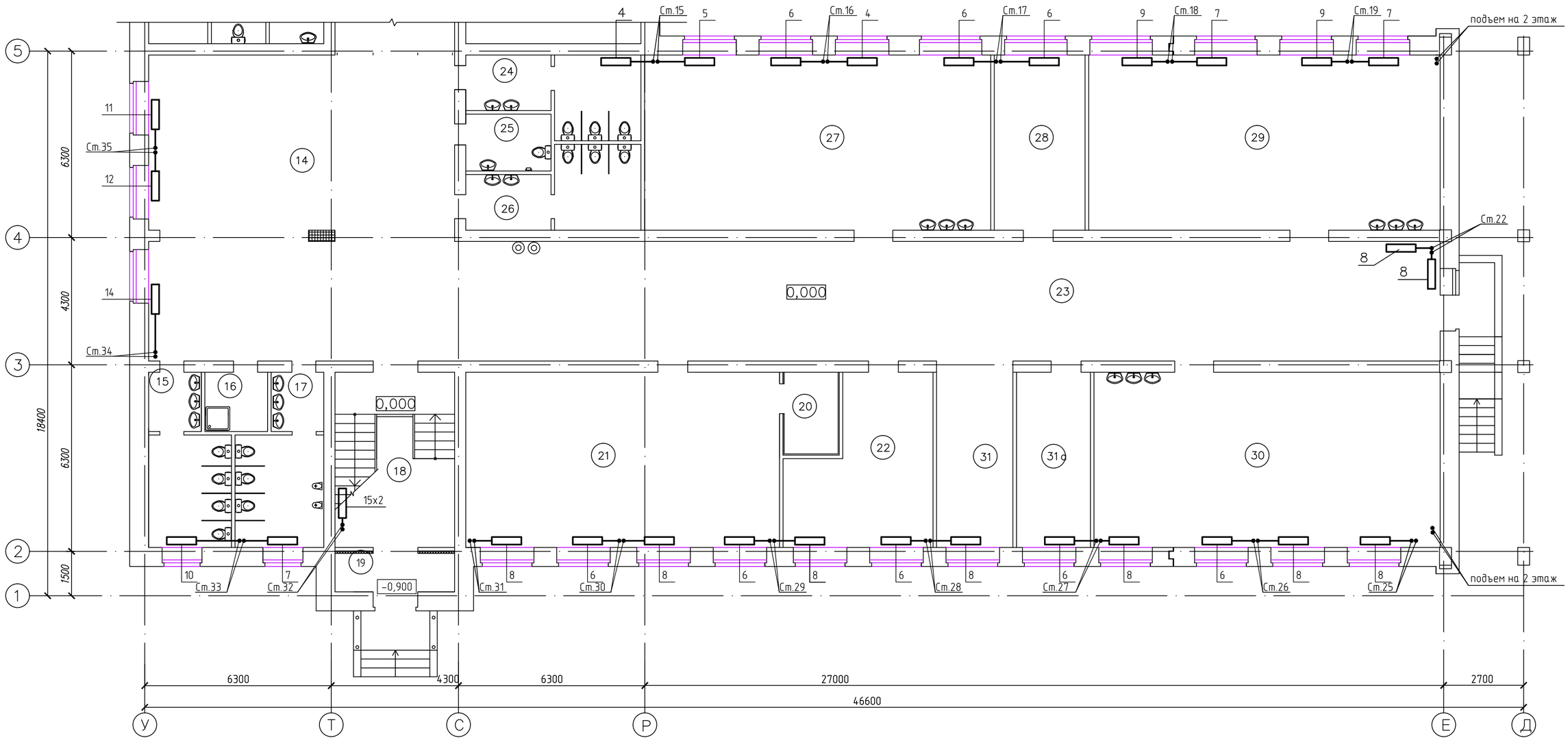
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

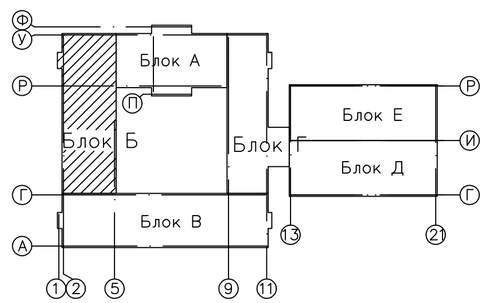
№ по плану	Наименование	S, м²
3.	Венткамера	30,0
4.	Узел управления	41,4
5.	Техподполье	608,95

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Выполнил		Рахымов				Блок Б
Проверил		Масабаева				Отопление. План подвала и техподполья
Н.контр		Масабаева				

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

ТОО ПИИ "Семстройпроект"





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
14.	Рекреация	106,4
15.	Сан.узел для девочек	14,2
16.	Комната уборочного инвентаря	4,24
17.	Сан.узел для мальчиков	14,96
18.	Лестничная клетка	23,9
19.	Тамбур	5,2
20.	Комната хранения оружия	5,0
21.	Кабинет НВП	62,7

№ по плану	Наименование	S,м 2
22.	Подсобное помещение	24,1
23.	Коридор	134,6
24.	Сан.узел женский (для персонала)	13,88
25.	Санузел для маломобильных	5,5
26.	Сан.узел мужской (для персонала)	13,88
27.	Мастерская по обработке металла и технологии	69,2
28.	Инструментальная	18,1
29.	Мастерская по обработке дерева и технологии	70,3

№ по плану	Наименование	S,м 2
30.	Мастерская по обработке тканей и технологии	69,2
31.	Рекреация	16,3
31а.	Помещение для хранения сырья и готовой продукции	14,8

Привязан 56-2018-1-РП-ОВ

Выполнил	Алиманов		
Проверил	Байтанова		
Инв N			

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Выполнил	Рахымов				
Проверил	Масабаева				
Н.контр	Масабаева				

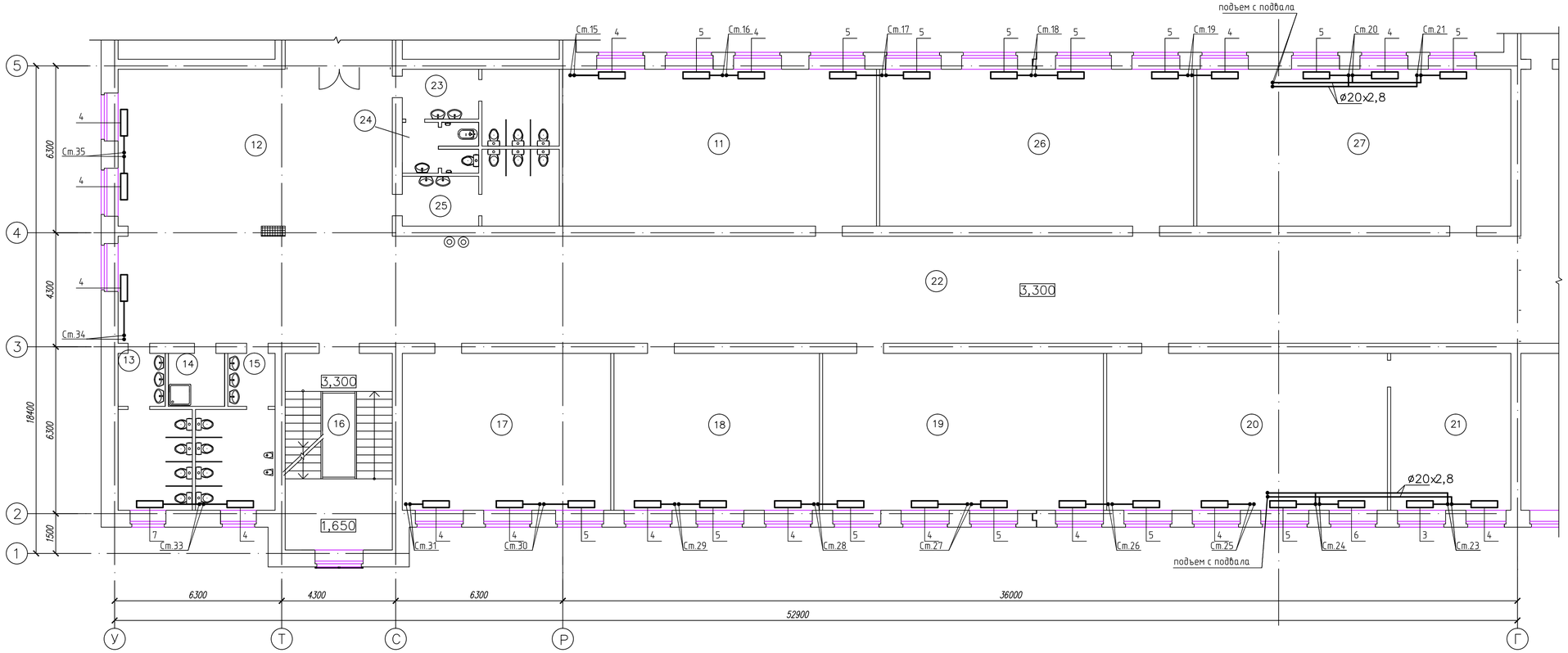
72к-1-ОВ

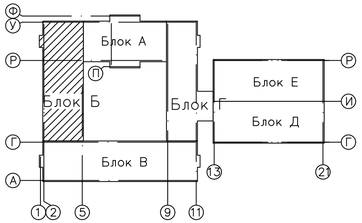
Строительство профильной школы на 1200 мест для детей 11-12 классов в г.Семей ВКО (корректировка)

Блок Б	Стадия	Лист	Листов
	РП	10	

Отопление. План 1 этажа

ТОО ПИИ "Семстройпроект"





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
11.	Кабинет казахского языка и литературы	70,0
12.	Рекреация	106,4
13.	Сан.узел для девочек	14,2
14.	Комната уборочного инвентаря	4,24
15.	Сан.узел для мальчиков	14,96
16.	Лестничная клетка	29,9
17.	Кабинет иностранного языка	46,5
18.	Кабинет иностранного языка	45,8
19.	Кабинет русского языка и литературы	62,6
20.	Кабинет истории	62,6
21.	Подсобное помещение	26,8

№ по плану	Наименование	S,м 2
22.	Коридор	171,6
23.	Сан.узел женский (для персонала)	13,8
24.	Комната личной гигиены	5,1
25.	Сан.узел мужской (для персонала)	13,8
26.	Кабинет русского языка и литературы	70,0
27.	Кабинет казахского языка и литературы	70,0

Привязан 56-2018-1-РП-ОВ

Выполнил Алиманов
Проверил Байтанова
Инв N

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

72к-1-ОВ

Строительство профильной школы на 1200 мест для детей 11-12 классов в г.Семей ВКО (корректировка)

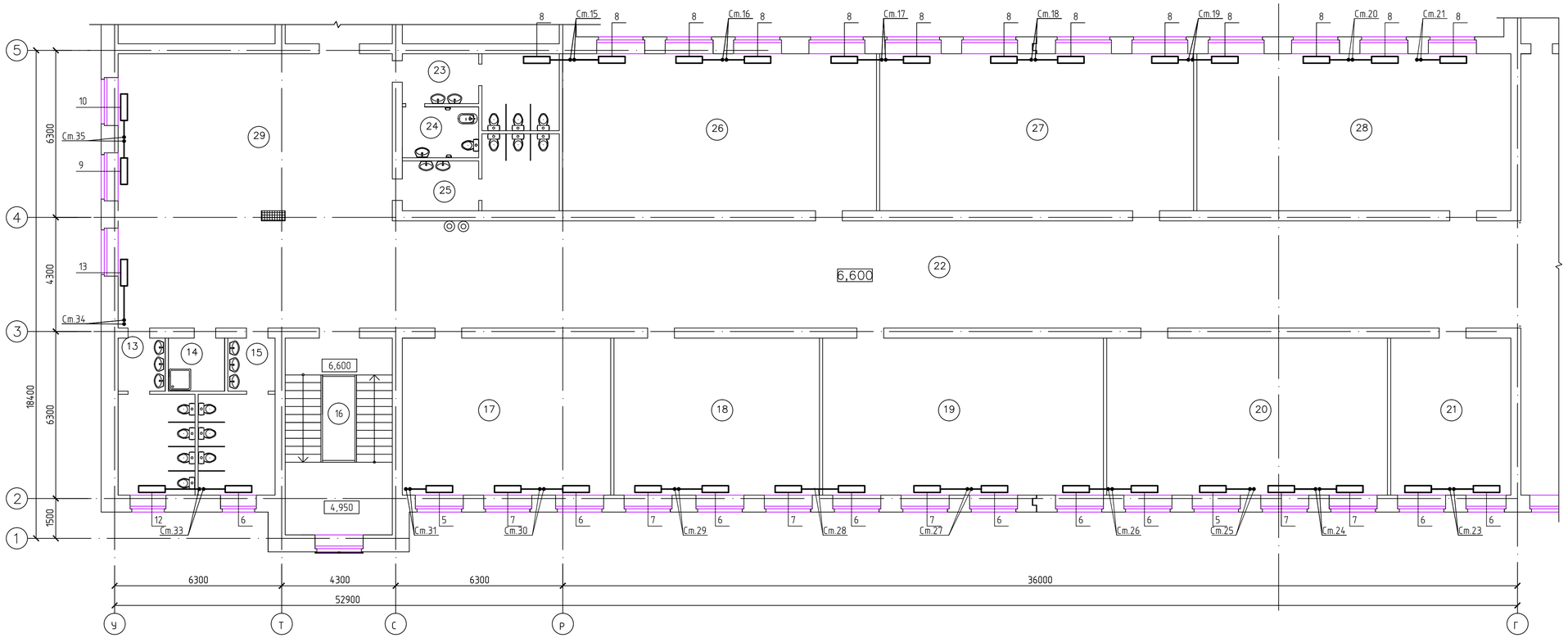
Выполнил	Рахымов		
Проверил	Масадаева		
Н.контр	Масадаева		

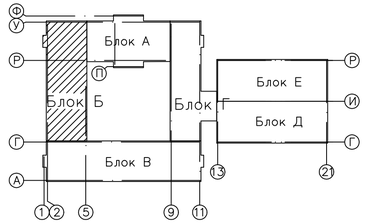
Блок Б

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Отопление. План 2 этажа

ТОО ПИИ "Семстройпроект"





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
13.	Сан.узел для девочек	14,5
14.	Комната уборочного инвентаря	4,24
15.	Сан.узел для мальчиков	14,56
16.	Лестничная клетка	29,9
17.	Кабинет иностранного языка	46,5
18.	Кабинет иностранного языка	45,8
19.	Учебный кабинет универсального назначения	62,6
20.	Кабинет истории	62,6

№ по плану	Наименование	S,м 2
21.	Ресурс-центр	26,8
22.	Коридор	171,6
23.	Сан.узел для девочек	13,88
24.	Комната личной гигиены	5,1
25.	Сан.узел для девочек	13,88
26.	Кабинет самопознания	70,0
27.	Кабинет самопознания	70,0
28.	Учебный кабинет универсального назначения	70,0
29.	Рекреация	106,4

Привязан 56-2018-1-РП-ОВ

Выполнил	Алиманов		
Проверил	Байтанова		
Инв N			

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

72к-1-ОВ

Строительство профильной школы на 1200 мест для детей 11-12 классов в г.Семей ВКО (корректировка)

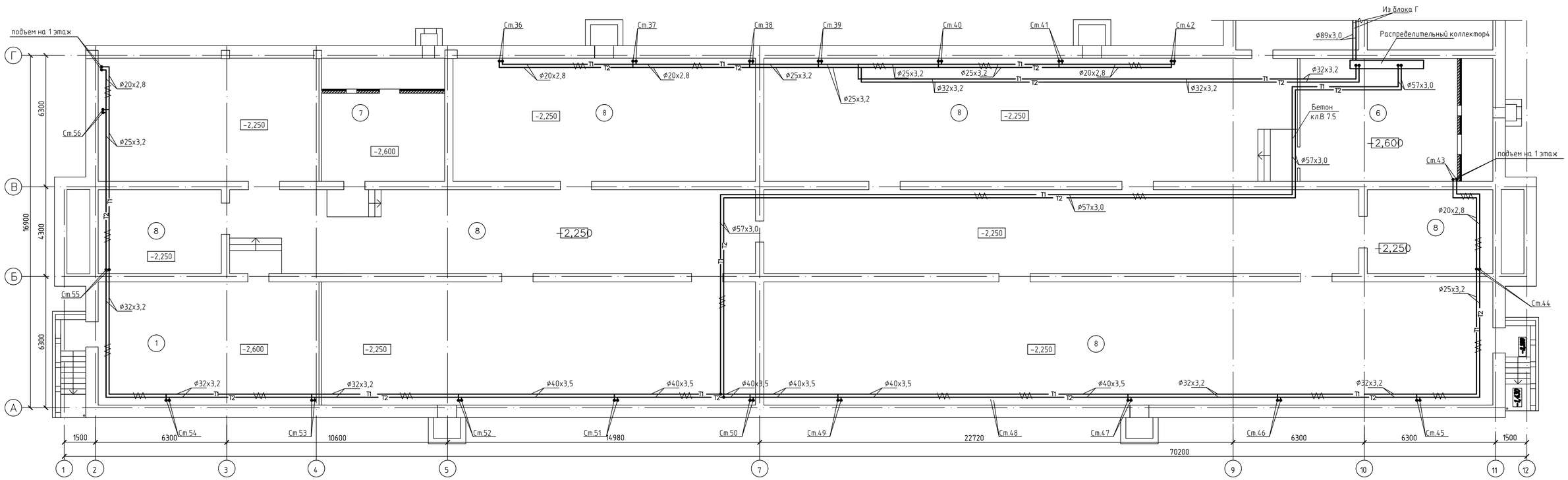
Выполнил	Рахымов		
Проверил	Масадаева		
Н.контр	Масадаева		

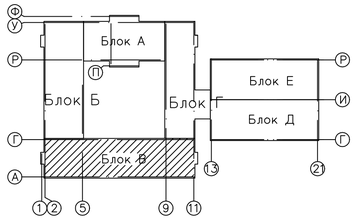
Блок Б

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Отопление. План 3 этажа

ТОО ПИИ "Семстройпроект"

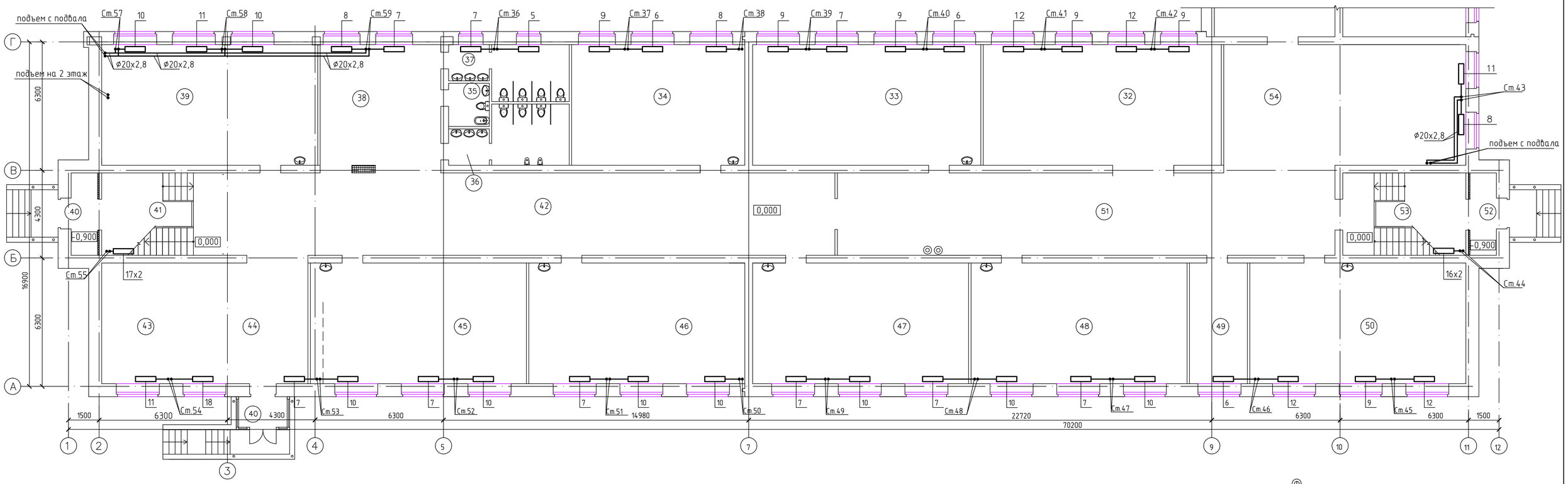


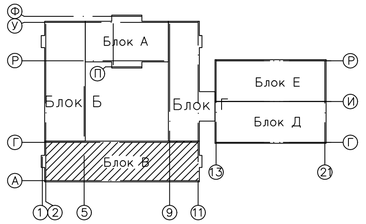


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S, м²
6.	Венткамера	57,8
7.	Венткамера	33,6
8.	Техподполье	893,7
8а	Насосная	62,6

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Выполнил		Рахымов				Блок В — Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Проверил		Масабаева				
Н.контр		Масабаева				Отопление. План подвала и техподполья — ТОО ПИИ "Семстройпроект"





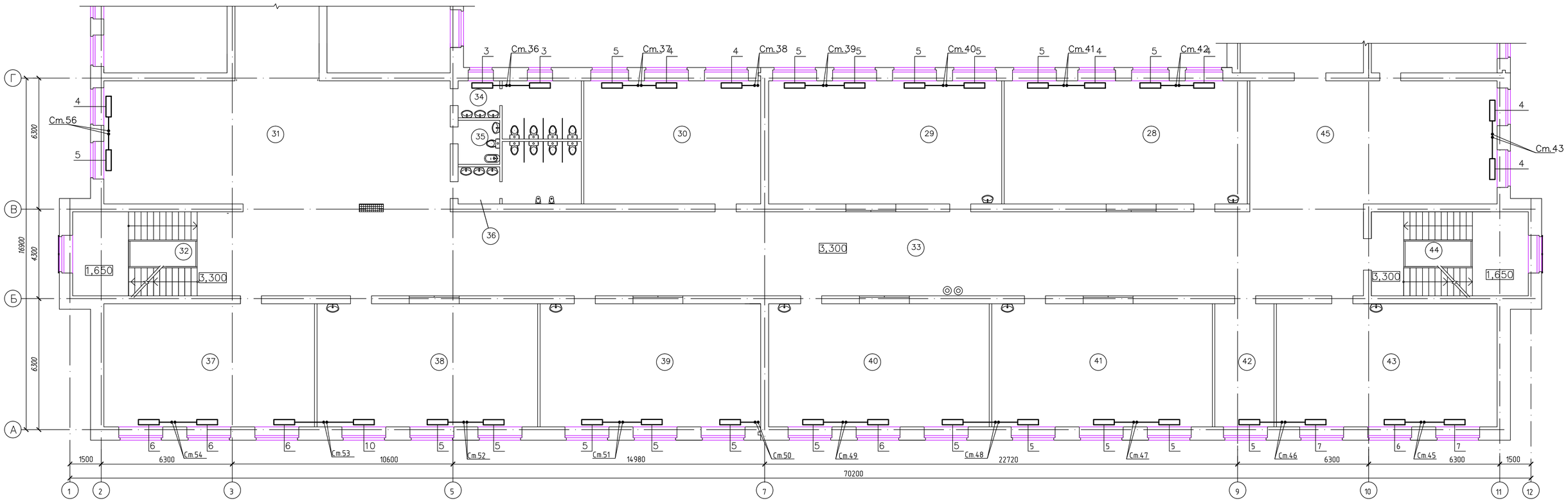
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

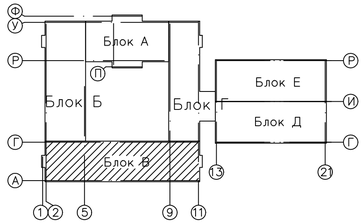
№ по плану	Наименование	S,м 2
32.	Гардероб для начальных классов	69,1
33.	1 класс	66,3
34.	Учительская начальных классов	50,3
35.	Комната личной гигиены	4,2
36.	Сан.узел для мальчиков	14,96
37.	Сан.узел для девочек	14,2
38.	Рекреация	36,8
39.	0 класс	62,7

№ по плану	Наименование	S,м 2
40.	Тамбур	5,2+3,8
41.	Лестничная клетка	23,9
42.	Коридор	121,1
43.	Гардероб для предшколы	29,6
44.	Вестибюль	30,3
45.	0 класс	62,7
46.	0 класс	62,7
47.	0 класс	62,7

№ по плану	Наименование	S,м 2
48.	1 класс	62,7
49.	Подсобное помещение	16,8
50.	1 класс	62,7
51.	Коридор	98,6
52.	Тамбур	5,2
53.	Лестничная клетка	24,4
54.	Рекреация	72,4

Привязан 56-2018-1-РП-ОВ							72к-1-ОВ
Выполнил	Алиманов						Строительство профильной школы на 1200 мест для детей 11-12 классов в г.Семей ВКО (корректировка)
Проверил	Байтанова		Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп. Дата
Инв N							
			Выполнил	Рахымов			Блок В
			Проверил	Масадаева			Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
			Н.контр	Масадаева			Отопление. План 1 этажа
							ТОО ПИИ "Семстройпроект"





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
28.	2 класс	69,1
29.	2 класс	66,3
30.	Методический кабинет начальных классов	50,3
31.	Рекреация	101,8
32.	Лестничная клетка	29,9
33.	Коридор	220,3
34.	Сан.узел для девочек	14,2
35.	Комната личной гигиены	4,2

№ по плану	Наименование	S,м 2
36.	Сан.узел для мальчиков	14,96
37.	Мультимедийный кабинет	59,9
38.	3 класс	62,7
39.	3 класс	62,7
40.	2 класс	62,7
41.	2 класс	62,7
42.	Ресурс-центр	16,8
43.	1 класс	62,7

№ по плану	Наименование	S,м 2
44.	Лестничная клетка	30,46
45.	Рекреация	72,4

Привязан 56-2018-1-РП-ОВ

Выполнил	Алиманов						
Проверил	Байтанова		Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Инв N							

72к-1-ОВ

Строительство профильной школы на 1200 мест для детей 11-12 классов в г.Семей ВКО (корректировка)

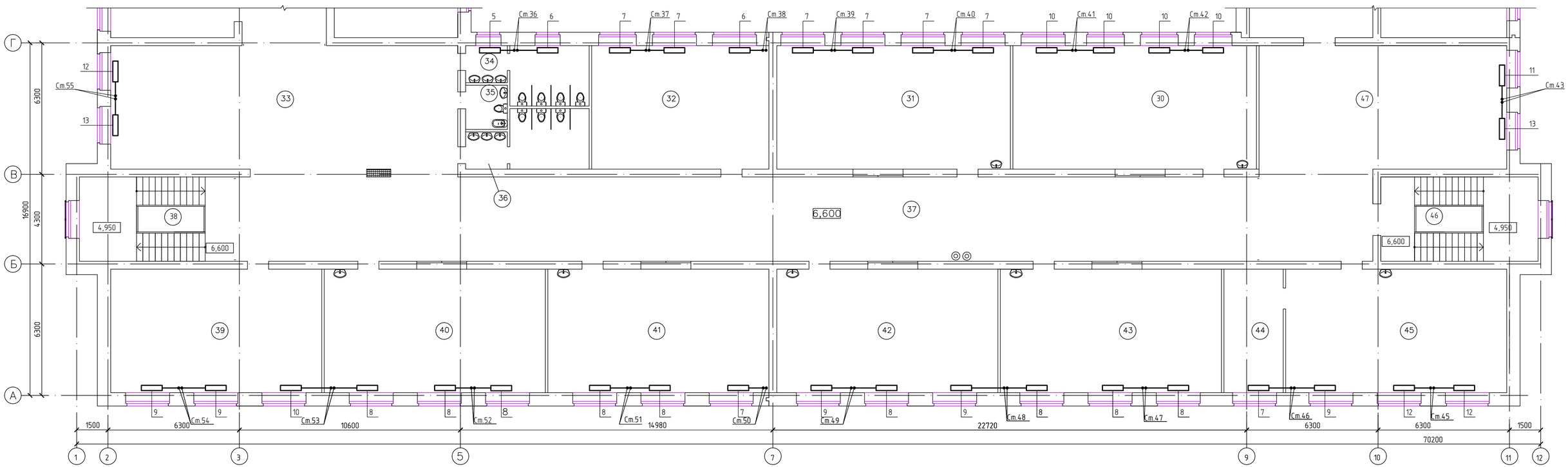
Выполнил	Рахымов	
Проверил	Масадаева	
Н.контр	Масадаева	

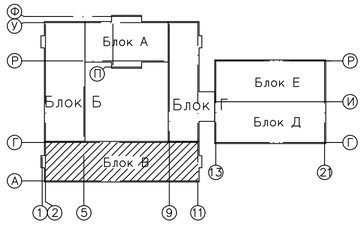
Блок В

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Отопление. План 2 этажа

ТОО ПИИ "Семстройпроект"





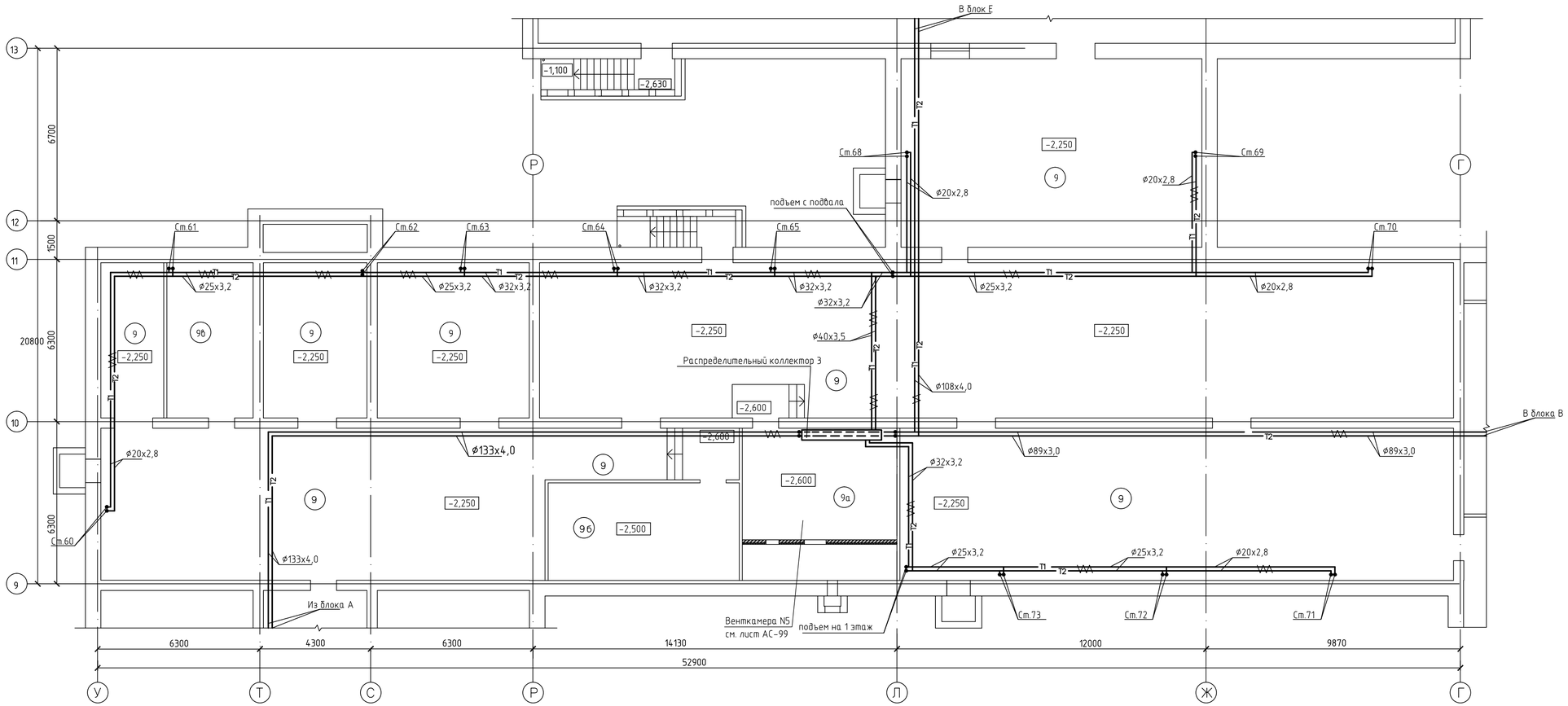
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

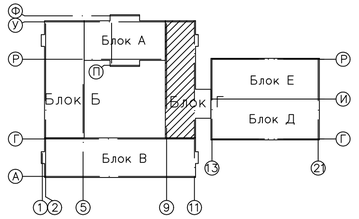
№ по плану	Наименование	S,м ²
30.	4 класс	69,1
31.	4 класс	66,3
32.	Комната общественных организаций	50,3
33.	Рекреация	101,8
34.	Сан.узел для девочек	14,56
35.	Комната личной гигиены	4,24
36.	Сан.узел для мальчиков	14,56
37.	Коридор	198,2

№ по плану	Наименование	S,м ²
38.	Лестничная клетка	29,9
39.	Мультимедийный кабинет	59,9
40.	3 класс	62,7
41.	3 класс	62,7
42.	4 класс	62,7
43.	4 класс	62,7
44.	Подсобное помещение	16,8
45.	Кабинет географии	62,7

№ по плану	Наименование	S,м²
46.	Лестничная клетка	30,46
47.	Рекреация	94,4

Привязан 56-2018-1-РП-ОВ								72к-1-ОВ
Выполнил	Алиманов							Строительство профильной школы на 1200 мест для детей 11-12 классов в г.Семей ВКО (корректировка)
Проверил	Байтанова		Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Инв N								
			Выполнил		Рахымов			Блок В
			Проверил		Масадаева			Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
			Н.контр		Масадаева			Отопление. План 3 этажа
								ТОО ПИИ "Семстройпроект"





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S, м²
9.	Техподполье	617,7
9а.	Венткамера	35,4
9б.	Электрощитовая	28,1
9в.	Помещение для хранения светильников	20,2

Ведомость проемов дверей

Марка, поз.	Размер проема в кладке,мм
6	1210х1690 (h)
15	1010х2040 (h)
16	1010х1690 (h)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

56-2018-1-РП-ОВ

Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО

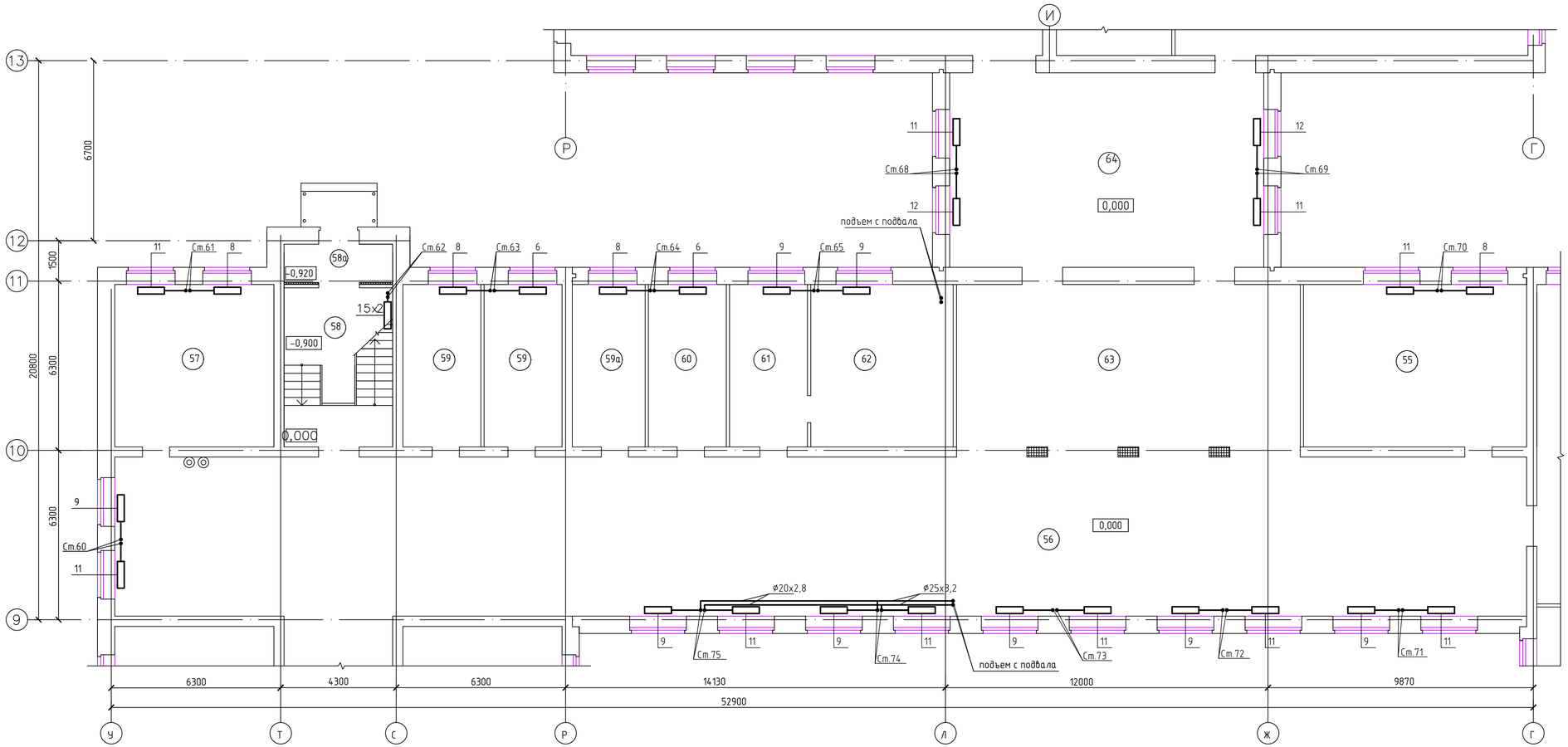
Выполнил	Рахымов	
Проверил	Масабаева	
Н.контр	Масабаева	

Блок Г

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

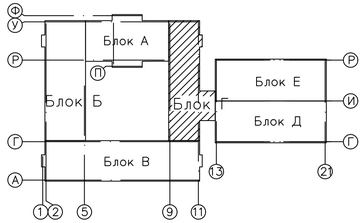
Отопление.
План подвала и техподполья

ТОО ПИИ "Семстройпроект"

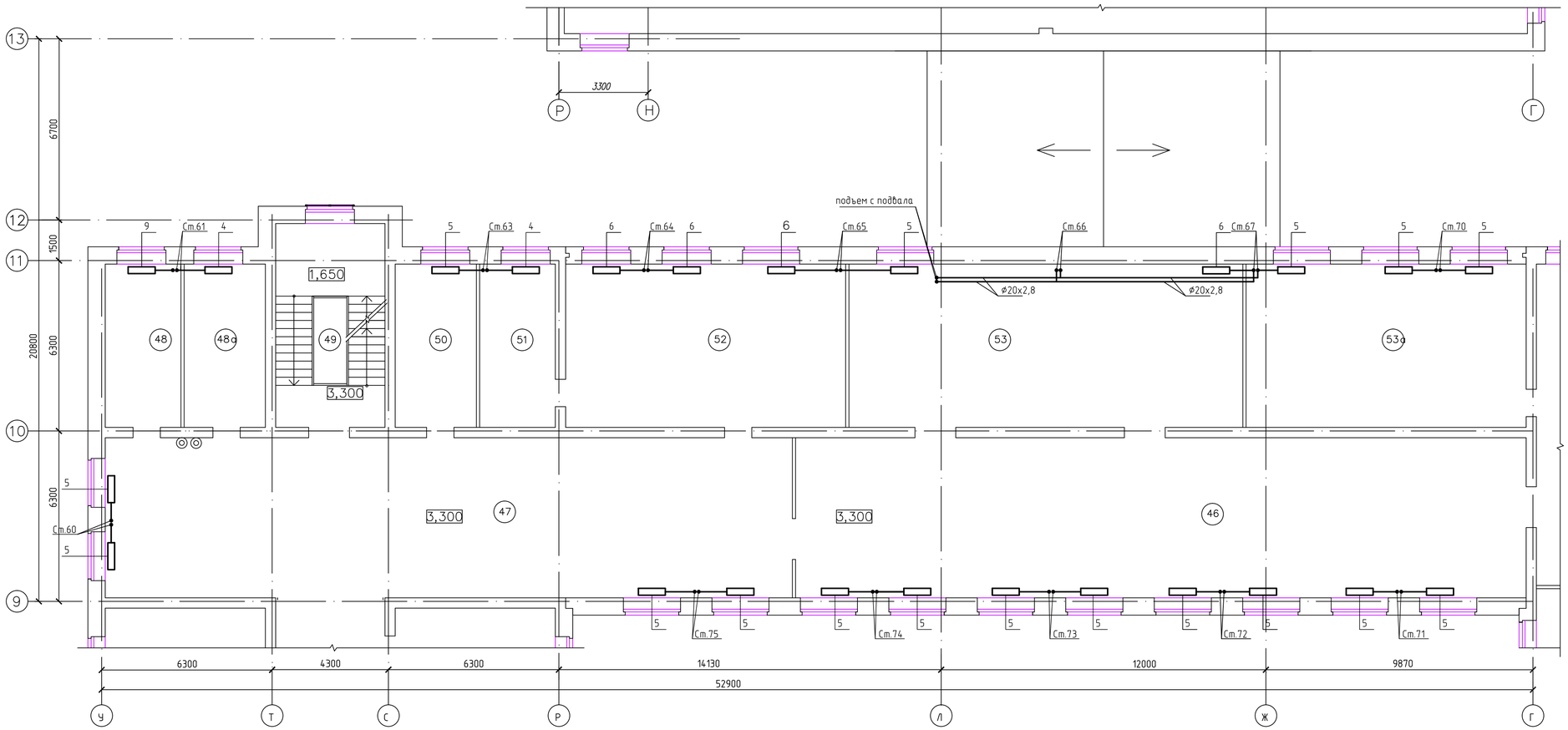


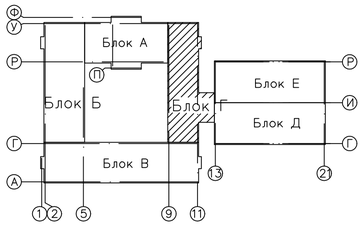
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
55.	Кабинет кулинарии	50,1
56.	Коридор	310,9
57.	Гардероб для учителей	35,7
58.	Лестничная клетка	23,9
58а.	Тамбур	5,7
59.	Кабинет завуча	17,5+17,5
59а.	Радиоузел	16,3
60.	Бухгалтерия	17,5
61.	Приемная	17,5
62.	Кабинет директора	32,0
63.	Рекреация	81,6
64.	Рекреация	84,5



Привязан 56-2018-1-РП-ОВ									72к-1-ОВ	
Выполнил	Алиманов								Строительство профильной школы на 1200 мест для детей 11-12 классов в г.Семей ВКО (корректировка)	
Проверил	Байтанова		Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата		
Инв N									Блок Г	Стадия: РП; Лист: 18; Листов:
			Выполнил		Рахымов					
			Проверил		Масадаева					
			Н.контр		Масадаева				Отопление. План 1 этажа	ТОО ПИИ "Семстройпроект"





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
46.	Библиотека+медиатека	159,8
47.	Рекреация	150,4
48.	Комната техперсонала	16,9
48а.	Кабинет завхоза	18,1
49.	Лестничная клетка	29,2
50.	Ресурс-центр	18,1
51.	Подсобное помещение	16,9
52.	Кабинет географии	62,5
53.	Фонд открытого хранения,фонд	87,9
	закрытого хранения	
53а.	Учебный кабинет универсального назначения	62,5

Привязан 56-2018-1-РП-ОВ

Выполнил	Алиманов		
Проверил	Байтанова		
Инв N			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

72к-1-ОВ

Строительство профильной школы на 1200 мест для детей 11-12 классов в г.Семей ВКО (корректировка)

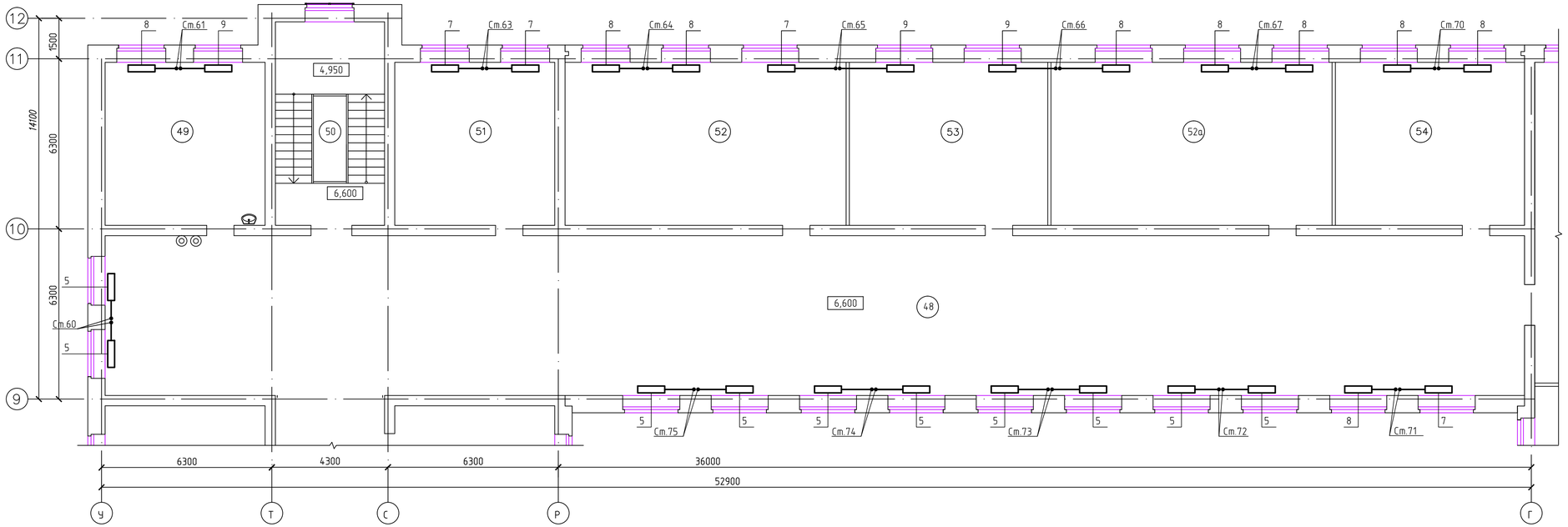
Выполнил	Рахымов		
Проверил	Масадаева		
Н.контр	Масадаева		

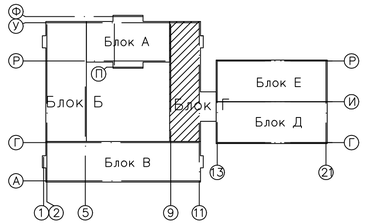
Блок Г

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Отопление. План 2 этажа

ТОО ПИИ "Семстройпроект"





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м²
48.	Коридор	310,9
49.	Учительская	35,7
50.	Лестничная клетка	29,2
51.	Методический кабинет	35,7
52.	Учебный кабинет универсального назначения	62,8
52а	Учебный кабинет универсального назначения	62,8

№ по плану	Наименование	S,м²
53.	Кабинет иностранного языка	44,3
54.	Кабинет иностранного языка	42,2

Привязан 56-2018-1-РП-ОВ

Выполнил	Алиманов		
Проверил	Байтанова		
Инв N			

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

72к-1-ОВ

Строительство профильной школы на 1200 мест для детей 11-12 классов в г.Семей ВКО (корректировка)

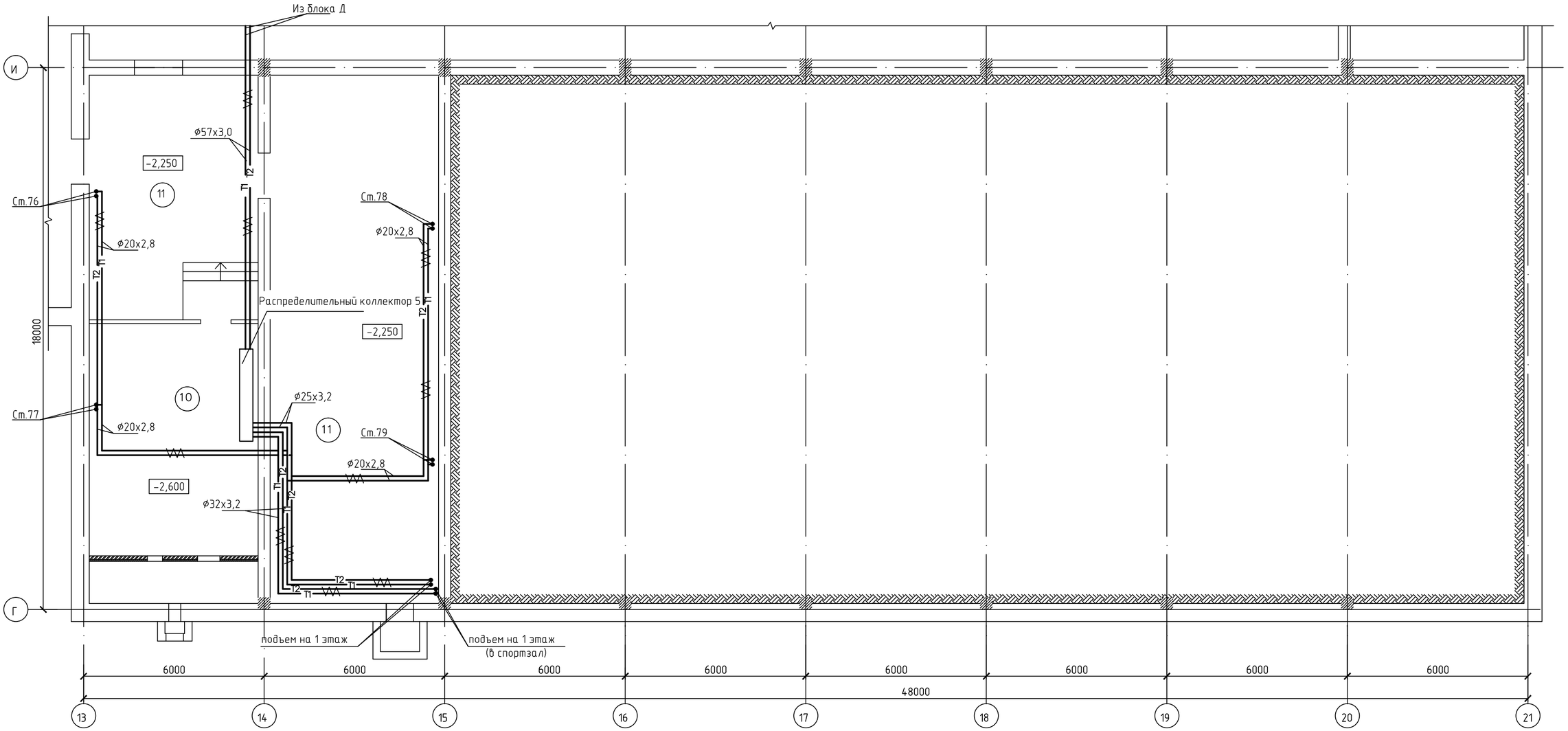
Выполнил	Рахымов	
Проверил	Масадаева	
Н.контр	Масадаева	

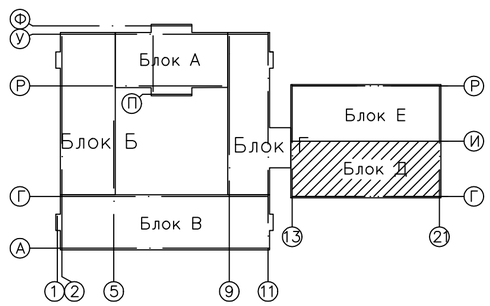
Блок Г

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

Отопление. План 3 этажа

ТОО ПИИ "Семстройпроект"

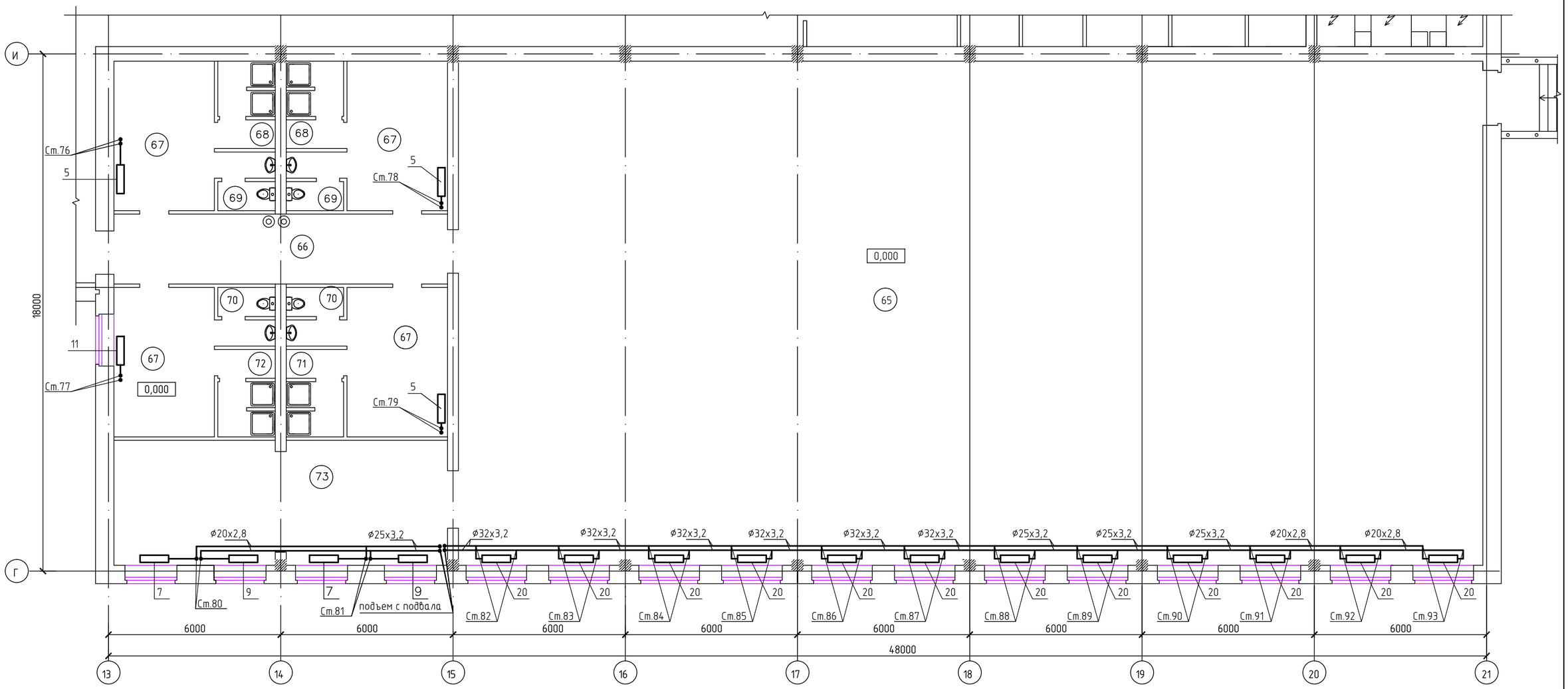


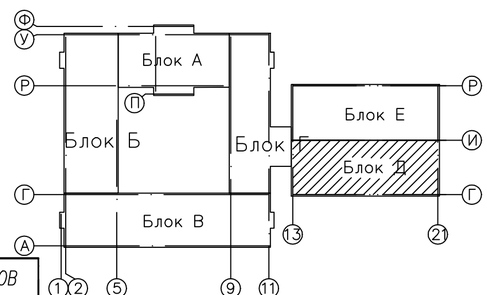


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м ²
10.	Венткамера	51,4
11.	Техподполье	143,9

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Выполнил		Рахымов				Блок Д
Проверил		Масабаева				Стадия: РП; Лист: 21; Листов:
Н.контр		Масабаева				Отопление. План подвала и техподполья
						ТОО ПИИ "Семстройпроект"





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
65.	Учебно-спортивный зал	625,5
66.	Коридор	28,2
67.	Раздевальные	18,2+18,2+18,2+18,2
68.	Душевые	5,6+5,6
69.	Сан.узлы	3,8+3,8
70.	Сан.узлы	3,8+3,8

№ по плану	Наименование	S,м 2
71.	Душевые	5,6
72.	Душевые	5,6
73.	Инвентарная-инструкторская	50,2

Привязан 56-2018-1-РП-ОВ

Выполнил	Алиманов	
Проверил	Байтанова	
Инв N		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Выполнил	Рахымов				
Проверил	Масабаева				
Н.контр	Масабаева				

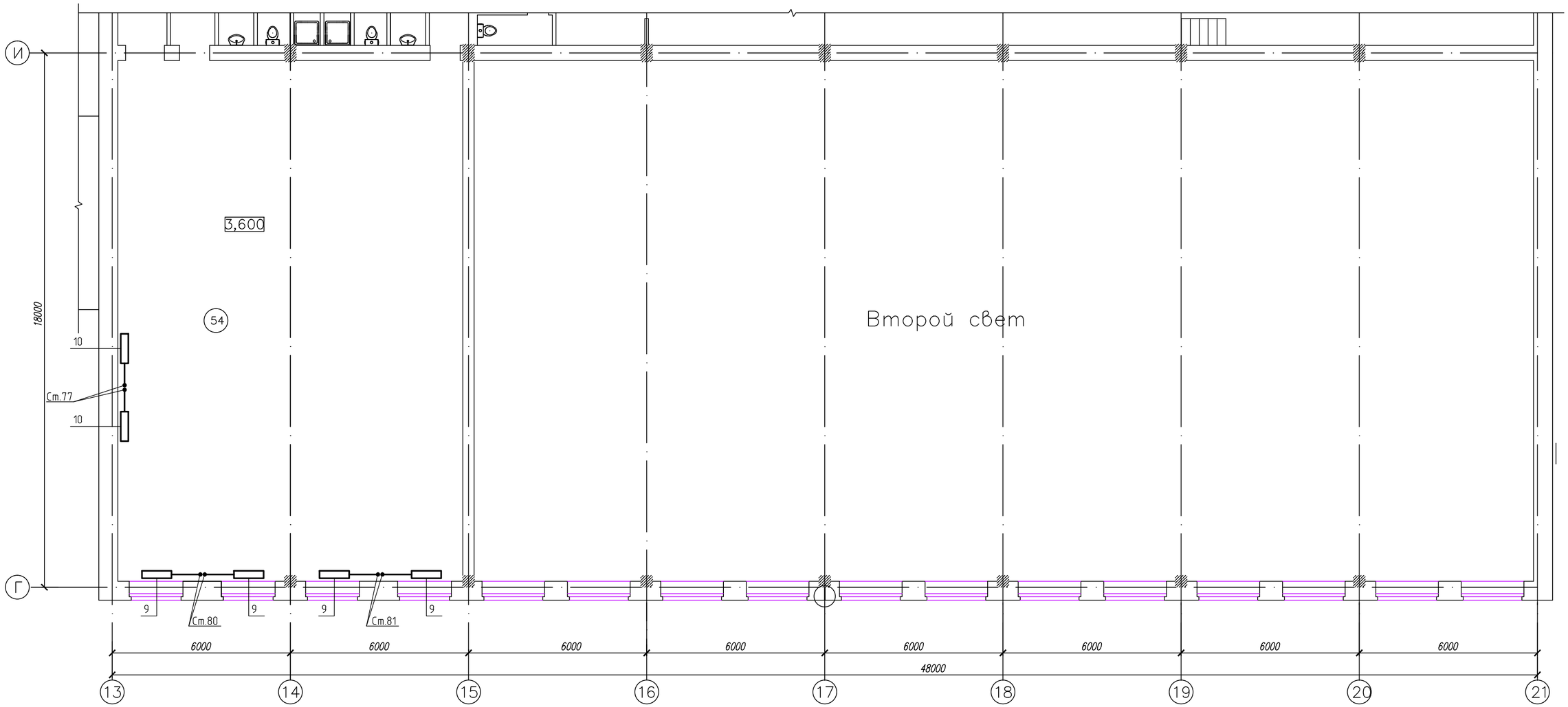
72к-1-ОВ

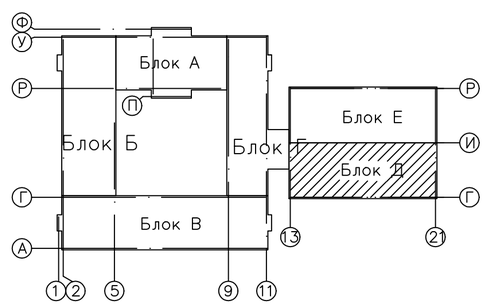
Строительство профильной школы на 1200 мест для детей 11-12 классов в г.Семей ВКО (корректировка)

Блок Д	Стадия	Лист	Листов
	РП	22	

Отопление. План 1 этажа

ТОО ПИИ "Семстройпроект"

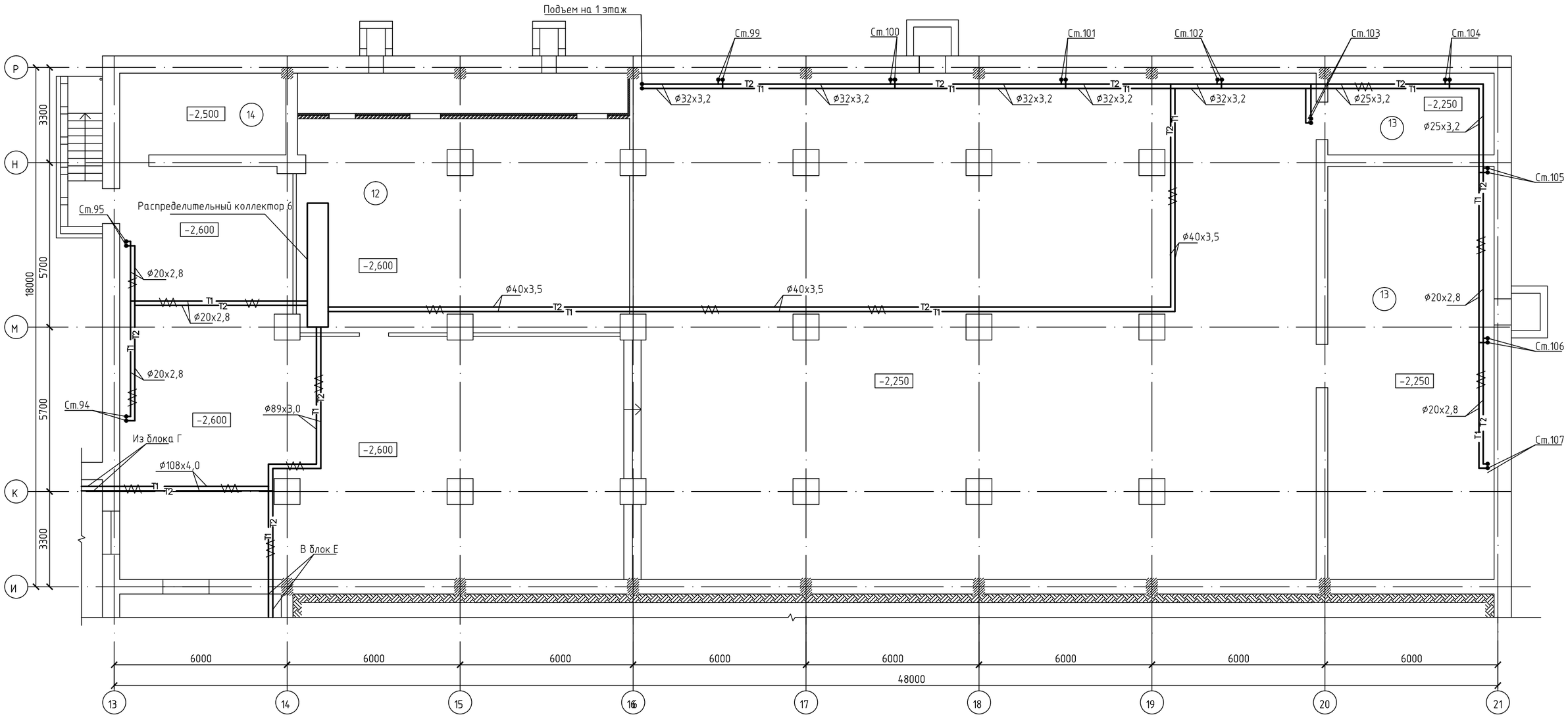


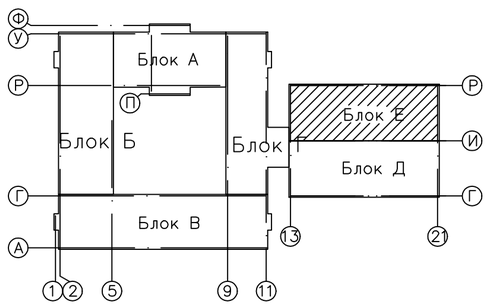


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м ²
54	Гимнастический зал	203,8

Привязан 56-2018-1-РП-ОВ								72к-1-ОВ	
Выполнил	Алиманов							Строительство профильной школы на 1200 мест для детей 11-12 классов в г.Семей ВКО (корректировка)	
Проверил	Байтанова								
Инв N			Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	
			Выполнил	Рахымов				Блок Д	Стадия: РП; Лист: 23; Листов:
			Проверил	Масабаева					
			Н.контр	Масабаева				Отопление. План 2 этажа	ТОО ПИИ "Семстройпроект"

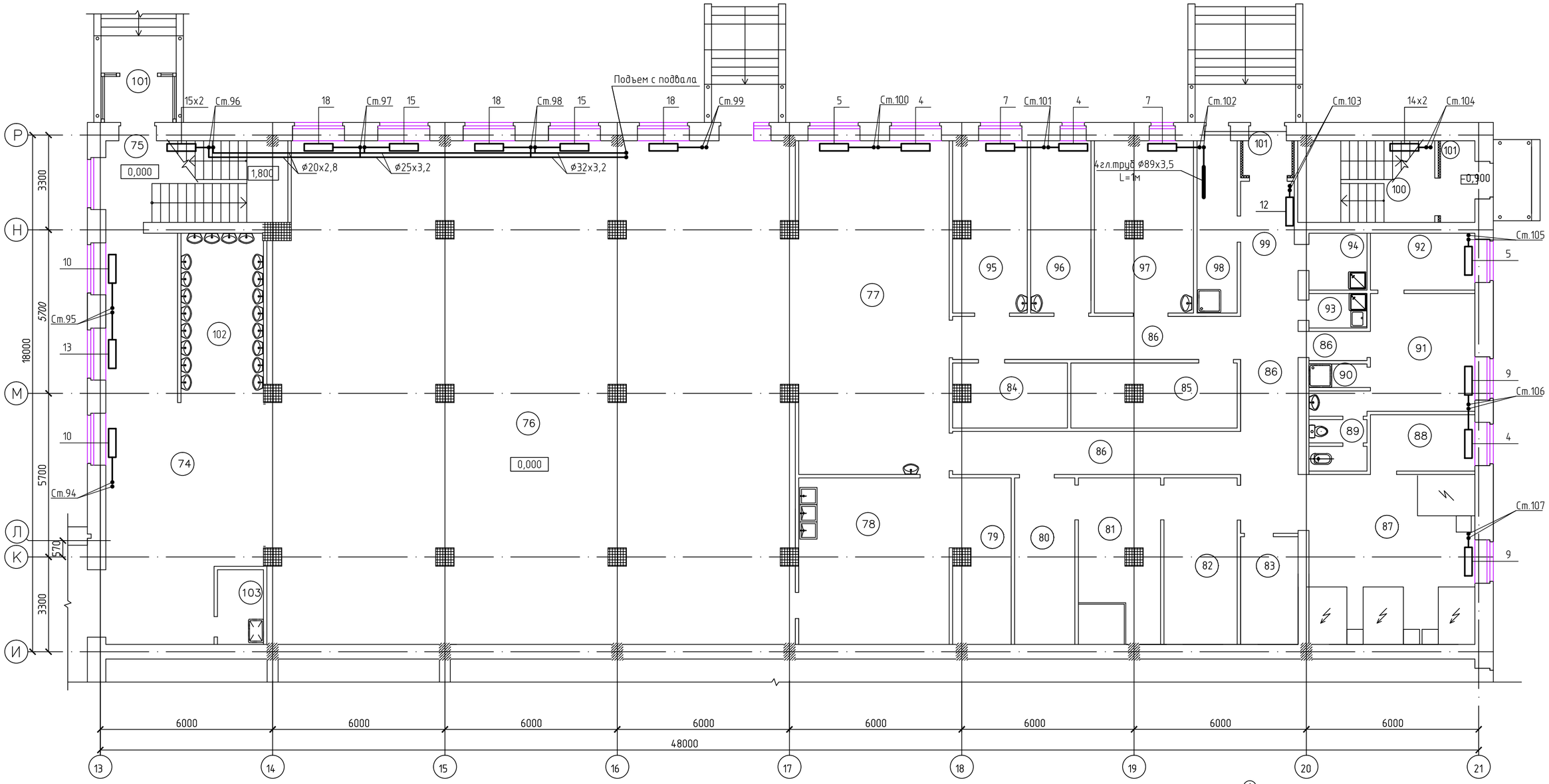


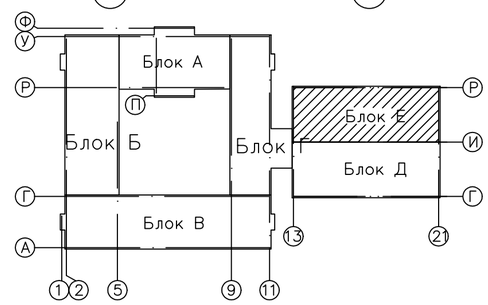


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
12.	Венткамера	101,4
13.	Техподполье	689,2
14.	Электрощитовая	16,3

						56-2018-1-РП-ОВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Выполнил		Рахымов				Блок Е — Стадия: РП; Лист: 24; Листов:
Проверил		Масабаева				
Н.контр		Масабаева				Отопление. План подвала и техподполья — ТОО ПИИ "Семстройпроект"





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
74.	Коридор	61,0
75.	Лестничная клетка	17,3
76.	Обеденный зал на 396п.м.	317,1
77.	Горячий цех	60,9
78.	Моечная столовой посуды	30,3
79.	Моечная кухонной посуды	11,4
80.	Овощной цех	12,1
81.	Цех первичной обработки овощей	16,1
82.	Кладовая овощей	14,8
83.	Инвентарная кладовая	7,5

№ по плану	Наименование	S,м 2
84.	Помещение для хранения и резки хлеба	8,6
85.	Кладовая сухих продуктов	12,7
86.	Коридор	44,15
87.	Помещение холодильных камер	34,9
88.	Кабинет зав.производством	7,1
89.	Сан.узел	5,1
90.	Душевая	1,6
91.	Гардеробная персонала	14,9
92.	Помещение отдыха и приема пищи персоналом	7,2
93.	Комната уборочного инвентаря и приготовления дез. средств	2,4

№ по плану	Наименование	S,м 2
94.	Моечная тары	4,0
95.	Холодный цех	15,1
96.	Цех мучных, кулинарных и булочных изделий	12,6
97.	Мясо-рыбный цех	20,2
98.	Помещение для хранения пищевых отходов	8,3
99.	Загрузочная	12,2
100.	Лестничная клетка	13,4
101.	Тамбур	3,4+2,1 +3,8
102.	Умывальная	16,9
103.		4,1

Привязан 56-2018-1-РП-ОВ

Выполнил	Алиманов				
Проверил	Байтанова				
Инв N					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Выполнил	Рахымов				
Проверил	Масабаева				
Н.контр	Масабаева				

72к-1-ОВ

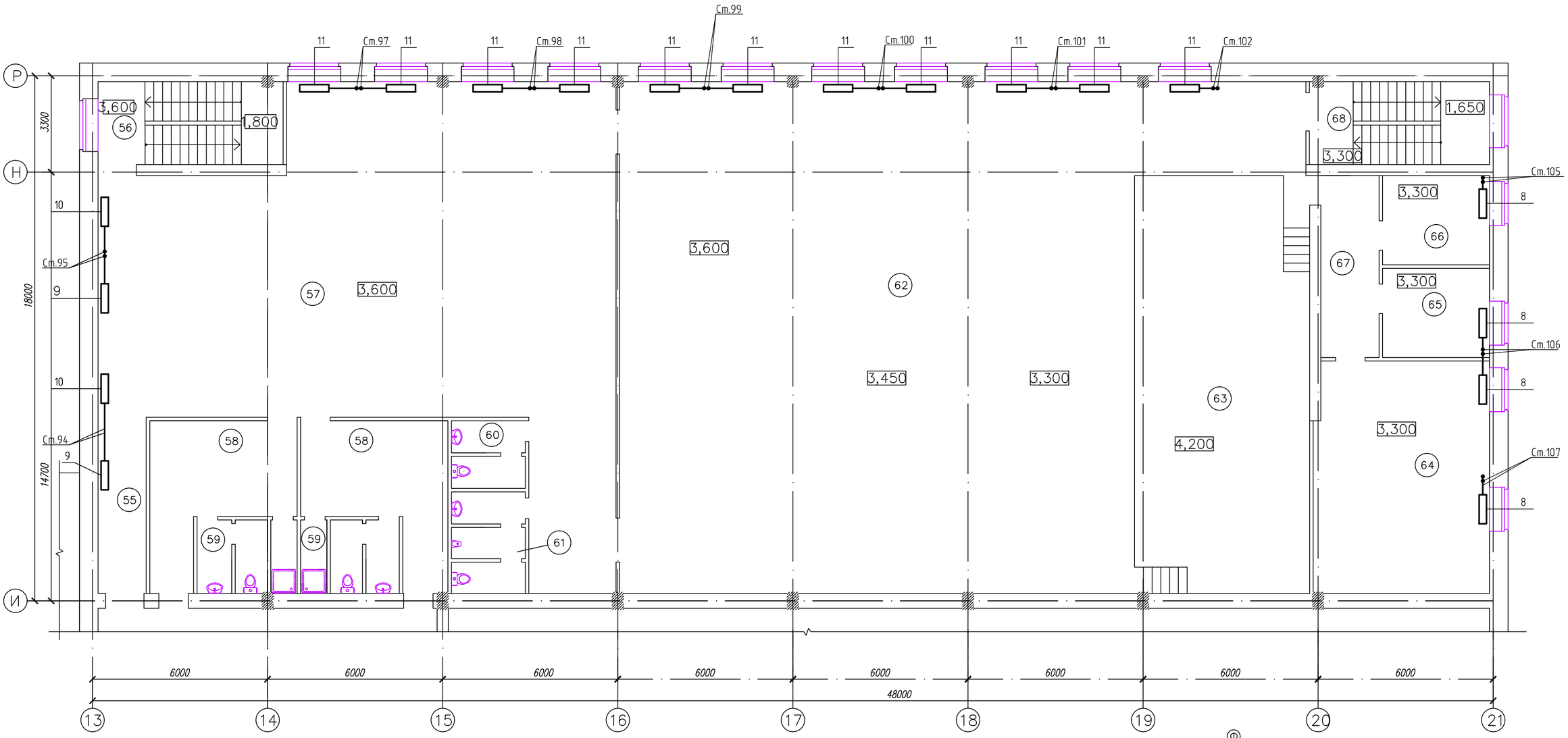
Строительство профильной школы на 1200 мест для детей 11-12 классов в г.Семей ВКО (корректировка)

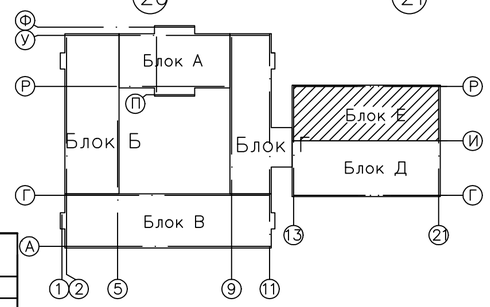
Блок Е

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Отопление. План 1 этажа

ТОО ПИИ "Семстройпроект"





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
55	Коридор	9,9
56.	Лестничная клетка	17,3
57.	Фойе	202,1
58.	Раздевальные	20,5+20,5
59.	Сан.узлы с душевыми	8,0+8,0
60.	Сан.узел женский	5,8
61.	Сан.узел мужской	7,9

№ по плану	Наименование	S,м 2
62.	Зрительный зал	330,1
63.	Эстрада	84,0
64.	Кладовая инвентаря	47,5
65.	Артистическая уборная	11,1
66.	Артистическая уборная	11,1
67.	Коридор	12,4
68.	Лестничная клетка	17,4

Привязан 56-2018-1-РП-ОВ

Инв N

Выполнил	Алиманов		
Проверил	Байтанова		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

72к-1-ОВ

Строительство профильной школы на 1200 мест для детей 11-12 классов в г.Семей ВКО (корректировка)

Выполнил	Рахымов		
Проверил	Масабаева		
Н.контр	Масабаева		

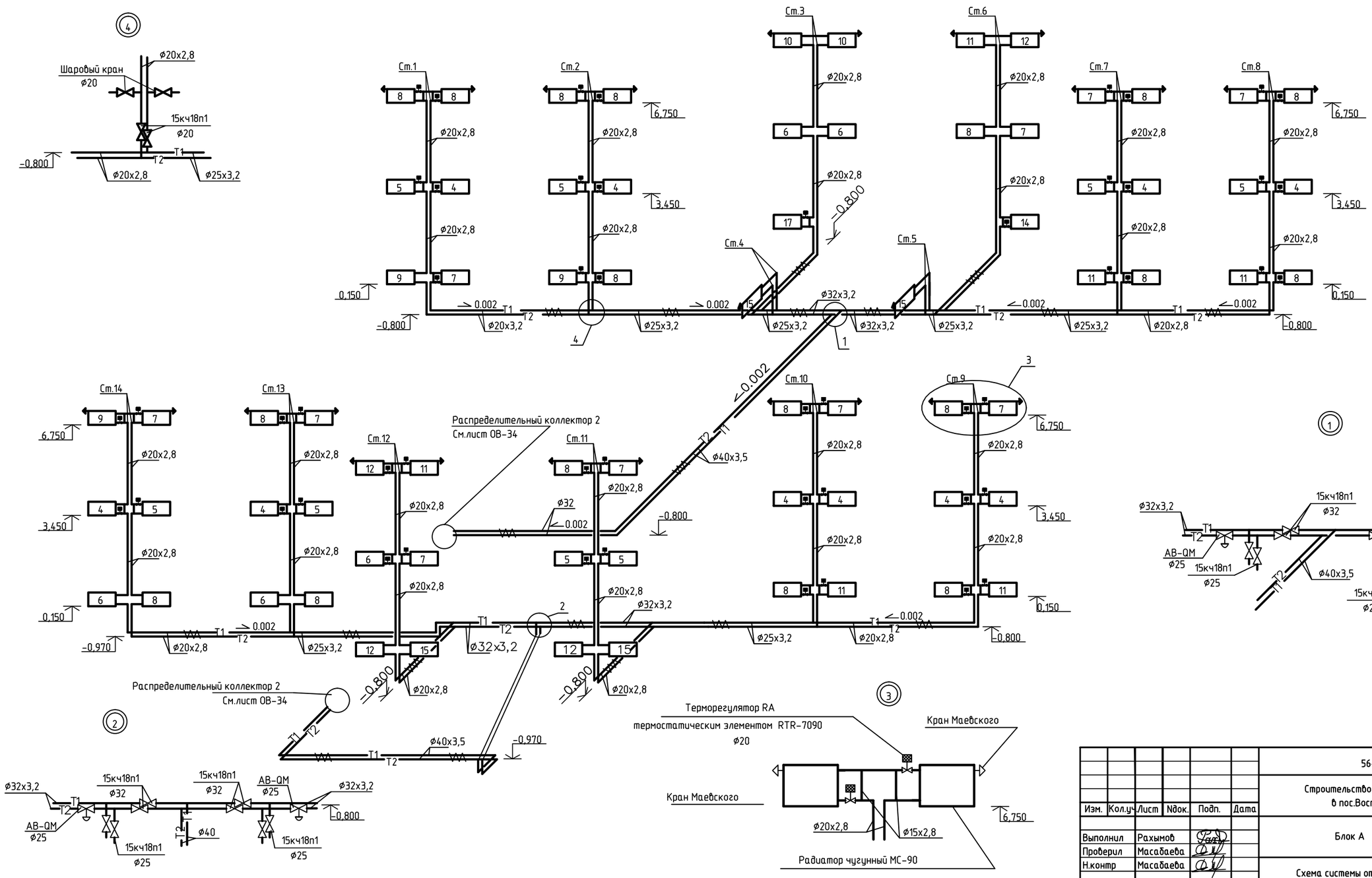
Блок Е

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

Отопление. План 2 этажа

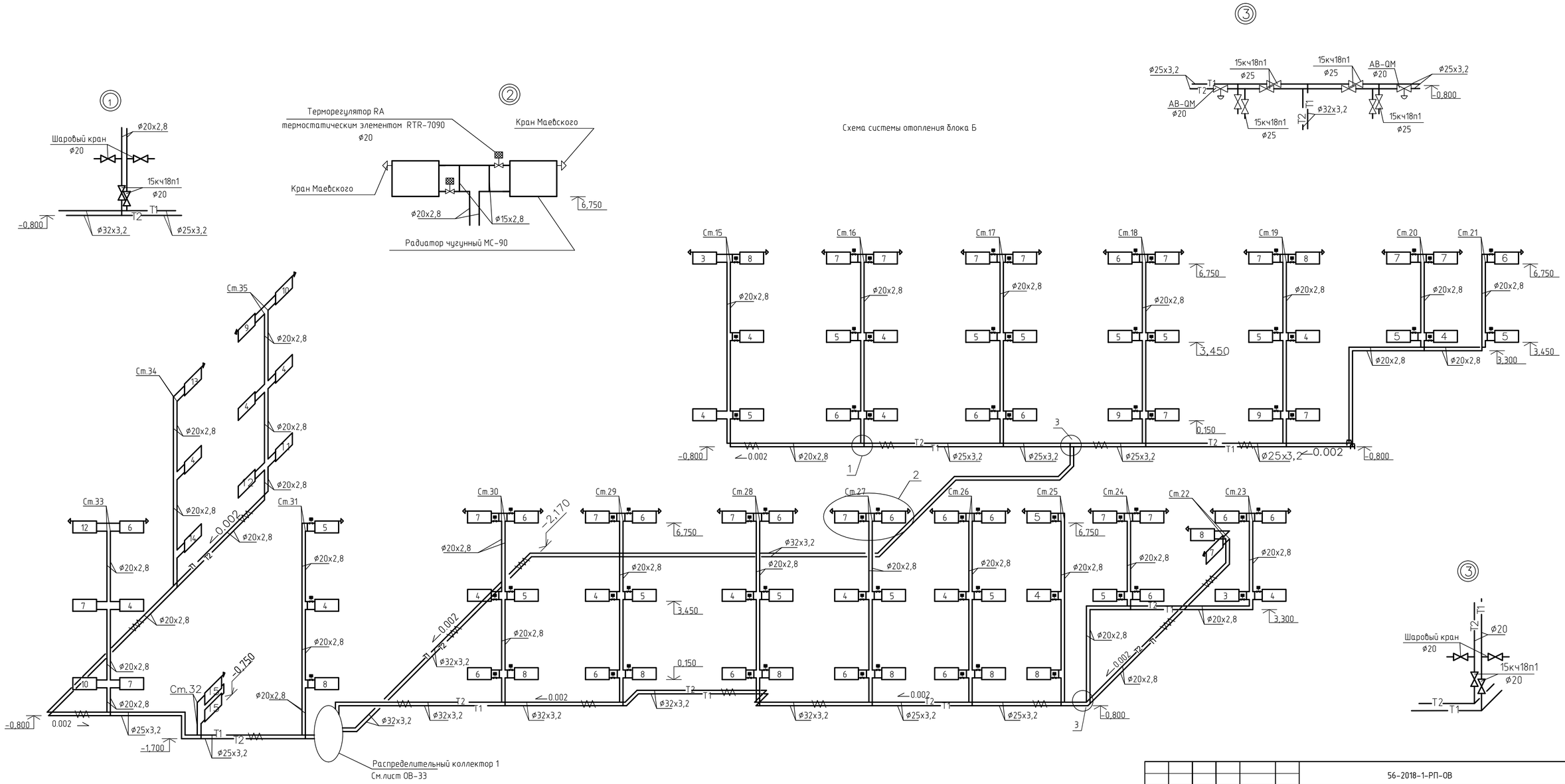
ТОО ПИИ "Семстройпроект"

Схема системы отопления блока А



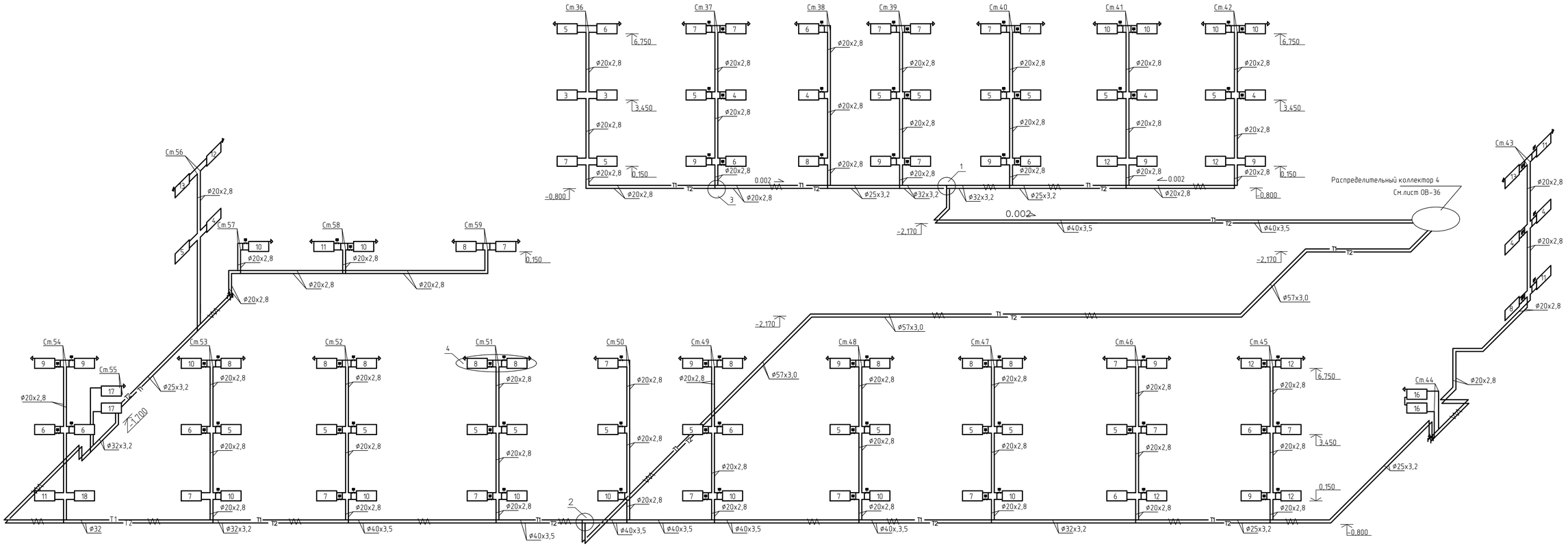
						56-2018-1-РП-ОВ		
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата			
						Блок А	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Рахымов					РП	27	
Проверил		Масабаева							
Н.контр		Масабаева				Схема системы отопления Ст.1-Ст.14	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

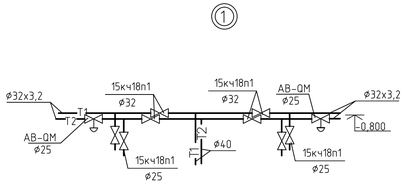
Схема системы отопления блока Б

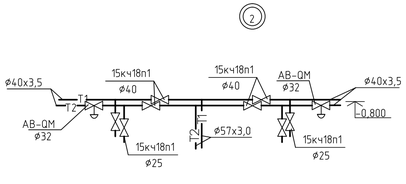


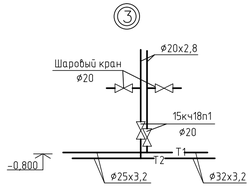
						56-2018-1-РП-ОВ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов				Блок Б	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	28	
Н.контр		Масабаева				Схема системы отопления Ст.15-Ст.35	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

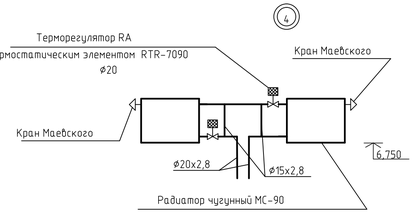
Схема системы отопления блока В











						56-2018-1-РП-ОВ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов				Блок В	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	29	
Н.контр		Масабаева				Схема системы отопления Ст.36-Ст.59	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

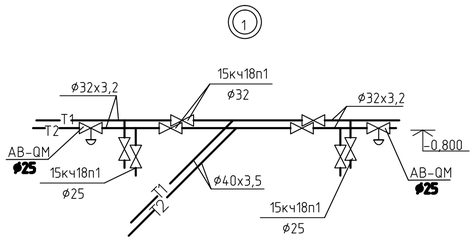
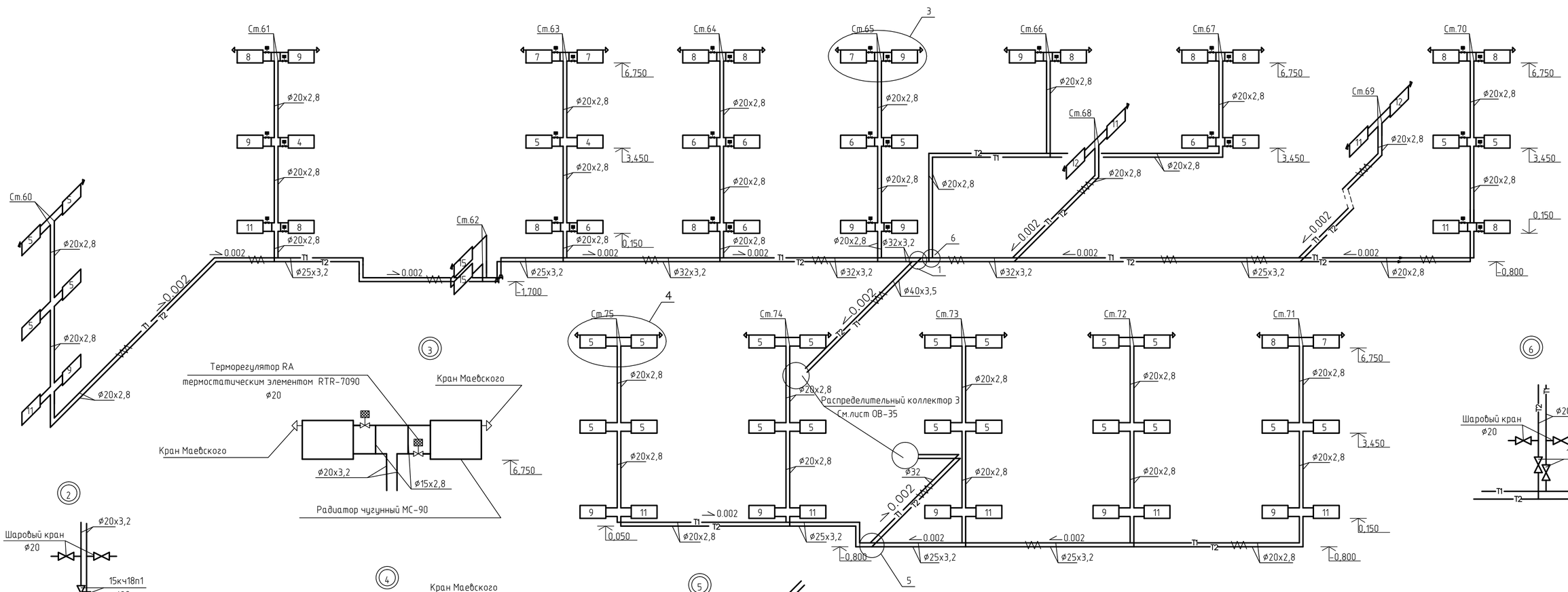
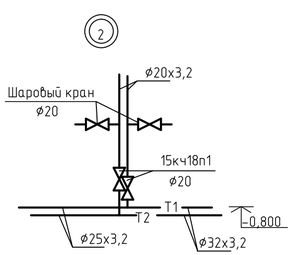
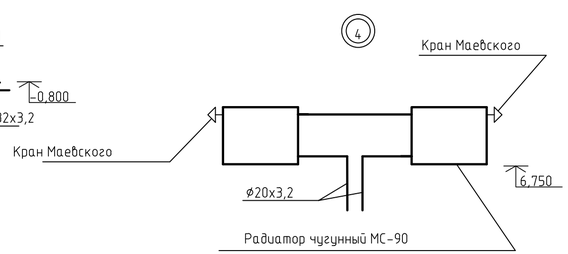
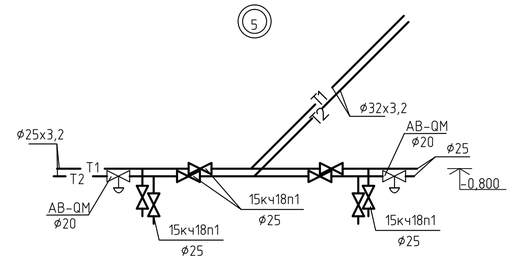


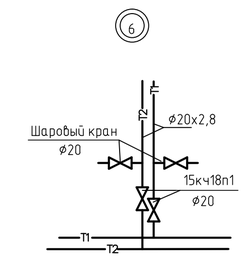
Схема системы отопления блока Г



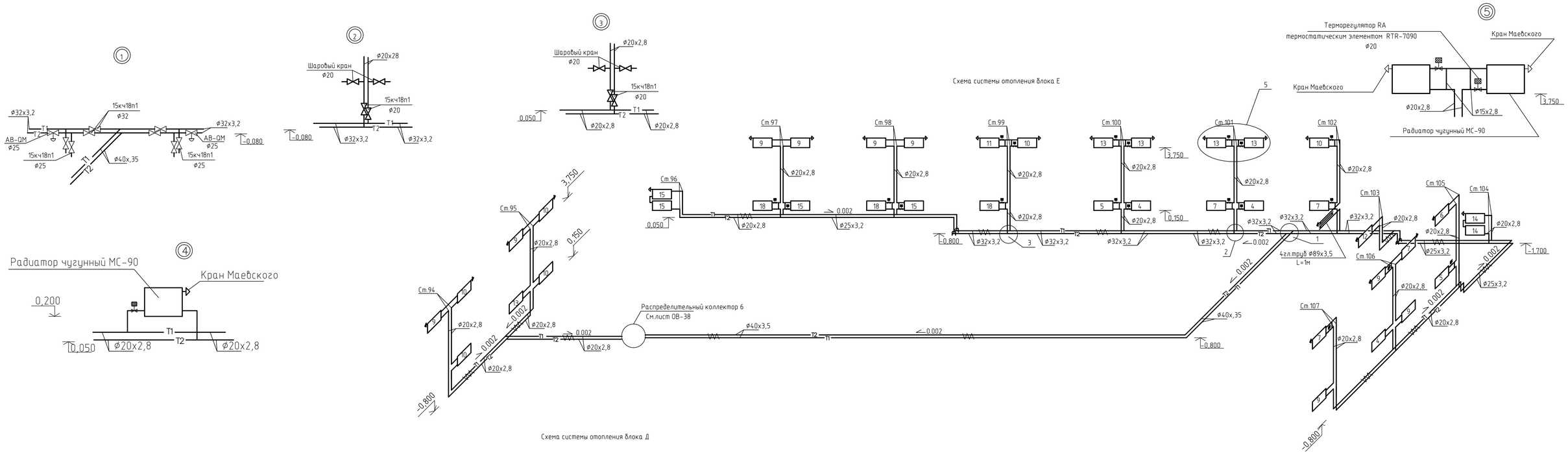




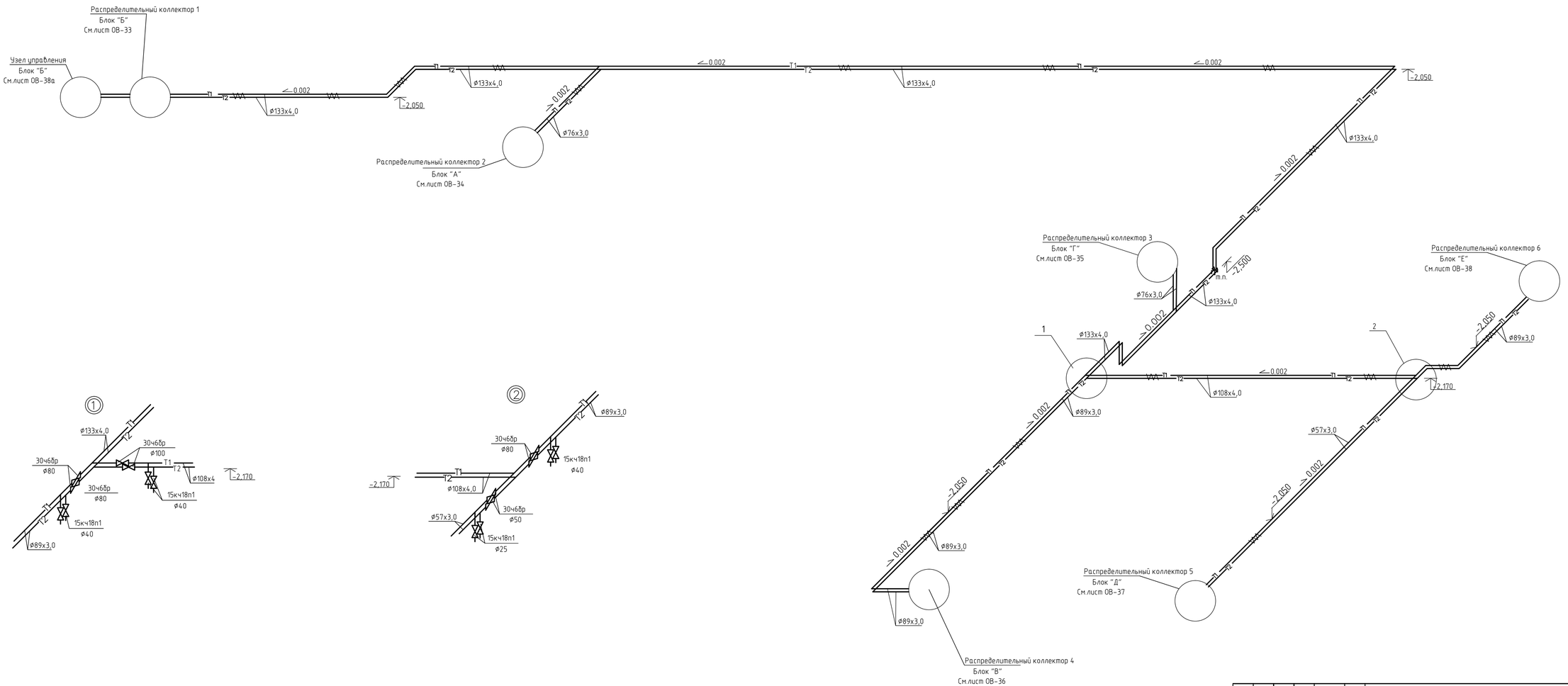




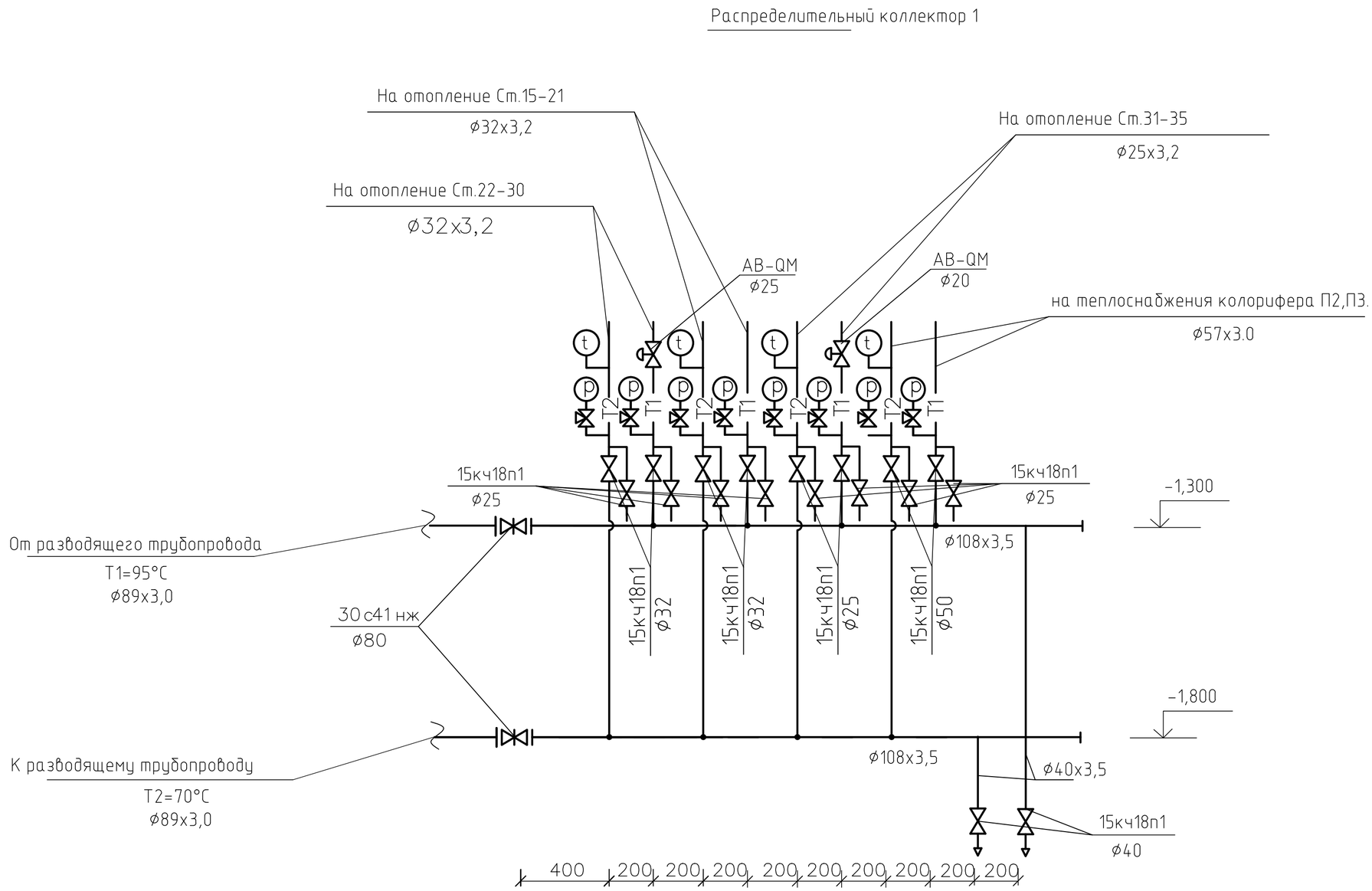
						56-2018-1-РП-ОВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Выполнил		Рахымов				Блок Г
Проверил		Масабаева				Стадия: РП; Лист: 30; Листов:
Н.контр		Масабаева				Схема системы отопления Ст.60-Ст.75
						ТОО ПИИ "Семстройпроект"



						56-2018-1-РП-ОВ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО	
Выполнил	Рахымов					Блок Д,Е	Стадия: РП; Лист: 31; Листов:
Проверил	Масабаева						
Н.контр	Масабаева					Схема системы отопления Ст.76-Ст.93;Ст94-Ст107	ТОО ПИИ "Семстройпроект"



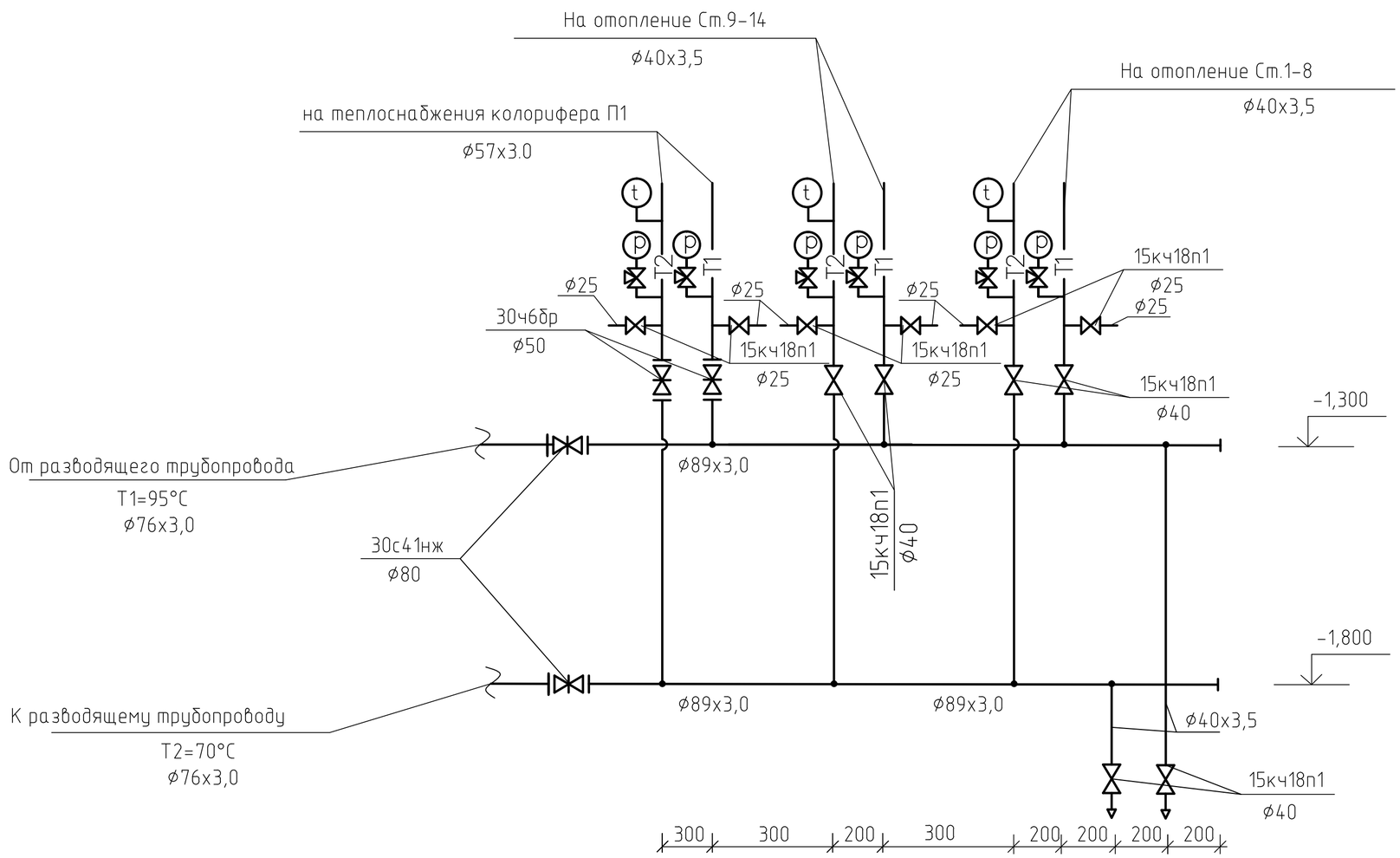
						56-2018-1-РП-ОВ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов					Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масадаева					РП	32	
Н.контр		Масадаева				Отопление Схема разводящего трубопровода	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		



Примечание: 1. Балансировочные клапаны AB-QM
устанавливаются на горизонтальных участках ответвлений.

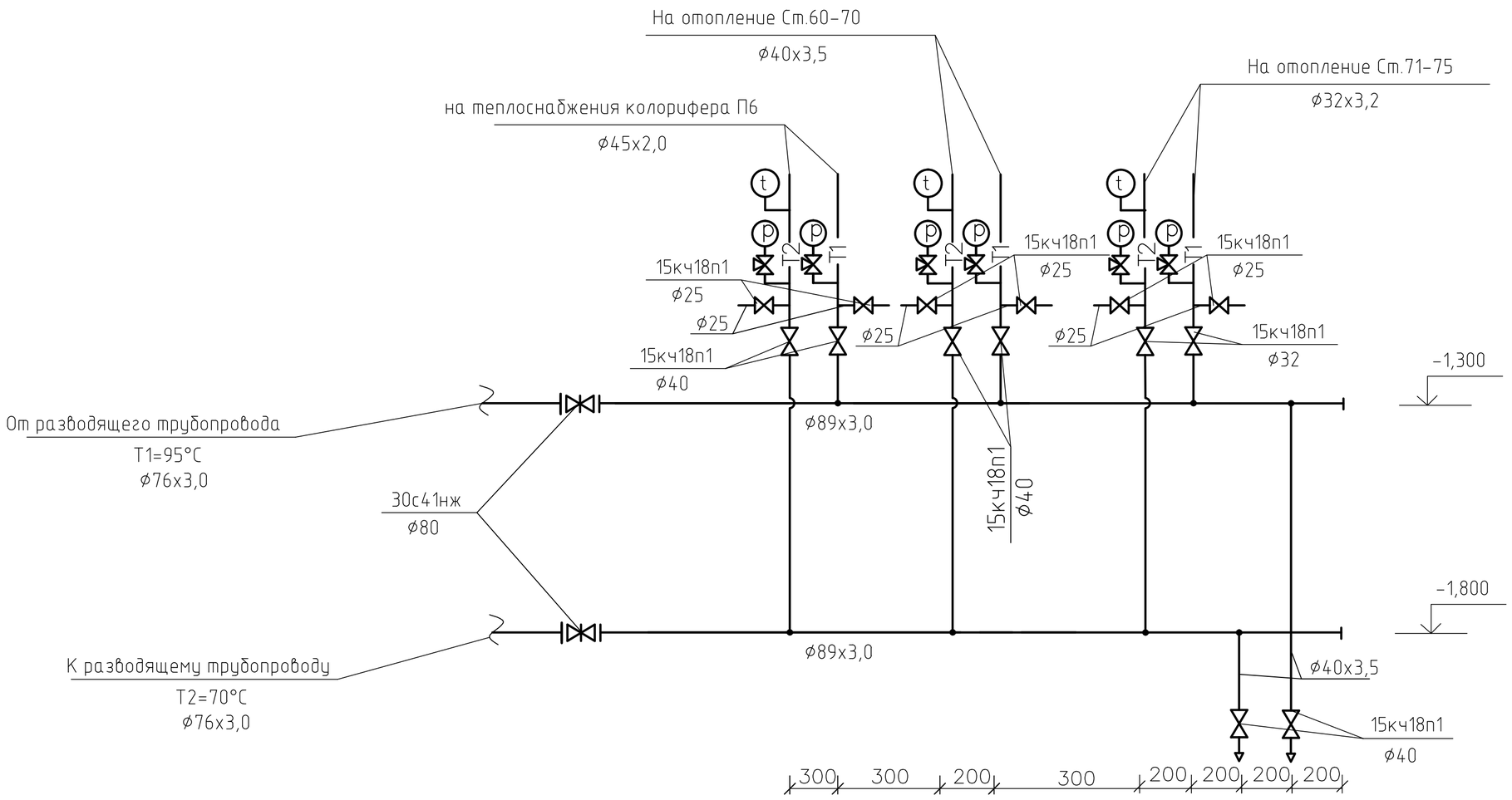
						56-2018-1-РП-ОВ		
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата			
Выполнил		Рахымов				Блок Б	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	33	
Н.контр		Масабаева				Распределительный коллектор 1	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

Распределительный коллектор 2



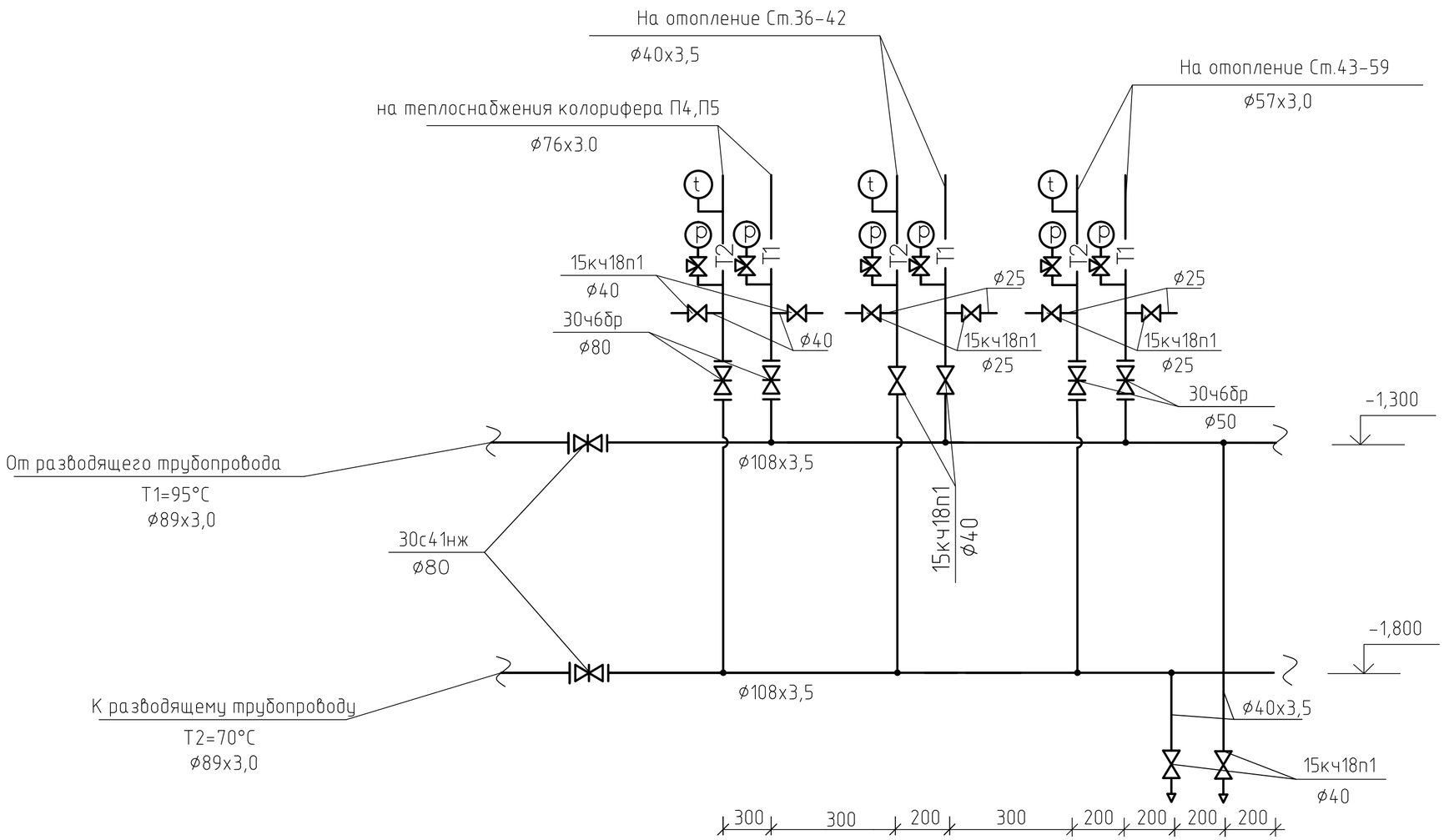
						56-2018-1-РП-ОВ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО			
Выполнил		Рахымов				Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	34	
Н.контр		Масабаева				Распределительный коллектор 2	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

Распределительный коллектор 3



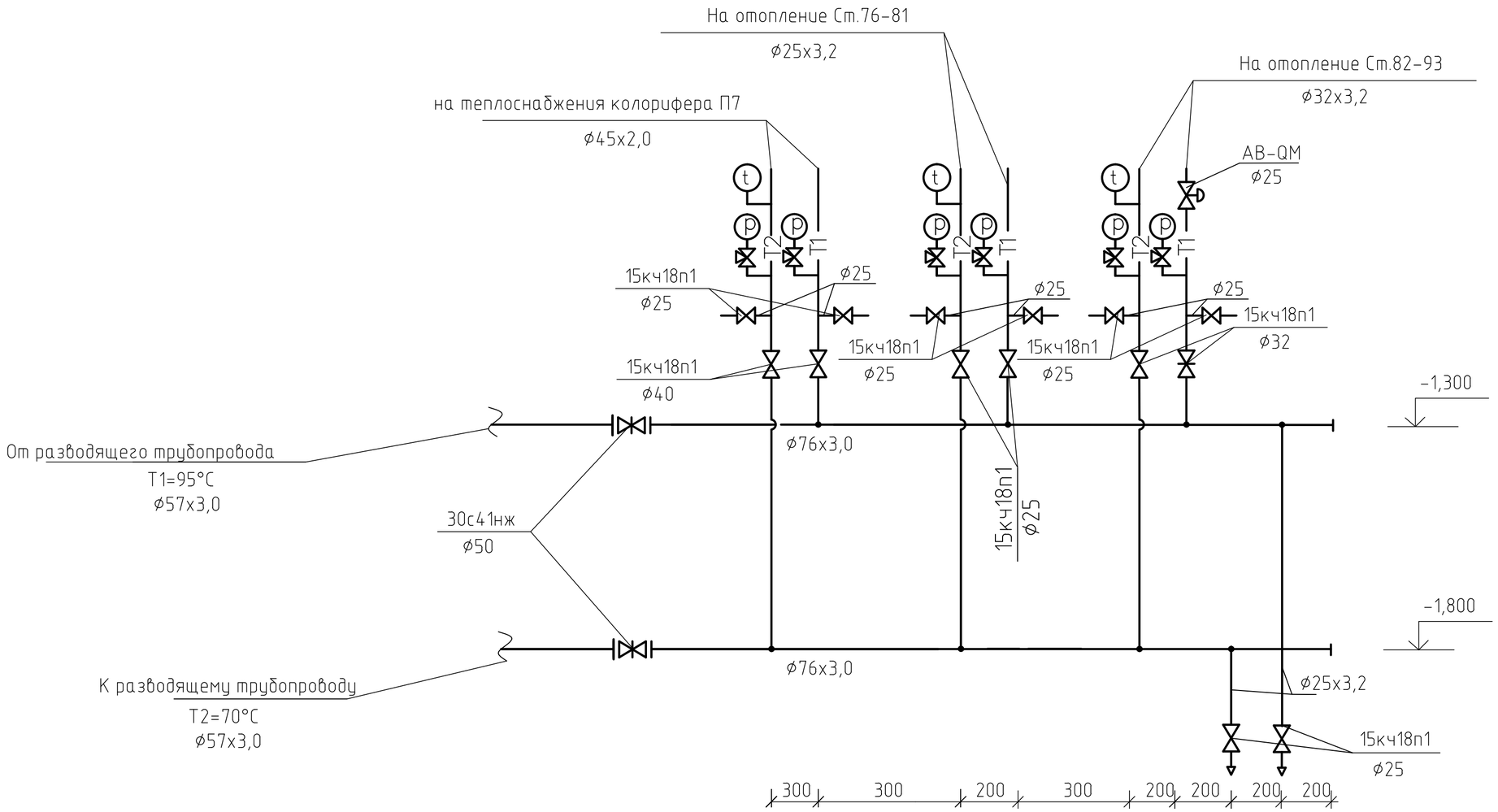
						56-2018-1-РП-ОВ			
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО			
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата				
Выполнил		Рахымов				Блок Г	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	35	
Н.контр		Масабаева				Распределительный коллектор 3	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

Распределительный коллектор 4



						56-2018-1-РП-ОВ
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Выполнил		Рахымов				Блок В — Стадия: РП; Лист: 36; Листов:
Проверил		Масабаева				
Н.контр		Масабаева				Распределительный коллектор 4 — ТОО ПИИ "Семстройпроект"

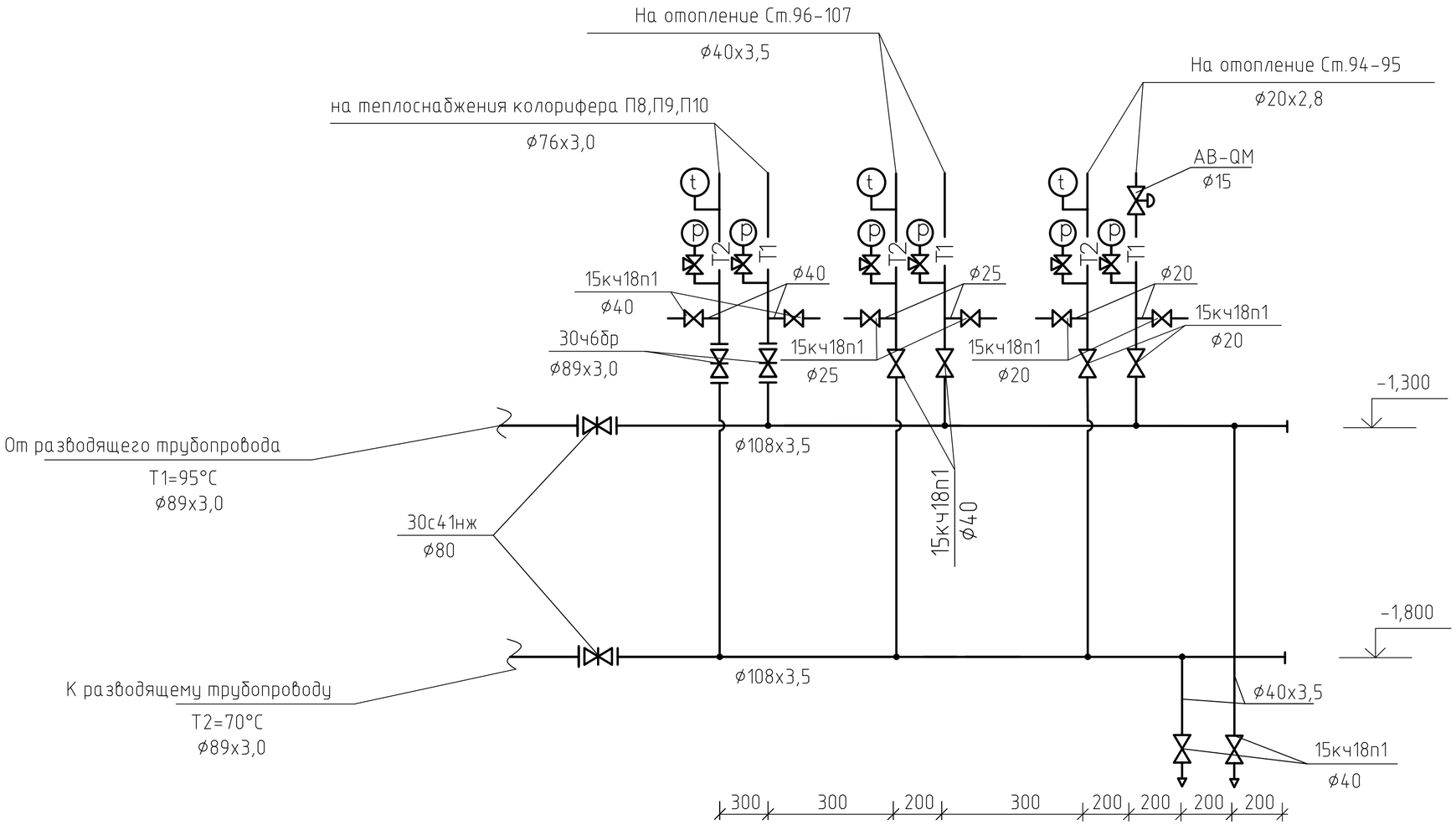
Распределительный коллектор 5



Примечание: Балансировочные клапаны AB-QM
устанавливаются на горизонтальных участках ответвлений.

						56-2018-1-РП-ОВ		
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов				Блок Д	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	37	
Н.контр		Масабаева				Распределительный коллектор 5	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

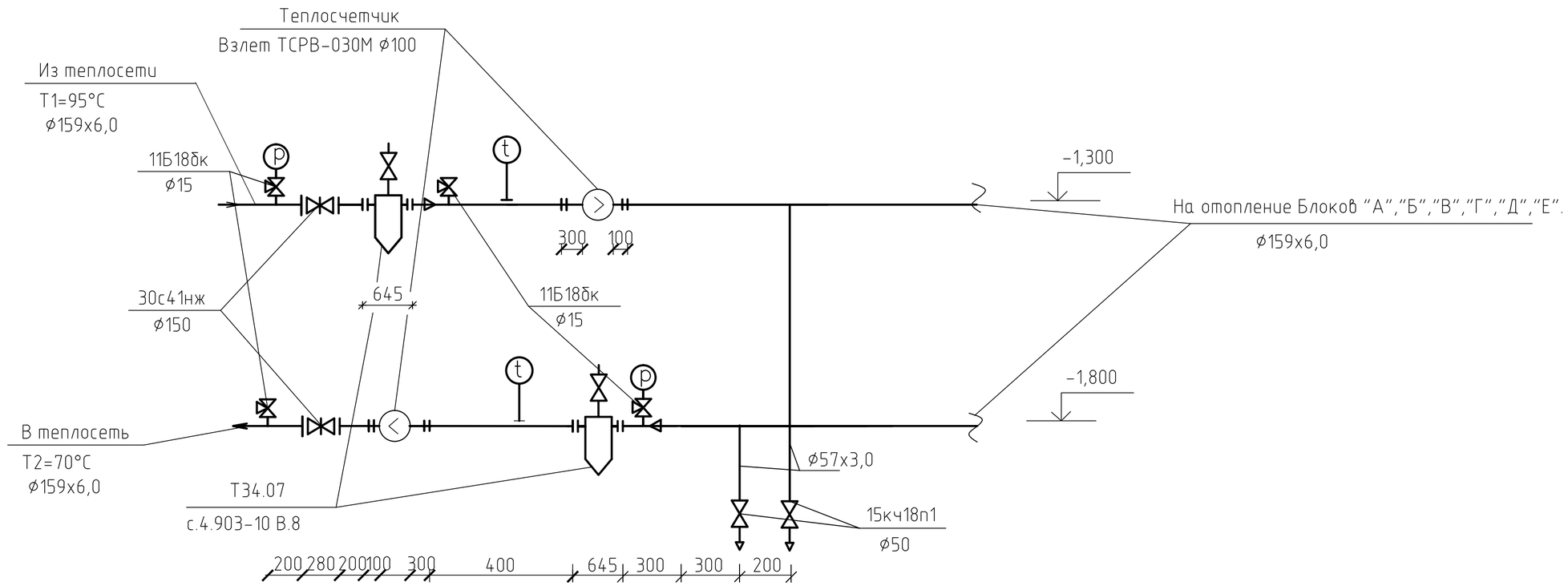
Распределительный коллектор 6



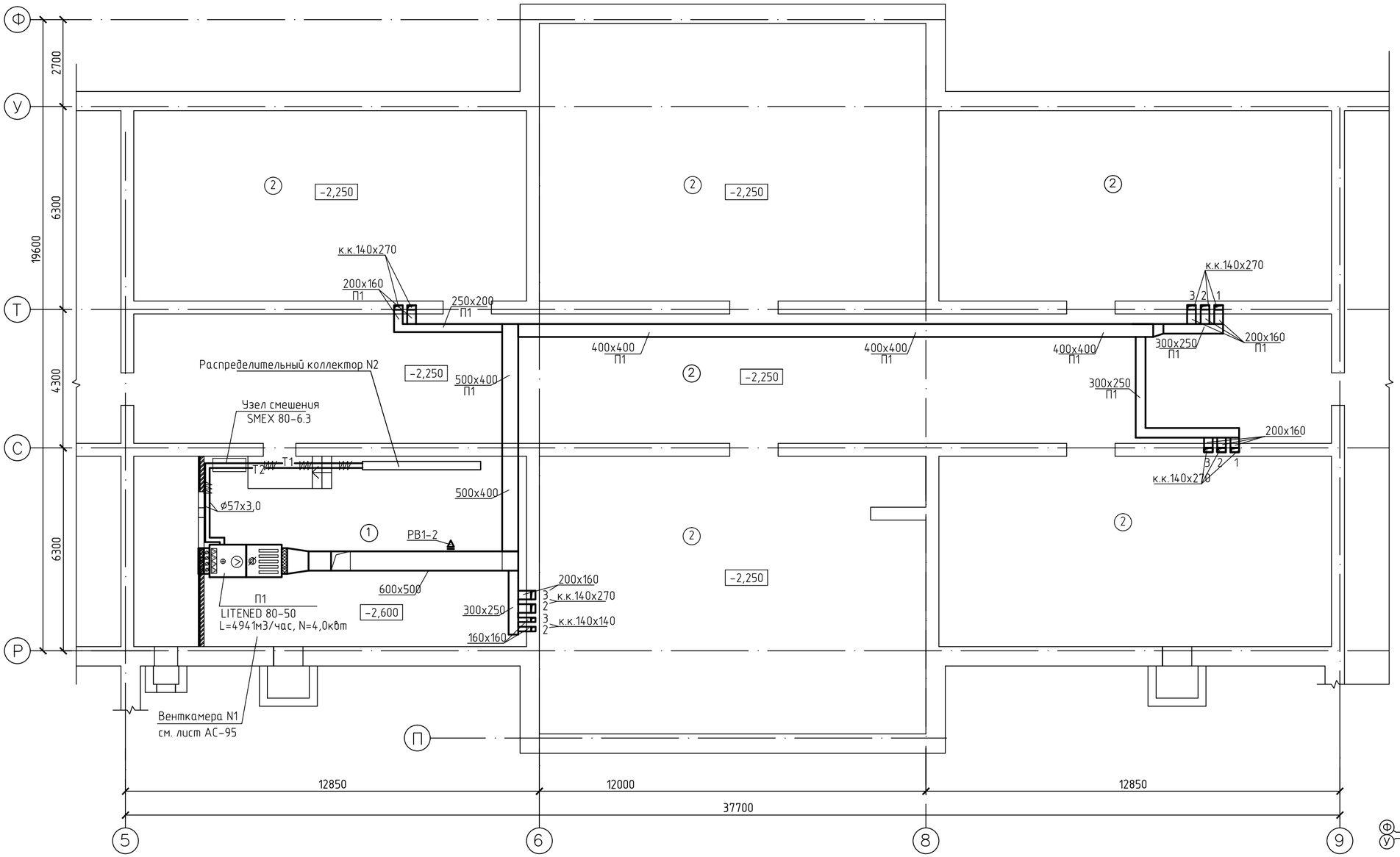
Примечание: Балансировочные клапаны AB-QM
устанавливаются на горизонтальных участках ответвлений.

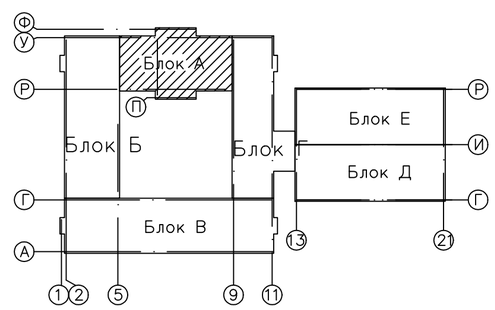
						56-2018-1-РП-ОВ			
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО			
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата				
Выполнил		Рахымов				Блок Е	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	38	
Н.контр		Масабаева				Распределительный коллектор 6	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

Узел управления



						56-2018-1-РП-ОВ		
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата			
Выполнил		Рахымов				Блок Б	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	38а	
Н.контр		Масабаева				Узел управление	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

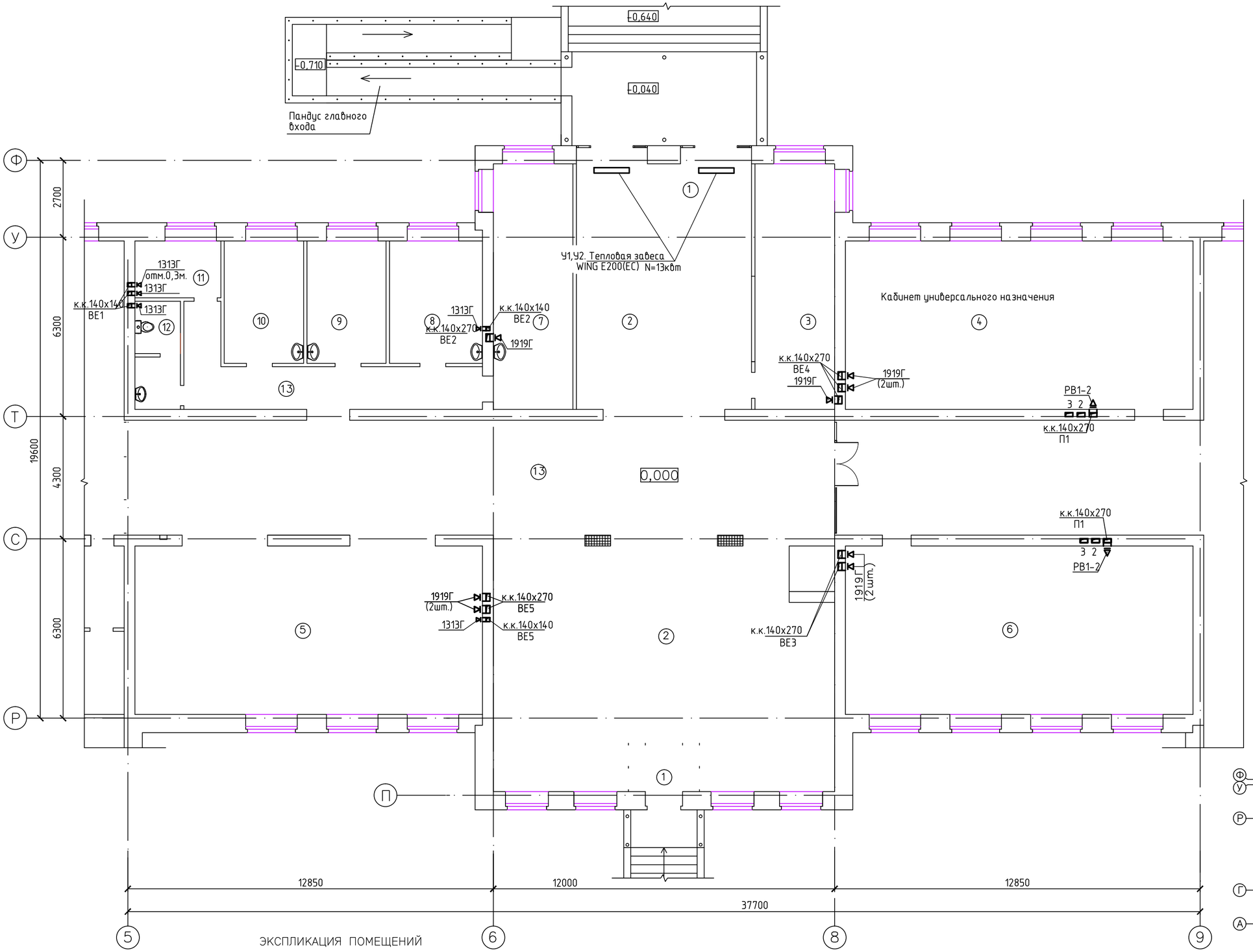


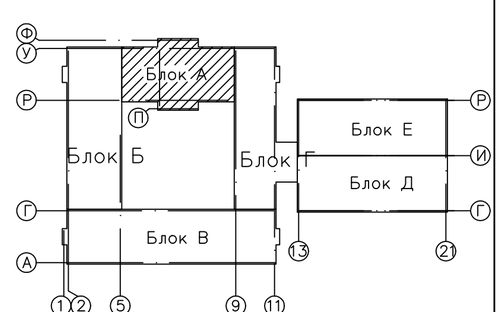


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м ²
1.	Венткамера	72,5
2.	Техподполье	568,7

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Выполнил		Рахымов				Блок А
Проверил		Масабаева				Стадия: РП; Лист: 39; Листов:
Н.контр		Масабаева				Вентиляция. План подвала и техподполья
						ТОО ПИИ "Семстройпроект"





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
1.	Тамбур	19,1+4,09
2.	Вестибюль	135,8
3.	Комната вахтера-ПОС	24,1
4.	Кабинет универсального назначения	72,3
5.	Гардероб для учеников основной и старшей школы	72,3
6.	Кабинет универсального назначения	72,3
7.	Кабинет врача	24,1

№ по плану	Наименование	S,м 2
8.	Процедурная	14,0
9.	Кабинет психолога	11,9
10.	Кабинет логопеда	11,9
11.	Комната уборочного инвентаря и приготовления дез.растворов	6,0
12.	Сан.узел	5,8
13.	Коридор	171,5

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Выполнил		Рахымов			
Проверил		Масабаева			
Н.контр		Масабаева			

56-2018-1-РП-ОВ

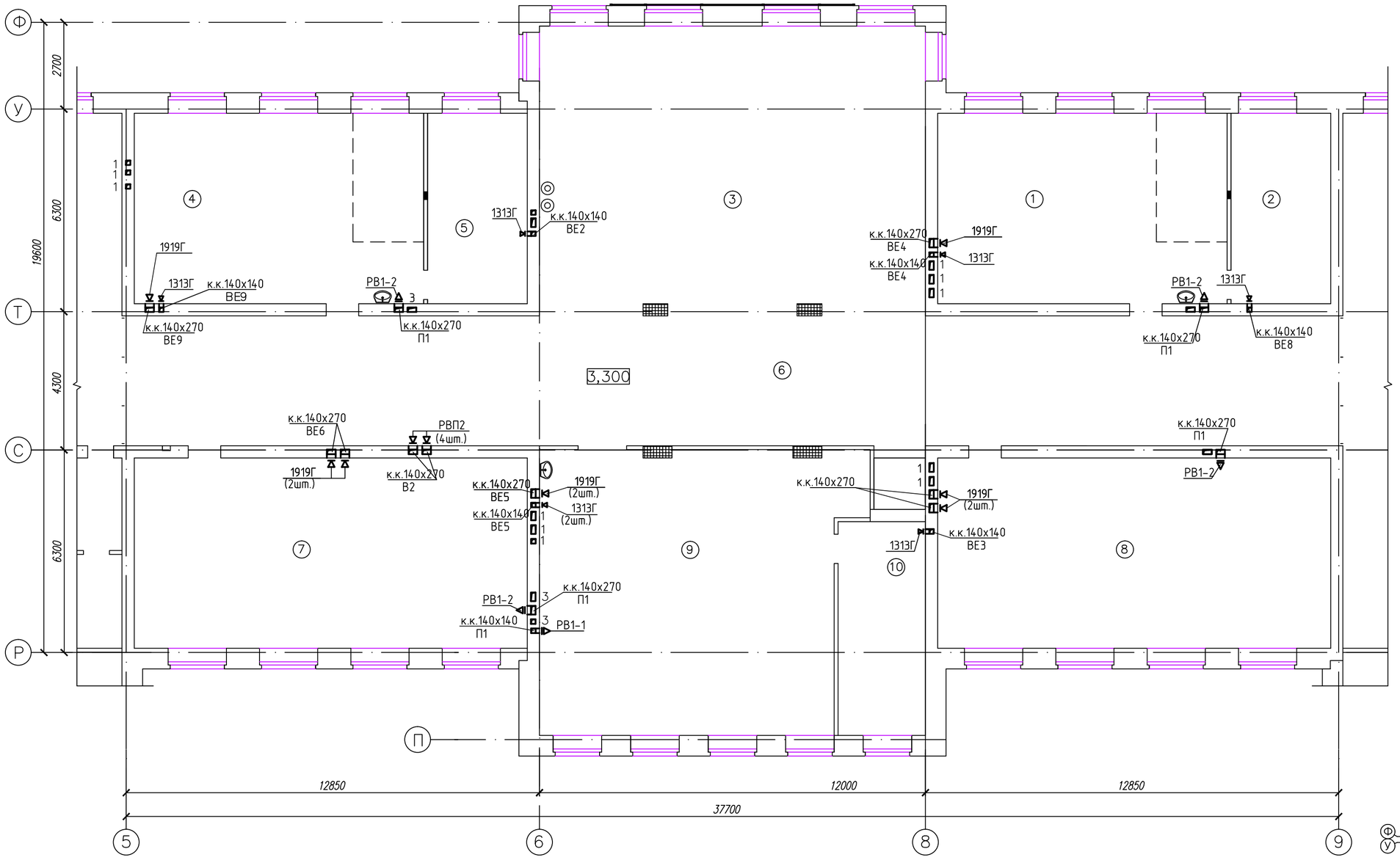
Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО

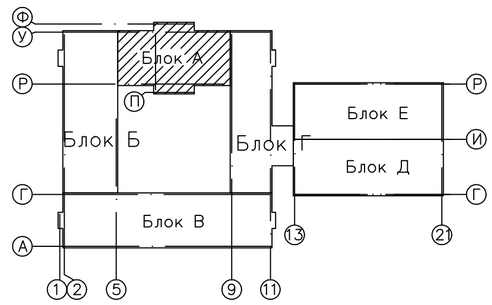
Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	40	

Вентиляция. План 1 этажа

ТОО ПИИ "Семстройпроект"



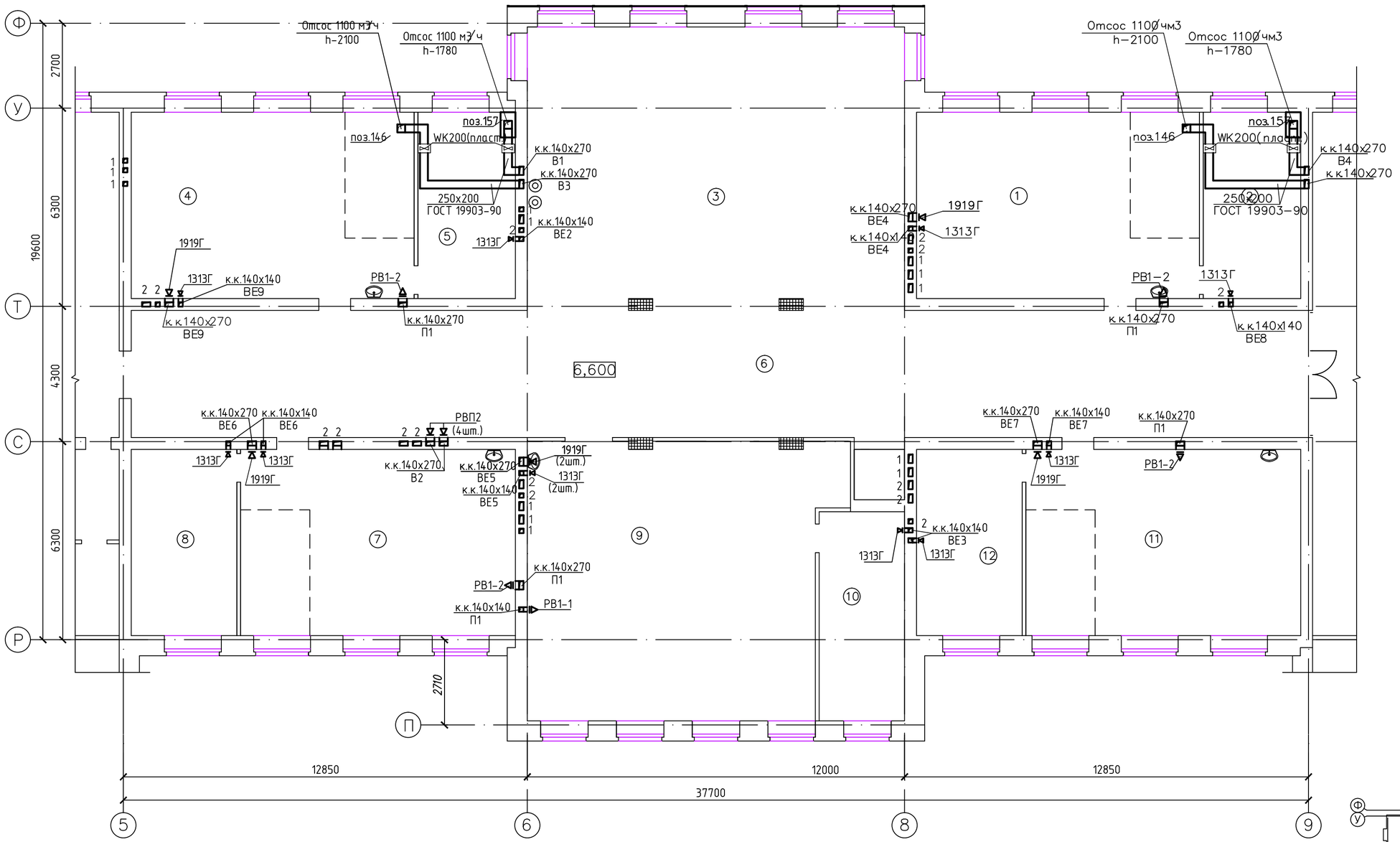


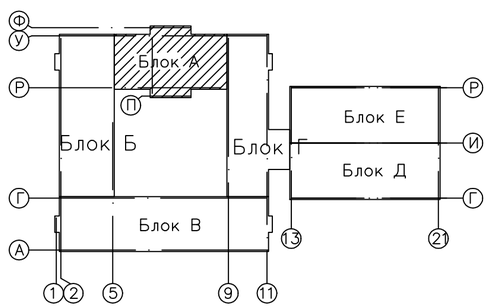
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
1.	Учебный кабинет-лаборатория физики	53,2
2.	Лаборантская	18,3
3.	Рекреация	107,6
4.	Учебный кабинет-лаборатория физики	53,2
5.	Лаборантская	18,3
6.	Коридор	152,8

№ по плану	Наименование	S,м 2
7.	Кабинет математики	72,3
8.	Кабинет математики	72,3
9.	Кабинет информатики и вычислительной техники	83,3
10.	Лаборантская	18,0

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата			
						56-2018-1-РП-ОВ		
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов				Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	41	
Н.контр		Масабаева				Вентиляция. План 2 этажа	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		



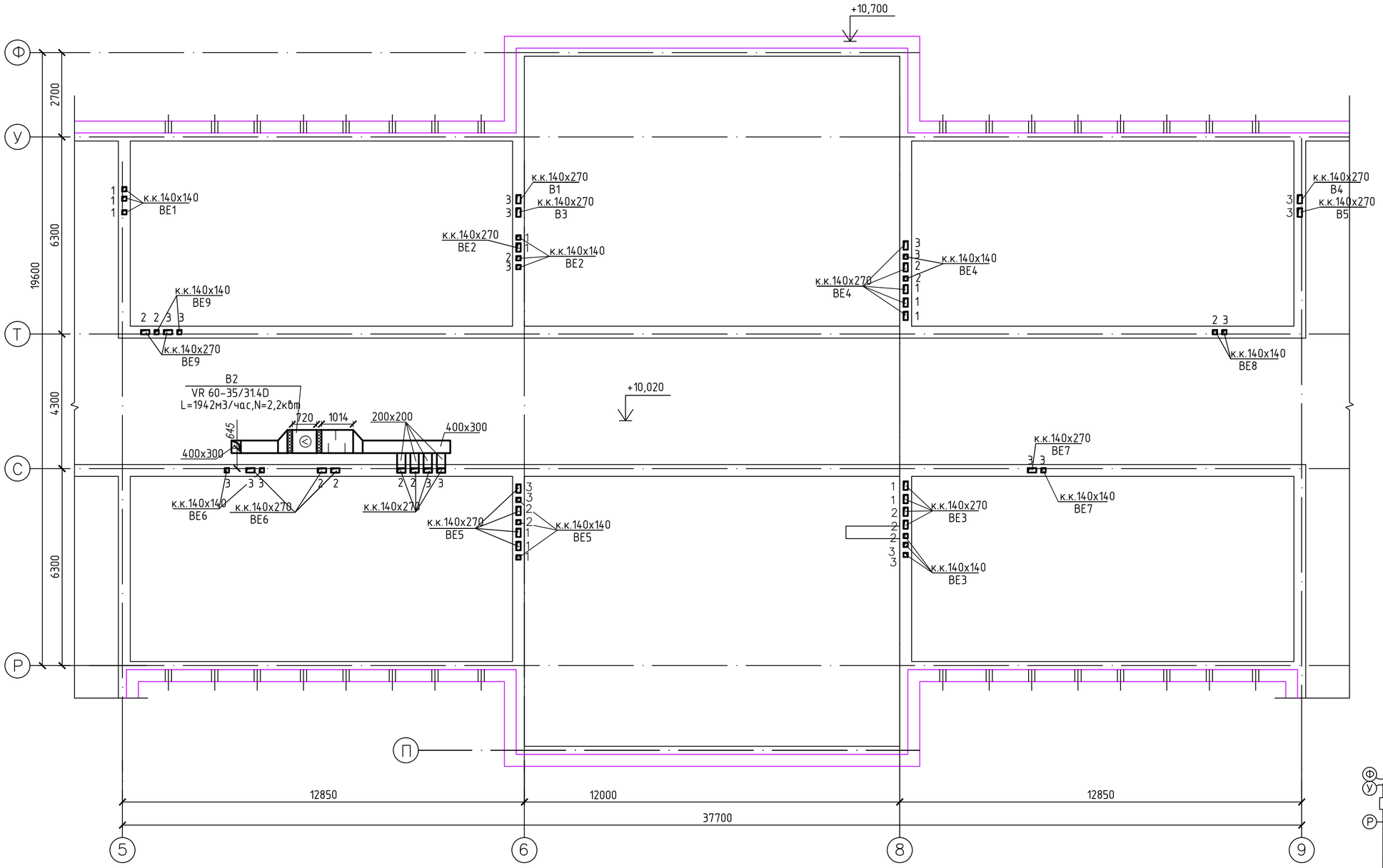


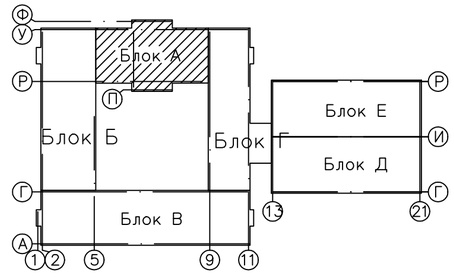
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
1.	Учебный кабинет-лаборатория химии	53,2
2.	Лаборантская	18,3
3.	Рекреация	107,6
4.	Учебный кабинет-лаборатория химии	53,2
5.	Лаборантская	18,3
6.	Коридор	152,8

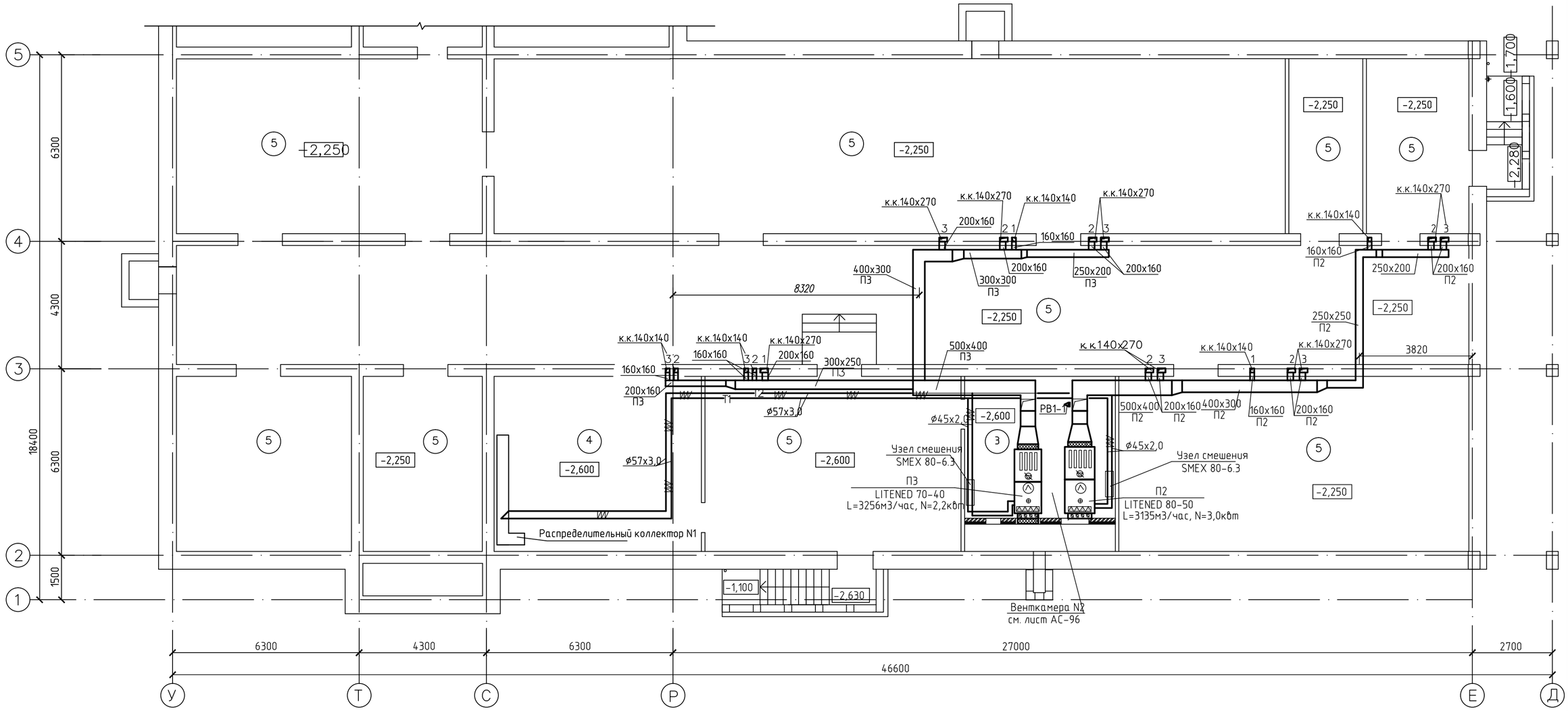
№ по плану	Наименование	S,м 2
7.	Учебный кабинет-лаборатория биологии	51,7
8.	Лаборантская	19,8
9.	Кабинет информатики и вычислительной техники	83,3
10.	Лаборантская	18,0
11.	Учебный кабинет-лаборатория биологии	51,7
12.	Лаборантская	19,8

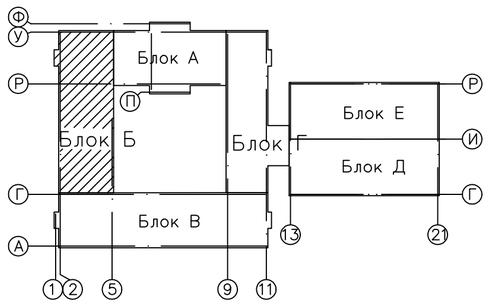
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ		
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов				Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	42	
Н.контр		Масабаева				Вентиляция. План 3 этажа	ТОО ПИИ "Семстройпроект"	





Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Выполнил		Рахымов				Блок А
Проверил		Масабаева				Стадия: РП; Лист: 43; Листов:
Н.контр		Масабаева				Вентиляция. План чердака
						ТОО ПИИ "Семстройпроект"

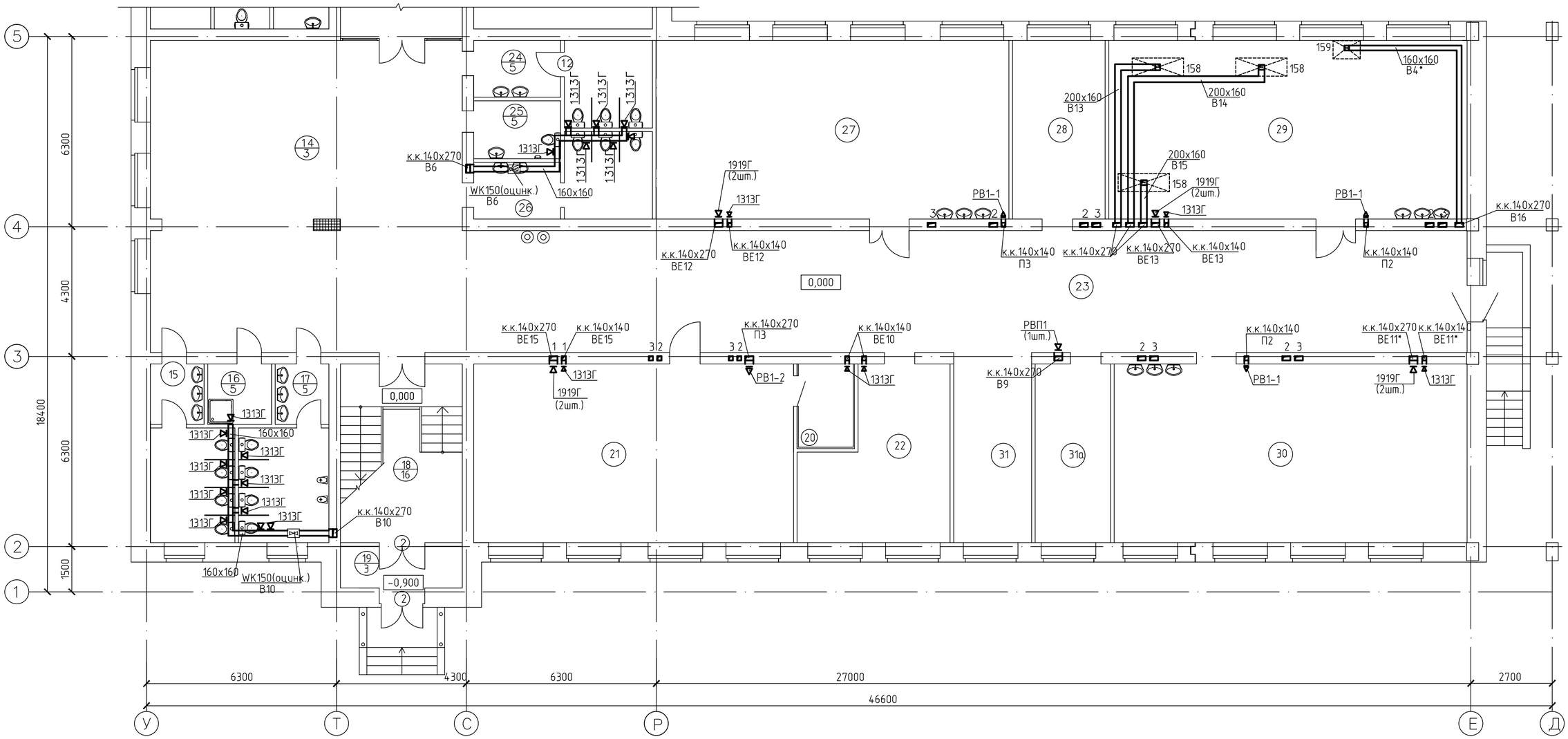


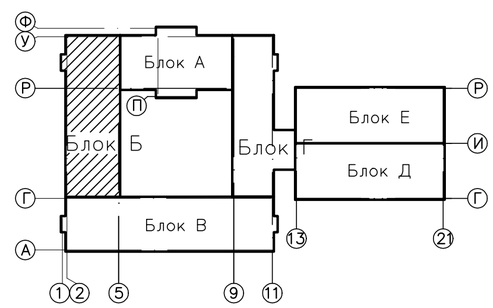


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
3.	Венткамера	30,0
4.	Узел управления	41,4
5.	Техподполье	608,95

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ		
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов				Блок Б	Стадия: РП	Лист: 44 / Листов:
Проверил		Масабаева						
Н.контр		Масабаева				Вентиляция. План подвала и техподполья	ТОО ПИИ "Семстройпроект"	





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
14.	Рекреация	106,4
15.	Сан.узел для девочек	14,2
16.	Комната уборочного инвентаря	4,24
17.	Сан.узел для мальчиков	14,96
18.	Лестничная клетка	23,9
19.	Тамбур	5,2
20.	Комната хранения оружия	5,0
21.	Кабинет НВП	62,7

№ по плану	Наименование	S,м 2
22.	Подсобное помещение	24,1
23.	Коридор	134,6
24.	Сан.узел женский (для персонала)	13,88
25.	Сан.узел для директора	5,5
26.	Сан.узел мужской (для персонала)	13,88
27.	Мастерская по обработке металла и технологии	69,2
28.	Инструментальная	18,1
29.	Мастерская по обработке дерева и технологии	70,3

№ по плану	Наименование	S,м 2
30.	Мастерская по обработке тканей и технологии	69,2
31.	Рекреация	16,3
31а.	Помещение для хранения сырья и готовой продукции	14,8

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Выполнил		Рахымов			
Проверил		Масабаева			
Н.контр		Масабаева			

56-2018-1-РП-ОВ

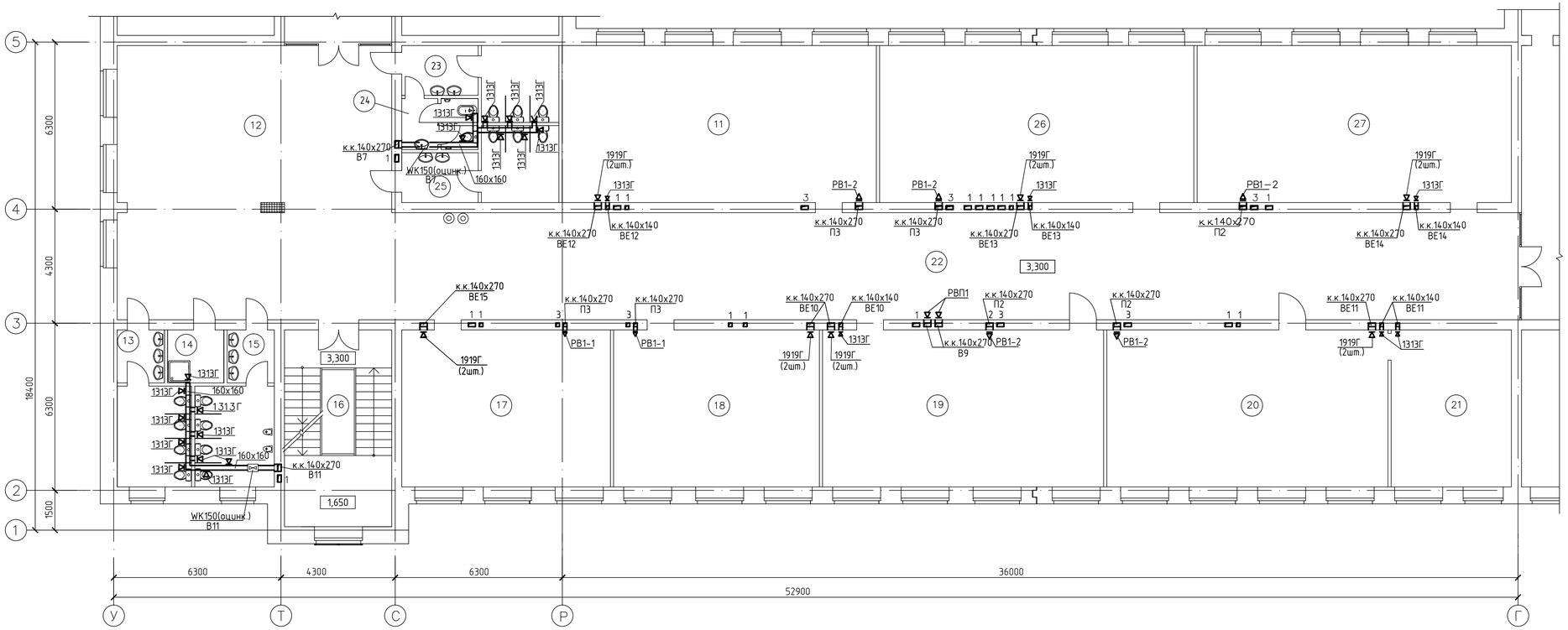
Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО

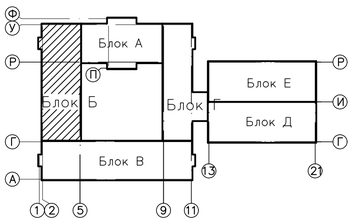
Блок Б

Стадия	Лист	Листов
РП	45	

Вентиляция. План 1 этажа

ТОО ПИИ "Семстройпроект"





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по планц	Наименование	S,м 2
11.	Кабинет казахского языка и литературы	70,0
12.	Рекреация	106,4
13.	Сан.узел для девочек	14,2
14.	Комната уборочного инвентаря	4,24
15.	Сан.узел для мальчиков	14,96
16.	Лестничная клетка	29,9
17.	Кабинет иностранного языка	46,5
18.	Кабинет иностранного языка	45,8
19.	Кабинет русского языка и литературы	62,6
20.	Кабинет истории	62,6
21.	Подсобное помещение	26,8

№ по планц	Наименование	S,м 2
22.	Коридор	171,6
23.	Сан.узел женский (для персонала)	13,8
24.	Комната личной гигиены	5,1
25.	Сан.узел мужской (для персонала)	13,8
26.	Кабинет русского языка и литературы	70,0
27.	Кабинет казахского языка и литературы	70,0

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Выполнил		Рахымов			
Проверил		Масабаева			
Н.контр		Масабаева			

56-2018-1-РП-ОВ

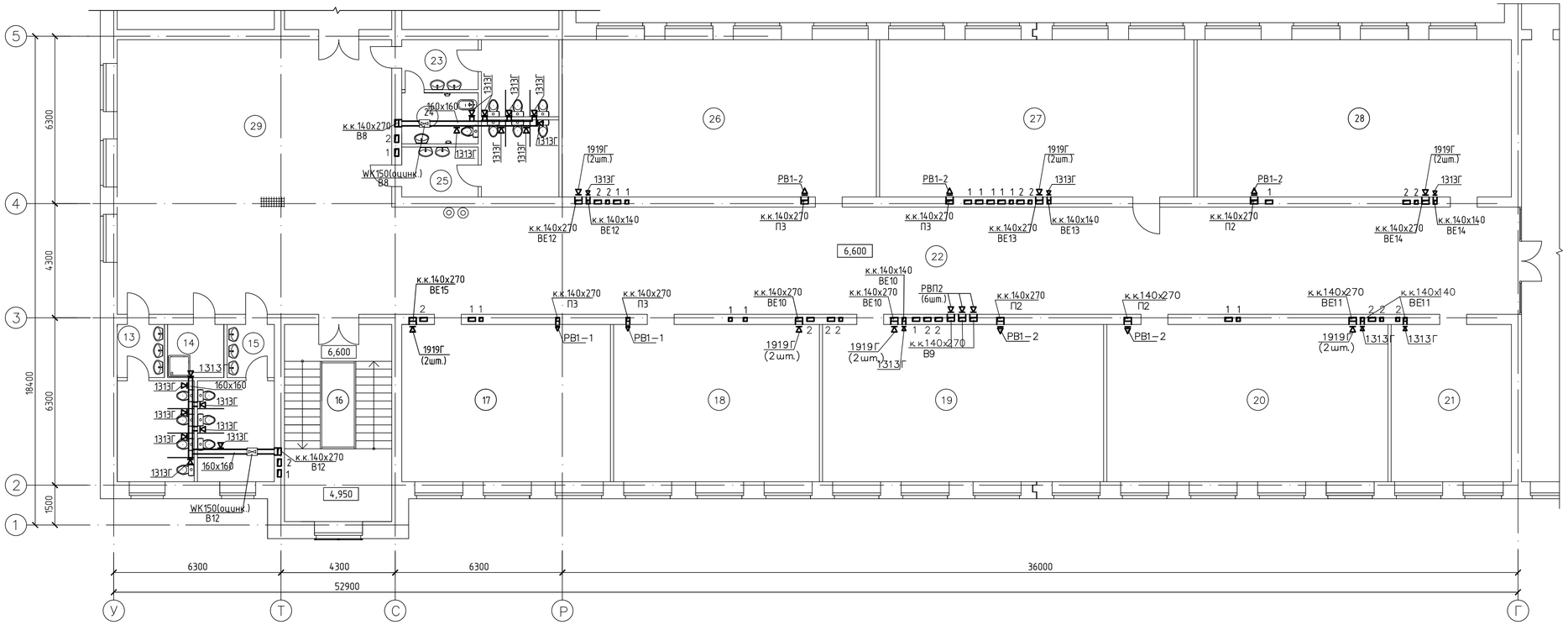
Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО

Блок Б

Стадия	Лист	Листов
РП	46	

Вентиляция. План 2 этажа

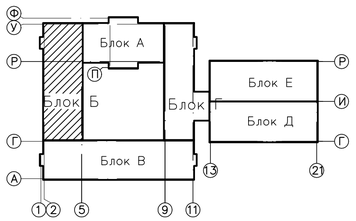
ТОО ПИИ "Семстройпроект"



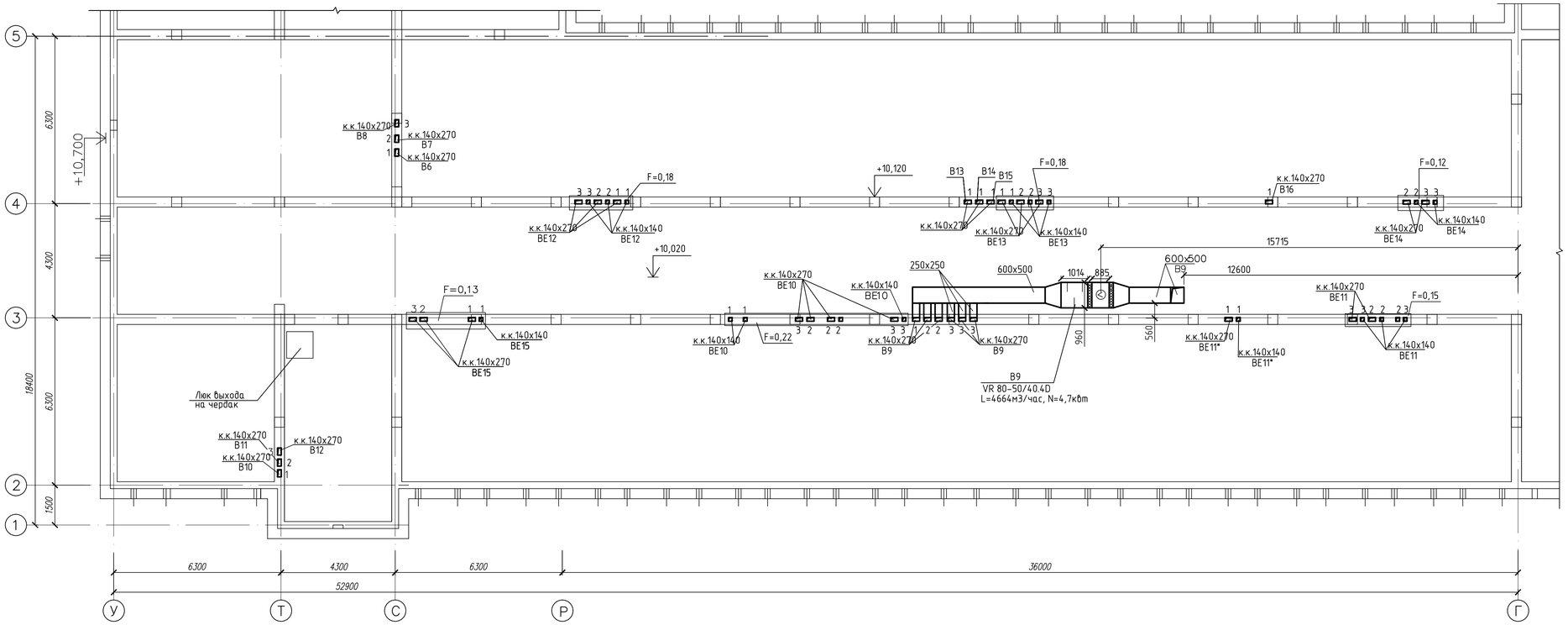
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

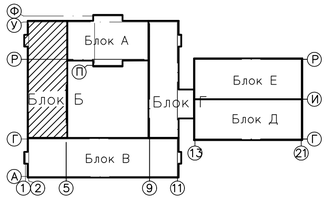
№ по плану	Наименование	S,м 2
13.	Сан.узел для девочек	14,5
14.	Комната уборочного инвентаря	4,24
15.	Сан.узел для мальчиков	14,56
16.	Лестничная клетка	29,9
17.	Кабинет иностранного языка	46,5
18.	Кабинет иностранного языка	45,8
19.	Учебный кабинет универсального назначения	62,6
20.	Кабинет истории	62,6

№ по плану	Наименование	S,м 2
21.	Ресурс-центр	26,8
22.	Коридор	171,6
23.	Сан.узел для девочек	13,88
24.	Комната личной гигиены	5,1
25.	Сан.узел для девочек	13,88
26.	Кабинет самопознания	70,0
27.	Кабинет самопознания	70,0
28.	Учебный кабинет универсального назначения	70,0
29.	Рекреация	106,4

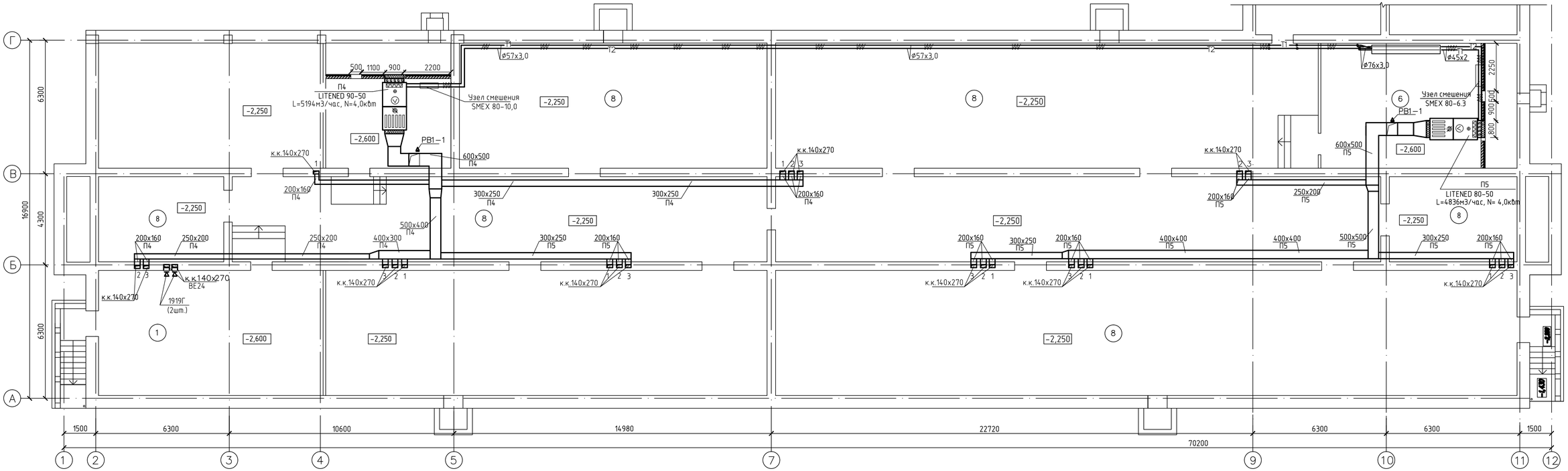


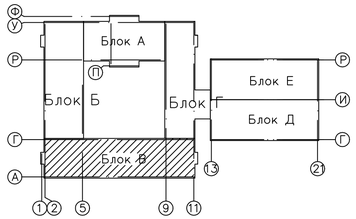
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ		
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов				Блок Б	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	47	
Н.контр		Масабаева				Вентиляция. План 3 этажа	ТОО ПИИ "Семстройпроект"	





						56-2018-1-РП-ОВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Выполнил		Рахымов				Блок Б — Стадия: РП; Лист: 48; Листов:
Проверил		Масабаева				
Н.контр		Масабаева				Вентиляция. План чердака — ТОО ПИИ "Семстройпроект"

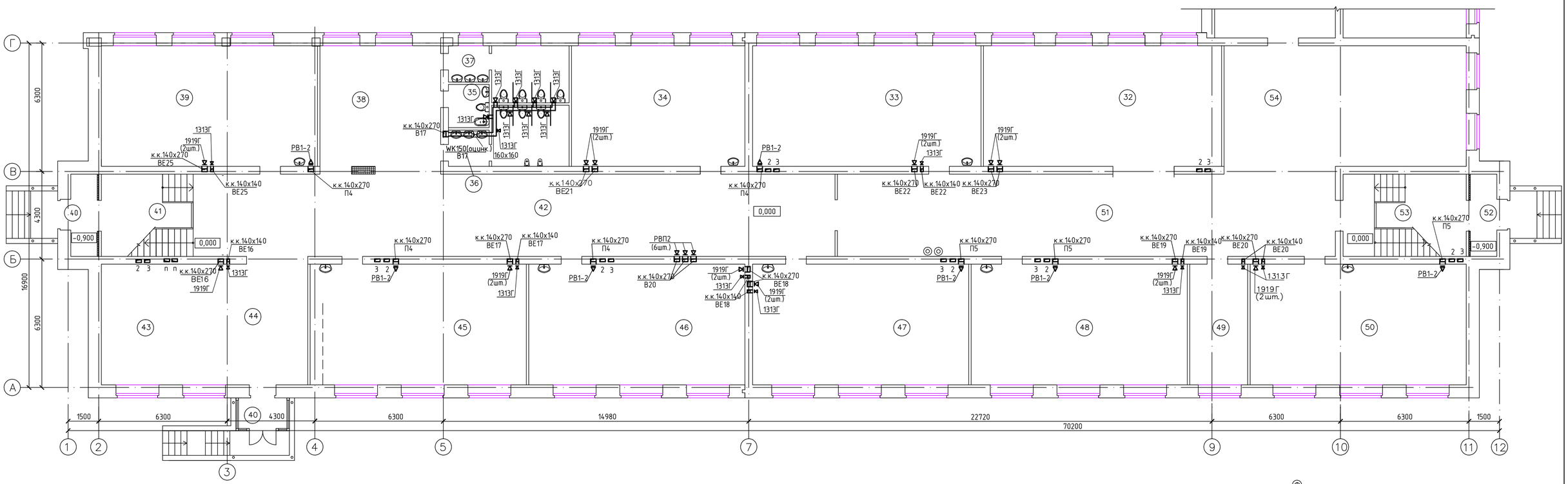


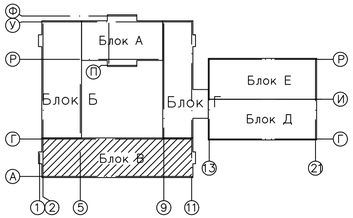


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
6.	Венткамера	57,8
7.	Венткамера	33,6
8.	Техподполье	893,7
8а.	Насосная	62,6

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ		
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов				Блок В	Стадия: РП	Лист: 49 / Листов:
Проверил		Масабаева						
Н.контр		Масабаева				Вентиляция. План подвала и техподполья	ТОО ПИИ "Семстройпроект"	





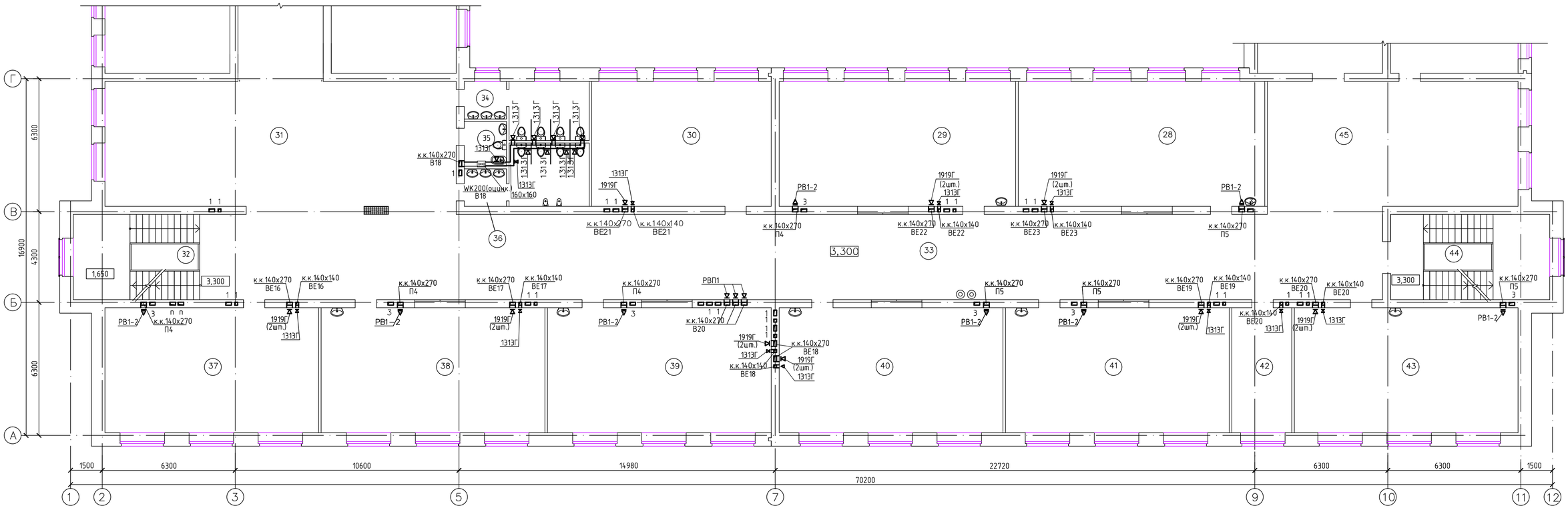
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

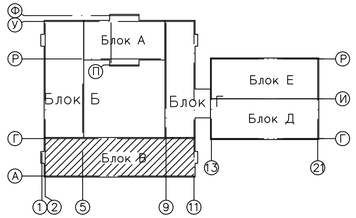
№ по плану	Наименование	S,м 2
32.	Гардероб для начальных классов	69,1
33.	1 класс	66,3
34.	Учительская начальных классов	50,3
35.	Комната личной гигиены	4,2
36.	Сан.узел для мальчиков	14,96
37.	Сан.узел для девочек	14,2
38.	Рекреация	36,8
39.	0 класс	62,7

№ по плану	Наименование	S,м 2
40.	Тамбур	5,2+3,8
41.	Лестничная клетка	23,9
42.	Коридор	121,1
43.	Гардероб для предшколы	29,6
44.	Вестибюль	30,3
45.	0 класс	62,7
46.	0 класс	62,7
47.	0 класс	62,7

№ по плану	Наименование	S,м 2
48.	1 класс	62,7
49.	Подсобное помещение	16,8
50.	1 класс	62,7
51.	Коридор	98,6
52.	Тамбур	5,2
53.	Лестничная клетка	24,4
54.	Рекреация	72,4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата				
						56-2018-1-РП-ОВ			
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО			
						Блок В	Стадия	Лист	Листов
							РП	50	
Выполнил		Рахымов							
Проверил		Масабаева				Вентиляция. План 1 этажа	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		
Н.контр		Масабаева							





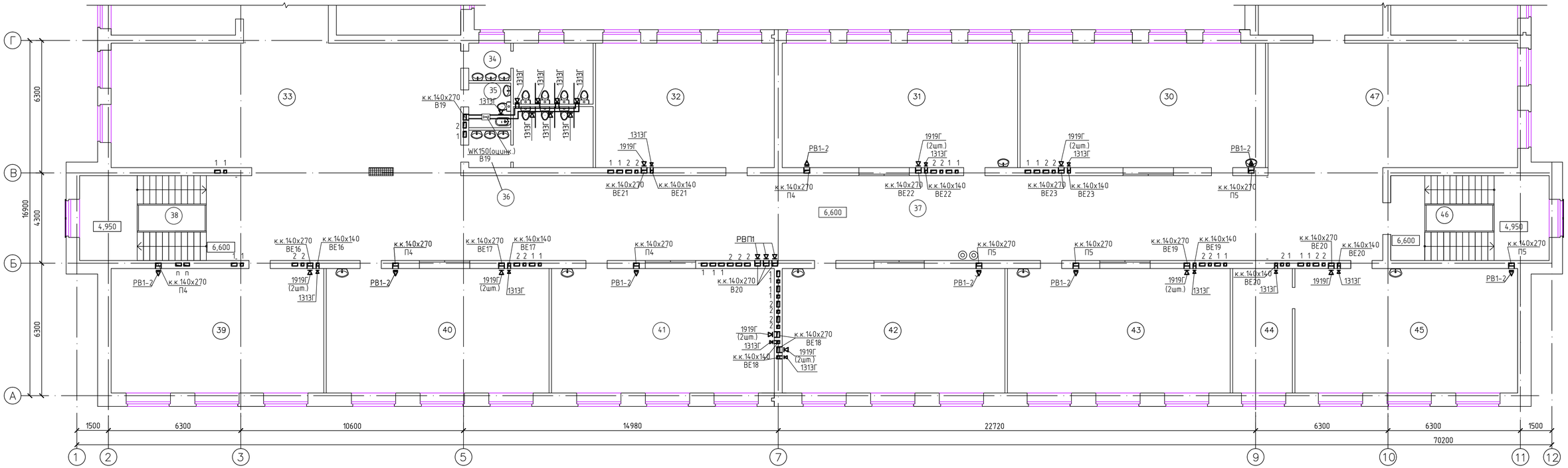
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

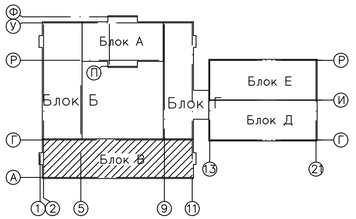
№ по плану	Наименование	S,м 2
28.	2 класс	69,1
29.	2 класс	66,3
30.	Методический кабинет начальных классов	50,3
31.	Рекреация	101,8
32.	Лестничная клетка	29,9
33.	Коридор	220,3
34.	Сан.узел для девочек	14,2
35.	Комната личной гигиены	4,2

№ по плану	Наименование	S,м 2
36.	Сан.узел для мальчиков	14,96
37.	Мультимедийный кабинет	59,9
38.	3 класс	62,7
39.	3 класс	62,7
40.	2 класс	62,7
41.	2 класс	62,7
42.	Ресурс-центр	16,8
43.	1 класс	62,7

№ по плану	Наименование	S,м 2
44.	Лестничная клетка	30,46
45.	Рекреация	72,4

						56-2018-1-РП-ОВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Выполнил		Рахымов				Блок В
Проверил		Масабаева				Стадия: РП; Лист: 51; Листов:
Н.контр		Масабаева				Вентиляция. План 2 этажа
						ТОО ПИИ "Семстройпроект"





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
30.	4 класс	69,1
31.	4 класс	66,3
32.	Комната общественных организаций	50,3
33.	Рекреация	101,8
34.	Сан.узел для девочек	14,56
35.	Комната личной гигиены	4,24
36.	Сан.узел для мальчиков	14,56
37.	Коридор	198,2

№ по плану	Наименование	S,м 2
38.	Лестничная клетка	29,9
39.	Мультимедийный кабинет	59,9
40.	3 класс	62,7
41.	3 класс	62,7
42.	4 класс	62,7
43.	4 класс	62,7
44.	Подсобное помещение	16,8
45.	Кабинет географии	62,7

№ по плану	Наименование	S,м 2
46.	Лестничная клетка	30,46
47.	Рекреация	94,4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Выполнил		Рахымов			
Проверил		Масабаева			
Н.контр		Масабаева			

56-2018-1-РП-ОВ

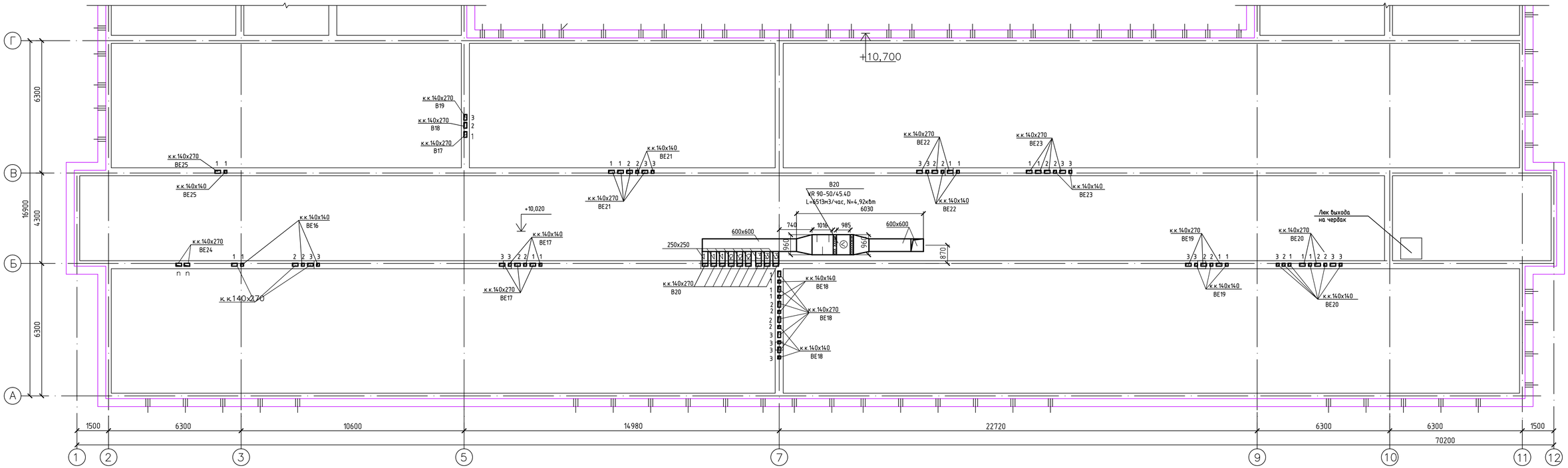
Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО

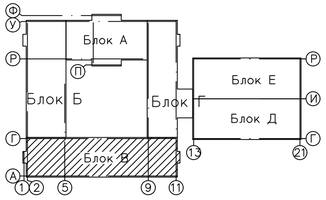
Блок В

Стадия	Лист	Листов
РП	52	

Вентиляция. План 3 этажа

ТОО ПИИ "Семстройпроект"

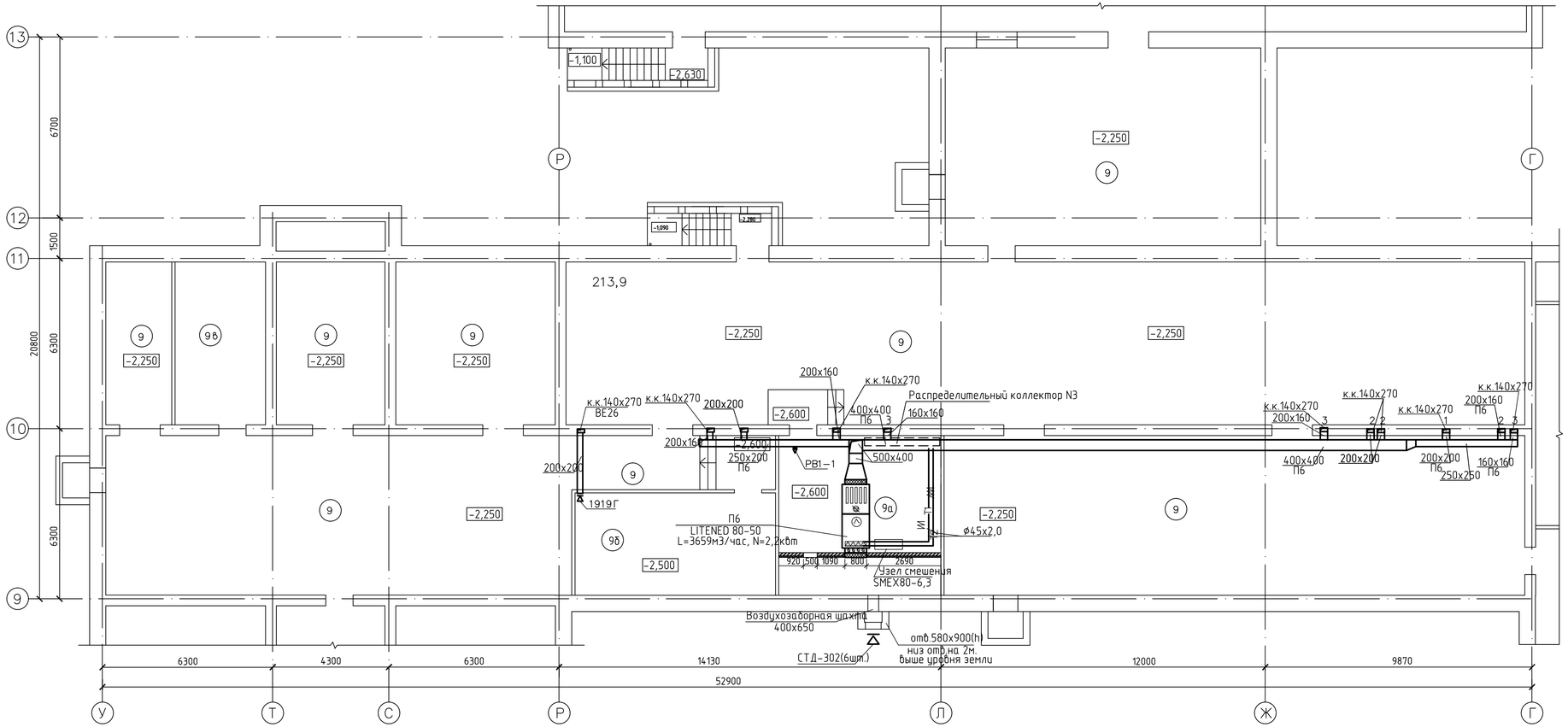


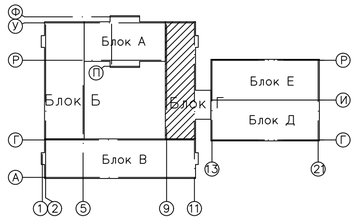


						56-2018-1-РП-ОВ
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Выполнил		Рахымов				Блок В
Проверил		Масабаева				
Н.контр		Масабаева				Вентиляция. План чердака

Стадия	Лист	Листов
РП	53	

ТОО ПИИ "Семстройпроект"





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по планц	Наименование	S,м 2
9.	Техподполье	617,7
9а.	Венткамера	35,4
9б.	Электрощитовая	28,1
9в.	Помещение для хранения светильников	20,2

Ведомость проемов дверей

Марка, поз.	Размер проема в кладке,мм
6	1210х1690 (h)
15	1010х2040 (h)
16	1010х1690 (h)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Выполнил		Рахымов			
Проверил		Масабаева			
Н.контр		Масабаева			

56-2018-1-РП-ОВ

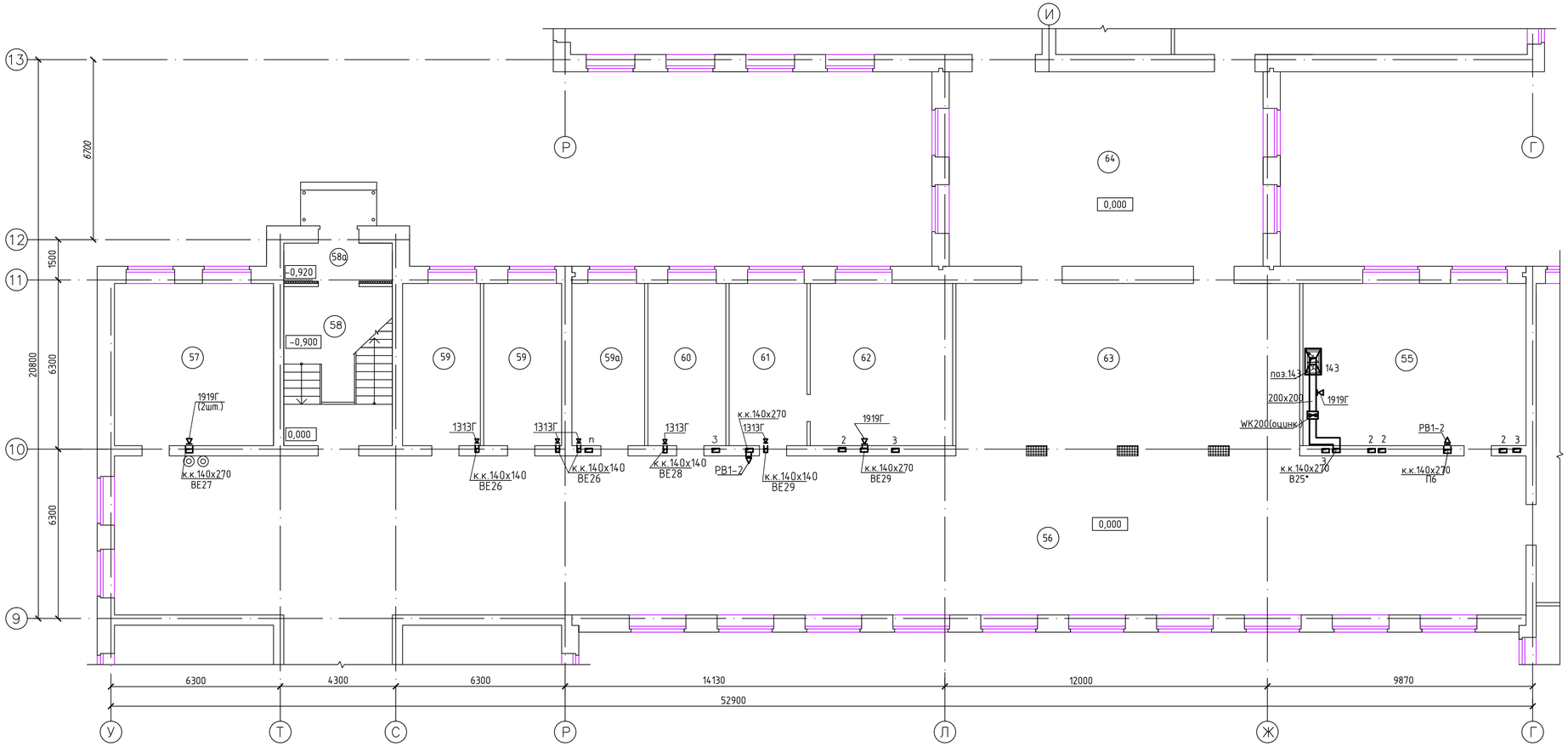
Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО

Блок Г

Стадия	Лист	Листов
РП	54	

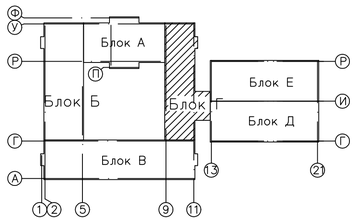
Вентиляция.
План подвала и техподполья

ТОО ПИИ "Семстройпроект"

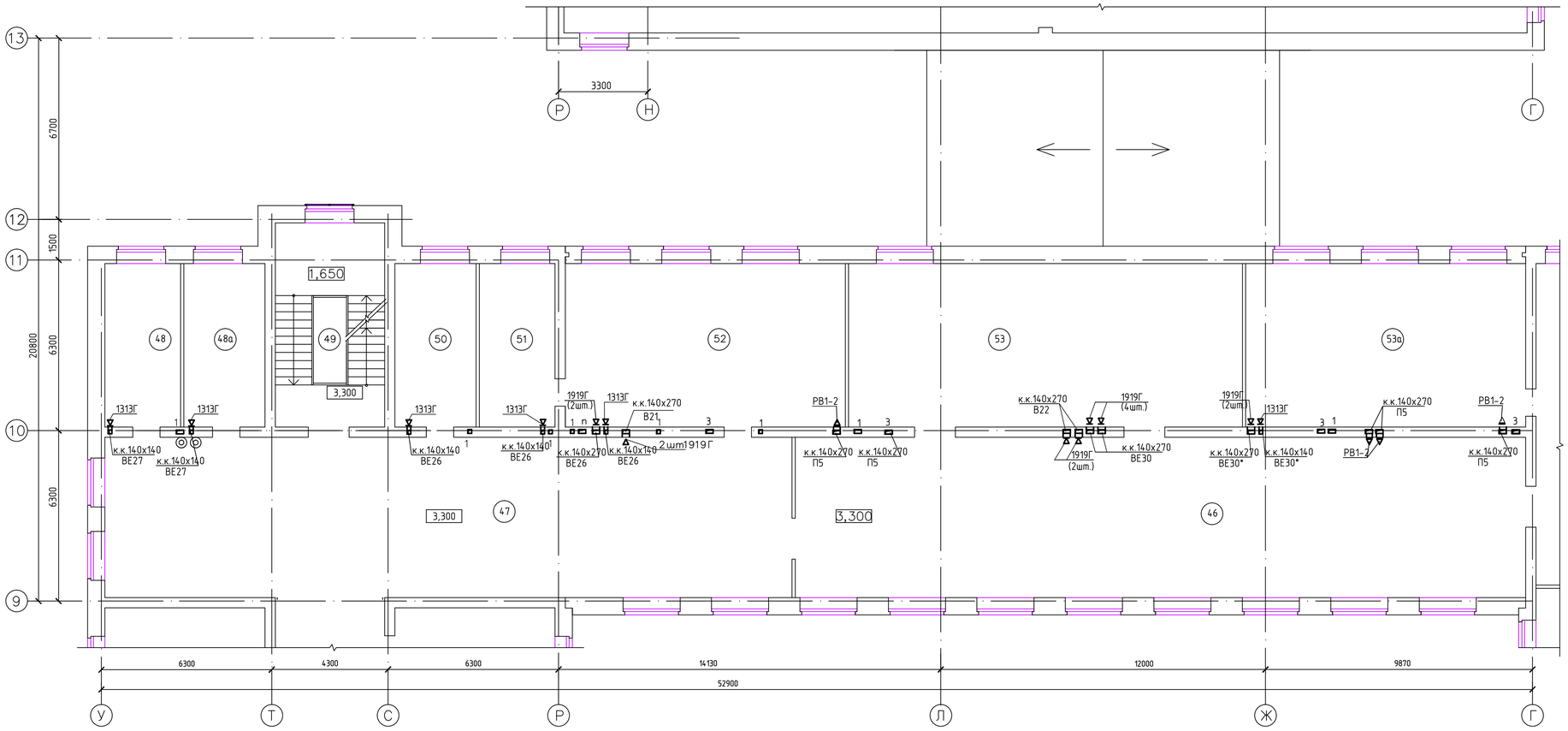


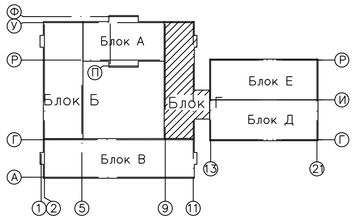
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
55.	Кабинет кулинарии	50,1
56.	Коридор	310,9
57.	Гардероб для учителей	35,7
58.	Лестничная клетка	23,9
58а.	Тамбур	5,7
59.	Кабинет завуча	17,5+17,5
59а.	Радиоузел	16,3
60.	Бухгалтерия	17,5
61.	Приемная	17,5
62.	Кабинет директора	32,0
63.	Рекреация	81,6
64.	Рекреация	84,5



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ		
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов				Блок Г	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	55	
Н.контр		Масабаева				Вентиляция. План 1 этажа	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

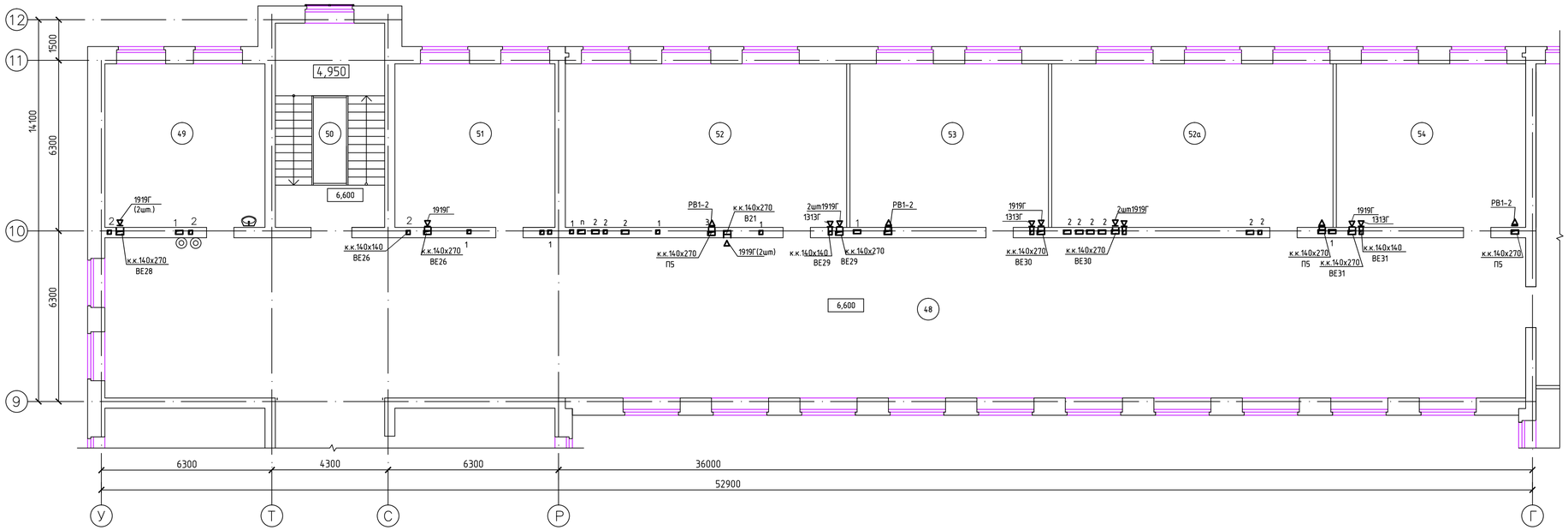


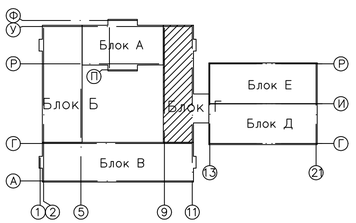


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
46.	Библиотека+медиатека	159,8
47.	Рекреация	150,4
48.	Комната техперсонала	16,9
48а.	Кабинет завхоза	18,1
49.	Лестничная клетка	29,2
50.	Ресурс-центр	18,1
51.	Подсобное помещение	16,9
52.	Кабинет географии	62,5
53.	Фонд открытого хранения,фонд	87,9
	закрытого хранения	
53а.	Учебный кабинет универсального назначения	62,5

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ		
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов				Блок Г	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	56	
Н.контр		Масабаева				Вентиляция. План 2 этажа	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		



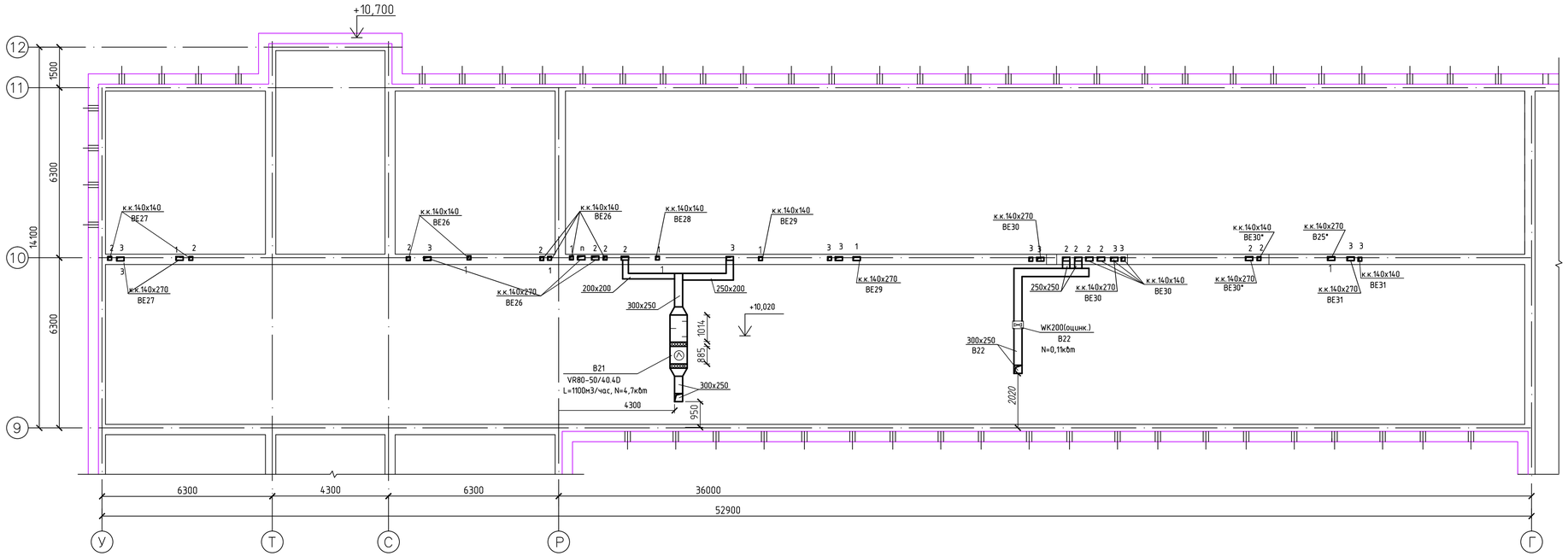


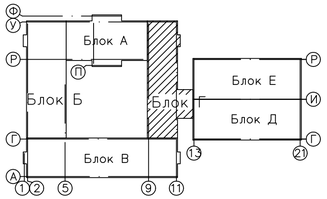
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
48.	Коридор	310,9
49.	Учительская	35,7
50.	Лестничная клетка	29,2
51.	Методический кабинет	35,7
52.	Учебный кабинет универсального назначения	62,8
52а	Учебный кабинет универсального назначения	62,8

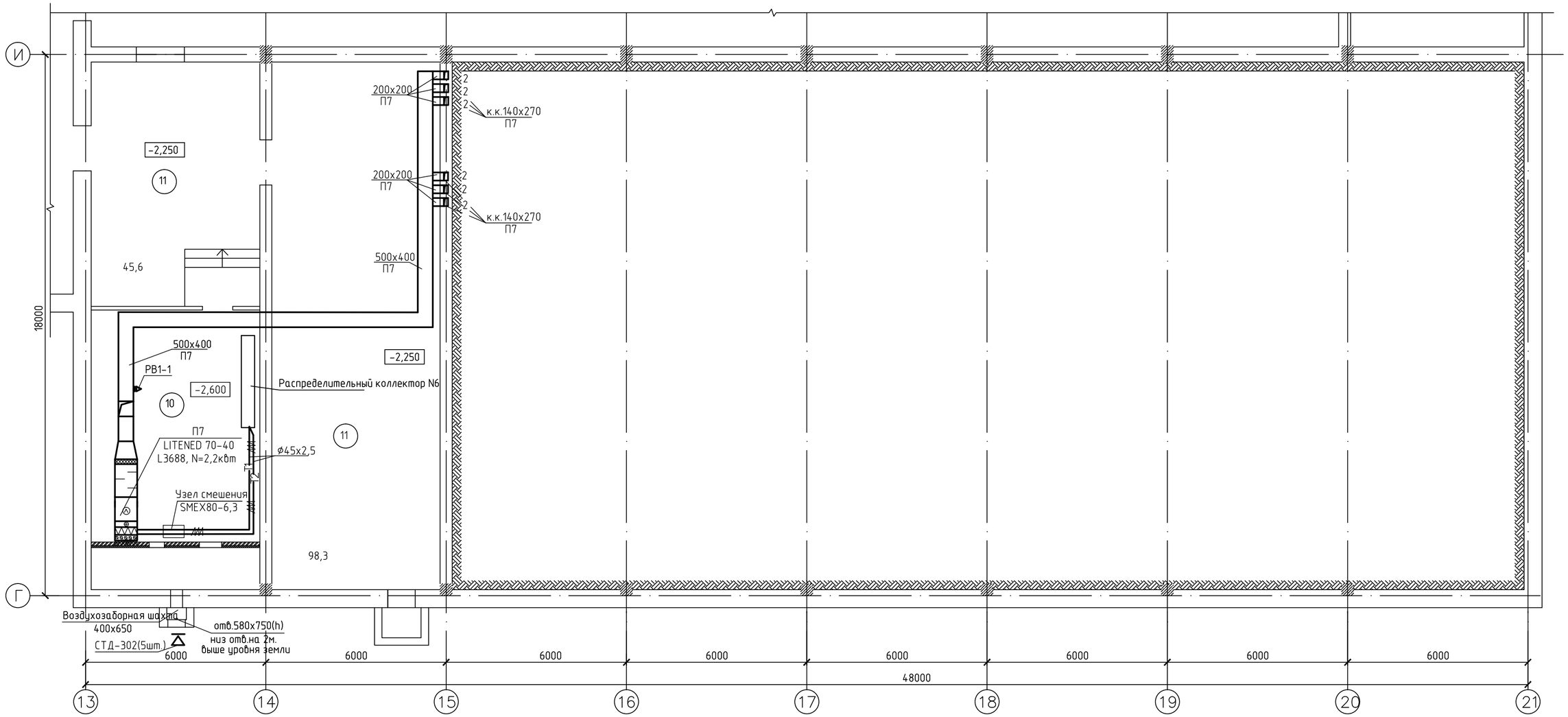
№ по плану	Наименование	S,м 2
53.	Кабинет иностранного языка	44,3
54.	Кабинет иностранного языка	42,2

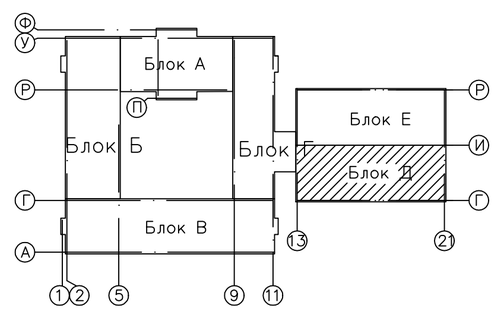
						56-2018-1-РП-ОВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Выполнил		Рахымов				Блок Г — Стадия: РП; Лист: 57; Листов:
Проверил		Масабаева				
Н.контр		Масабаева				Вентиляция. План 3 этажа — ТОО ПИИ "Семстройпроект"





Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Выполнил		Рахымов				Блок Г — Стадия: РП; Лист: 58; Листов:
Проверил		Масабаева				
Н.контр		Масабаева				Вентиляция. План чердака — ТОО ПИИ "Семстройпроект"





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S, м²
10.	Венткамера	51,4
11.	Техподполье	143,9

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Выполнил		Рахымов			
Проверил		Масабаева			
Н.контр		Масабаева			

56-2018-1-РП-ОВ

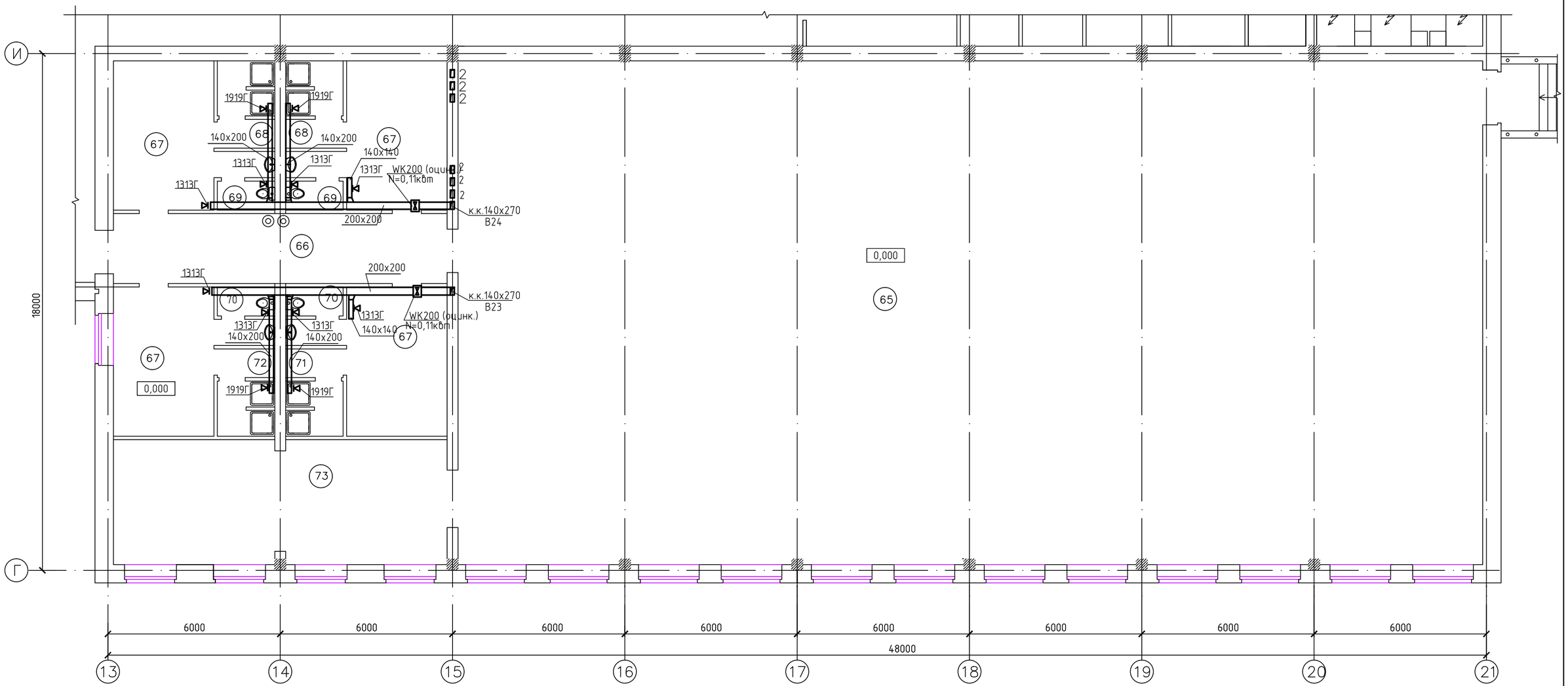
Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО

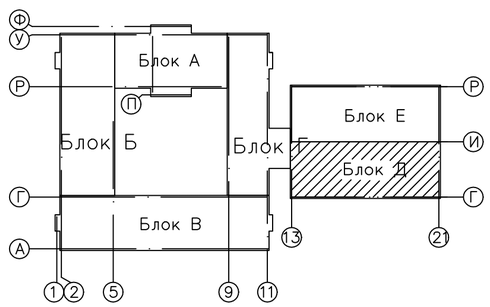
Блок Д

Стадия	Лист	Листов
РП	59	

Вентиляция. План подвала и техподполья

ТОО ПИИ "Семстройпроект"





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

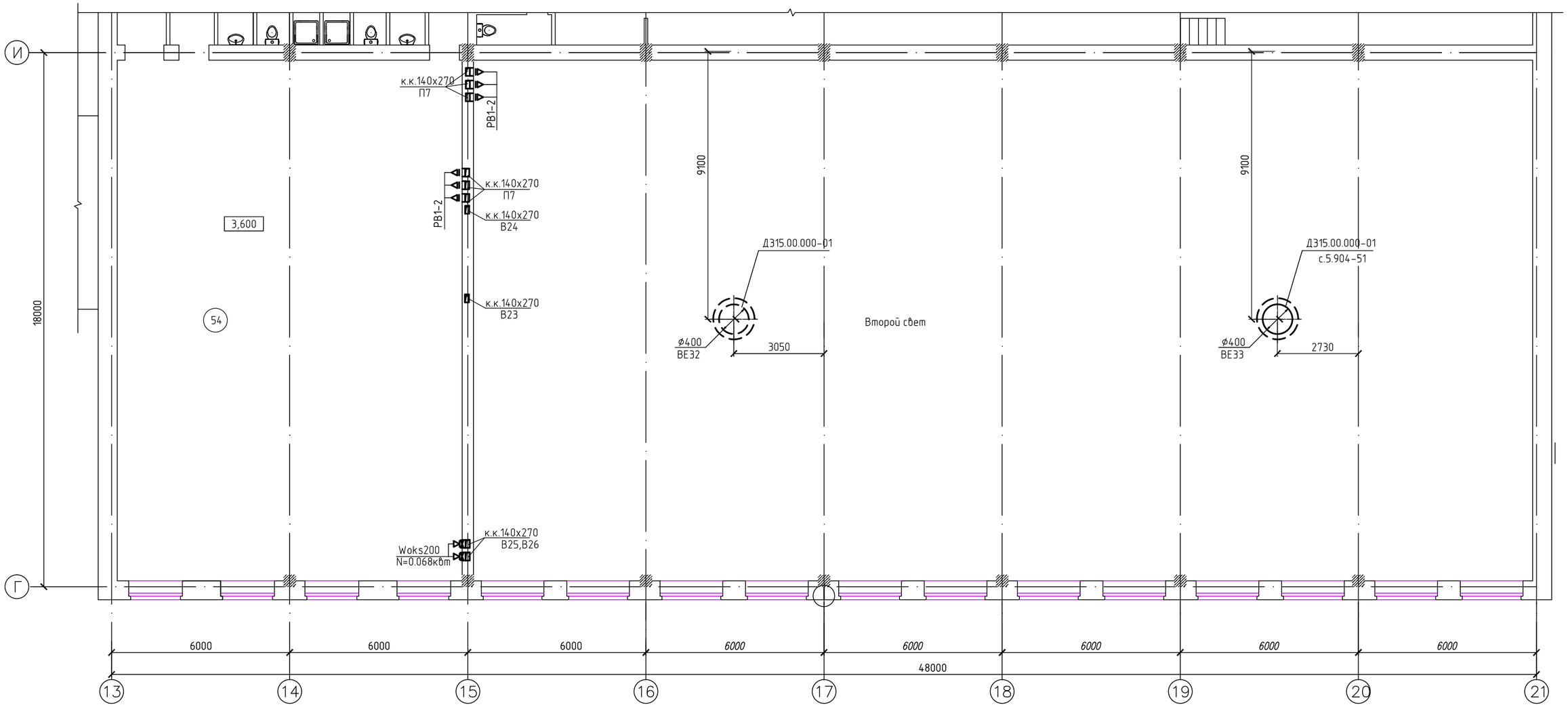
№ по плану	Наименование	S,м 2
65.	Учебно-спортивный зал	625,5
66.	Коридор	28,2
67.	Раздевальные	18,2+18,2+ 18,2+18,2
68.	Душевые	5,6+5,6
69.	Сан.узлы	3,8+3,8
70.	Сан.узлы	3,8+3,8

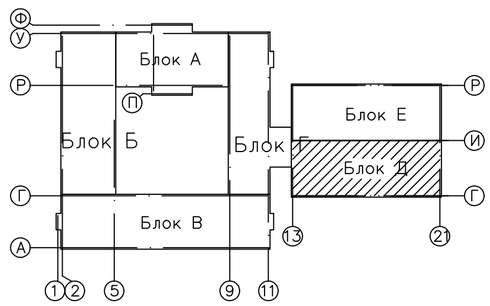
№ по плану	Наименование	S,м 2
71.	Душевые	5,6
72.	Душевые	5,6
73.	Инвентарная-инструкторская	50,2

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Выполнил		Рахымов				Блок Д
Проверил		Масабаева				
Н.контр		Масабаева				Вентиляция. План 1 этажа

Стадия	Лист	Листов
РП	60	

ТОО ПИИ "Семстройпроект"

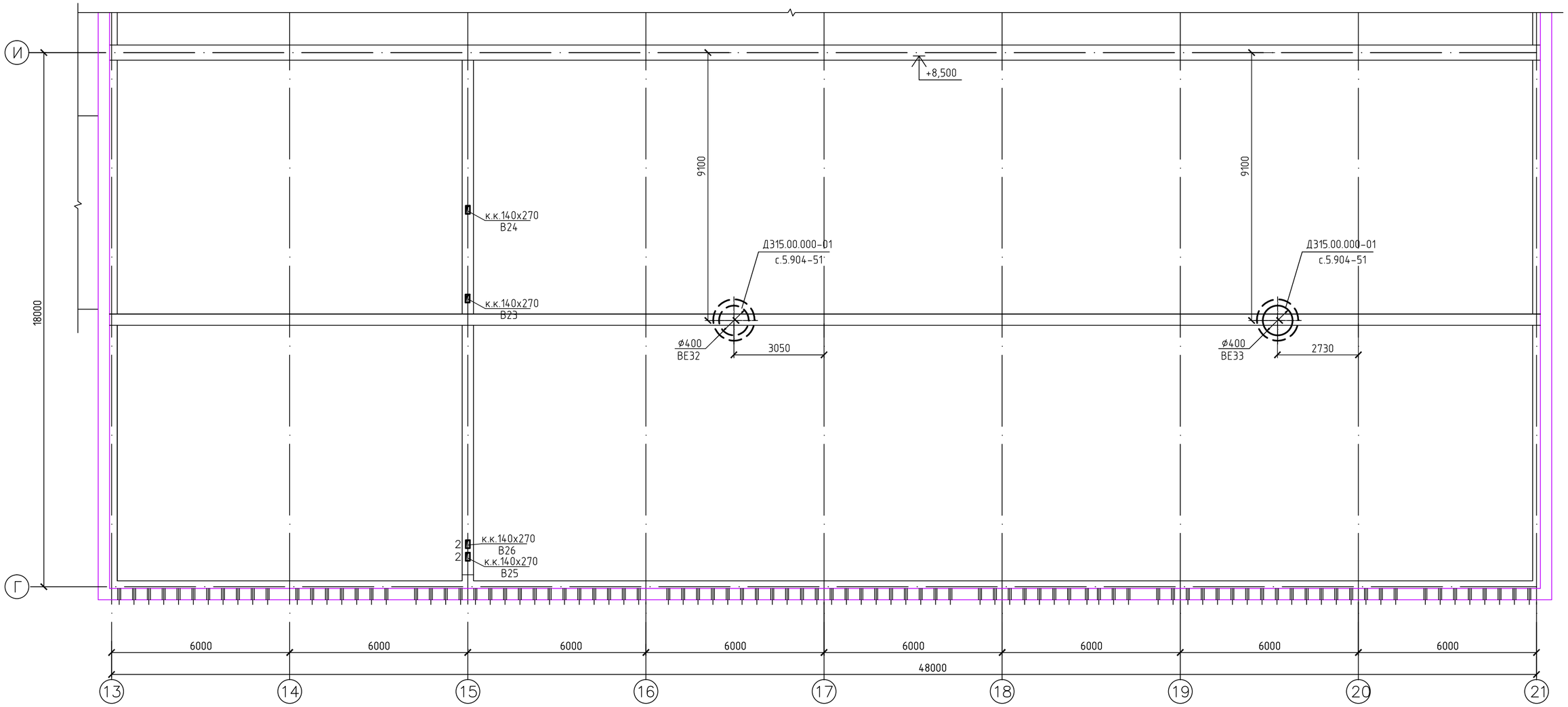


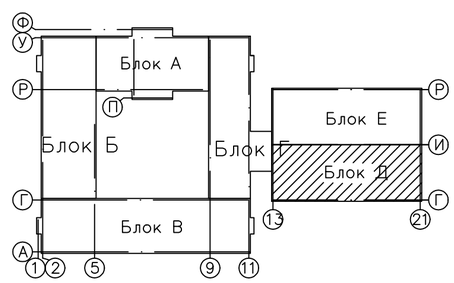


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

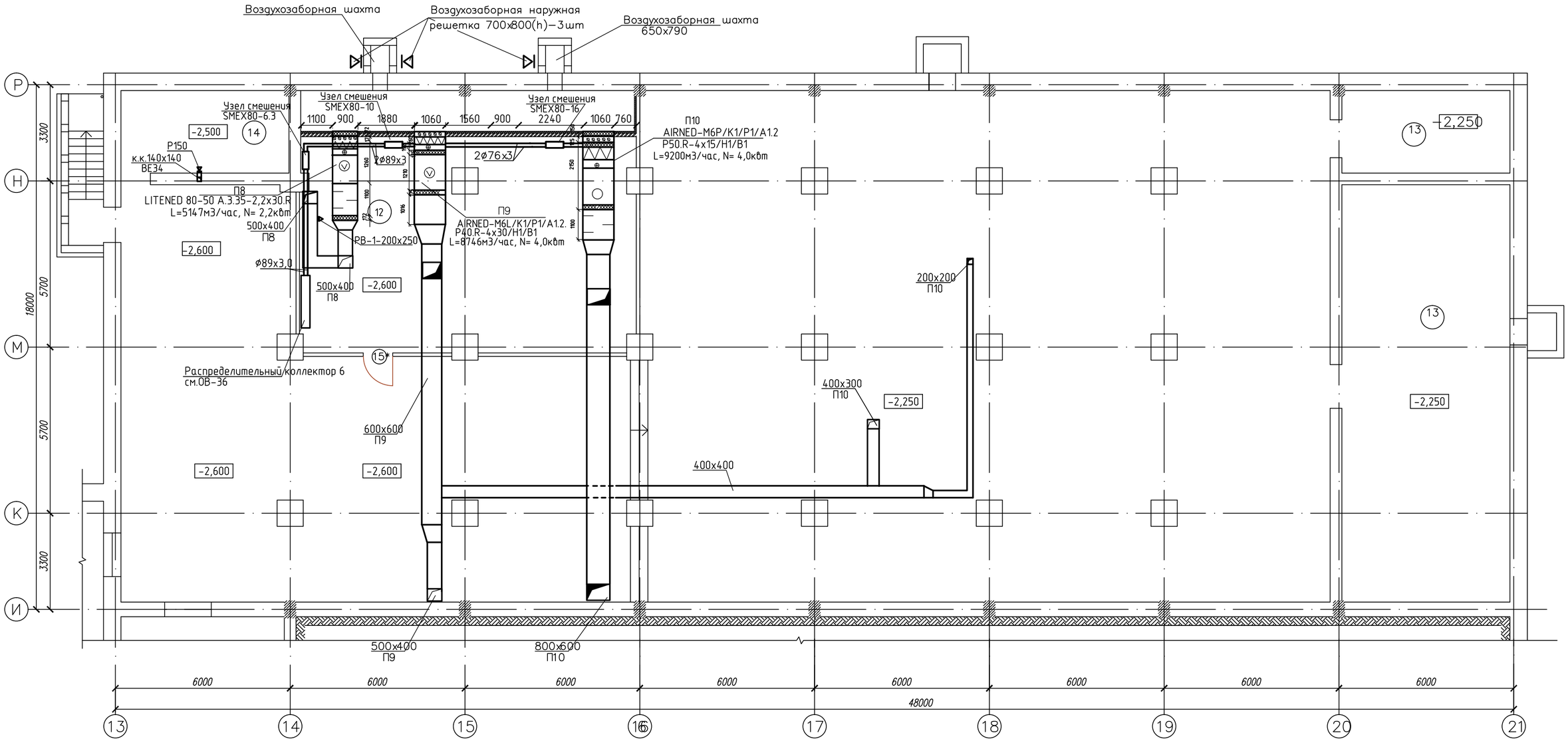
№ по плану	Наименование	S,м 2
54	Гимнастический зал	203,8

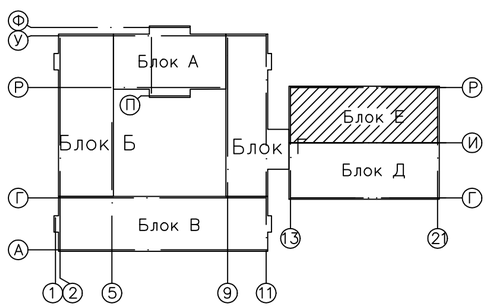
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Выполнил		Рахымов				Блок Д — Стадия: РП; Лист: 61; Листов:
Проверил		Масабаева				
Н.контр		Масабаева				Вентиляция. План 2 этажа — ТОО ПИИ "Семстройпроект"





						56-2018-1-РП-ОВ
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Выполнил		Рахымов				Блок Д — Стадия: РП; Лист: 62; Листов:
Проверил		Масабаева				
Н.контр		Масабаева				Вентиляция. План чердака — ТОО ПИИ "Семстройпроект"

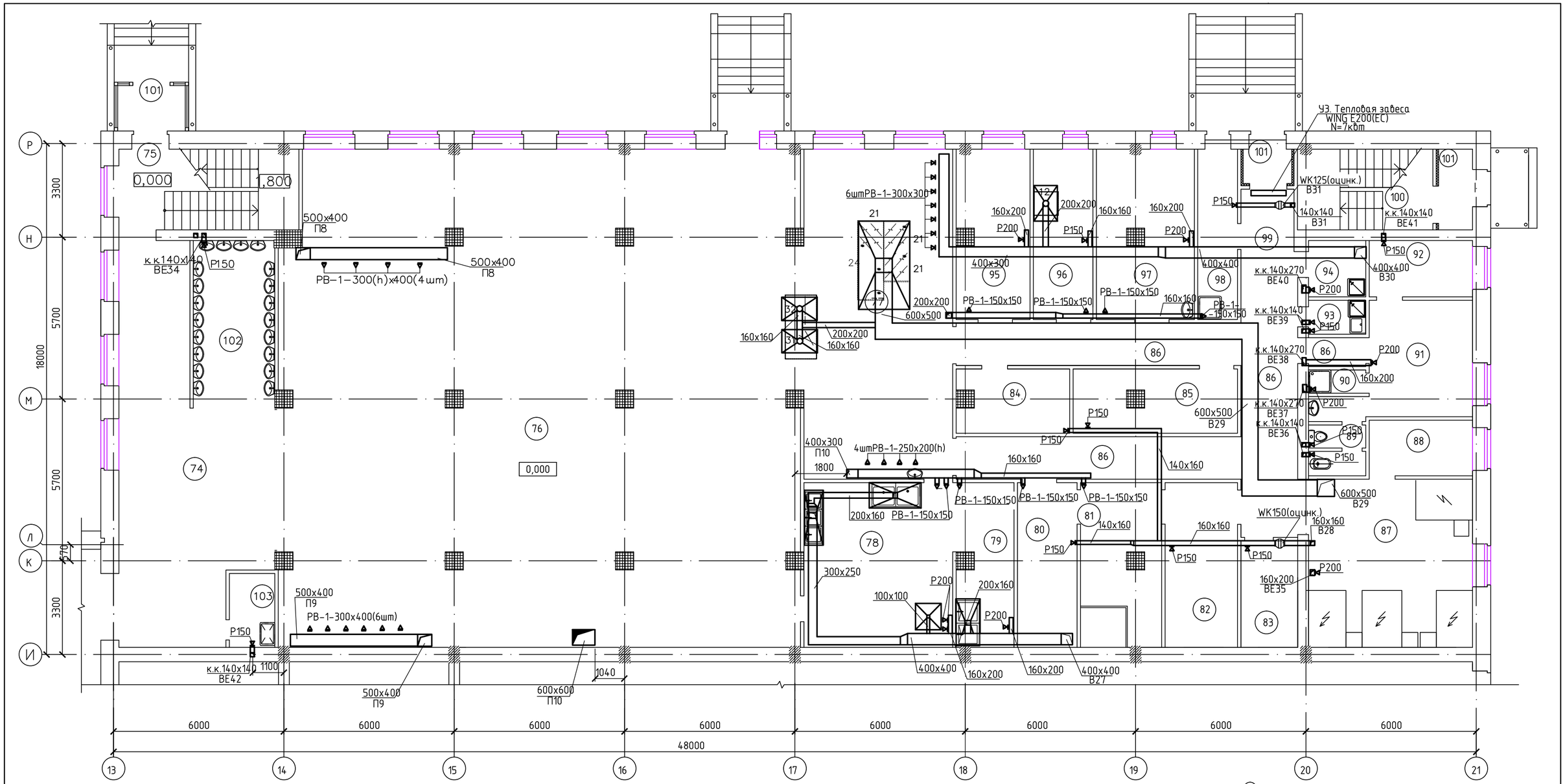


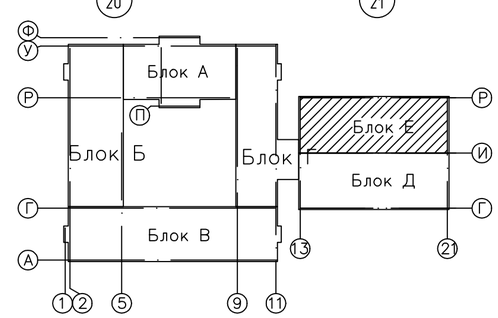


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
12.	Венткамера	101,4
13.	Техподполье	689,2
14.	Электрощитовая	16,3

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Выполнил		Рахымов				Блок Е
Проверил		Масабаева				Стадия: РП; Лист: 63; Листов:
Н.контр		Масабаева				Вентиляция. План подвала и техподполья
						ТОО ПИИ "Семстройпроект"





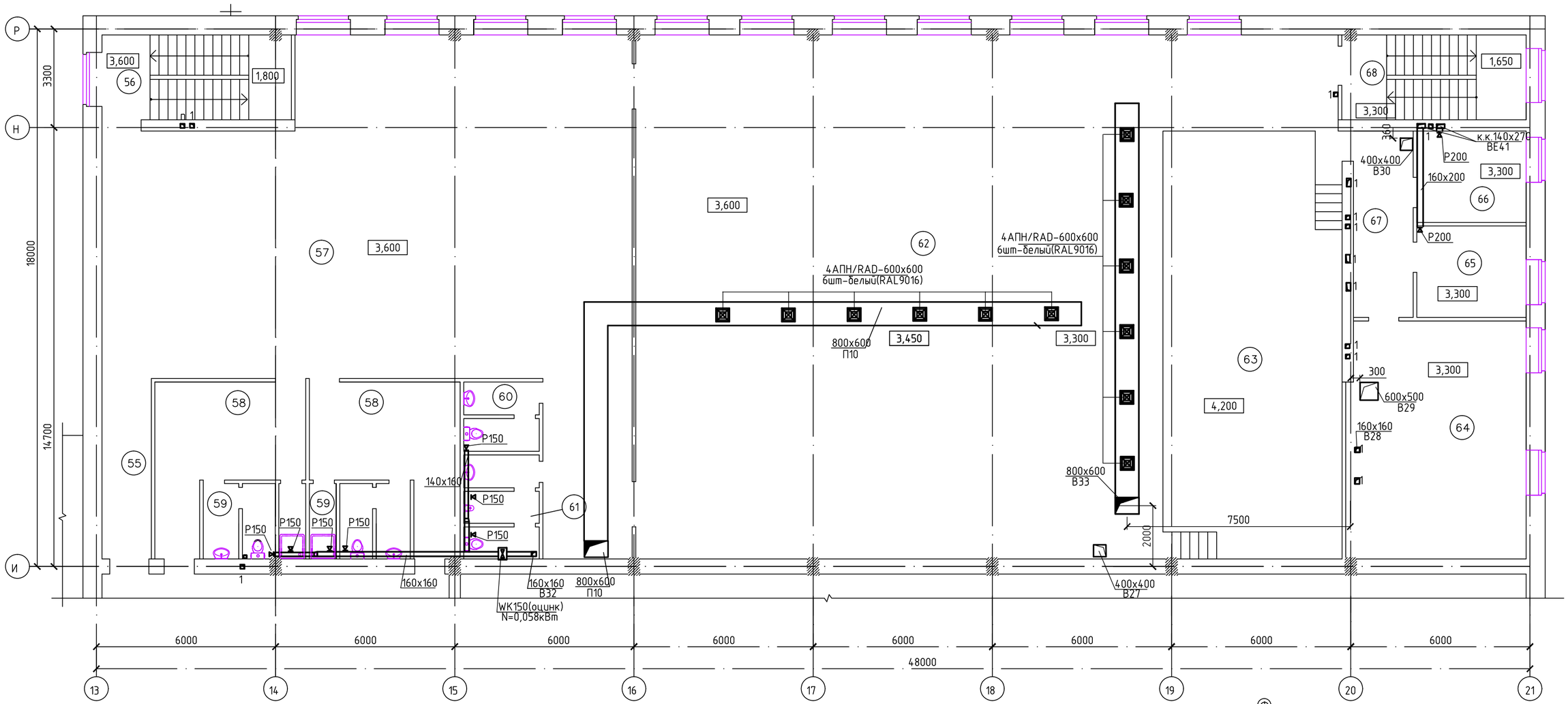
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

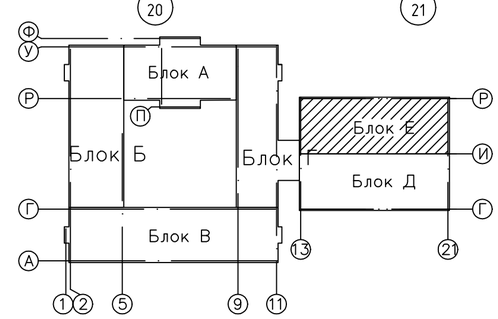
№ по плану	Наименование	S,м 2
74.	Коридор	61,0
75.	Лестничная клетка	17,3
76.	Обеденный зал на 396п.м.	317,1
77.	Горячий цех	60,9
78.	Моечная столовой посуды	30,3
79.	Моечная кухонной посуды	11,4
80.	Овощной цех	12,1
81.	Цех первичной обработки овощей	16,1
82.	Кладовая овощей	14,8
83.	Инвентарная кладовая	7,5

№ по плану	Наименование	S,м 2
84.	Помещение для хранения и резки хлеба	8,6
85.	Кладовая сухих продуктов	12,7
86.	Коридор	44,15
87.	Помещение холодильных камер	34,9
88.	Кабинет зав.производством	7,1
89.	Сан.узел	5,1
90.	Душевая	1,6
91.	Гардеробная персонала	14,9
92.	Помещение отдыха и приема пищи персоналом	7,2
93.	Комната уборочного инвентаря и приготовления дез. средств	2,4

№ по плану	Наименование	S,м 2
94.	Моечная тары	4,0
95.	Холодный цех	15,1
96.	Цех мучных, кулинарных и булочных изделий	12,6
97.	Мясо-рыбный цех	20,2
98.	Помещение для хранения пищевых отходов	8,3
99.	Загрузочная	12,2
100.	Лестничная клетка	13,4
101.	Тамбур	3,4+2,1 +3,8
102.	Умывальная	16,9
103.		4,1

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ		
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов				Блок Е	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	64	
Н.контр		Масабаева				Вентиляция. План 1 этажа	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		



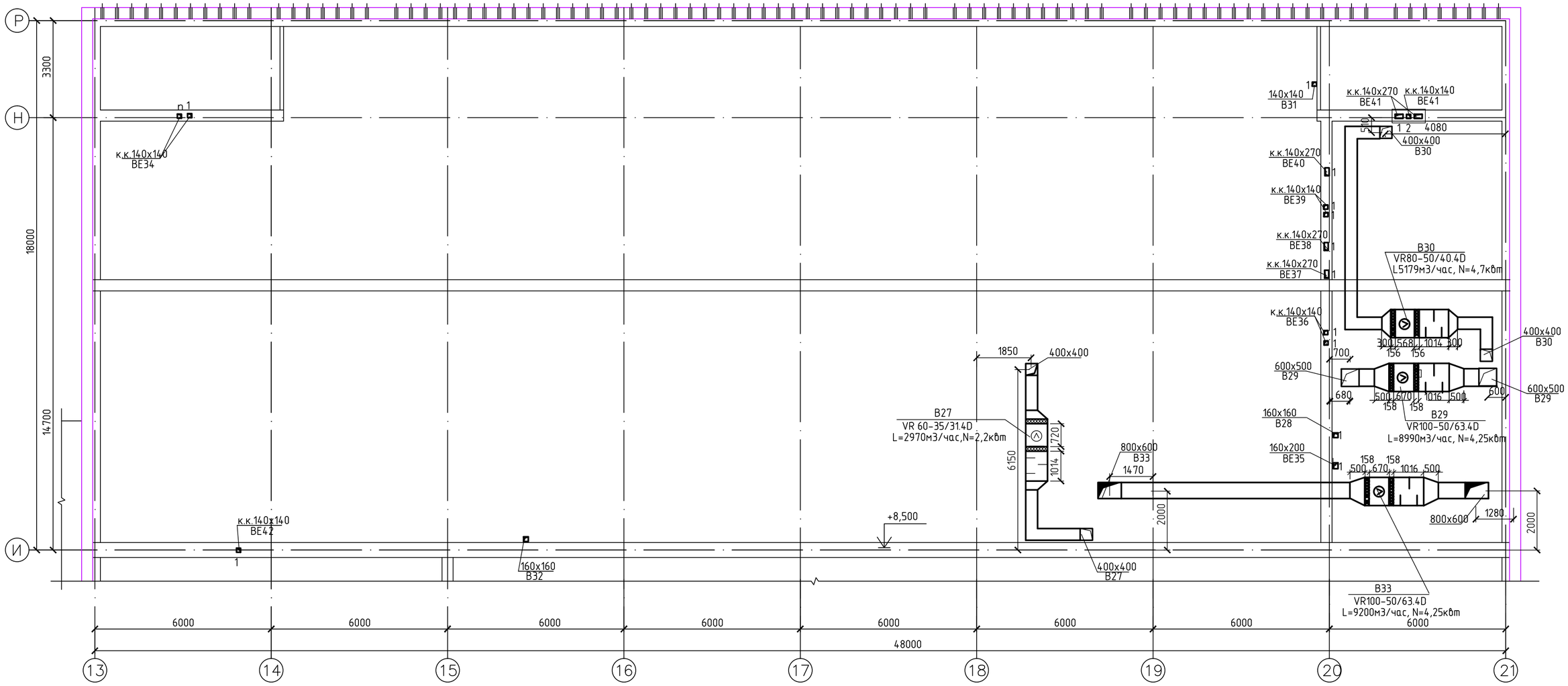


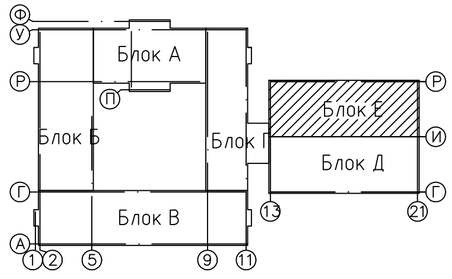
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	S,м 2
55	Коридор	9,9
56.	Лестничная клетка	17,3
57.	Фойе	202,1
58.	Раздевальные	20,5+20,5
59.	Сан.узлы с душевыми	8,0+8,0
60.	Сан.узел женский	5,8
61.	Сан.узел мужской	7,9

№ по плану	Наименование	S,м 2
62.	Зрительный зал	330,1
63.	Эстрада	84,0
64.	Кладовая инвентаря	47,5
65.	Артистическая уборная	11,1
66.	Артистическая уборная	11,1
67.	Коридор	12,4
68.	Лестничная клетка	17,4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ		
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов				Блок Е	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	65	
Н.контр		Масабаева				Вентиляция. План 2 этажа	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		





						56-2018-1-РП-ОВ			
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО			
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата				
Выполнил		Рахымов				Блок Е	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	66	
Н.контр		Масабаева				Вентиляция. План чердака	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

П1

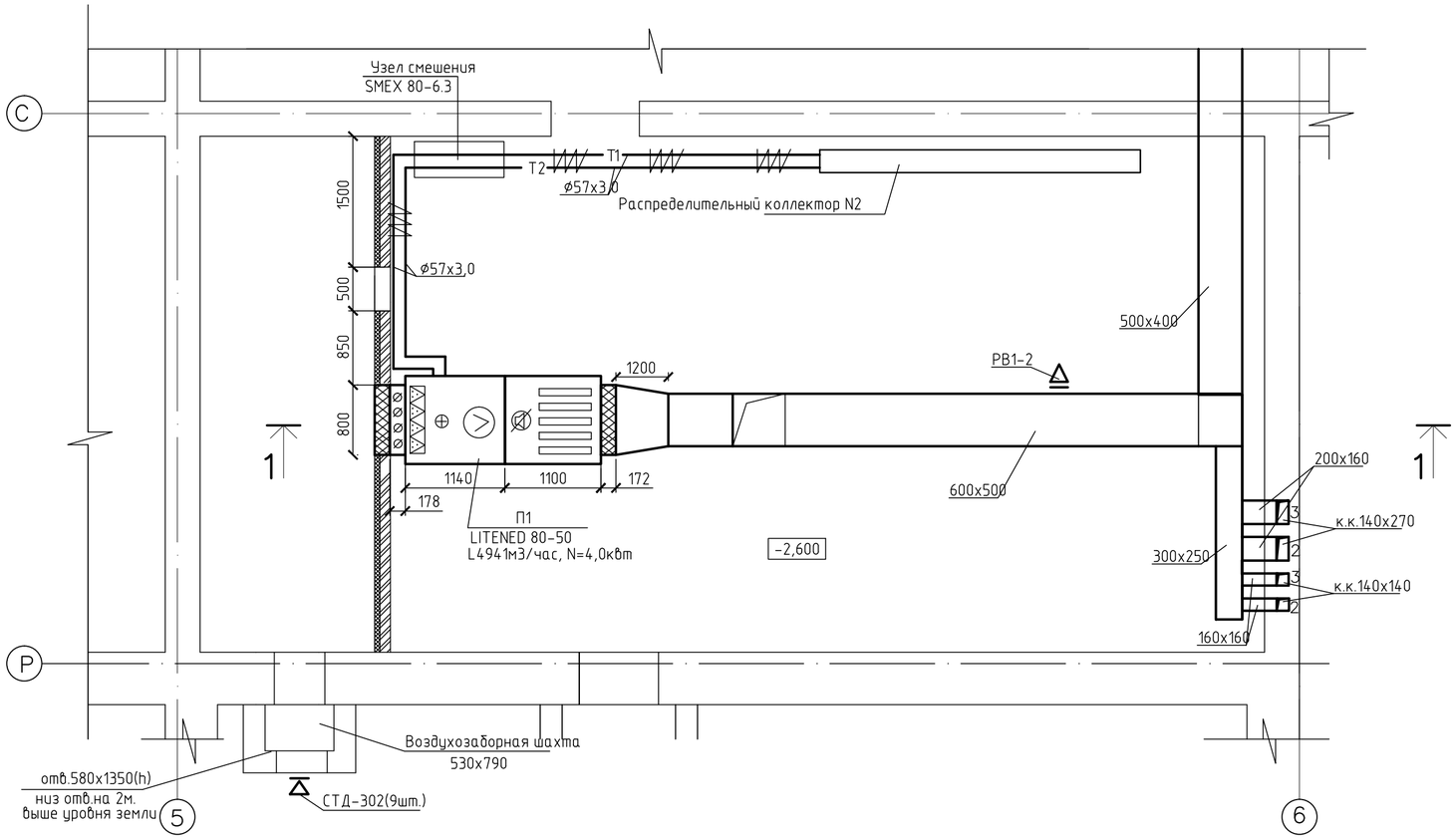
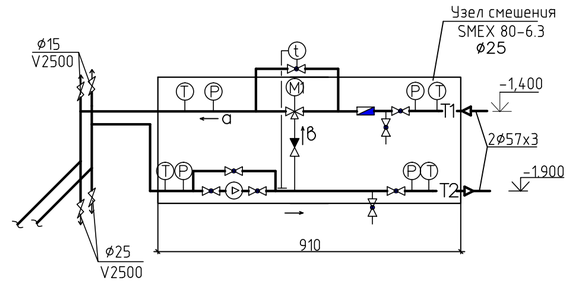


Схема обвязки калорифера системы П1



1—1

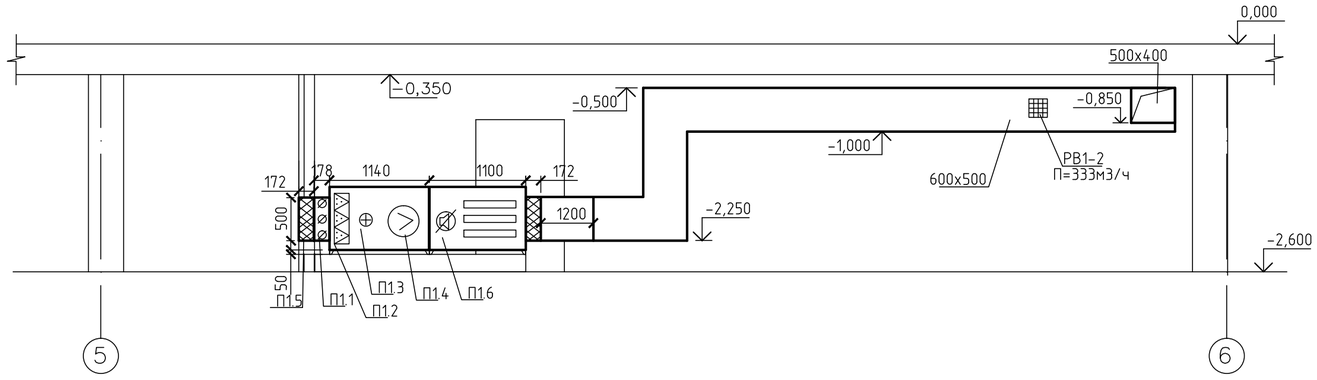
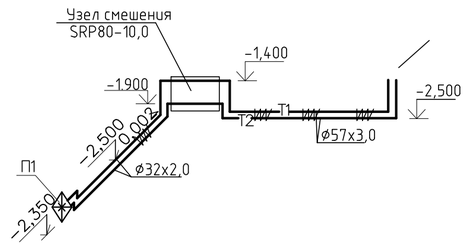
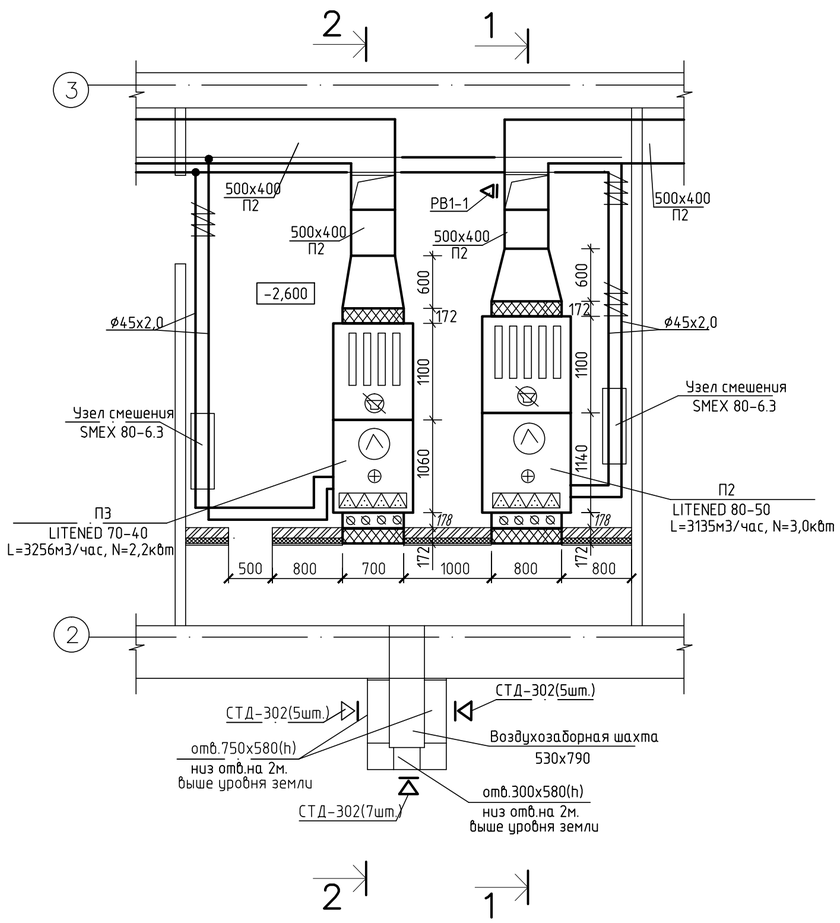


Схема теплоснабжения системы П1



						56-2018-1-РП-ОВ			
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата				
Выполнил		Рахымов				Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	67	
Н.контр		Масабаева				П1. План. 1-1 Схема обвязки калорифера системы П1 Схема теплоснабжения системы П1	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

П2, П3



1—1

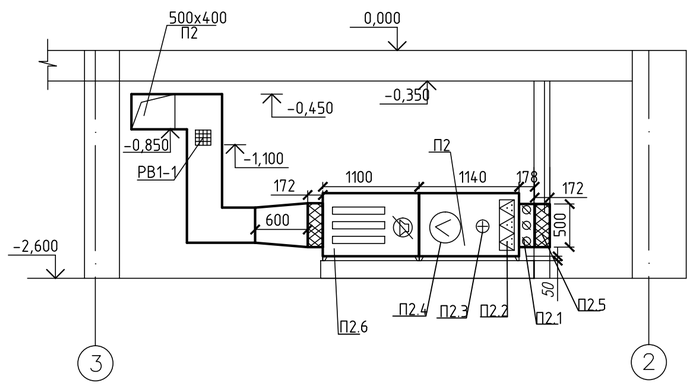


Схема обвязки калорифера системы П2

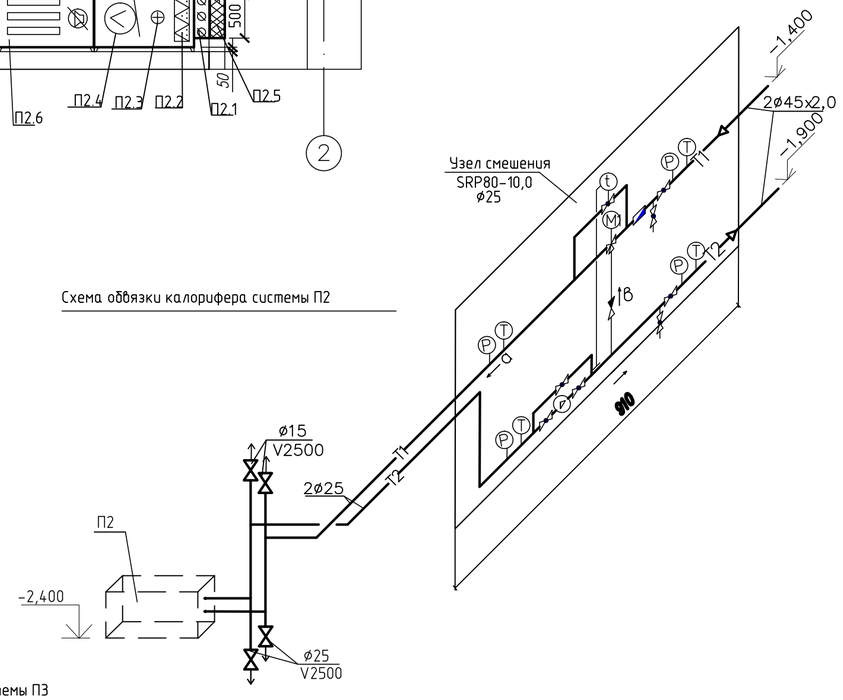


Схема обвязки калорифера системы П3

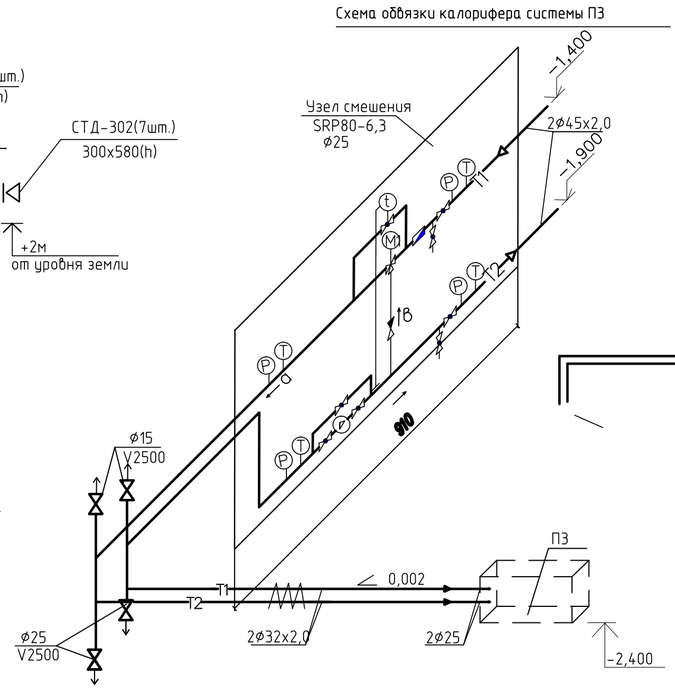
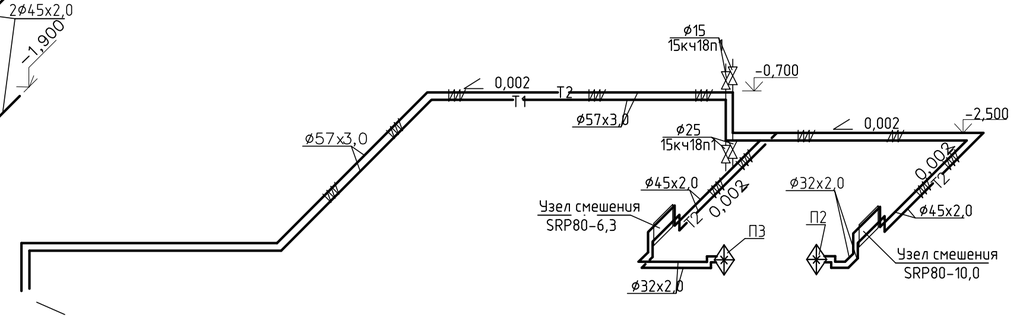
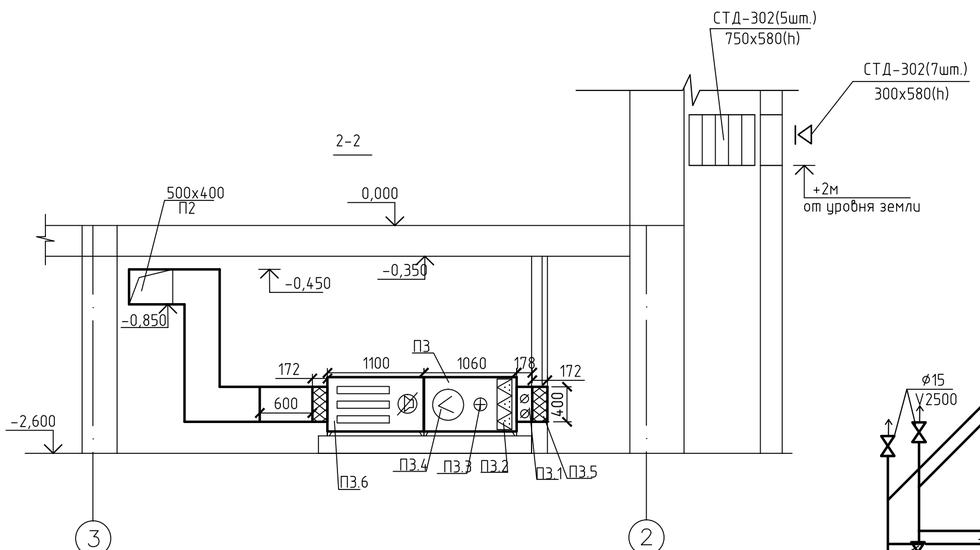


Схема теплоснабжения систем П2,П3

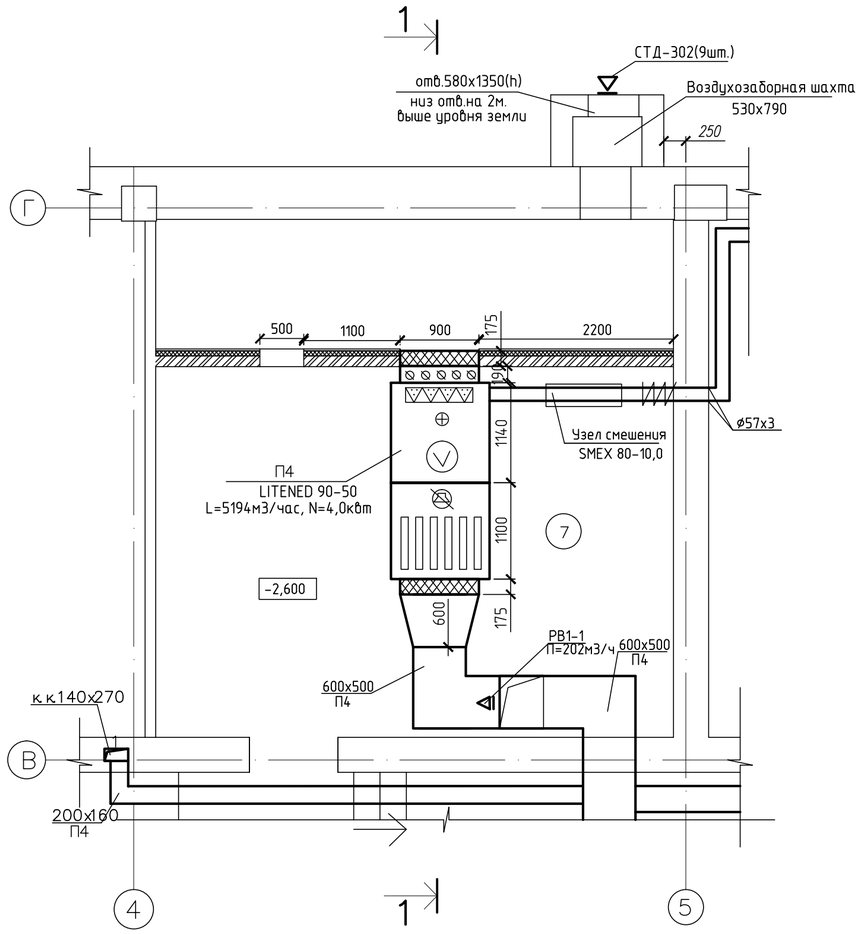


2-2



						56-2018-1-РП-ОВ		
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов				Блок Б	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	68	
Н.контр		Масабаева				П2,П3. План. 1-1, 2-2 Схема обвязки калориферов систем П2,П3 Схема теплоснабжения систем П2,П3	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

П4



1—1

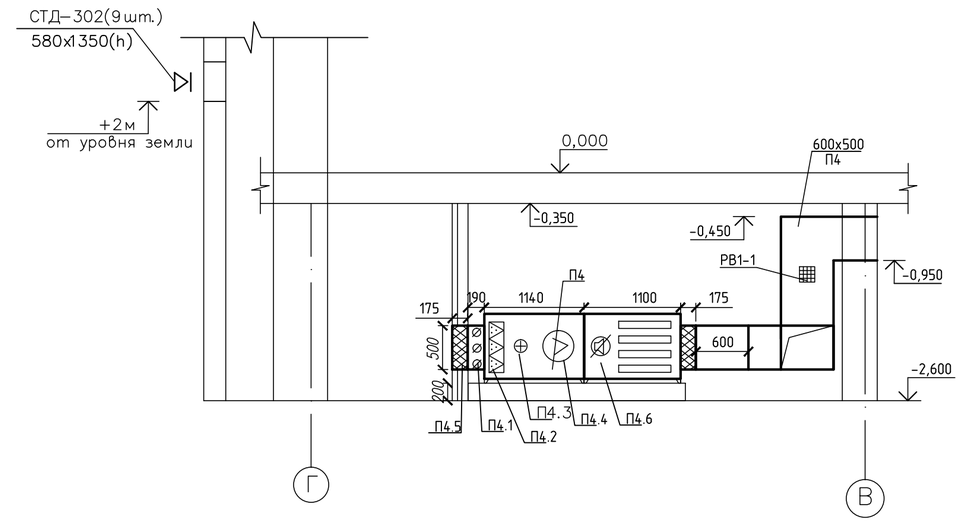


Схема теплоснабжения систем П4,П5

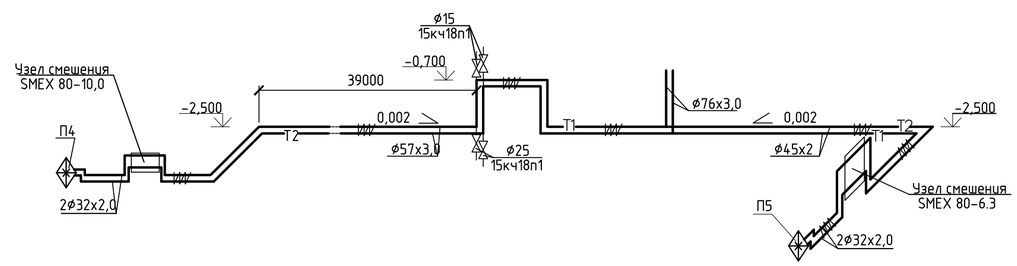
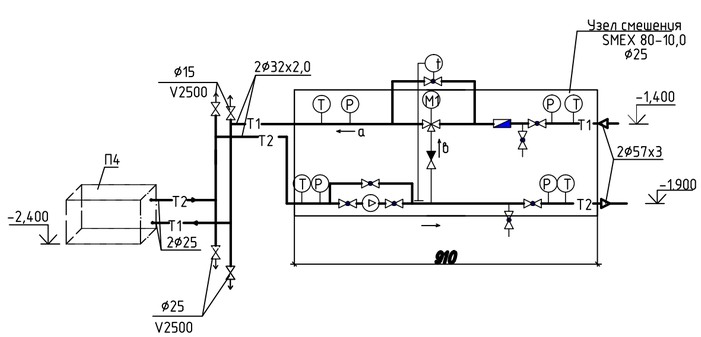


Схема обвязки калорифера системы П4



						56-2018-1-РП-ОВ
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	
Выполнил		Рахымов				Блок В — Стадия: РП; Лист: 69; Листов:
Проверил		Масабаева				
Н.контр		Масабаева				П4. План. 1-1 Схема обвязки калорифера системы П4 Схема теплоснабжения систем П4,П5
						ТОО ПИИ "Семстройпроект"

П5

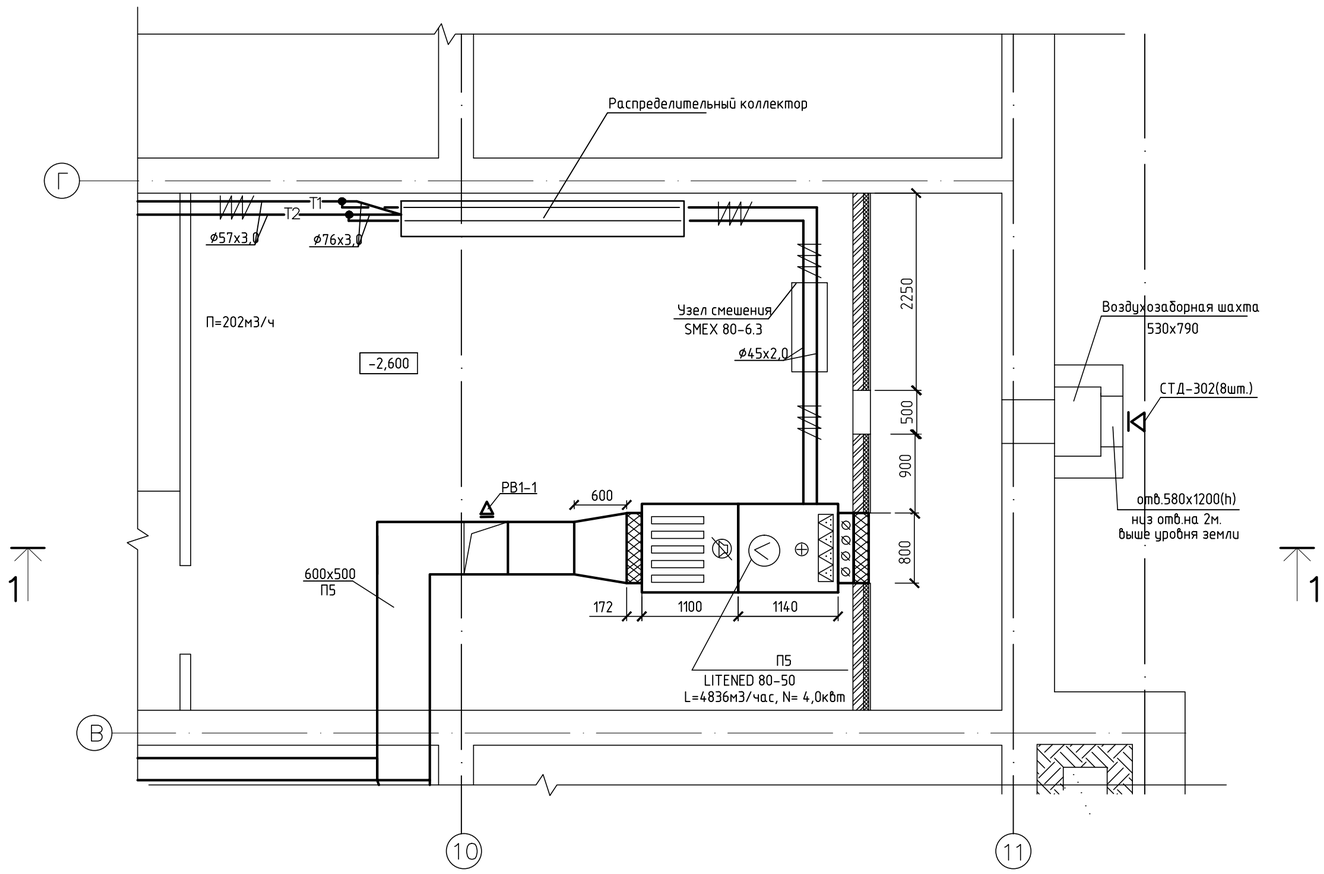
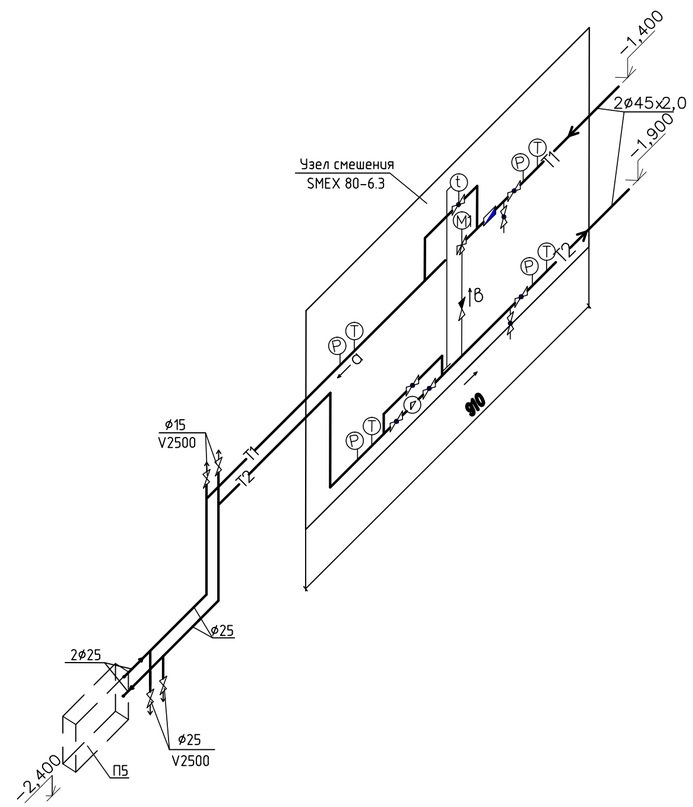
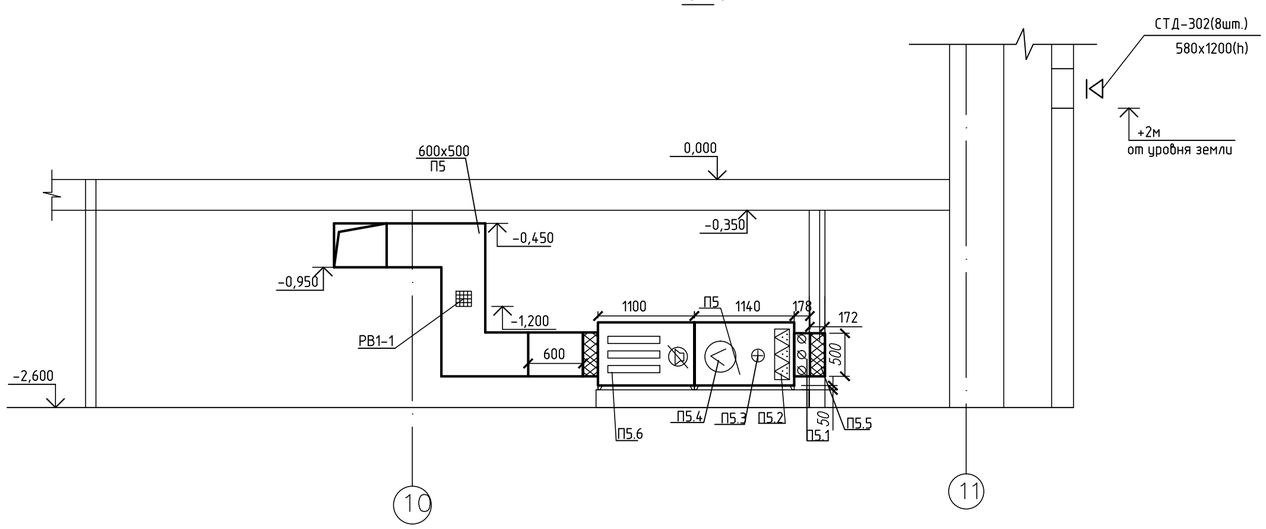


Схема обвязки калорифера системы П5



1—1



						56-2018-1-РП-ОВ		
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов				Блок В	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	70	
Н.контр		Масабаева				П5. План. 1-1 Схема обвязки калорифера системы П5	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

П6

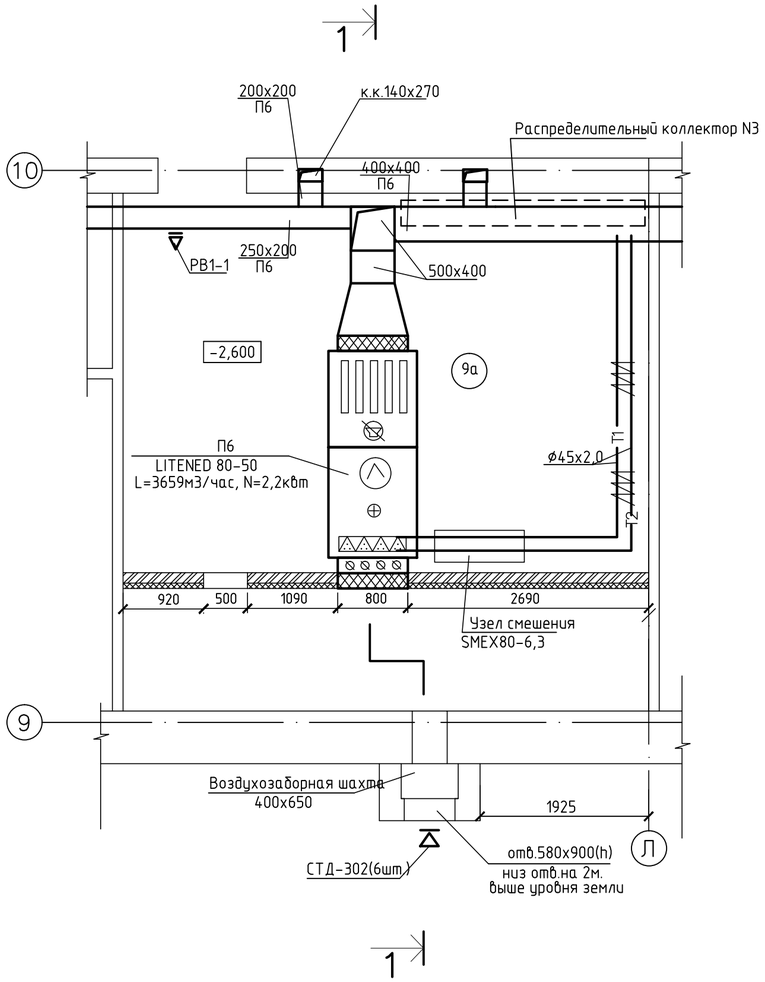


Схема обвязки калорифера системы П6

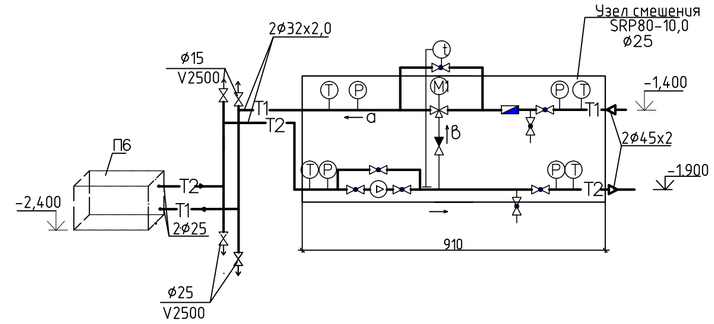
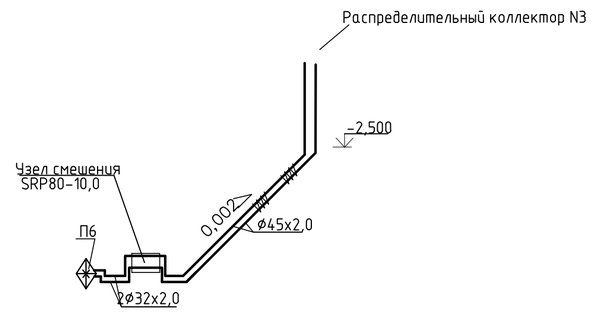
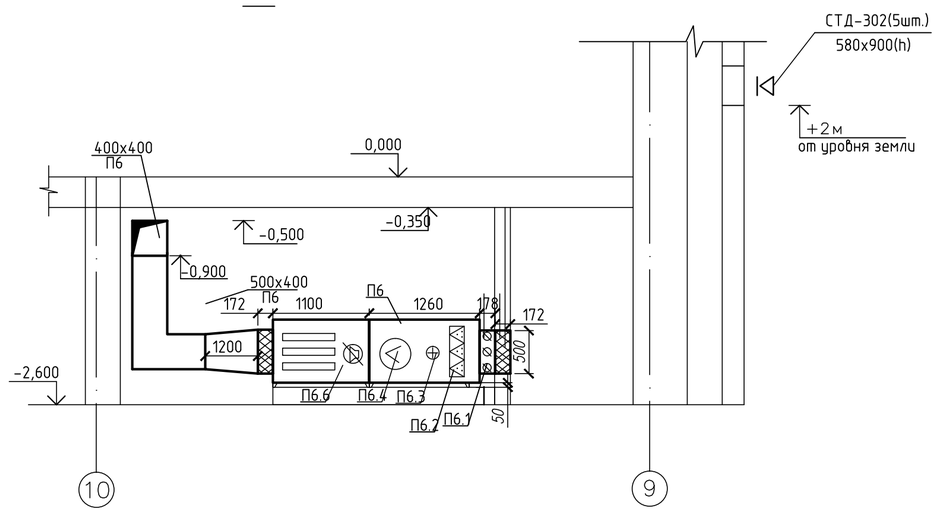


Схема теплоснабжения системы П6

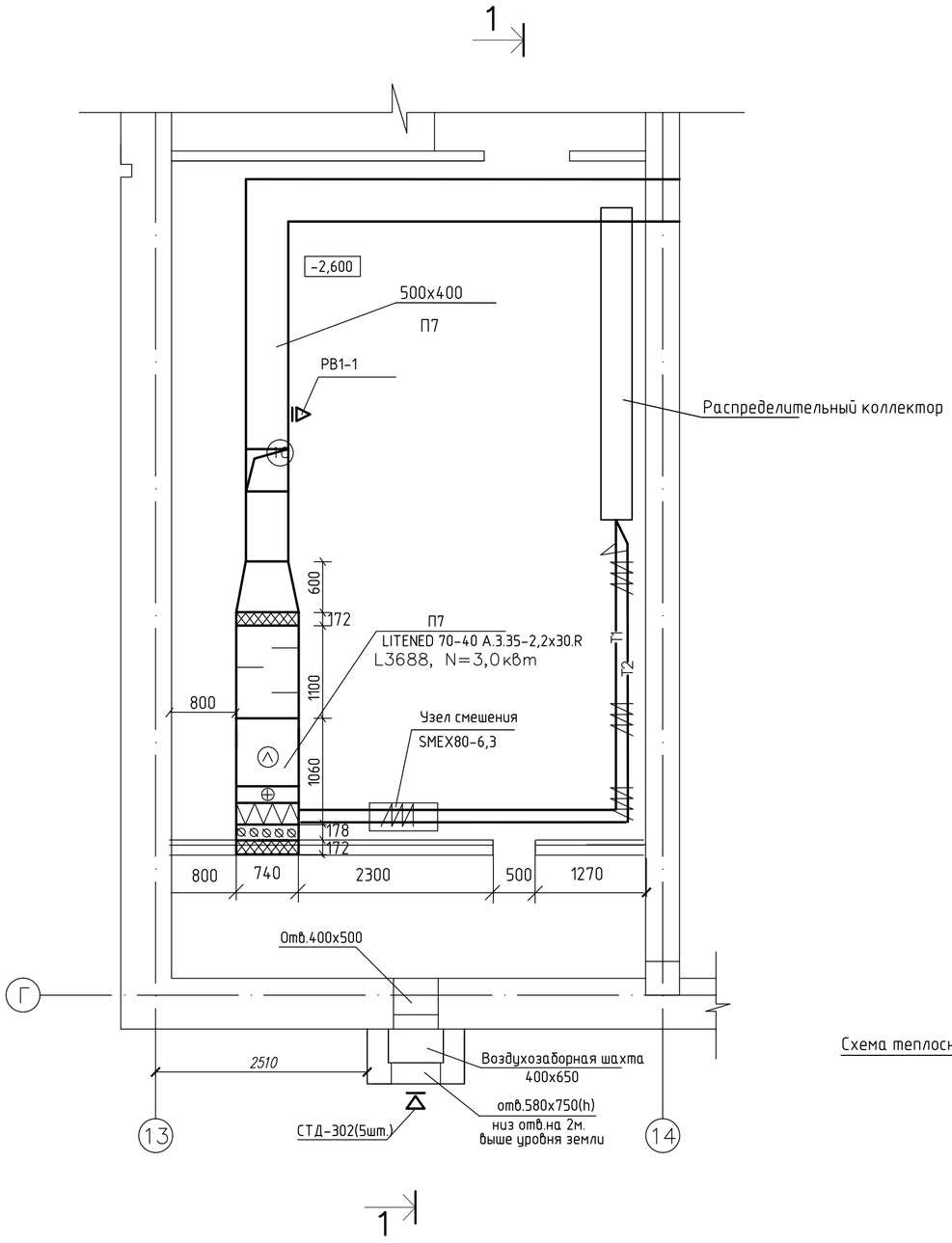


1—1



						56-2018-1-РП-ОВ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов				Блок Г	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	71	
Н.контр		Масабаева				П6. План. 1-1 Схема обвязки калорифера системы П6 Схема теплоснабжения системы П6	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

П7



1—1

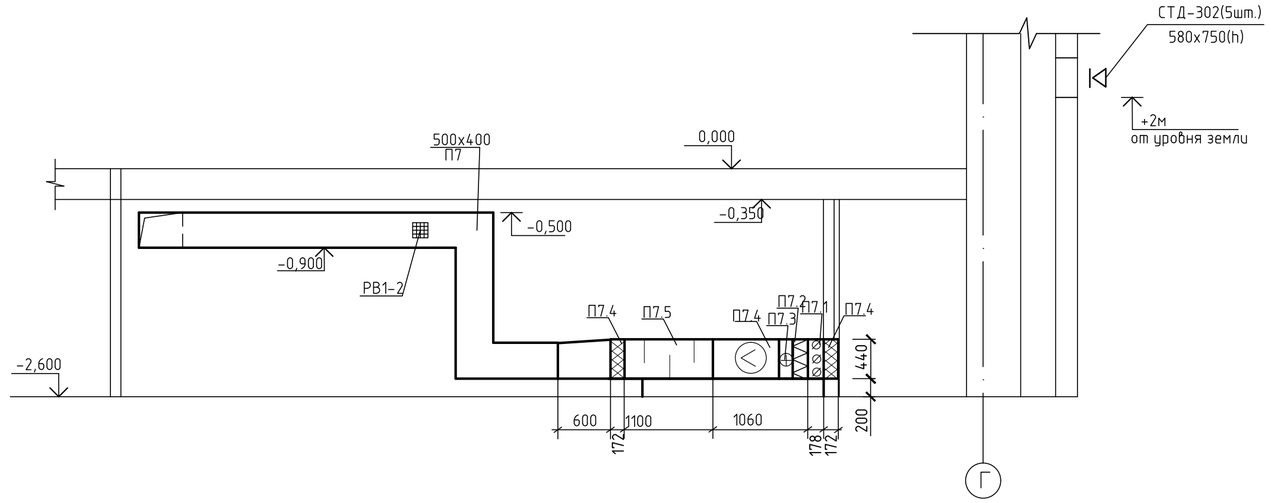


Схема обвязки калорифера системы П7

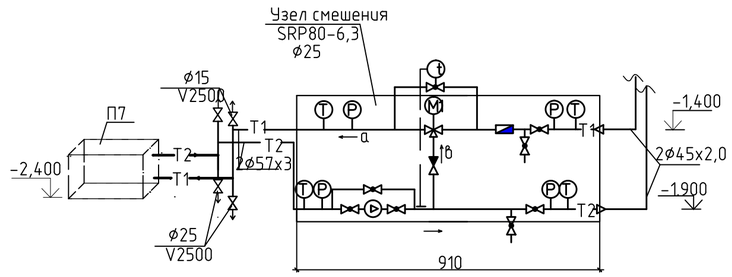
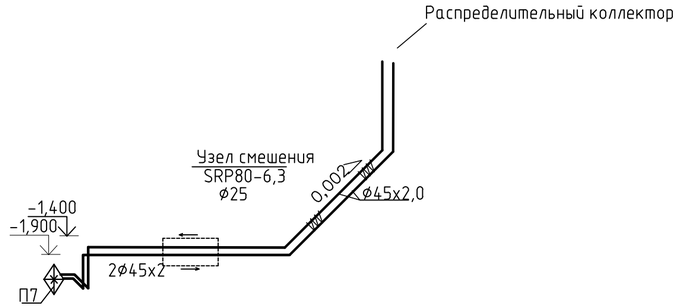
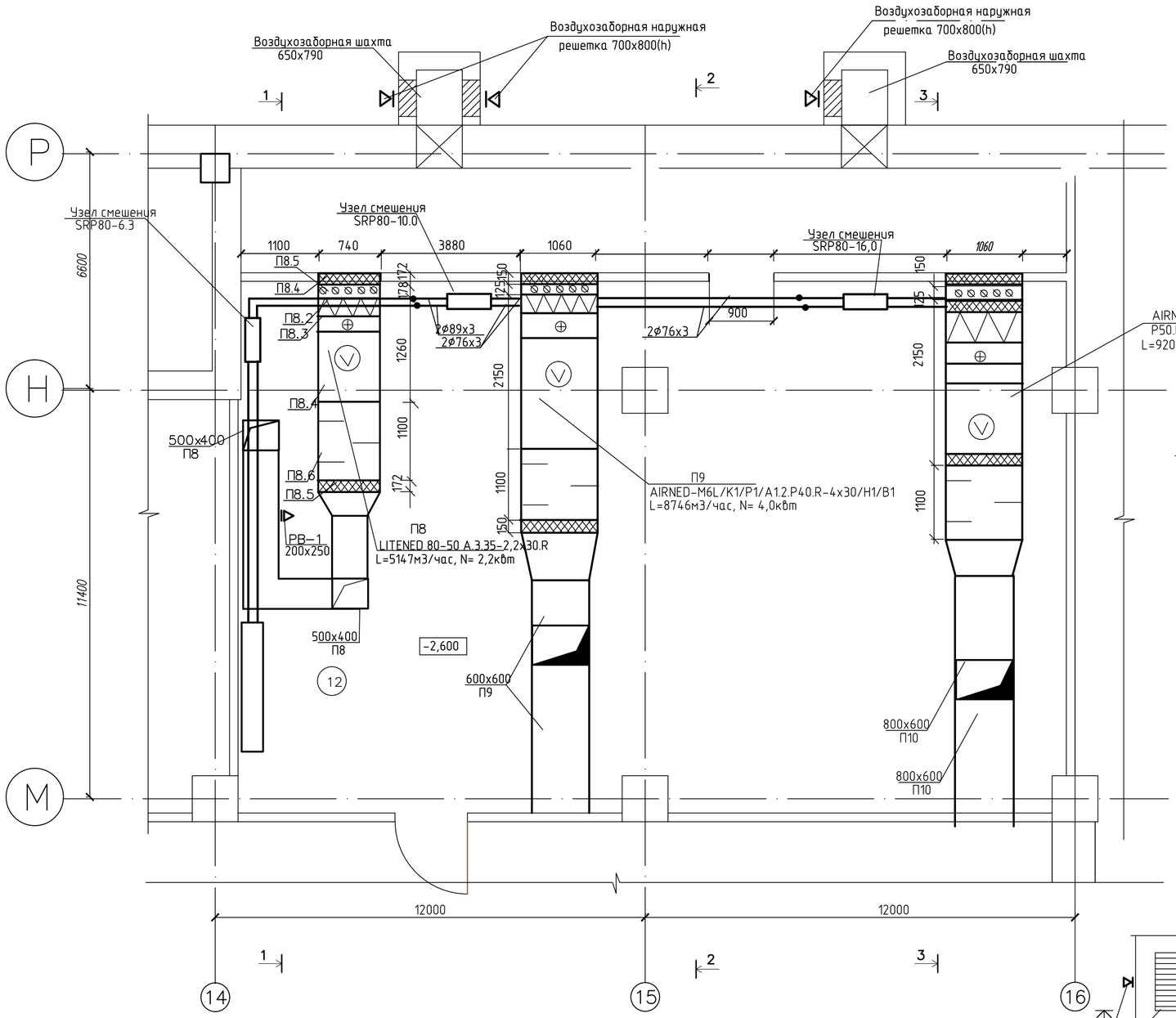
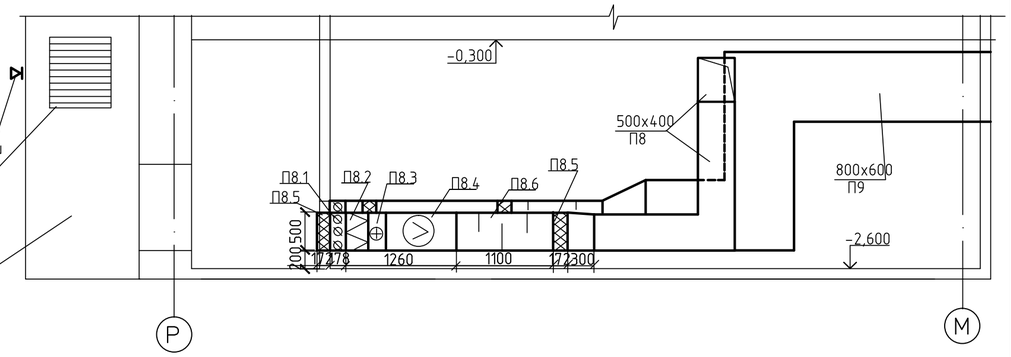


Схема теплоснабжения системы П7

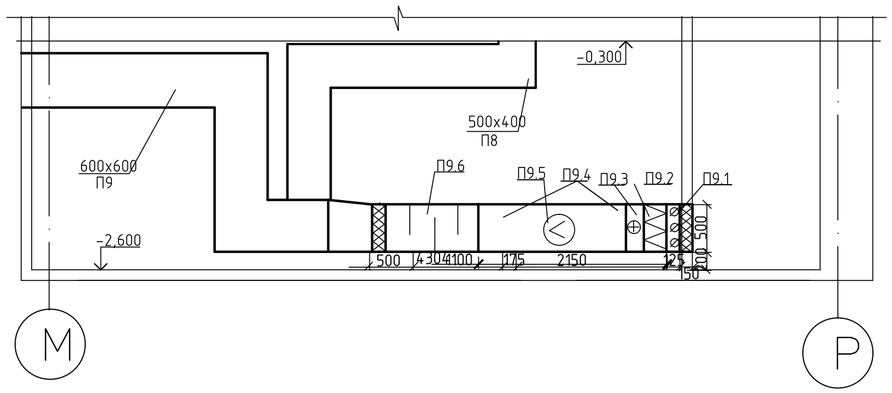


						56-2018-1-РП-ОВ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов				Блок Д	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	72	
Н.контр		Масабаева				П7. План. 1-1 Схема обвязки калорифера системы П7 Схема теплоснабжения системы П7	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

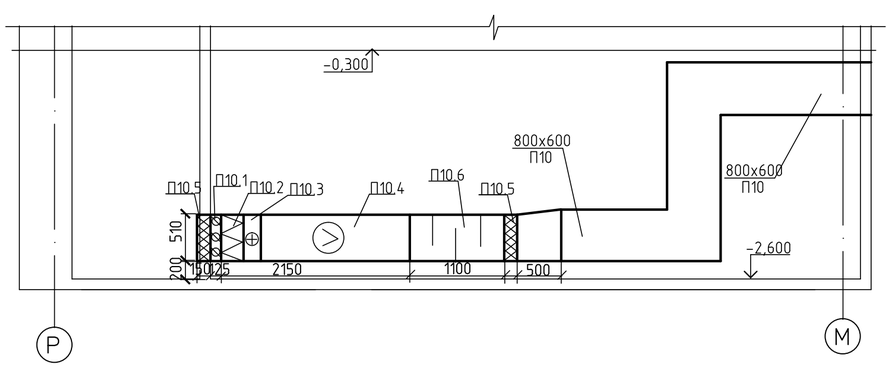




2–2



1–1



3–3

						56-2018-1-РП-ОВ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов				Блок Е	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	73	
Н.контр		Масабаева				План П8,П9,П10. Разрез 1-1,2-2,3-3.	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

Схема обвязки калорифера системы П10

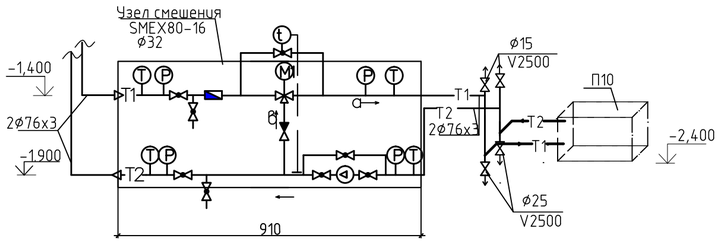


Схема обвязки калорифера системы П8

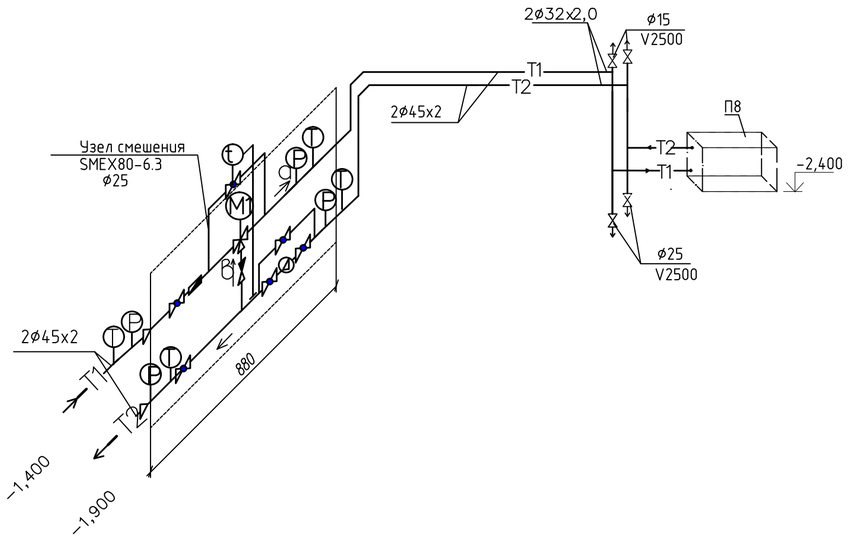


Схема обвязки калорифера системы П9

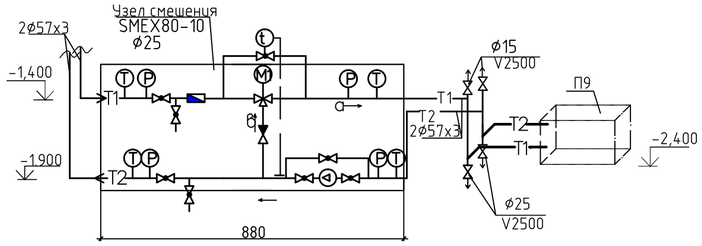
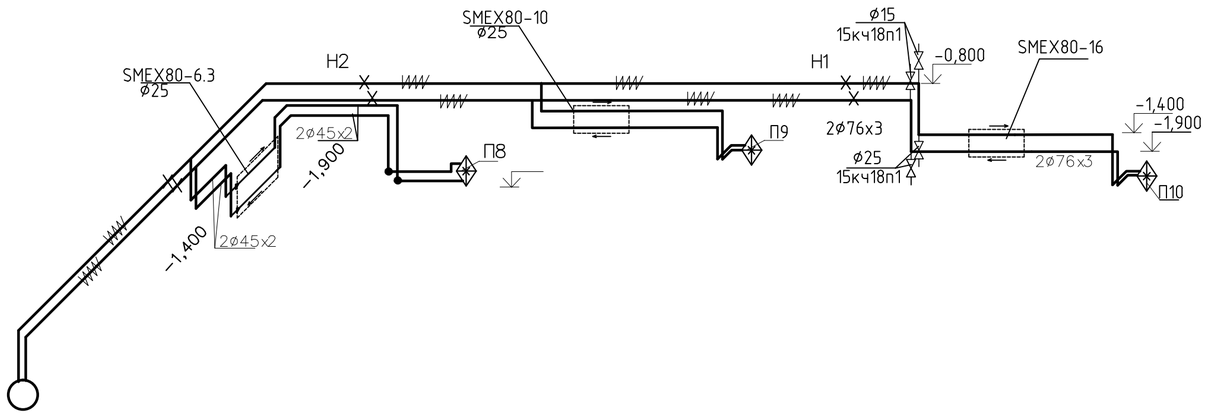
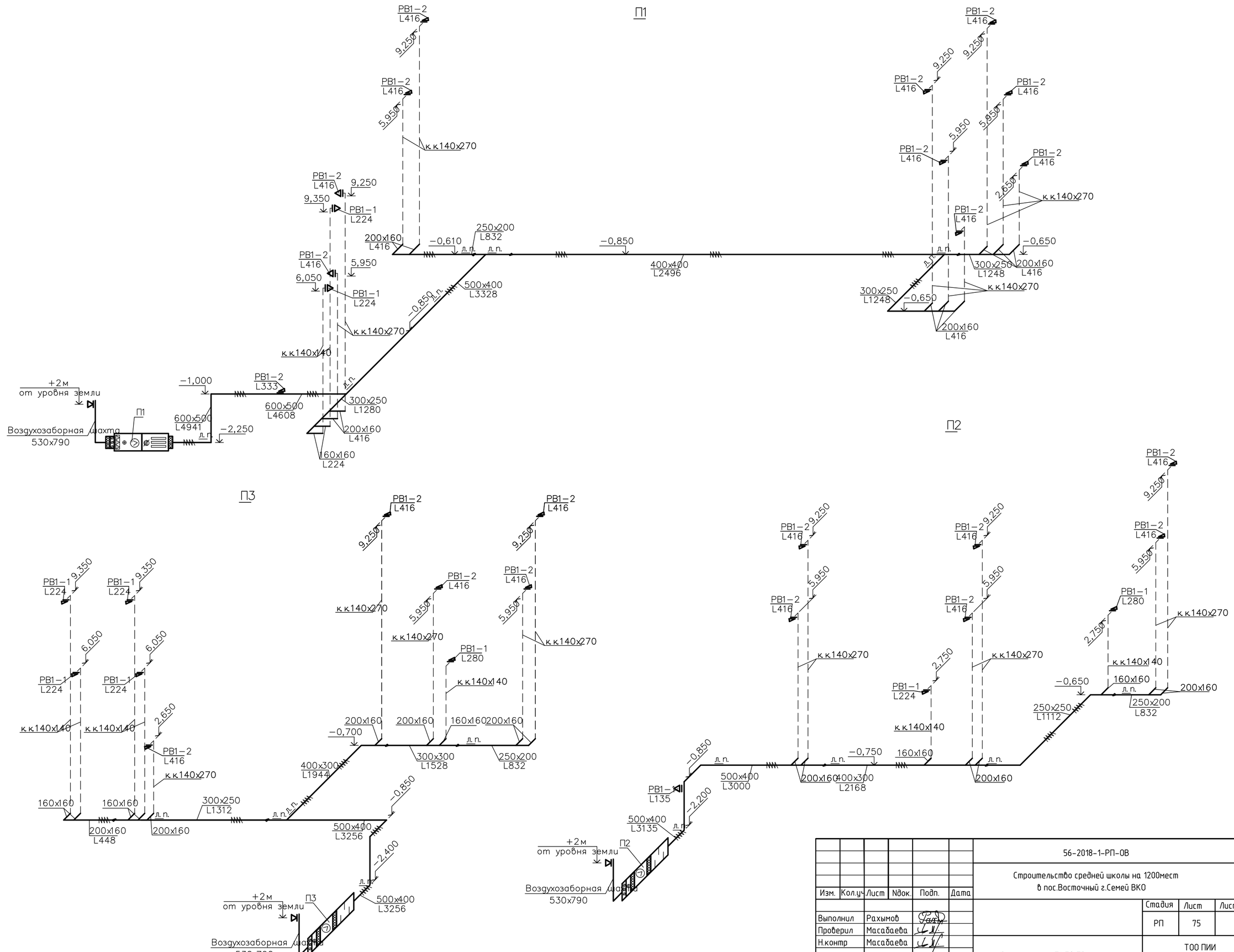


Схема теплоснабжения систем П8,П9,П10

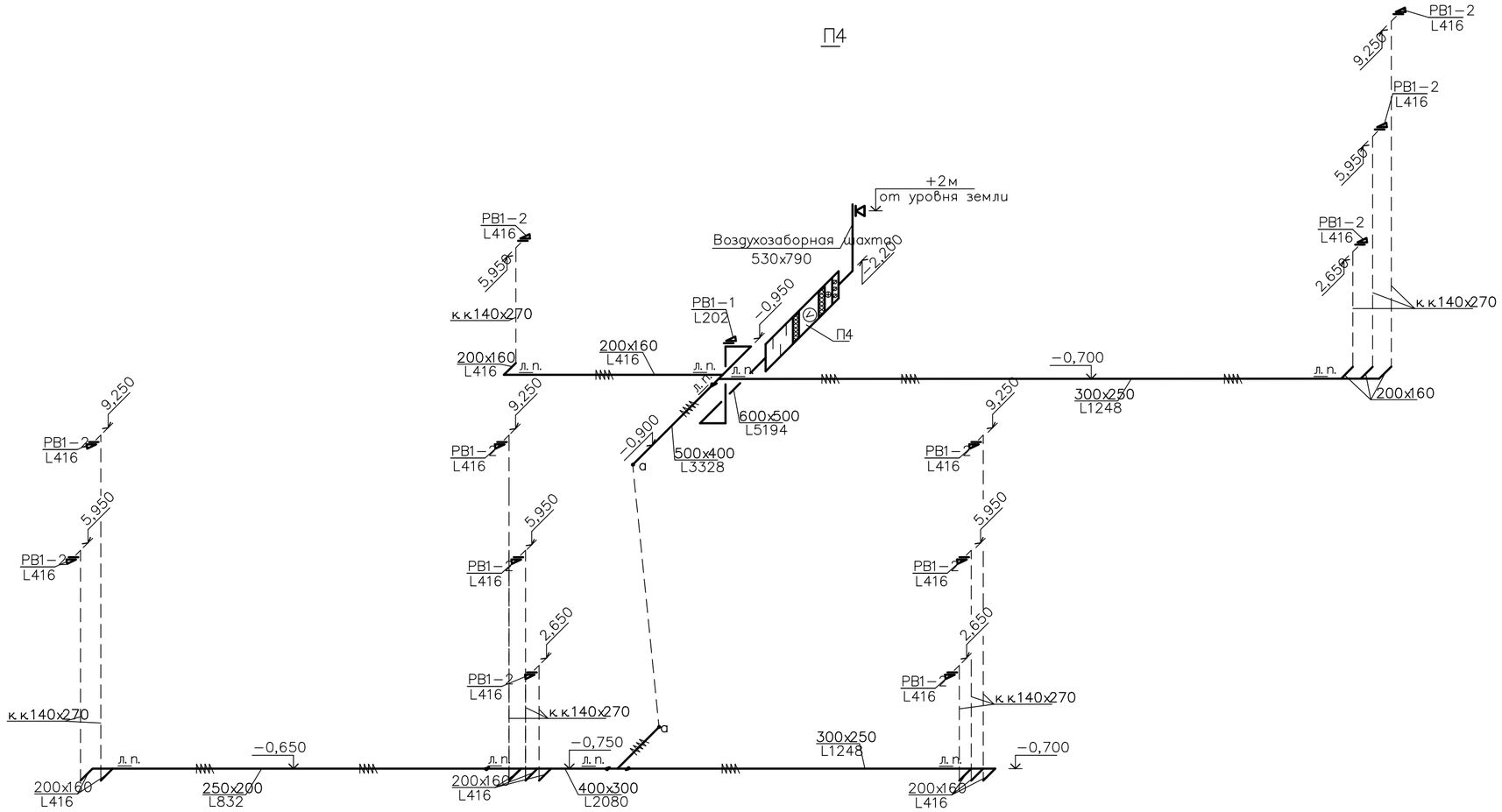


						56-2018-1-РП-ОВ		
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов				Блок Е	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	74	
Н.контр		Масабаева				Схема обвязки калорифера системы П8,П9,П10 Схема теплоснабжения систем П8, П9, П10	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

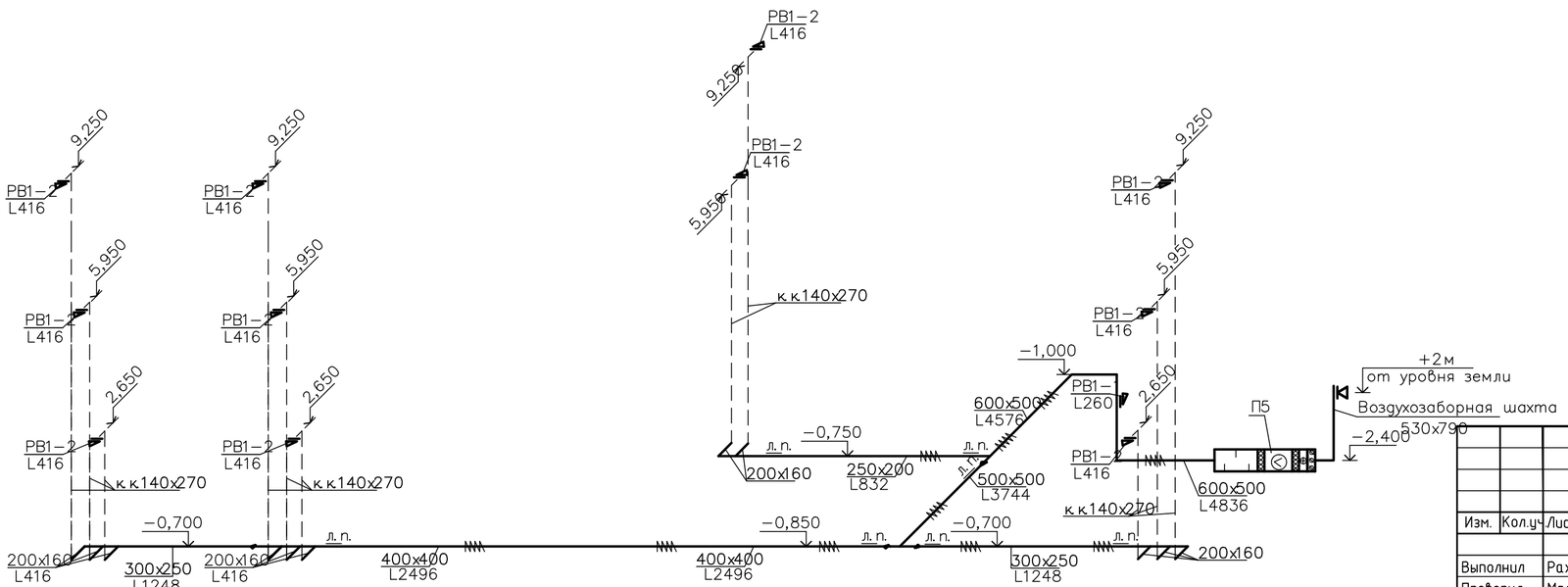


						56-2018-1-РП-ОВ
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	
Выполнил		Рахымов				Стадия: РП; Лист: 75; Листов:
Проверил		Масабаева				
Н.контр		Масабаева				Схемы систем П1,П2,П3
						ТОО ПИИ "Семстройпроект"

П4

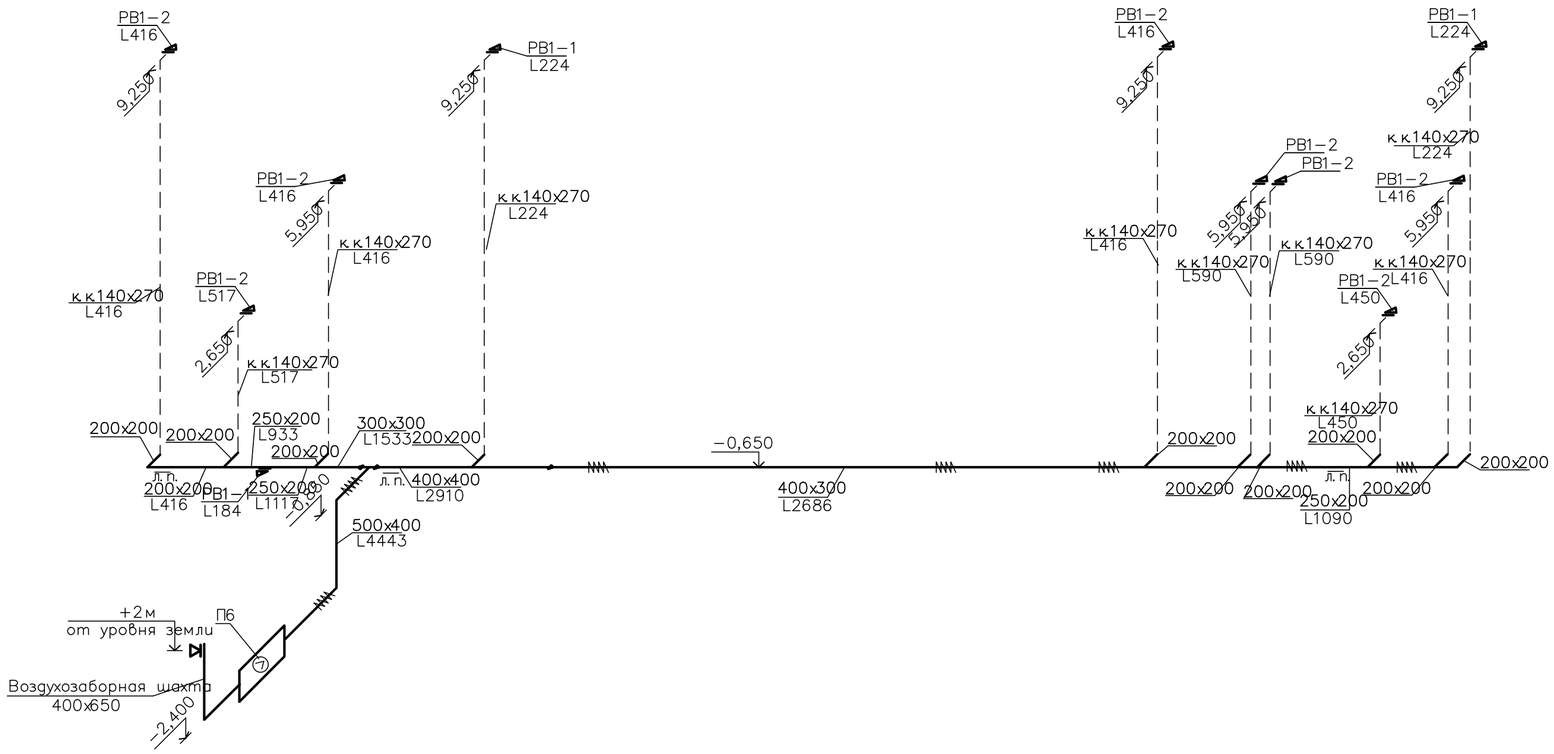


П5

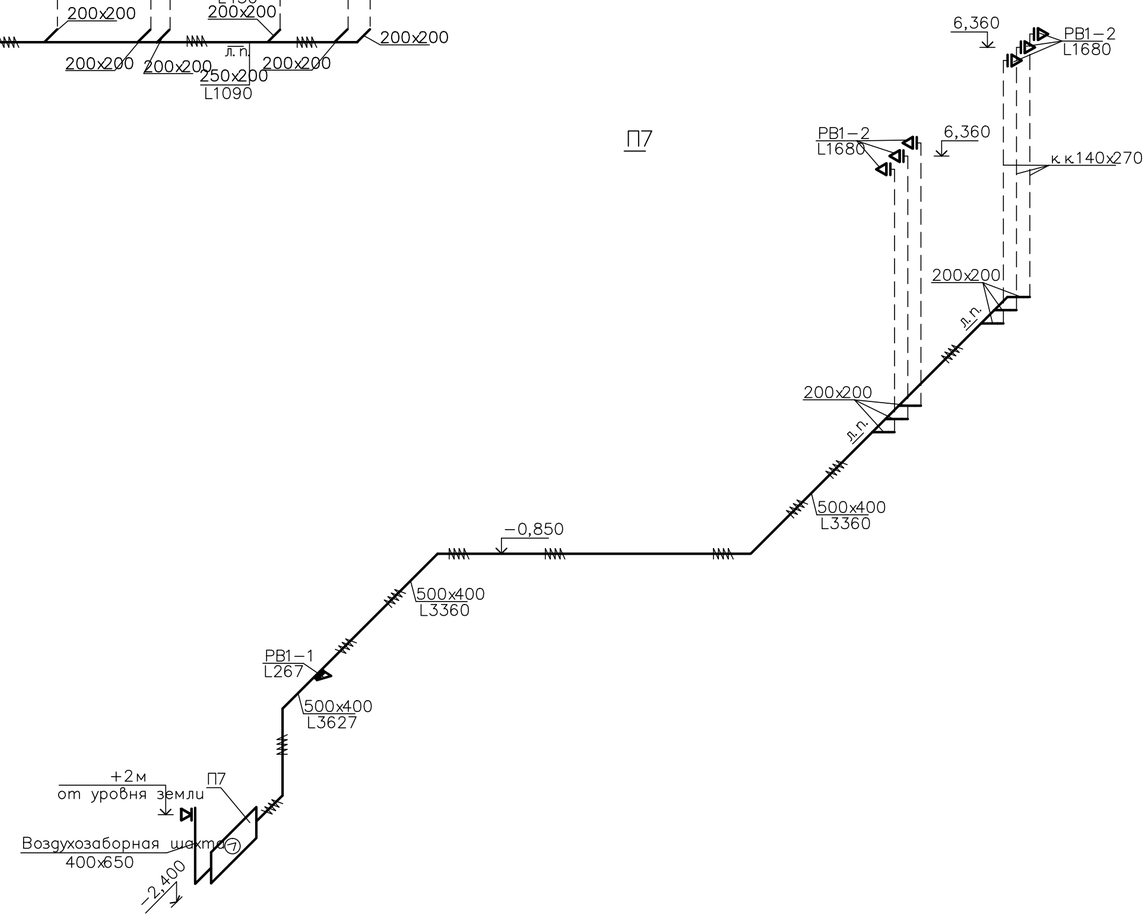


Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ		
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов					Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	76	
Н.контр		Масабаева				Схемы систем П4,П5	ТОО ПИИ "Семстройпроект"	

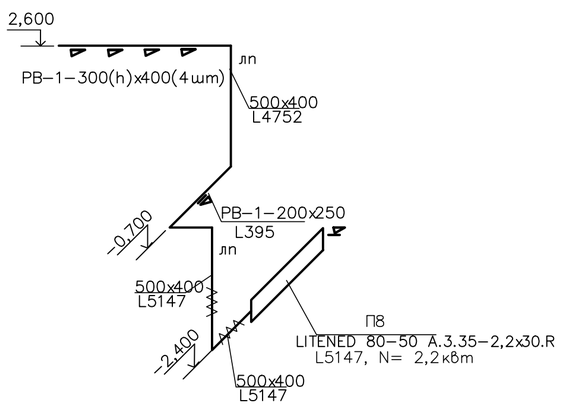
П6



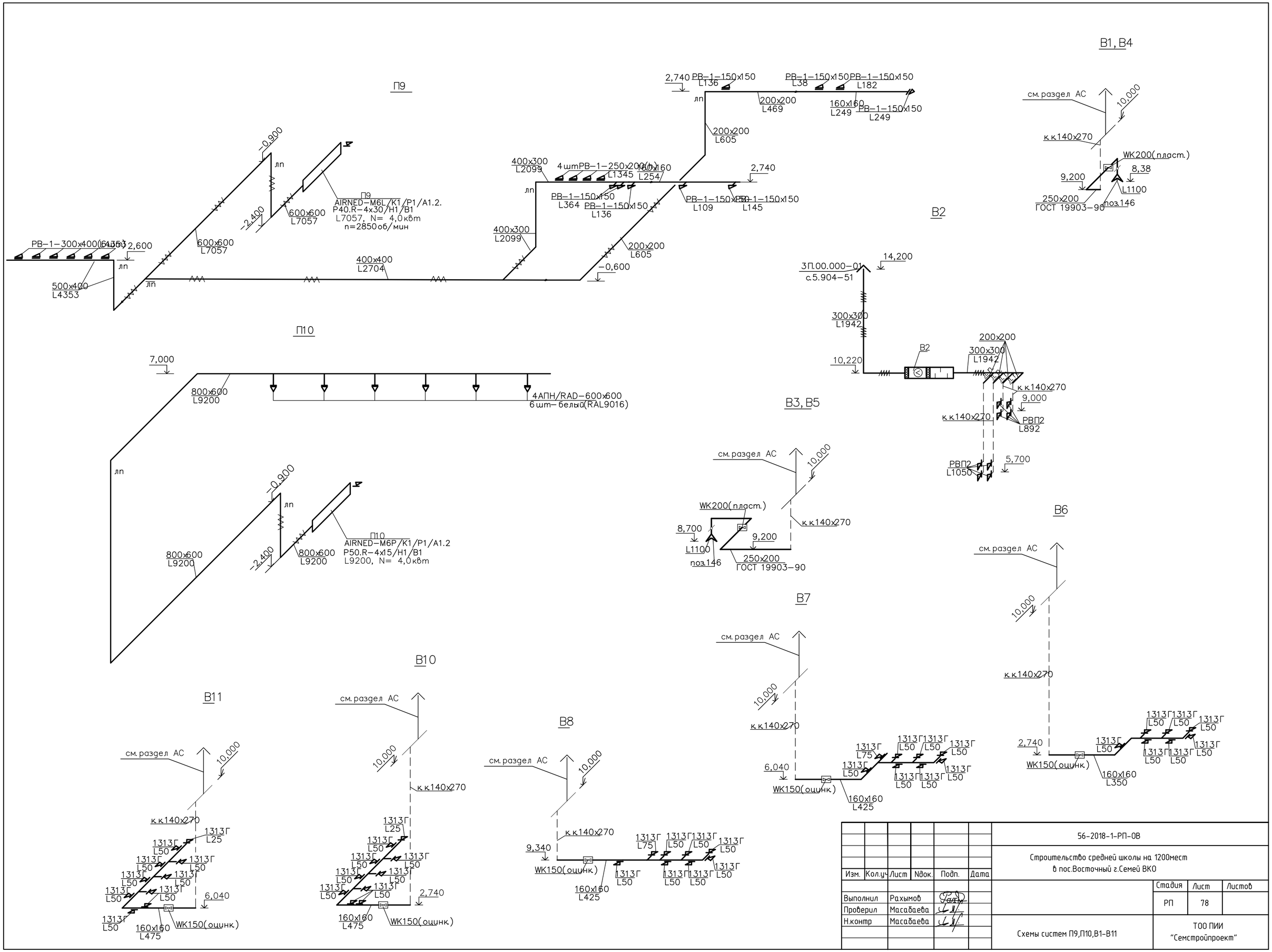
П7



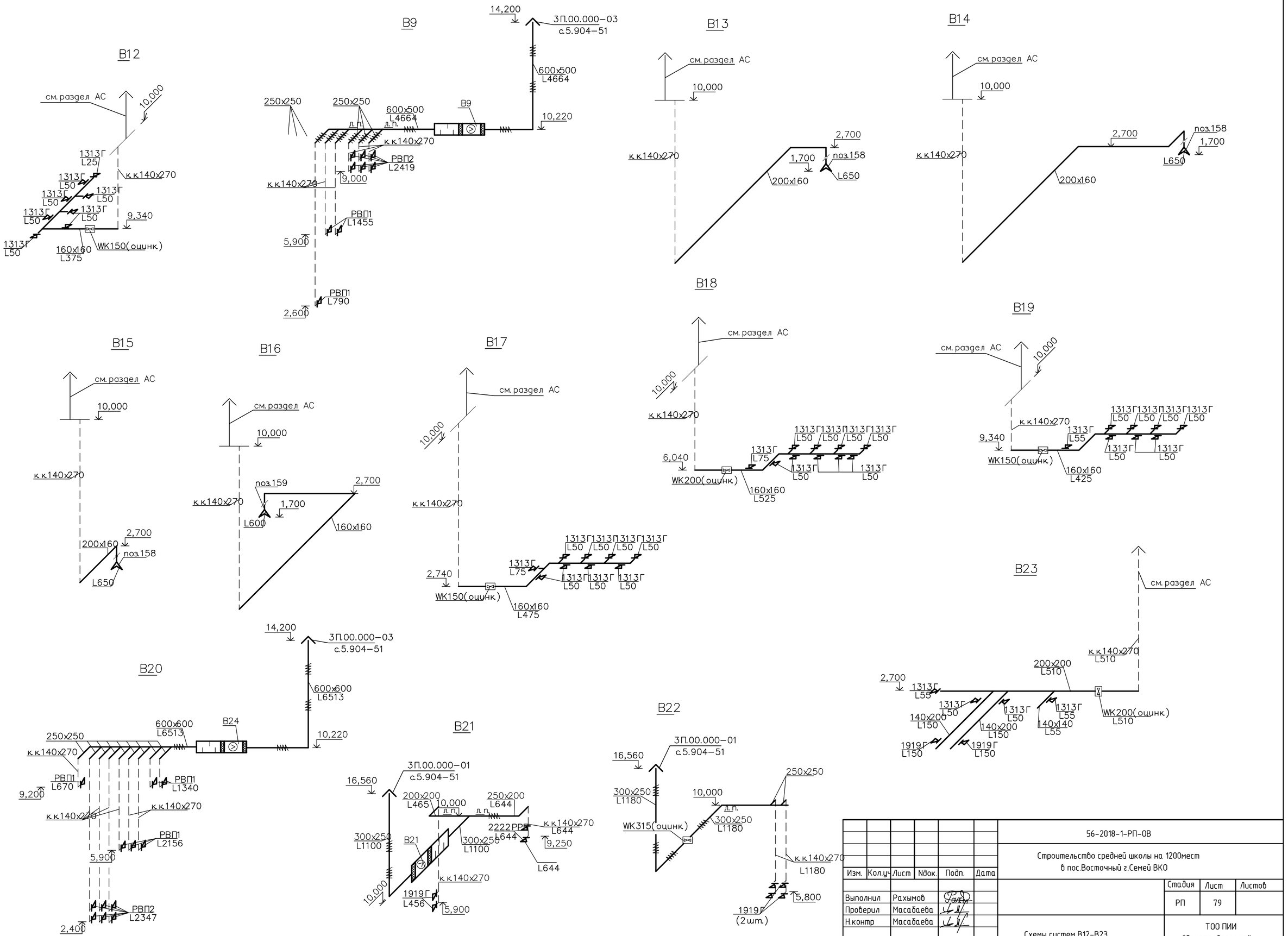
П8



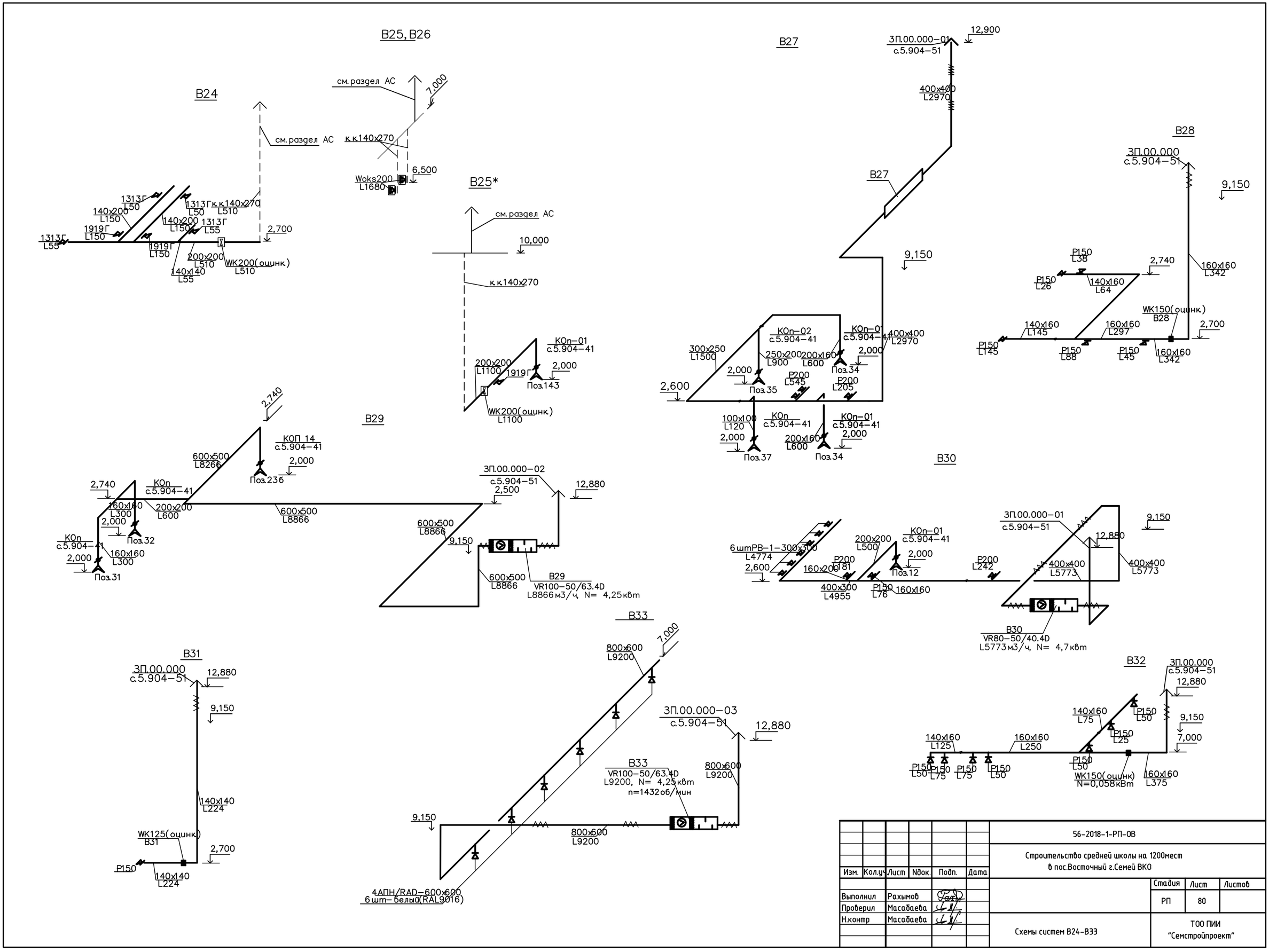
						56-2018-1-РП-ОВ		
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
							Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Рахымов					РП	77	
Проверил		Масабаева							
Н.контр		Масабаева				Схемы систем П6,П7,П8	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		



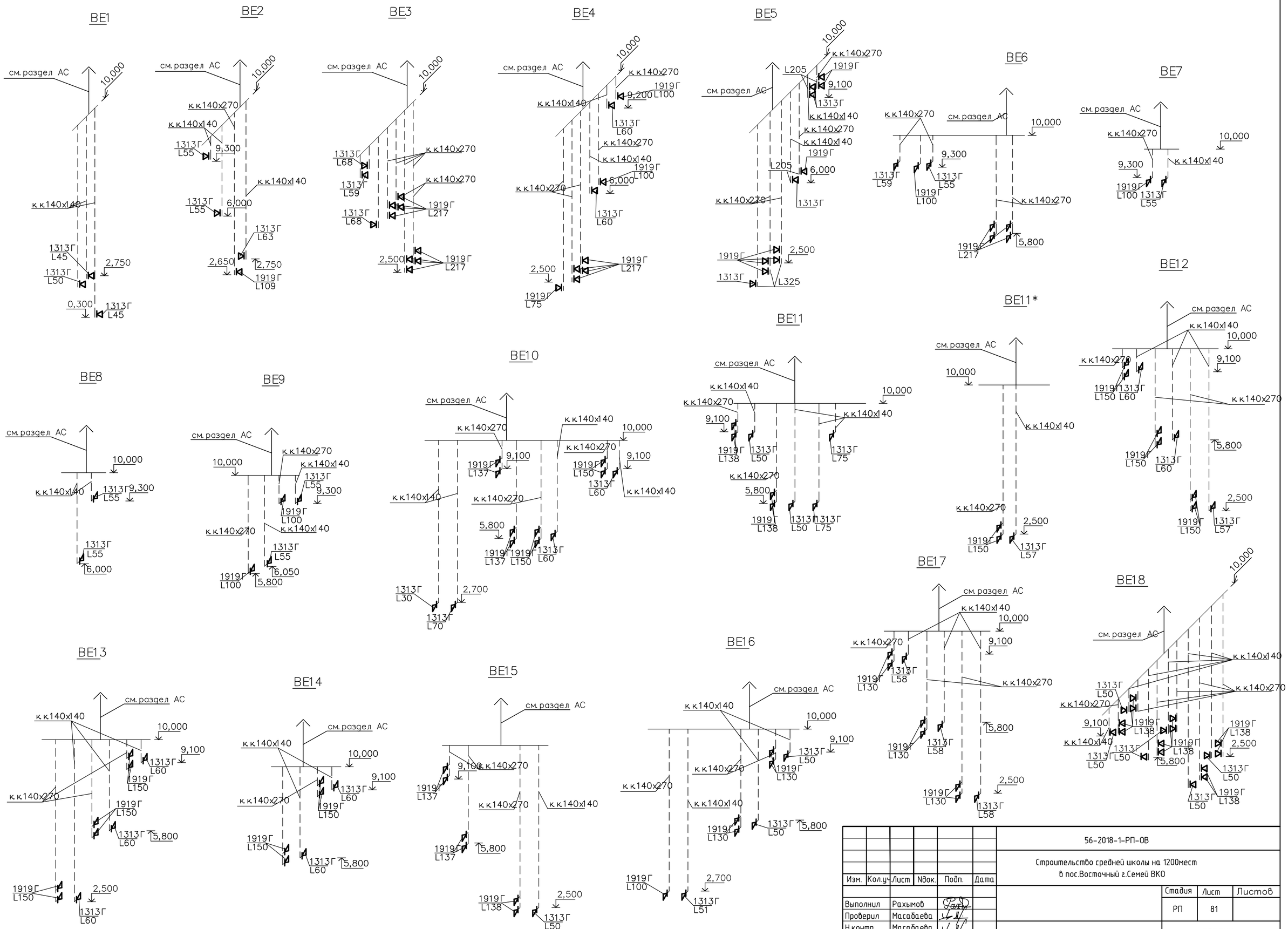
						56-2018-1-РП-ОВ
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Выполнил		Рахымов				Стадия: РП; Лист: 78; Листов:
Проверил		Масабаева				
Н.контр		Масабаева				Схемы систем П9,П10,В1-В11
						ТОО ПИИ "Семстройпроект"



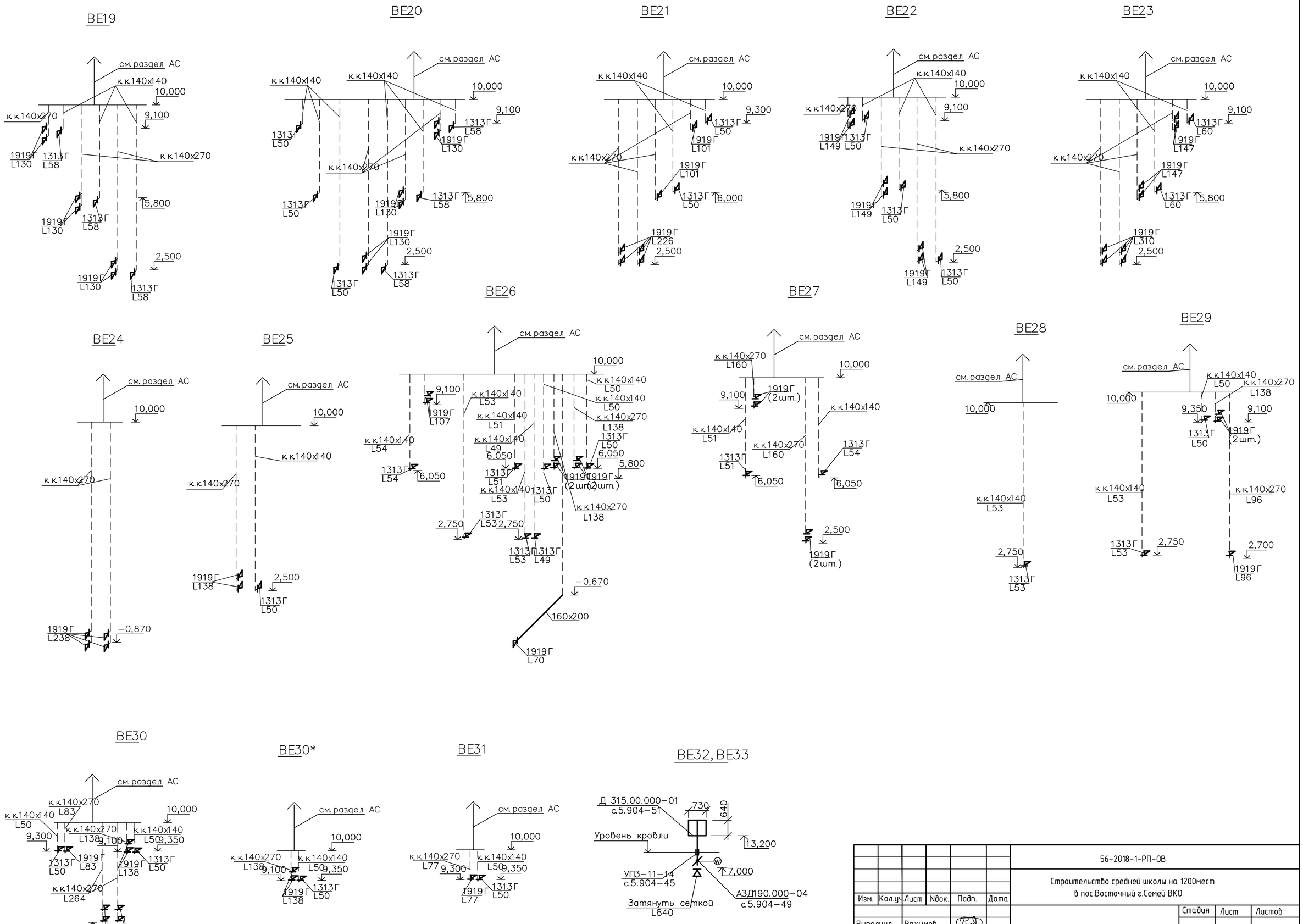
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Выполнил		Рахымов				Стадия: РП; Лист: 79; Листов:
Проверил		Масабаева				
Н.контр		Масабаева				Схемы систем В12-В23
						ТОО ПИИ "Семстройпроект"



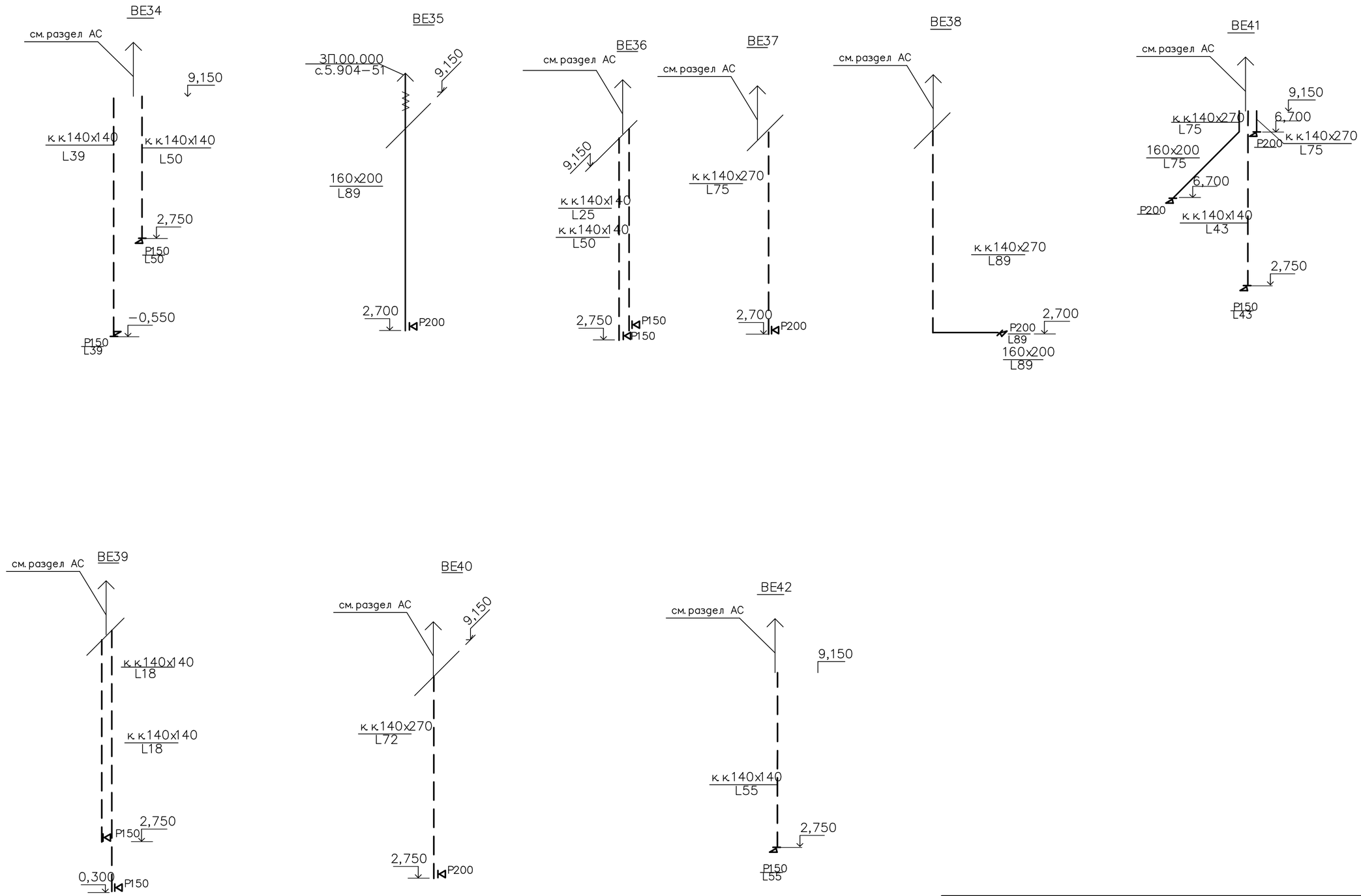
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-1-РП-ОВ		
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
							Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Рахымов					РП	80	
Проверил		Масабаева							
Н.контр		Масабаева				Схемы систем В24-В33	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		



						56-2018-1-РП-ОВ
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	
Выполнил		Рахымов				Стадия: РП · Лист: 81 · Листов:
Проверил		Масабаева				
Н.контр		Масабаева				Схемы систем BE1-BE18
						ТОО ПИИ "Семстройпроект"

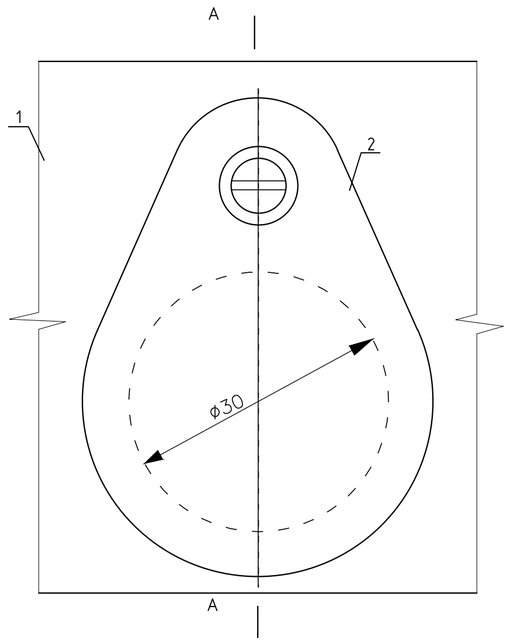


						56-2018-1-РП-ОВ		
						Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата			
							Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Рахымов					РП	82	
Проверил		Масабаева							
Н.контр		Масабаева				Схемы систем ВЕ19-ВЕ33	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

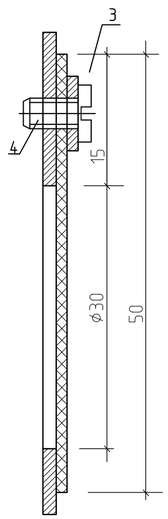


						56-2018-1-РП-ОВ		
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
Выполнил		Рахымов				Блок Е	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Масабаева					РП	83	
Н.контр		Масабаева				Схемы систем BE34-BE42	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

ЗАМЕРНЫЙ ЛЮЧОК С ЗАГЛУШКОЙ



А–А



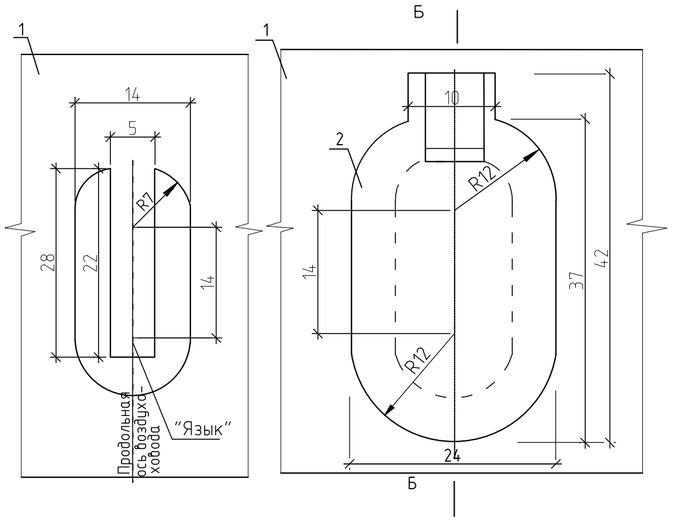
Спецификация

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Приме-чание
1		Стенка воздуховода			
2	ГОСТ 19422-74*	Заглушка из резины d=1мм	1		
3	ГОСТ 10484-81*	Шайба ф4	1		
4	ГОСТ 10621-80*	Винт М3	1		

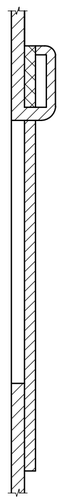
Примечания:

1. Лючок с винтом устраивается в вытяжных воздуховодах.
Резиновую заглушку и винт с шайбой располагают с внешней стороны воздуховода параллельно его продольной оси.
2. Лючок с "Языком" устраивается в приточных воздуховодах. "Язычок" и резиновая заглушка разположены внутри воздуховода параллельно его продольной оси.
3. Лючки служат для замеров параметров воздуха и чистки воздуховодов.

ЗАМЕРНЫЙ ЛЮЧОК С "ЯЗЫКОМ"



Б–Б



						56-2018-1-РП-ОВ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО		
							Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Рахымов					РП	84	
Проверил		Масабаева							
Н.контр		Масабаева				Замерный лючок	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Отопление							
1	Трубы стальные водогазопроводные ø15х2.8 (обыкновенные)	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	175,0	1,28	
2	Трубы стальные водогазопроводные ø20х2.8 (обыкновенные)	ГОСТ 3262-75*		-//-	м	2000/723	1,66	толщ. 65мм
3	Трубы стальные водогазопроводные ø25х3.2 (обыкновенные)	ГОСТ 3262-75*		-//-	м	364/364	2,39	толщ. 65мм
4	Трубы стальные водогазопроводные ø32х3.2 (обыкновенные)	ГОСТ 3262-75*		-//-	м	439/424	3,09	толщ. 65мм
5	Трубы стальные водогазопроводные ø40х3.5 (обыкновенные)	ГОСТ 3262-75*		-//-	м	311/311	3,84	толщ. 65мм
5	Трубы стальные электросварные термообработанные ø57х3,0	ГОСТ 10704-91		-//-	м	145/145		толщ. 75мм
6	Трубы стальные электросварные термообработанные ø76х3,0	ГОСТ 10704-91		-//-	м	16,5/16,5		толщ. 80мм
7	Трубы стальные электросварные термообработанные ø89х3,0	ГОСТ 10704-91		—//—	м	72,5/72,5		толщ. 80мм
8	Трубы стальные электросварные термообработанные ø108х3,5	ГОСТ 10704-91		—//—	м	36/36		толщ. 75мм
9	Трубы стальные электросварные термообработанные ø133х3,5	ГОСТ 10704-91		-//-	м	200/200		толщ. 75мм
10	Радиаторы отопительные чугунные, q=0,150 кВт/секц.	МС-90		ТОО"Жылу Сервис" г.Астана	секц./кВт	3489/523,35	6,5	
11	Регистры из 4 гладких труб ø89х3,0 L=1м	ГОСТ 10704-91			шт	1		
12	Радиаторный терморегулятор с термостатическим элементом RTR-7090 ø20	RTR-G-П		"Danfoss"	шт	314		
13	Кран Маевского			ТОО "Водозапорная арматура"г.Усть-Каменогорск	шт	181		
14	Шаровой кран под приварку, Ру=40бар, ø20мм	JIP STANDARD-WW		"Danfoss"	шт	194		
15	Вентиль проходной муфтовый ø20мм. Ру=1,6МПа.	15кч18п1		ТОО "Водозапорная арматура"г.Усть-Каменогорск	шт	202	1,1	
16	Вентиль проходной муфтовый ø25мм. Ру=1,6МПа.	15кч18п1		ТОО "Водозапорная арматура"г.Усть-Каменогорск	шт	44	1,7	
17	Вентиль проходной муфтовый ø32мм. Ру=1,6МПа.	15кч18п1		ТОО "Водозапорная арматура"г.Усть-Каменогорск	шт	20	2,5	
18	Вентиль проходной муфтовый ø40мм. Ру=1,6МПа.	15кч18п1		ТОО "Водозапорная арматура"г.Усть-Каменогорск	шт	10		
19	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ру-1,0МПа,ø100	30ч6бр		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	2		

Примечание:

В числителе указано общее количество труб,в знаменателе-количество труб,покрытых тепловой изоляцией.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Нач.отд		Мустафина			
Проверил		Масабаева			
Разработал		Рахымов			
Н.контр		Масабаева			

56-2018-1-РП-ОВ.С.

Строительство средней школы на 1200мест в пос.Восточный г.Семей ВКО

Стадия	Лист	Листов
РП	1	28

Спецификация оборудования и материалов

ТОО ПИИ "Семстройпроект"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ру-1,0МПа, ø80	30ч6бр		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	4		
	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ру-1,0МПа, ø50	30ч6бр		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	2		
	Крепления для трубопроводов				кг	1405		
	Крепления для нагревательных приборов				кг	781,5		
	Скользящие опоры для труб ø57х3	Т13.04		ТОО"Петропавловский трубный завод"	шт	10		
	Скользящие опоры для труб ø76х3	Т13.04		ТОО"Петропавловский трубный завод"	шт	4		
	Скользящие опоры для труб ø89х3	Т13.07		ТОО"Петропавловский трубный завод"	шт	18		
	Скользящие опоры для труб ø108х4	Т13.07		ТОО"Петропавловский трубный завод"	шт	12		
	Скользящие опоры для труб ø133х4	Т13.10		ТОО"Петропавловский трубный завод"	шт	46		
	Опорная подушка ОП-1	с.ИС-01-04			шт	14		
	Опорная подушка ОП-2	с.ИС-01-04			шт	76		
	Окраска радиаторов эмалью ЭП-51 за 2 раза				$м^2$	663		за 1 раз
	Окраска регистра эмалью ЭП-51 за 2 раза				$м^2$	1,36		за 1 раз
	Окраска трубопроводов эмалью ЭП-51 за 2 раза				$м^2$	114,0		за 1 раз
	Антикоррозийное маслянно-битумное покрытие в 2 слоя по слою грунтовки ГФ-021	ГОСТ 25125-82*			$м^2$	349,58		
	Полуцилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200 толщ.65мм			ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	12,8		
	Цилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.75мм.			ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	3,0		
	Цилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.80мм.			ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	2,0		
	Плиты минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.75мм.			ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	7,5		
	Автоматический балансировочный клапан ø15	AB-QM		"Danfoss"	шт	1		
	Автоматический балансировочный клапан ø20	AB-QM		"Danfoss"	шт	5		
	Автоматический балансировочный клапан ø25	AB-QM		"Danfoss"	шт	10		
	Автоматический балансировочный клапан ø32	AB-QM		"Danfoss"	шт	2		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Узел управления							
1	Трубы стальные электросварные термообработанные ø159х6,0	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	4,0/4,0		толщ. 80мм
2	Трубы стальные электросварные термообработанные ø57х3,0	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	4,0/4,0		толщ. 75мм
3	Теплосчетчик-регистратор 4-х канальный электро магнитный ø100	ВЗЛЕТ ТСРВ-030М		ТОО "Автоматика сервис"	комп.	1		
4	Грязевик Т34.07	с.4.903-10 В.8			шт	2		
5	Кран трехходовой натяжной муфтовый с контрольным фланцем для манометра ø15мм. Ру=1,6 МПа.					4		
6	Манометр показывающий МП-3	ГОСТ 2405-86		ТОО"Автоматика сервис" г.Семей	шт	2		
7	Термометр ТТЖ N=2 до 150°С с оправой	ГОСТ 28498-90		ТОО"Автоматика сервис" г.Семей	шт	2		
8	Задвижка стальная клиновая фланцевая Ру-1,6МПа, ø150	30с41нж		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	2		
9	Сталь прокатная угловая L 50х50х5 L=600мм	ГОСТ 8509-72		ТОО"Онал" г.Семей	шт	6	2,5	
10	Антикоррозийное маслянно-битумное покрытие в 2 слоя по слою грунтовки ГФ-021	ГОСТ 25125-82*			$м^2$	18,5		
11	Полуцилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.65мм.	URSA		ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,2		
12	Цилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.75мм.	URSA		ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,24		
13	Плиты минераловатные фольгированные на синтетическом связующим марки М200, толщ.80мм.	URSA		ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,16		
14	Плиты минераловатные фольгированные на синтетическом связующим марки М200, толщ.85мм.	URSA		ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,7		
15	Плиты минераловатные фольгированные на синтетическом связующим марки М200, толщ.75мм.	URSA		ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,13		
	Распределительный коллектор 1							
1	Трубы стальные электросварные термообработанные ø108х3,5	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	12,0/12,0		толщ. 85мм
2	Трубы стальные электросварные термообработанные ø89х3,0	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	4,0/4,0		толщ. 80мм
3	Трубы стальные электросварные термообработанные ø57х3,0	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	4,0/4,0		толщ. 75мм
4	Трубы стальные водогазопроводные ø32х3,2 (обыкновенные)	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	8,0/8,0		толщ. 65мм
5	Трубы стальные водогазопроводные ø40х3,5 (обыкновенные)	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	5,0/5,0		толщ. 65мм
6	Трубы стальные водогазопроводные ø25х3,5 (обыкновенные)	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	5,0/5,0		
7	Кран трехходовой натяжной муфтовый с контрольным фланцем для манометра ø15мм. Ру=1,6 МПа.					8		
8	Манометр показывающий МП-3	ГОСТ 2405-86		ТОО"Автоматика сервис" г.Семей	шт	8		

Примечание: В числителе указано общее количество труб,в знаменателе-количество труб,покрытых тепловой изоляцией.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Термометр ТТЖ N=2 до 150°С с оправой	ГОСТ 28498-90		ТОО"Автоматика сервис" г.Семей	шт	4		
10	Задвижка стальная клиновая фланцевая Ру-1,6МПа, ø80	30с41нж		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	2		
11	Вентиль проходной муфтовый ø40мм. Ру=1,6МПа.	15кч18п1		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	2		
12	Вентиль проходной муфтовый ø50мм. Ру=1,6МПа.	15кч18п1		г.Усть-Каменогорск	шт	2		
13	Вентиль проходной муфтовый ø32мм. Ру=1,6МПа.	15кч18п1		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	4		
14	Вентиль проходной муфтовый ø25мм. Ру=1,6МПа.	15кч18п1		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	10		
15	Сталь прокатная угловая L 50х50х5 L=600мм	ГОСТ 8509-72		ТОО"Онал" г.Семей	шт	6	2,5	
16	Антикоррозийное маслянно-битумное покрытие в 2 слоя по слою грунтовки ГФ-021	ГОСТ 25125-82*			$м^2$	18,5		
16	Полуцилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.65мм.	URSA		ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,2		
17	Цилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.75мм.	URSA		ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,24		
18	Плиты минераловатные фольгированные на синтетическом связующим марки М200, толщ.80мм.	URSA		ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,16		
19	Плиты минераловатные фольгированные на синтетическом связующим марки М200, толщ.85мм.	URSA		ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,7		
20	Плиты минераловатные фольгированные на синтетическом связующим марки М200, толщ.75мм.	URSA		ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,13		
21	Автоматический балансировочный клапан ø20	AB-QM		"Danfoss"	шт	1		
22	Автоматический балансировочный клапан ø25	AB-QM		"Danfoss"	шт	2		
	Распределительный коллектор 2							
1	Трубы стальные электросварные термообработанные ø89х3,0	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	10,0/10,0		толщ. 80мм
2	Трубы стальные электросварные термообработанные ø76х3,0	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	4,0/4,0		толщ. 80мм
3	Трубы стальные электросварные термообработанные ø57х3,0	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	4,0/4,0		толщ. 75мм
4	Трубы стальные водогазопроводные ø40х3,5 (обыкновенные)	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	12,0/12,0		толщ. 65мм
5	Трубы стальные водогазопроводные ø25х3,2 (обыкновенные)	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	5,5/5,5		толщ. 65мм
6	Кран трехходовой натяжной муфтовый с контрольным фланцем для					6		
	манометра ø15мм. Ру=1,6 МПа.							
7	Манометр показывающий МП-3	ГОСТ 2405-86		ТОО"Автоматика сервис" г.Семей	шт	6		
8	Термометр ТТЖ N=2 до 150°С с оправой	ГОСТ 28498-90		ТОО"Автоматика сервис" г.Семей	шт	3		
9	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ру-1,0МПа, ø50	30ч6бр		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	2		

Примечание: В числителе указано общее количество труб,в знаменателе-количество труб,покрытых тепловой изоляцией.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ру-1,0МПа, ø80	30ч6бр		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	2		
11	Вентиль проходной муфтовый ø40мм. Ру=1,6МПа.	15кч18п1		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	6		
12	Вентиль проходной муфтовый ø25мм. Ру=1,6МПа.	15кч18п1		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	6		
13	Сталь прокатная угловая L 50х50х5 L=600мм	ГОСТ 8509-72		ТОО"Онал" г.Семей	шт	6	2,5	
14	Антикоррозийное маслянно-битумное покрытие в 2 слоя по слою грунтовки ГФ-021	ГОСТ 25125-82*			$м^2$	6,6		
15	Полуцилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.65мм.			ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,15		
16	Цилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.75мм.			ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,05		
17	Цилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.80мм.			ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,3		
	Распределительный коллектор 3							
1	Трубы стальные электросварные термообработанные ø89х3,0	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	10,0/10,0		толщ. 80мм
2	Трубы стальные электросварные термообработанные ø76х3,0	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	4,0/4,0		толщ. 80мм
3	Трубы стальные электросварные термообработанные ø45х2,0	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	4,0/4,0		толщ. 65мм
4	Трубы стальные водогазопроводные ø40х3,5 (обыкновенные)	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	8,0/8,0		толщ. 65мм
5	Трубы стальные водогазопроводные ø32х3,2 (обыкновенные)	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	4,0/4,0		толщ. 65мм
6	Трубы стальные водогазопроводные ø25х3,2 (обыкновенные)	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	5,5/5,5		толщ. 65мм
7	Кран трехходовой натяжной муфтовый с контрольным фланцем для манометра ø15мм. Ру=1,6 МПа.	11Б18бк		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	6	0,26	
8	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ру-1,0МПа, ø80	30ч6бр		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	2		
9	Манометр показывающий МП-3	ГОСТ 2405-86		ТОО"Автоматика сервис" г.Семей	шт	6		
10	Термометр ТТЖ N=2 до 150°С с оправой	ГОСТ 28498-90		ТОО"Автоматика сервис" г.Семей	шт	3		
11	Вентиль проходной муфтовый ø40мм. Ру=1,6МПа.	15кч18п1		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	6		
12	Вентиль проходной муфтовый ø32мм. Ру=1,6МПа.	15кч18п1		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	2		
13	Вентиль проходной муфтовый ø25мм. Ру=1,6МПа.	15кч18п1		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	6		
14	Сталь прокатная угловая L 50х50х5 L=600мм	ГОСТ 8509-72			шт	6	2,5	
15	Антикоррозийное маслянно-битумное покрытие в 2 слоя по слою грунтовки ГФ-021	ГОСТ 25125-82*			$м^2$	6,5		
16	Полуцилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.65мм.			ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,16		
17	Цилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.80мм.			ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,3		

Примечание:

В числителе указано общее количество труб,в знаменателе-количество труб,покрытых тепловой изоляцией.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Распределительный коллектор 4							
1	Трубы стальные электросварные термообработанные ø108х3,5	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	10,0/10,0		толщ. 85мм
2	Трубы стальные электросварные термообработанные ø89х3,0	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	4,0/4,0		толщ. 80мм
3	Трубы стальные электросварные термообработанные ø76х3,0	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	4,0/4,0		толщ. 80мм
4	Трубы стальные электросварные термообработанные ø57х3,0	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	8,0/8,0		толщ. 75мм
5	Трубы стальные водогазопроводные ø40х3,5 (обыкновенные)	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	6,0/6,0		толщ. 65мм
6	Трубы стальные водогазопроводные ø25х3,2 (обыкновенные)	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	3,5/3,5		толщ. 65мм
7	Кран трехходовой натяжной муфтовый с контрольным фланцем для	11Б18бк		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	6	0,26	
	манометра ø15мм. Ру=1,6 МПа.							
8	Манометр показывающий МП-3	ГОСТ 2405-86		ТОО"Автоматика сервис" г.Семей	шт	6		
9	Термометр ТТЖ N=2 до 150°С с оправой	ГОСТ 28498-90		ТОО"Автоматика сервис" г.Семей	шт	3		
10	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ру-1,0МПа, ø80	30ч6бр		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	2		
11	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ру-1,0МПа, ø50	30ч6бр		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	2		
12	Вентиль проходной муфтовый ø40мм. Ру=1,6МПа.	15кч18п1		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	6		
13	Вентиль проходной муфтовый ø25мм. Ру=1,6МПа.	15кч18п1		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	4		
14	Сталь прокатная угловая L 50х50х5 L=600мм	ГОСТ 8509-72			шт	6	2,5	
15	Антикоррозийное маслянно-битумное покрытие в 2 слоя по слою грунтовки ГФ-021	ГОСТ 25125-82*			$м^2$	8,2		
16	Полуцилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.65мм.			ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,08		
16	Цилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.75мм.			ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,09		
17	Цилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.80мм.			ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,17		
18	Цилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.85мм.			ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,29		

Примечание:

В числителе указано общее количество труб,в знаменителе-количество труб,покрытых тепловой изоляцией.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Распределительный коллектор 5							
1	Трубы стальные электросварные термообработанные ø76х3,0	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	8,0/8,0		толщ. 80мм
2	Трубы стальные электросварные термообработанные ø57х3,0	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	4,0/4,0		толщ. 75мм
3	Трубы стальные электросварные термообработанные ø45х2,0	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	4,0/4,0		толщ. 65мм
4	Трубы стальные водогазопроводные ø32х3,2 (обыкновенные)	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	8,0/8,0		толщ. 65мм
5	Трубы стальные водогазопроводные ø25х3,2 (обыкновенные)	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	9,5/9,5		толщ. 65мм
6	Кран трехходовой натяжной муфтовый с контрольным фланцем для	11Б18бк		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	6	0,26	
	манометра ø15мм. Ру=1,6 МПа.							
7	Манометр показывающий МП-3	ГОСТ 2405-86		ТОО"Автоматика сервис" г.Семей	шт	6		
8	Термометр ТТЖ N=2 до 150°С с оправой	ГОСТ 28498-90		ТОО"Автоматика сервис" г.Семей	шт	3		
9	Вентиль проходной муфтовый ø40мм. Ру=1,6МПа.	15кч18п1		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	2		
10	Вентиль проходной муфтовый ø32мм. Ру=1,6МПа.	15кч18п1		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	2		
11	Вентиль проходной муфтовый ø25мм. Ру=1,6МПа.	15кч18п1		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	8		
12	Сталь прокатная угловая L 50х50х5 L=600мм	ГОСТ 8509-72			шт	6	2,5	
13	Антикоррозийное маслянно-битумное покрытие в 2 слоя по слою грунтовки ГФ-021	ГОСТ 25125-82*			$м^2$	8,03		
14	Полуцилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.65мм.			ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,4		
15	Цилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.75мм.			ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,12		
16	Цилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.80мм.			ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,31		
16	Автоматический балансировочный клапан ø25	AB-QM		"Danfoss"	шт	1		
17	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ру-1,0МПа, ø80	30ч6бр		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	2		

Примечание:

В числителе указано общее количество труб,в знаменателе-количество труб,покрытых тепловой изоляцией.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Распределительный коллектор 6							
1	Трубы стальные электросварные термообработанные ø108х3,5	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	10,0/10,0		толщ. 85мм
2	Трубы стальные электросварные термообработанные ø89х3,0	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	4,0/4,0		толщ. 80мм
3	Трубы стальные электросварные термообработанные ø76х3,0	ГОСТ 10704-91		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	4,0/4,0		толщ. 80мм
4	Трубы стальные водогазопроводные ø40х3,5 (обыкновенные)	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	10,0/10,0		толщ. 65мм
5	Трубы стальные водогазопроводные ø25х3,2 (обыкновенные)	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	2,0/2,0		толщ. 65мм
6	Трубы стальные водогазопроводные ø20х2,8 (обыкновенные)	ГОСТ 3262-75*		ТОО"Петропавловский трубный завод"	м	6,0/6,0		толщ. 65мм
7	Кран трехходовой натяжной муфтовый с контрольным фланцем для	11Б18бк		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	6	0,26	
	манометра ø15мм. Ру=1,6 МПа.							
8	Манометр показывающий МП-3	ГОСТ 2405-86		ТОО"Автоматика сервис" г.Семей	шт	6		
9	Термометр ТТЖ N=2 до 150°С с оправой	ГОСТ 28498-90		ТОО"Автоматика сервис" г.Семей	шт	3		
10	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ру-1,0МПа, ø80	30ч6бр		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	4		
11	Вентиль проходной муфтовый ø40мм. Ру=1,6МПа.	15кч18п1		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	6		
12	Вентиль проходной муфтовый ø25мм. Ру=1,6МПа.	15кч18п1		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	2		
13	Вентиль проходной муфтовый ø20мм. Ру=1,6МПа.	15кч18п1		ТОО"Водозапорная арматура" г.Усть-Каменогорск	шт	4		
14	Сталь прокатная угловая L 50х50х5 L=600мм	ГОСТ 8509-72			шт	6	2,5	
15	Антикоррозийное маслянно-битумное покрытие в 2 слоя по слою грунтовки ГФ-021	ГОСТ 25125-82*			$м^2$	8,1		
16	Полуцилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.65мм.			ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,15		
16	Цилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.80мм.			ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,17		
17	Цилиндры минераловатные фольгированные на синтетическом связующем марки М200, толщ.85мм.			ТОО"Технониколь" г.Семей	$м^3$	0,29		
18	Автоматический балансировочный клапан ø15	AB-QM		"Danfoss"	шт	2		

Примечание:

В числителе указано общее количество труб,в знаменателе-количество труб,покрытых тепловой изоляцией.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
П1	Приточная установка (L=4941м3/ч, P=1350Па):	LITENED 80-50		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7 т.8 7172 76 -83-82	компл	1	268,91	
П1.1	воздушный клапан				шт	1		
П1.2	фильтр	FRU			шт	1	0,91	
П1.3	водяной нагреватель	WH			шт	1	46,0	
П1.4	вентиляторная секция	A.3.40-4x30.R			шт	1	85,0	
П1.6	шумоглушитель	H2			шт	1	70,0	
П1.5	заборник воздуха				шт	2		
	комплект автоматики				шт	1		
1	Решетки неподвижные односекционные СТД-302 580x150(h)	с.1.494-27		"Тайра"	шт	9	1,1	
2	Дверь герметичная утепленная 1,25x0,5	с.5.904-4		"Тайра"	шт	1	33,6	
3	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,7мм. l=600мм 800x500-600x500	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
4	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,7мм. l=600мм 400x400-300x250	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
5	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 600x500 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	11,5		(11,5м. изолир.)
6	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 500x400 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	10,5		(10,5м. изолир.)
7	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 400x400 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	25,0		(25,0м. изолир.)
8	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 300x250 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	17,5		(17,5м. изолир.)
9	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 250x200 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	6,0		(6,0м. изолир.)
10	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 200x160 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	6,0		(6,0м. изолир.)
11	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 160x160 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	1,5		(1,5м. изолир.)
12	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200,			ТОО "Технониколь"	$м^3$	4,6		
	облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм							
13	Решетки вентиляционные регулируемые РВ1-1	с.5.904-50		"Тайра"	шт	2	0,86	
14	Решетки вентиляционные регулируемые РВ1-2	с.5.904-50		"Тайра"	шт	11	1,74	
15	Крепление воздуховодов				кг	190,8		
16	Лючки прочистки				шт	7		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
П2	Приточная установка (L=3135м3/ч, P=1100Па):	LITENED 80-50		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7 т.8 7172 76 -83-82	компл	1	288,91	
П2.1	воздушный клапан				шт	1		
П2.2	фильтр FRU	FRU			шт	1	0,91	
П2.3	водяной нагреватель	WH			шт	1	46,0	
П2.4	вентиляторная секция	A.3.35-3x30.R			шт	1	70,0	
П2.6	шумоглушитель	H2			шт	1	70,0	
П2.5	заборник воздуха				шт	1		
	комплект автоматики				шт	1		
1	Решетки неподвижные односекционные СТД-302 580x150(h)	с.1.494-27		"Тайра"	шт	17	1,1	
2	Дверь герметичная утепленная 1,25x0,5	с.5.904-4		"Тайра"	шт	1	33,6	
3	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,7мм. l=600мм 800x500-500x400	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
4	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,7мм. l=600мм 500x400-400x300	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
5	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,7мм. l=600мм 400x300-250x250	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
6	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,5мм. l=400мм 250x250-250x200	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
7	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 500x400 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	14,5		(14,5м. изолир.)
8	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 400x300 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	7,3		(7,3м. изолир.)
9	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 250x250 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	10,5		(10,5м. изолир.)
10	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 250x200 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	4,0		(4,0м. изолир.)
11	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 200x160 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	4,0		(4,0м. изолир.)
12	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 160x160 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	1,5		(1,5м. изолир.)
	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200,			ТОО "Технониколь"	$м^3$	2,26		
13	облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм							
14	Решетки вентиляционные регулируемые РВ1-1	с.5.904-50		"Тайра"	шт	3	0,86	
15	Решетки вентиляционные регулируемые РВ1-2	с.5.904-50		"Тайра"	шт	6	1,74	
16	Крепление воздуховодов				кг	102,9		
17	Лючки прочистки				шт	5		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
П3	Приточная установка LITENED 70-40 (L=3256м3/ч, P=1200Па):	LITENED 70-40		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7 т.8 7172 76 -83-82	компл	1	232,79	
П3.1	воздушный клапан				шт	1		
П3.2	фильтр FRU	FRU			шт	1	0,79	
П3.3	водяной нагреватель WH	WH			шт	1	38,0	
П3.4	вентиляторная секция А.3.35-2,2х30.R	А.3.35-2,2х30.R			шт	1	60,0	
П3.6	шумоглушитель Н2	Н2			шт	1	62,0	
П3.5	заборник воздуха				шт	1		
	комплект автоматики				шт	1		
1	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,7мм. l=600мм 700х400-500х400	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
2	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,7мм. l=600мм 500х400-300х250	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
3	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,7мм. l=600мм 400х300-300х300	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
4	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,5мм. l=400мм 300х300-250х200	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
5	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,7мм. l=400мм 300х250-200х160	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
6	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 500х400 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	11,4		(11,4м. изолир.)
7	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 400х300 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	8,5		(8,5м. изолир.)
8	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 300х300 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	3,5		(3,5м. изолир.)
9	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 300х250 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	8,0		(8,0м. изолир.)
10	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 250х200 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	4,5		(4,5м. изолир.)
11	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 200х160 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	6,0		(6,0м. изолир.)
12	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 160х160 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	3,0		(3,0м. изолир.)
13	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200,			ТОО "Технониколь"	$м^3$	2,06		
	облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм							
14	Решетки вентиляционные регулируемые РВ1-1	с.5.904-50		"Тайра"	шт	5	0,86	
15	Решетки вентиляционные регулируемые РВ1-2	с.5.904-50		"Тайра"	шт	5	1,74	
16	Крепление воздуховодов				кг	115,6		
17	Лючки прочистки				шт	4		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
П4	Приточная установка LITENED 90-50 (L=5194м3/ч, P=1000Па):	LITENED 90-50		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7 т.8 7172 76 -83-82	компл	1	301,44	
П4.1	воздушный клапан				шт	1		
П4.2	фильтр FRU	FRU			шт	1	0,94	
П4.3	водяной нагреватель WH	WH			шт	1	50,0	
П4.4	вентиляторная секция A.3.40-4x30.R	A.3.40-4x30.R			шт	1	95,0	
П4.6	шумоглушитель H2	H2			шт	1	82,0	
П4.5	заборник воздуха				шт	1		
	комплект автоматики				шт	1		
1	Решетки неподвижные односекционные СТД-302 580x150(h)	с.1.494-27		"Тайра"	шт	9	1,1	
2	Дверь герметичная утепленная 1,25x0,5	с.5.904-4		"Тайра"	шт	1	33,6	
3	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,7мм. l=600мм 900x500-600x500	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
4	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,7мм. l=600мм 600x500-500x400	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
5	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,7мм. l=600мм 500x400-400x300	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
6	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,7мм. l=600мм 400x300-250x200	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
7	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 600x500 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	18,0		(18,0м. изолир.)
8	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 500x400 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	6,0		(6,0м. изолир.)
9	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 400x300 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	5,5		(5,5м. изолир.)
10	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 300x250 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	36,0		(36,0м. изолир.)
11	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 250x200 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	16,3		(16,3м. изолир.)
12	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 200x160 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	18,0		(18,0м. изолир.)
13	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200,			ТОО "Технониколь"	$м^3$	5,06		
	облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм							
14	Решетки вентиляционные регулируемые РВ1-1	с.5.904-50		"Тайра"	шт	1	0,86	
15	Решетки вентиляционные регулируемые РВ1-2	с.5.904-50		"Тайра"	шт	12	1,74	
16	Крепление воздуховодов				кг	172,32		
17	Лючки прочистки				шт	9		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
П5	Приточная установка LITENED 80-50 (L=4836м3/ч, P=1350Па):	LITENED 80-50		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7 т.8 7172 76 -83-82	компл	1	268,91	
П5.1	воздушный клапан				шт	1		
П5.2	фильтр FRU	FRU			шт	1	0,91	
П5.3	водяной нагреватель WH	WH			шт	1	46,0	
П5.4	вентиляторная секция A.3.40-4x30.R	A.3.40-4x30.R			шт	1	85,0	
П5.6	шумоглушитель H2	H2			шт	1	70,0	
П5.5	заборник воздуха				шт	1		
	комплект автоматики				шт	1		
1	Решетки неподвижные односекционные СТД-302 580x150(h)	с.1.494-27		"Тайра"	шт	8	1,1	
2	Дверь герметичная утепленная 1,25x0,5	с.5.904-4		"Тайра"	шт	1	33,6	
3	Переход из тонколистовой стали класса "П" =0,7мм. l=600мм 800x500-600x500	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
4	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,7мм. l=600мм 600x500-500x500	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
5	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,7мм. l=600мм 400x400-300x250	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
6	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 600x500 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	13,5		(13,5м. изолир.)
7	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 500x500 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	6,0		(6,0м. изолир.)
8	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 400x400 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	20,0		(20,0м. изолир.)
9	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 300x250 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	15,8		(15,8м. изолир.)
10	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 250x200 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	11,5		(11,5м. изолир.)
11	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 200x160 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	7,5		(7,5м. изолир.)
12	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200,			ТОО "Технониколь"	$м^3$	4,51		
	облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм							
13	Решетки вентиляционные регулируемые РВ1-1	с.5.904-50		"Тайра"	шт	1	0,86	
14	Решетки вентиляционные регулируемые РВ1-2	с.5.904-50		"Тайра"	шт	11	1,74	
15	Крепление воздуховодов				кг	161,2		
16	Лючки прочистки				шт	8		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
П6	Вентиляторная установка в комплекте с автоматикой:	LITENED 80-50 A.3.35-2,2x30.R		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7 т.8 7172 76 -83-82	компл	1	288,91	
П6.1	Заслонка регулирующая для прямоугольных каналов с сервоприводом	CHR		—— // ——	шт	1	12,0	
П6.2	Фильтр	FRU80-50		—— // ——	шт	1	0,91	
П6.3	Водянной 3-х рядный калорифер	WN 80-50/3		—— // ——	шт	1	46	
П6.4	Вентилятор радиальный для прямоугольных каналов	A.3.35-2,2x30.R		—— // ——	шт	1	68,0	
	с эл.двигателем АИР80В2 N=2,2кВт, n=2860 об/мин,			—— // ——				
П6.5	Гибкие вставки для прямоугольных каналов	FH 80-50		—— // ——	шт	2	4,0	
П6.6	Шумоглушитель для прямоугольных каналов	H2 80-50		—— ——	шт	1	70,0	
1	Решетки неподвижные односекционные СТД-302 580x150(h)	с.1.494-27		"Тайра"	шт	6	1,1	
2	Дверь герметичная утепленная 1,25x0,5	с.5.904-4		"Тайра"	шт	1	33,6	
3	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,7мм. l=600мм 740x440-500x400	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
4	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 500x400 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	6,0		(6,0м. изолир.)
5	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 400x400 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	22,0		(22,0м. изолир.)
6	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 250x200 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	8,0		(8,0м. изолир.)
7	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 200x200 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	10,0		(10,0м. изолир.)
8	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 200x160 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	1,0		(1,0м. изолир.)
9	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200,			ТОО "Технониколь"	$м^3$	1,86		
	облицованные алюминиевой фольгой толщ.30мм							
10	Решетки вентиляционные регулируемые РВ1-1	с.5.904-50		"Тайра"	шт	6	0,86	
11	Решетки вентиляционные регулируемые РВ1-2	с.5.904-50		"Тайра"	шт	5	1,74	
12	Крепление воздуховодов				кг	39,4		
13	Лючки прочистки				шт	5		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
П7	Вентиляторная установка в комплекте с автоматикой:	LITENED 70-40 A.3.35-2,2x30.R		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7 т.8 7172 76 -83-82	компл	1	232,79	
П7.1.	Заслонка регулирующая для прямоугольных каналов с сервоприводом	CHR		——— // ———	шт	1	10,0	
П7.2	Фильтр	FRU70-40		——— // ———	шт	1	0,79	
П7.3	Водянной 3-х рядный калорифер	WN 70-40/3		——— // ———	шт	1	38,0	
П7.4	Вентилятор радиальный для прямоугольных каналов	A.3.35-2,2x30.R		——— // ———	шт	1	60,0	
	с эл.двигателем АИР80В2 N=2,2кВт, n=2860 об/мин,			——— // ———				
П7.5	Гибкие вставки для прямоугольных каналов	FH 70-40		——— // ———	шт	2	3,5	
П7.6	Шумоглушитель для прямоугольных каналов	H2 70-40		——— ———	шт	1	62,0	
1	Решетки неподвижные односекционные СТД-302 580x150(h)	с.1.494-27		"Тайра"	шт	5	1,1	
2	Дверь герметичная утепленная 1,25x0,5	с.5.904-4		"Тайра"	шт	1	33,6	
3	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,7мм. l=600мм 740x440-500x400	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
4	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 500x400 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	25,0		(25,0м. изолир.)
5	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 200x200 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	3,0		(3,0м. изолир.)
6	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200,			ТОО "Технониколь"	$м^3$	1,89		
	облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм							
7	Решетки вентиляционные регулируемые РВ1-1	с.5.904-50		"Тайра"	шт	1	0,86	
8	Решетки вентиляционные регулируемые РВ1-2	с.5.904-50		"Тайра"	шт	6	1,74	
9	Крепление воздуховодов				кг	18,0		
10	Лючки прочистки				шт	2		
П8	Вентиляторная установка в комплекте с автоматикой:	LITENED 80-50 A.3.35-2,2x30.R		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7 т.8 7172 76 -83-82	компл	1	288,91	
	8.13аслонка регулирующая для прямоугольных каналов с сервоприводом	CHR		——— // ———	шт	1	12,0	
	8.2 Фильтр	FRU80-50		——— // ———	шт	1	0,91	
	8.3 Водянной 3-х рядный калорифер	WN 80-50/3		——— // ———	шт	1	46,0	
	8.4 Вентилятор радиальный для прямоугольных каналов	A.3.35-2,2x30.R		——— // ———	шт	1	68,0	
	с эл.двигателем АИР80В2 N=2,2кВт, n=2860 об/мин,			——— // ———				
	8.5 Гибкие вставки для прямоугольных каналов	FH 80-50		——— // ———	шт	2	4,0	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	8.6 Шумоглушитель для прямоугольных каналов	Н2 80-50		—— // ——	шт	1	70,0	
1	Переход из тонколистовой оцинкованной стали класса "П" 800х500-500х400 толщ.0,7мм L=0,3м	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
2	Дверь герметическая ,Ду.с. 1,25х0,5	с.5.904-4		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	1		
3	Решетки наружные РН 700х800			Лиссант	шт	3		
4	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "П" 500х400 δ=0,7мм	ГОСТ 14918-80*			м	13,0		(10м изол.)
5	Решетки вентиляционные регулируемые, РВ-1-200х250	серия 5.904-50		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	1		
6	Решетки вентиляционные регулируемые, РВ-1-300(h)х400	серия 5.904-50		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	4		
7	Крепление воздуховодов				кг	9,0		
8	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200, облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм			ТехноНИКОЛЬ г.Семей ул.Глинки,84	$м^3$	0,78		
9	Лючки прочистки				шт	2		
П9	Вентиляторная установка в комплекте с автоматикой:	AIRNED-M6L/K1/P1/A1.2. P40.R-4х30/Н1/В1		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7 т.8 7172 76 -83-82	компл	1	540,2	
	9.1Заслонка регулирующая для прямоугольных каналов с сервоприводом	К1			шт	1	10,2	
	9.2 Фильтр	F1		—— // ——	шт	1	68,5	
	9.3 Водянной 2-х рядный калорифер	N1/2		—— // ——	шт	1	97,0	
	9.4 Вентилятор радиальный для прямоугольных каналов	Р40.4х30		—— // ——	шт	1	249,0	
	с эл.двигателем АИР100S2(R)N=4,0кВт, n=2850 об/мин,			—— // ——				
	9.5 Гибкие вставки для прямоугольных каналов	Р1/В1		—— // ——	шт	1/1	12,6/8,3	
	9.6 Шумоглушитель для прямоугольных каналов	Н1		—— // ——	шт	1	125,5	
1	Переход из тонколистовой оцинкованной стали класса "П" 1020х510-600х600 L=0,5м.δ=0,7мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
2	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "П" 600х600 δ=0,7мм	ГОСТ 14918-80*			м	14,0		(14м изол.)
3	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "П" 500х400 δ=0,7мм	ГОСТ 14918-80*			м	12,0		(2м изол.)
4	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "П" 400х400 δ=0,7мм	ГОСТ 14918-80*			м	17,0		(17м изол.)
5	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "П" 400х300 δ=0,7мм	ГОСТ 14918-80*			м	11,0		(2,5м изол.)
6	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "П" 200х200 б=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	18,0		(10м изол.)

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "П" 160х160 δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	10,0		
8	Решетки вентиляционные регулируемые, РВ-1-150х150	серия 5.904-50		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	9		
9	Решетки вентиляционные регулируемые, РВ-1-250х200	серия 5.904-50		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	4		
10	Решетки вентиляционные регулируемые, РВ-1-300(h)х400	серия 5.904-50		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	6		
11	Крепление воздуховодов				кг	58,0		
12	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200, облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм			ТехноНИКОЛЬ г.Семей ул.Глинки,84	$м^3$	3,25		
13	Лючки прочистки				шт	2		
П10	Вентиляторная установка в комплекте с автоматикой:	AIRNED-M6P/K1/P1/A1.2 P50.R-4x15/H1/B1		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7 т.8 7172 76 -83-82	компл	1	540,2	
	10.13аслонка регулирующая для прямоугольных каналов с сервоприводом	K1			шт	1	10,2	
	10.2 Фильтр	F1		—— // ——	шт	1	68,5	
	10.3 Водянной 2-х рядный калорифер	N1		—— // ——	шт	1	67,0	
	10.4 Вентилятор радиальный для прямоугольных каналов	P50.4x15		—— // ——	шт	1	97,0	
	с эл.двигателем АИР80В2 N=2,2кВт, n=2860 об/мин,			—— // ——				
	10.5 Гибкие вставки для прямоугольных каналов	P1/B1		—— // ——	шт	1/1	12,6/8,3	
	10.6 Шумоглушитель для прямоугольных каналов	H1		—— // ——	шт	1	125,5	
1	Переход из тонколистовой оцинкованной стали класса "П" 1020х510-800х600 L=0,5м.δ=0.7мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
2	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "П" 800х600 δ=0,7мм	ГОСТ 14918-80*			м	52,0		(16м изол.)
3	Алюминиевые потолочные решетки 4АПН/RAD-600х600 белый(RAL9016)				шт	6		
4	Крепление воздуховодов				кг	29,0		
5	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200, облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм			ТехноНИКОЛЬ г.Семей ул.Глинки,84	$м^3$	2,24		
6	Лючки прочистки				шт	5		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В1,В3,В4,В5							
1	Вентилятор канальный, N=0,0581квт, P=320Па.	WK200 (пластик)		фирма "DOSPEL"	компл.	4		
2	Клапан обратный КОп-03 200х250	с.5.904-58		"Тайра"	шт	4	5,0	
3	Воздуховод из тонколистовой стали 250х200 d=0,5мм.	ГОСТ 19903-90			м	24		
4	Крепление воздуховодов				кг	21		
	В2							
1	Вентиляторная установка VR 60-35/31.4D (L=1942м3/ч, P=600Па):			ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7 т.8 7172 76 -83-82	компл	1	81,9	
2	вентилятор P=600Па N=2,2вт n=1415об/мин				шт	1	38,9	
3	гибкие вставки FH				шт	2	3,0	
4	шумоглушитель H1				шт	1	37,0	
5	Переход из тонколистовой стали класса "Н" d =0,7мм. l=600мм 740х440-300х300	ГОСТ 14918-80*			шт	2		(11,0м. изолир.)
6	Воздуховод из тонколистовой стали класса "Н" 300х300 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	11,0		(3,5м. изолир.)
7	Воздуховод из тонколистовой стали класса "Н" 200х200 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	3,5		
8	Зонт прямоугольный ЗП.00.000-01	с.5.904-51		"Тайра"	шт	1	8,7	
9	Узел прохода УП1-02	с.5.904-45		"Тайра"	шт	1	57,4	
10	Решетки приточно вытяжные с сеткой, без рамки РВП2	ГОСТ 13448-82		"ЭРА" г. Рязань	шт	8		
11	Крепление воздуховодов				кг	8,5		
12	Лючки прочистки				шт	4		
13	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200,			ТОО "Технониколь"	$м^3$	1,64		
14	облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм							
	В6-В8,В10-В12							
1	Вентилятор канальный, N=0,0581квт, P=320Па.	WK150 (оцинк)		фирма "DOSPEL"	компл.	6		
2	Решетки приточно вытяжные с сеткой, без рамки 1313Г	ГОСТ 13448-82		"ЭРА" г. Рязань	шт	51		
3	Воздуховод из тонколистовой стали класса "Н" 160х160 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	54,0		
4	Крепление воздуховодов				кг	45,7		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В9							
1	Вентиляторная установка VR 80-50/40.4D (L=4664м3/ч, P=955Па):			ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7 т.8 7172 76 -83-82	компл	1	144,0	
2	вентилятор P=955Па N=4,7вт n=1415об/мин				шт	1	78,0	
3	гибкие вставки FH				шт	2	4,0	
4	шумоглушитель H1				шт	1	58,0	
5	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,7мм. l=600мм 800x500-600x500	ГОСТ 14918-80*			шт	2		
6	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 600x500 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	11,0		(11,0м. изолир.)
7	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 250x250 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	6,0		(6,0м. изолир.)
8	Зонт прямоугольный ЗП.00.000-03	с.5.904-51		"Тайра"	шт	1	31,5	
9	Узел прохода УП1-06	с.5.904-45		"Тайра"	шт	1	102,0	
10	Решетки приточно вытяжные с сеткой, без рамки РВП1	ГОСТ 13448-82		"ЭРА" г. Рязань	шт	3		
11	Решетки приточно вытяжные с сеткой, без рамки РВП2	ГОСТ 13448-82		"ЭРА" г. Рязань	шт	6		
12	Крепление воздуховодов				кг	8,2		
13	Лючки прочистки				шт	2		
14	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200,			ТОО "Технониколь"	$м^3$	2,84		
	облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм							
	В13-В16							
1	Воздуховод из тонколистовой стали класса "Н" 200x160 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	28,0		
2	Воздуховод из тонколистовой стали класса "Н" 160x160 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	14,0		
3	Клапан обратный КОп-02 200x200	с.5.904-58		"Тайра"	шт	4	4,5	
4	Крепление воздуховодов				кг	15,7		
	В17-В19							
1	Вентилятор канальный, N=0,0581квт, P=320Па.	WK150 (оцинк)		фирма "DOSPEL"	компл.	2		
2	Вентилятор канальный, N=0,11квт, P=450Па.	WK200 (оцинк)		фирма "DOSPEL"	компл.	1		
3	Решетки приточно вытяжные с сеткой, без рамки 1313Г	ГОСТ 13448-82		"ЭРА" г. Рязань	шт	27		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Воздуховод из тонколистовой стали класса "Н" 160х160 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	36,5		
5	Крепление воздуховодов				кг	22,19		
	В20							
1	Вентиляторная установка VR 90-50/45.4D (L=6513м3/ч, P=1000Па):			ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7 т.8 7172 76 -83-82	компл	1	169,0	
2	вентилятор P=1000Па N=4,92вт n=1260об/мин				шт	1	96,0	
3	гибкие вставки FH				шт	2	4,5	
4	шумоглушитель H1				шт	1	64,0	
5	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,7мм. l=600мм 900х500-600х600	ГОСТ 14918-80*			шт	2		
6	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 600х600 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	11,0		(11,0м. изолир.)
7	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 250х250 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	7,5		(7,5м. изолир.)
8	Зонт прямоугольный ЗП.00.000-03	с.5.904-51		"Тайра"	шт	1	31,5	
9	Узел прохода УП1-06	с.5.904-45		"Тайра"	шт	1	102,0	
10	Решетки приточно вытяжные с сеткой, без рамки РВП1	ГОСТ 13448-82		"ЭРА" г. Рязань	шт	6		
11	Решетки приточно вытяжные с сеткой, без рамки РВП2	ГОСТ 13448-82		"ЭРА" г. Рязань	шт	6		
12	Крепление воздуховодов				кг	8,2		
13	Лючки прочистки				шт	2		
14	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200,			ТОО "Технониколь"	$м^3$	2,82		
	облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм							
	В21							
1	Вентагрегат в составе: а)вентилятор радиальный,	VR 80-50/40.4D			компл.	1	144,0	
2	б) электродвигатель N=4,7квт, n=1415об/мин			—— // ——				
3	Шумоглушитель H1 80-50			—— // ——	шт	1	58	
4	Гибкая вставка FH 80-50			—— // ——	шт	2	4,0	
5	Переход из тонколистовой стали класса "П" d =0,7мм. l=600мм 800-500-250х250	ГОСТ 14918-80*			шт	2		
6	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 250х250 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	29,0		(29,0м. изолир.)

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 250х200 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	1,0		(1,0м. изолир.)
8	Воздуховод из тонколистовой стали класса "П" 200х200 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	0,5		(0,5м. изолир.)
9	Зонт прямоугольный ЗП.00.000-01	с.5.904-51		"Тайра"	шт	1	8,7	
10	Узел прохода УП1-02	с.5.904-45		"Тайра"	шт	1	57,4	
11	Решетки приточно вытяжные с сеткой, без рамки 222РРП	ГОСТ 13448-82		"ЭРА" г. Рязань	шт	2		
12	Решетки приточно вытяжные с сеткой, без рамки 1919Г	ГОСТ 13448-82		"ЭРА" г. Рязань	шт	2		
13	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200,			ТОО "Технониколь"	$м^3$	1,20		
14	облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм							
	В22							
1	Вентилятор канальный, N=0,19квт, P=710Па.	WK315 (оцинк)		фирма "DOSPEL"	компл.	1		
2	Решетки приточно вытяжные с сеткой, без рамки 1919Г	ГОСТ 13448-82		"ЭРА" г. Рязань	шт	6		
3	Воздуховод из тонколистовой стали класса "Н" 300х250 =0,7мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	15,0		(15,0м. изолир.)
4	Воздуховод из тонколистовой стали класса "Н" 250х250 =0,5мм. d	ГОСТ 14918-80*			м	1,5		(1,5м. изолир.)
5	Зонт прямоугольный ЗП.00.000-01	с.5.904-51		"Тайра"	шт	1	8,7	
6	Узел прохода УП1-02	с.5.904-45		"Тайра"	шт	1	57,4	
7	Крепление воздуховодов				кг	10,0		
8	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200,			ТОО "Технониколь"	$м^3$	0,72		
9	облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм							
10	Лючки прочистки				шт	1		
В23	Проходной канальный вентилятор N=0,11кВт.	WK 200 (оцинк.)		"DOSPEL"	шт	1		
1	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 200х200 δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	12,0		
2	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 140х200 δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	9,0		
3	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 140х140 δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	1,0		
4	Решетки приточно вытяжные с сеткой, без рамки 1313Г	ГОСТ 13448-82		"ЭРА" г. Рязань	шт	4		
5	Решетки приточно вытяжные с сеткой, без рамки 1919Г	ГОСТ 13448-82		"ЭРА" г. Рязань	шт	2		
6	Крепления воздуховодов				кг	15,6		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В24	Проходной канальный вентилятор N=0,11кВт.	WK 200 (оцинк.)		"DOSPEL"	шт	4 1		
1	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 200х200 δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	12,0		
2	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 140х200 δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	9,0		
3	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 140х140 δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	1,0		
4	Решетки приточно вытяжные с сеткой, без рамки 1313Г	ГОСТ 13448-82		"ЭРА" г. Рязань	шт	4		
5	Решетки приточно вытяжные с сеткой, без рамки 1919Г	ГОСТ 13448-82		"ЭРА" г. Рязань	шт	2		
6	Крепления воздуховодов				кг	15,6		
В25,В26	Настенный вытяжной вентилятор N=0,068кВт.	Woks200		"DOSPEL"	компл.	2		
	В27							
1	Вентиляторная установка VR 60-35/31.4D (L=1942м3/ч, P=600Па):			ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7 т.8 7172 76 -83-82	компл	1	81,9	
2	вентилятор P=600Па N=2,2вт n=1415об/мин				шт	1	38,9	
3	гибкие вставки FH				шт	2	3,0	
4	шумоглушитель H1				шт	1	37,0	
5	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 400х400 δ=0,7мм	ГОСТ 14918-80*			м	28,0		(16м изол.), d=40мм.
6	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 300х250 δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	11,0		
7	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 250х200 δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	0,8		
8	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 160х200 δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	8,6		
9	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 100х100 δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	0,8		
10	Обратный клапан КОп 160х200	с.5.904-41		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	1		
11	Обратный клапан КОп-01 200х200	с.5.904-41		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	2		
12	Обратный клапан КОп-02 250х250	с.5.904-41		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	1		
13	Крепления воздуховодов				кг	28,0		
14	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200, облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм	URSA		ТОО"Восток Универсал" г. Усть-Каменогорск	$м^3$	1,0		
15	Зонт прямоугольный ЗП.00.000-01	с.5.904-51		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	1	8,7	
16	Узел прохода с клапаном утепленный УП7-14	с.5.904-45		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	1		
17	Решетка щелевая регулирующая Р200	с. 1.494-10		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	3		
18	Зонт вентиляционный 1250х800х530	ЗВН-1200/800		ЗТО, г.Астана	шт.	3	43.7	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система В28.							
1	Проходной канальный вентилятор N=0,058кВт.	WK 150 (пласт.)		"DOSPEL"	шт	1		
2	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 160х160 δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	17,5		(9м изол.), d=40мм.
3	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 140х160 δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	12		
4	Решетка щелевая регулирующая Р150	с. 1.494-10		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	5		
5	Крепления воздуховодов				кг	17		
6	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200, облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм			ТОО"Восток Универсал" г. Усть-Каменогорск	$м^3$	0,37		
7	Зонт прямоугольный ЗП.00.000	с.5.904-51		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	1	4,5	
8	Узел прохода с клапаном утепленный УП7-11	с.5.904-45		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	1		
	Система В29.							
	Вентиляторная установка в комплекте:	VR 100-50		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7 т.8 7172 76 -83-82	компл	1	160,5	
1	Вентилятор радиальный для прямоугольных каналов	VR100-50/63.4D		—— // ——	шт	1	85,5	
2	с эл.двигателем N=4,25кВт, n=1432 об/мин,			—— // ——				
3	Гибкие вставки для прямоугольных каналов	FH 100-50		—— // ——	шт	2	5,0	
4	Шумоглушитель для прямоугольных каналов	H1 100-50		—— // ——	шт	1	70,0	
5	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 160х160 δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	6,0		
6	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 200х200 δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	4,0		
7	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 600х500 δ=0,7мм	ГОСТ 14918-80*			м	38,5		(9,5м изол.), d=40мм.
8	Обратный клапан КОп	с.5.904-41		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	2		
9	Обратный клапан КОП 14	с.5.904-41, КОп-04		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	1	14,0	
10	Зонт прямоугольный ЗП.00.000-02	с.5.904-51		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	1		
11	Крепление воздуховодов				кг	40,5		
12	Переход из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 600х500-1000х500 L=0,5м.δ=07мм				шт	1		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	Переход из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 1000х500-600х500 L=0,5м.δ=07мм				шт	1		
14	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200, облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм			ТехноНИКОЛЬ г.Семей ул.Глинки,84	$м^3$	1,04		
15	Узел прохода с клапаном утепленный УП7-17	с.5.904-45		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	1		
В30	Вентиляторная установка в комплекте:	VR 80-50		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7 т.8 7172 76 -83-82	компл	1	104,0	
1	Вентилятор радиальный для прямоугольных каналов с эл.двигателем N=4,7кВт, n=1415об/мин,	VR 80-50/40.4D		—— // ——	шт	1	52,5	
2	Гибкие вставки для прямоугольных каналов	FH 80-50		—— // ——	шт	2	3,5	
3	Шумоглушитель для прямоугольных каналов	H1 80-50		—— // ——	шт	1	48,0	
4	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 400х400 δ=0,7мм	ГОСТ 14918-80*			м	33,0		(15,0м изол.), d=40мм.
5	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 400х300 δ=0,7мм	ГОСТ 14918-80*			м	12,0		
6	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 200х200 δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	3,0		
7	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 200х160 δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	1,0		
8	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 160х160 δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	0,5		
9	Зонт прямоугольный ЗП.00.000-01	с.5.904-51		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	1		
10	Крепление воздуховодов				кг	32,0		
11	Переход из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 400х400-800х500 L=0,3м.δ=0,7мм				шт	1		
12	Переход из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 800х500-400х400 L=0,3м.δ=0,7мм				шт	1		
13	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200, облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм			ТОО"Восток Универсал" г. Усть-Каменогорск	$м^3$	1,0		
14	Решетки вентиляционные регулируемые, РВ-1-300(h)х300	серия 5.904-50		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	6		
15	Решетка щелевая регулирующая Р200	с. 1.494-10		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	2		
16	Решетка щелевая регулирующая Р150	с. 1.494-10		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	1		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	Узел прохода с клапаном утепленный УП7-14	с.5.904-45		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	1		
18	Обратный клапан КОп-01(200х200)	с.5.904-41		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	1		
В31.	Проходной канальный вентилятор N=0,058кВт.	WK 125 (оцинк.)		"DOSPEL"	шт	1		
1	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 140х140.δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	12,0		(9м изол.), d=40мм.
2	Решетка щелевая регулирующая Р150	с. 1.494-10		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	1		
3	Зонт прямоугольный ЗП.00.000	с.5.904-51		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	1	4,5	
4	Крепления воздуховодов				кг	7		
5	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200, облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм			ТОО"Восток Универсал" г. Усть-Каменогорск	$м^3$	0,84		
В32	Проходной канальный вентилятор N=0,058кВт.	WK 150 (оцинк.)		"DOSPEL"	шт	1		
1	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 160х160 δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	14,0		(4м изол.), d
2	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 140х160 δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	4,0		
3	Решетка щелевая регулирующая Р150	с. 1.494-10		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	7		
4	Крепления воздуховодов				кг	11		
5	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200, облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм			ТОО"Восток Универсал" г. Усть-Каменогорск	$м^3$	0,16		
6	Зонт прямоугольный ЗП.00.000	с.5.904-51		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	1	4,5	
7	Узел прохода с клапаном утепленный УП7-11	с.5.904-45		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	1		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В33	Вентиляторная установка в комплекте:	VR 100-50		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7 т.8 7172 76 -83-82	компл	1	160,5	
1	Вентилятор радиальный для прямоугольных каналов	VR100-50/63.4D		—— // ——	шт	1	85,5	
2	с эл.двигателем N=4,25кВт, n=1432 об/мин,			—— // ——				
3	Гибкие вставки для прямоугольных каналов	FH 100-50		—— // ——	шт	2	5,0	
4	Шумоглушитель для прямоугольных каналов	H1 100-50		—— // ——	шт	1	70,0	
5	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 800х600 δ=0,7мм	ГОСТ 14918-80*			м	32,0		(15м изол.)
6	Зонт прямоугольный ЗП.00.000-03	с.5.904-51		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	1		
7	Крепление воздуховодов				кг	22,0		
8	Переход из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 600х500-1000х500 L=0,5м.δ=0,7мм				шт	1		
9	Переход из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 1000х500-600х500 L=0,5м.δ=0,7мм				шт	1		
10	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200, облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм			ТОО"Восток Универсал" г. Усть-Каменогорск	$м^3$	1,68		
11	Узел прохода с клапаном утепленный УП7-19	с.5.904-45		ООО НЭМЗ "Тайра" г Новосибирск	шт	1		
ВЕ1-ВЕ42	Решетка щелевая регулирующая Р150	с. 1.494-10		ТОО "Тайра" г. Новосибирск	шт	8		
	Решетка щелевая регулирующая Р200	с. 1.494-10		ТОО "Тайра" г. Новосибирск	шт	6		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" 160х200 δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80*			м	16,0		9м-изолир
	Плиты минераловатные на синтетическом связующем 200, облицованные алюминиевой фольгой толщ.40мм			ТОО"Восток Универсал" г. Усть-Каменогорск	$м^3$	0,26		
	Решетки приточно вытяжные с сеткой, без рамки 1313Г	ГОСТ 13448-82		"ЭРА" г. Рязань	шт	83		
	Решетки приточно вытяжные с сеткой, без рамки 1919Г	ГОСТ 13448-82		"ЭРА" г. Рязань	шт	155		
ВЕ31,ВЕ32	Дефлектор Д315.00.000-01	с.5.904-51		"Тайра"	шт	2	16,7	
	Узел прохода УП3-11-14	с.5.904-45		"Тайра"	шт	2	85,8	
	Заслонка воздушная унифицированная круглая с электроприводом АЗД 190.000-04	с.5.904-49		"Тайра"	шт	2	22,3	
	Сетка проволочная стальная тканная гладкая с квадратными ячейками N10 d проволоки=1.0мм				$м^2$	0,95		
	Крепления воздуховодов				кг	36,3		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Теплоснабжение калорифера П1-П10							
П1	Смесительный узел	SMEX80-10,0		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7	компл.	1		в комплекте. с приточной системой
П2	Смесительный узел	SMEX80-10,0		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7	компл.	1		в комплекте. с приточной системой
П3	Смесительный узел	SMEX80-6,3		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7	компл.	1		в комплекте. с приточной системой
П4	Смесительный узел	SMEX80-10,0		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7	компл.	1		в комплекте. с приточной системой
П5	Смесительный узел	SMEX80-10,0		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7	компл.	1		в комплекте. с приточной системой
П6	Смесительный узел	SMEX80-10,0		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7	компл.	1		в комплекте. с приточной системой
П7	Смесительный узел	SMEX80-6,3		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7	компл.	1		в комплекте. с приточной системой
П8	Смесительный узел	SMEX80-6.3		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7	компл.	1		в комплекте. с приточной системой
П9	Смесительный узел	SMEX 80-10		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7	компл.	1		в комплекте. с приточной системой
П10	Смесительный узел	SMEX80-16		ТОО "Vent Center" г. Астана пр.Туран 7	компл.	1		в комплекте. с приточной системой
1	Спускной шаровый кран ø25	V2500		Danfoss	шт	40		На обвязке калоифера и узлах смешения
2	Шаровый кран ø15	V2500		Danfoss	шт	20		
3	Вентиль проходной муфтовый Ру=1,6МПа, ø15мм	15кч18п1		АО"Усть-Каменогорский арматурный завод"	шт	6	0,8	
4	Вентиль проходной муфтовый Ру=1,6МПа, ø25мм	15кч18п1		АО"Усть-Каменогорский арматурный завод"	шт	6	1,7	
5	Сервисные запорные шаровые краны ø25	Jip		Danfoss	шт	45		на узлах смешения
6	Сервисные запорные шаровые краны ø32	Jip		Danfoss	шт	5		на узлах смешения
7	Гидравлический регулятор температуры ø20 , Kvs=3,4м3/час	AVTB		Danfoss	шт	3		
8	Гидравлический регулятор температуры ø25 , Kvs=5,5м3/час	AVTB		Danfoss	шт	7		
9	Термометр с футляром до 100°С П4.1-160-66	ГОСТ 27544-87		ТОО "Автоматика - -сервис"	шт	40		
10	Манометр до 15 атм. МТП1-160-1,0	ГОСТ 2405-88		ТОО "Автоматика - -сервис"	шт	40		
11	Трубопровод из стальных электросварных труб ø 108х4.0	ГОСТ 10704-91		ТОО "Стальтрейд " г.Павлодар	м	14,0		(14,0м. изолир.) d =75мм.
12	Трубопровод из стальных электросварных труб ø 89х3.0	ГОСТ 10704-91		ТОО "Стальтрейд " г.Павлодар	м	10,0		(10,0м. изолир.) d =80мм.
13	Трубопровод из стальных электросварных труб ø 76х3.0	ГОСТ 10704-91		ТОО "Стальтрейд " г.Павлодар	м	66,0		(66,0м. изолир.) d =80мм.
14	Трубопровод из стальных электросварных труб ø 57х3.0	ГОСТ 10704-91		ТОО "Стальтрейд " г.Павлодар	м	174		(174,0м. изолир.) d =75мм.
15	Трубопровод из стальных электросварных труб ø 45х2.0	ГОСТ 10704-91		ТОО "Стальтрейд " г.Павлодар	м	85		(85,0м. изолир.) d =65мм.
16	Комбинированное двухслойное покрытие из краски БТ-177 по слою грунтовки ГФ-021	ТУ36-1695-79			$м^2$	66,28		
17	Полуцилиндры минераловатные на синтечическом связующем марки 200 толщ.облицованные алюминиевой фольгой d =65мм.			ТОО "Технониколь"	$м^3$	2,14		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	Цилиндры минераловатные на синтечическом связующем марки 200 толщ.облицованные алюминиевой фольгой d =75мм.			ТОО "Технониколь"	$м^3$	6,0		
19	Цилиндры минераловатные на синтечическом связующем марки 200 толщ.облицованные алюминиевой фольгой d =80мм.			ТОО "Технониколь"	$м^3$	3,0		
20	Плиты минераловатные на синтечическом связующем марки 200 толщ.облицованные алюминиевой фольгой d =75мм.			ТОО "Технониколь"	$м^3$	0,66		
21	Крепление трубопроводов				кг	71,0		
У1,У2	Воздушно-тепловые завесы с электронагревом, N=13квт (с регулятором и креплением)	WING E200(EC)		"VTS"	шт	2	47	
У3	Воздушно-тепловые завесы с электронагревом, N=13квт (с регулятором и креплением)	WING E200(EC)		"VTS"	шт	1	32	
	В25*							
1	Вентилятор канальный, N=0,11квт, P=450Па.	WK200 (оцинк.)		фирма "DOSPEL"	компл.	1		
2	Клапан обратный КОп-01 200х200	с.5.904-58		"Тайра"	шт	1		
3	Воздуховод из тонколистовой стали класса "Н" 200х200	ГОСТ 19903-90			м	8		
4	Крепление воздуховодов				кг	6		
5	Решетки приточно вытяжные с сеткой, без рамки 1919Г	ГОСТ 13448-82		"ЭРА" г. Рязань	шт	1		