

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА, МАРКИ ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. №1.	
2	Общие данные. №2.	
3	План 1-этажа. Схема системы вентиляции.	Блок-1
4	План 2-этажа. Схема системы вентиляции.	Блок-1
5	План 3-этажа. Схема системы вентиляции.	Блок-1
6	План чердака. Схема системы вентиляции.	Блок-1
7	План 1-этажа. Тепло-холодоснабжение.	Блок-1
8	План 2-этажа. Тепло-холодоснабжение.	Блок-1
9	План 3-этажа. Тепло-холодоснабжение.	Блок-1
10	АксонOMETрическая схема системы тепло-холодоснабжения.	Блок-1
11	АксонOMETрическая схема системы отопления.	Блок-1
12	План 1-этажа. Схема системы вентиляции.	Блок-2
13	План 2-этажа. Схема системы вентиляции.	Блок-2
14	План 3-этажа. Схема системы вентиляции.	Блок-2
15	АксонOMETрическая схема системы вентиляции.	Блок-2
16	План 1-этажа. Тепло-холодоснабжение.	Блок-2
17	План 2-этажа. Тепло-холодоснабжение.	Блок-2
18	План 3-этажа. Тепло-холодоснабжение.	Блок-2
19	АксонOMETрическая схема системы тепло-холодоснабжения.	Блок-2
20	Индивидуальный тепловой пункт.	Блок-2
21	Обвязка тепло насос.	
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

Таблицей со значениями теплоэнергетических параметров и показателей запроектированного задания

№ п/п	Наименование расчётного параметра, показателя	Обозначение	Единица измерения	Расчётное значение
1	Уровень тепловой защиты здания			II
2	Расчётная температура внутреннего воздуха	t_v	°C	16-25
3	Расчётная температура наружного воздуха	t_n	°C	-12
4	Продолжительность отопительного периода	$Z_{от}$	сут	161
5	Средняя температура наружного воздуха за отопительного периода	$t_{ср}$	°C	3,5
6	Градусо-сутки отопительного периода	$D_{от}$	(°Cхсут)	2656
7	Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждений основных помещений			
	наружных стен	$R_{ст}$	(м²х°С)/Вт	2,41
	окно и балконных дверей	$R_{од}$	(м²х°С)/Вт	0,53
	чердачных перекрытий	$R_{чп}$	(м²х°С)/Вт	2,99
8	Отапливаемый объем здания.	$V_{от}$	м³	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
	<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
-ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 9 - лист

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания	Объем м³	Периоды года при t °C	Расход тепла Вт/(ккал/ч)				Расход холода Вт/(ккал/ч)	Устан. мощн. эл. дв.
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснаб.	Общий		
Задания школы на 660 учащихся		-11	172600 (148409)	99390 (85460)	—	271989 (233869)	—	113,06

Таблицей со значениями теплоэнергетических параметров и показателей запроектированного задания

№ п/п	Наименование расчётного параметра, показателя	Обозначение	Единица измерения	Расчётное значение
1	Расчётная температура внутреннего воздуха	t_v	°C	16 - 25
2	Расчётная температура наружного воздуха	t_{ext}	°C	-11
3	Общая площадь здания	A	м²	
4	Расчётные потери теплоты через ограждающие конструкции здания (основные плюс добавочные)	$Q_{от}$	Вт	172600
5	Расчётный тепловой поток системы отопления	$Q_{от}$	Вт	187394
6	Расчётный температуры системы отопления	$t_{от1}, t_{от2}$	°C	90-70
7	Удельный расчётный расход теплоты на отопление здания (на 1м² общей площади здания)	$q_{от}$	Вт/м²	
8	Общая установленная мощность электроприёмников систем отопления	$N_{эл}$	кВт	113,06

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящий проект отопления, вентиляции и охлаждения выполнен на основании заданных на проектирование и архитектурно-строительных чертежей. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами Республики Узбекистан:
-КМК 2.01.02-22 Климатические и физико-геологические данные для проектирования;
-КМК 2.04.05-22 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
-ПНМ 2.08.02-23 "Общественные здания и сооружения";
-КМК 2.05.0-24 "Строительная теплотехника";
-КМК 2.04.14-96 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов";

Расчётная температура наружного воздуха принята:
- для холодного периода минус 11°С, (параметры "Б");
- для теплого периода +37,1°С.
Расчётные параметры внутреннего воздуха в зимний период приняты: $t_{вн} = +16, +20^{\circ}\text{C}$.
Расчётные параметры внутреннего воздуха в летний период приняты: $t_{вн} = +22, +25^{\circ}\text{C}$.
Источником теплоснабжения является котельная расположенная на площадке. Для горячего водоснабжения установлено теплообменник.
- Теплоносителем для системы отопления служит вода с параметрами 95-70°С.
- Холодоснабитель-вода с параметрами $XI=7^{\circ}\text{C}$, $XII=12^{\circ}\text{C}$.
- вода $T=55^{\circ}\text{C}$ для системы горячего водоснабжения.
Система горячего водоснабжения двухтрубная (с циркуляцией).

Отопление
Система отопления помещений: тех помещений, сан-узлов и запроектирована двухтрубная, горизонтальная с нижней разводкой подпольной магистралью из полипропиленовых и стальных труб. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы биметаллический. Воздухоудаление из системы отопления осуществляется из отопительных приборов с помощью крапов Маявского. Слив воды осуществляется с коллекторов ответвлений и в теплом уде. Отопление вестибюля и учебные классы помещений предусматривается воздушное, напольным фанкойлами, расположенными вдоль наружных стен.
Система отопления принята двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя, с насосной циркуляцией.

Трубопроводы - полипропиленовые армированные стекловолокном.
Трубопроводы в местах пересечения покрытий и стен прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Край гильзы выполнить на одном уровне с поверхностью потолка и стен.

Трубопроводы, в конструкции пола, изолируются трубами изолонными б=19мм типа Холодоснабжение.

Для летнего периода предусмотрена система охлаждения фанкойлами, рассчитанная на компенсацию теплоступлений в помещении.

Проектон приняты напольные фанкойлы. Конденсат который вырабатывают фанкойлы удаляется через систему конденсатопровода на улицу. Холодоснабжение приточных установок и фанкойлов осуществляется от холодильной машины (чиллера), расположенной на площадке здания.

Трубопроводы систем тепло-холодоснабжения приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75 и полипропиленовых с фольгой. Трубопроводы систем тепло-холодоснабжения изолируются теплоизоляционными материалами Isoflex.

Вентиляция

Вентиляция принята приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приток - неорганизованный через окна.

Монтаж систем вести в соответствии с КМК 3.05.01-97 "Внутренне санитарно-технические системы".

Монтаж и крепление полипропиленовых трубопроводов вести в полном соответствии с рекомендациями фирмы изготовителя.

Изоляция воздуховодов системы дымоудаления изолируются матами из негорючей минеральной ваты бм=100mm с покрытием слоем из стеклоткани (0,75м).

Условные обозначения, не расшифрованные в проекте приняты по ГОСТ Уа. 21.205-93, ГОСТ Уа. 21.206-93.

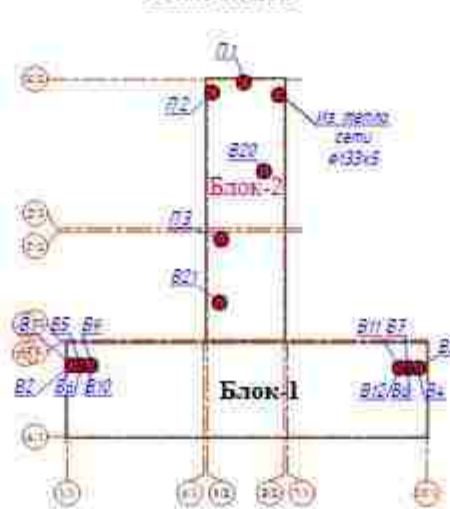
Монтаж воздуховодов вентсистем выполнить после производства строительных работ.

Указания по монтажу

Оборудование и воздуховоды всех систем заземлить в соответствии с требованиями ПУЭ.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно КМК 3.05.01-97.

План схема



Проект соответствует требованиям технологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Узбекистан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

ГИП

						Договор	ОВ
Имя	Комп.	Лист	Наче	Подпись	Дата	Toshkent viloyati Parkent tumani "Qizilsoy" MFY hududida 660 o'rinni umumta'lim maktabi binosi	
Генп.	Колосов В					Здания школы на 660 учащихся	Страница РП Лист 1 Листов 1
Разраб.	Исмаилов М					Общие данные. №1.	Генпроектировщик Исмаилов М. 2024 г.
Начпр.	Исмаилов М						

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

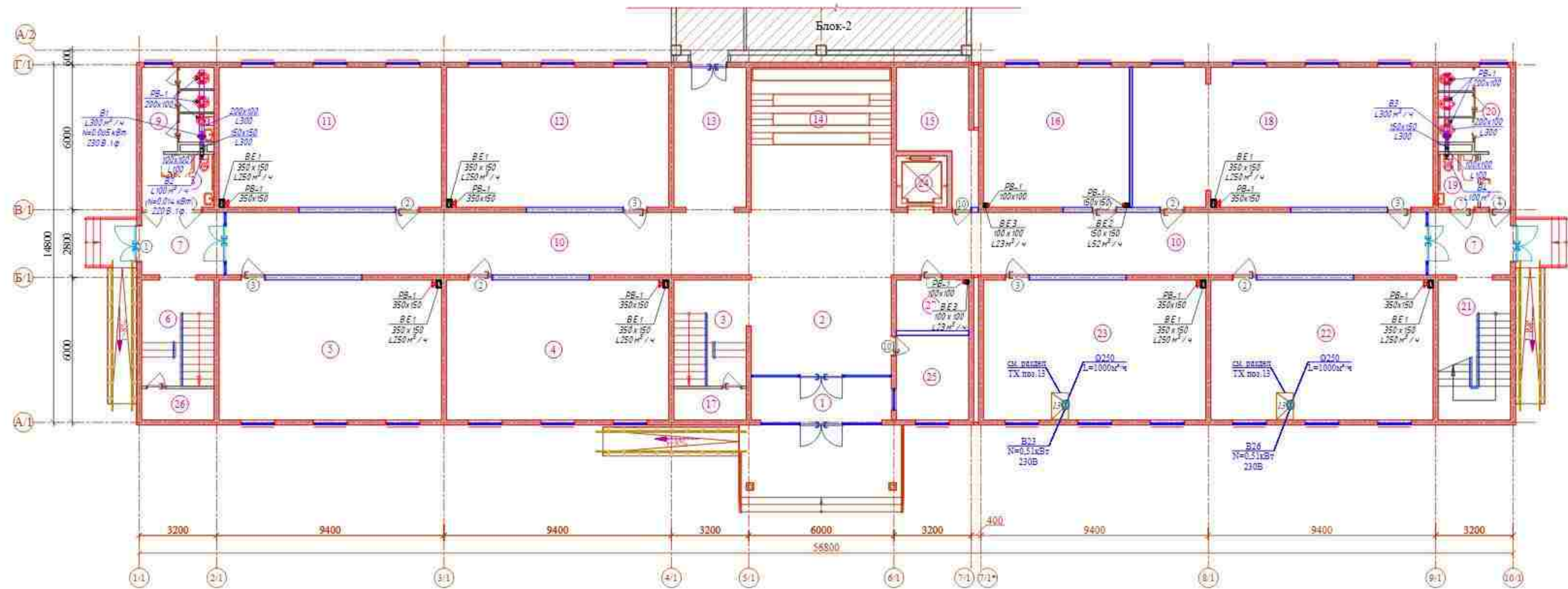
Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор							Электрообогреватель				Воздушный нагреватель					Воздухоохладитель					Фильтр			Примечание					
				Тип исполнения по взрывозащите	М	Среднее значение	Полное значение	L, м³/ч	P, Па	P, кВт/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	М, кВт	P, кВт/мин	Тип	М	Kва	t, °C		Расход теплоты, кВт	Δ P, Па	Тип	М	Kва	t, °C		Расход холода, кВт	Δ P, Па		Тип	М	Kва	Δ P, Па	
																	от	до						от	до							от	до
B103.B11	9	Секция (Блок-II)	Вытяжной вентилятор					300	140		2308.1р	0.005	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
B105.B10	9	Секция (Блок-II)	Вытяжной вентилятор					100	60		2208.1р	0.014	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
П1	1	Секция для: технологического оборудования сгор. пылей, пылей стальной пыли, пыли с разбавочной, пылей кузнечной пыли (Блок-II)	Вытяжной вентилятор					3040	510		4008.3р	1.0	2379	NI	1	1	6	16	41.0		С1	1	1	21	16	43.0		Б4-F5					
П2	1	Секция (Блок-II)	Вытяжной вентилятор					3500	620		4008.3р	1.45	2379	NI	1	1	6	16	32.3		С1	1	1	21	16	36.69		Б4-F5					
П3	1	Активный зал на 100 мест (Блок-II)	Вытяжной вентилятор					2050	450		4008.3р	2.03	2379	NI	1	1	6	16	21.09		С1	1	1	21	16	23.0		Б4-F5					
B13	1	Секция (Блок-II)	Вытяжной вентилятор					2050	450		2208.1р	0.014	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
B14	1	Секция для: технологического оборудования сгор. пылей, пылей стальной пыли, пыли с разбавочной, пылей кузнечной пыли (Блок-II)	Вытяжной вентилятор					3040	690		3008.3р	4.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
B15	1	Дм. Разделение	Вытяжной вентилятор					500	350		2308.1р	0.054	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
B14.B17	2	Секция (Блок-II)	Вытяжной вентилятор					1050	300		2308.1р	0.405	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
B10.B16 B20.B21	4	Активный зал на 100 мест (Блок-II)	Вытяжной вентилятор					1050	260		2308.1р	0.094	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
B22.B23	2	СТАН лаборатория (импульс Вибрация)	Вытяжной вентилятор					1000	220		2308.1р	0.51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
П81	1	Лифт	Вытяжной вентилятор					4900	850		3008.3р	5.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Ф-1	42	Класс	Вытяжные Блок					Ок=13008м, Ом=15008м			2208.1р	0.04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Ф-2	24	Класс	Вытяжные Блок					Ок=10008м, Ом=11008м			2208.1р	0.04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Ф-3	6	Класс	Вытяжные Блок					Ок=26008м, Ом=20008м			2208.1р	0.04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	1	Тепло насос	Насосы Блок					Ок=26048м, Ом=20048м			3008.3р	67.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
													—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем вытяжки м³/ч		Объем притока м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Позиция	Наименование	Кол.		Из аппаратуры	Всего	Из атмосферы	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
37	Плита электрическая 6-конфорная с жарочным шкафом	1	Теплового выделения	400	400	400	400	ЗПВ -1100	см.раздел ТХ	П1,В14	
39	Шкаф жарочный		Теплового выделения	400	400	400	400	ЗПВ -1100	см.раздел ТХ	П1,В14	
13	Шкаф вытяжной химический	1	Пары химических веществ	1000	1000					В39	

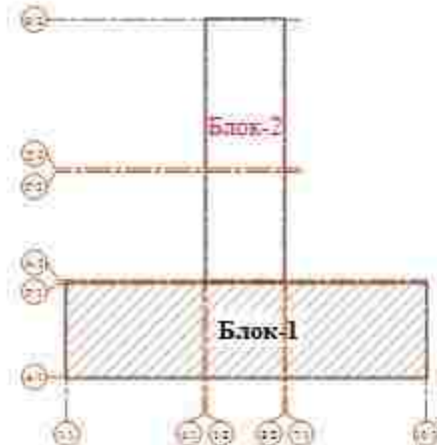
						Договор	ОВ					
						Toshkent viloyati Parkent tumani "Qizilsoy" MFY hududida 660 o'rinli umumta'lim maktabi binosi						
Изм.	Копия	Лист	№	Подпись	Дата	Здания школы на 660 учащихся		Страниц	Лист	Листов		
Гендир.				Касимов Б	18.07			РП	2			
Разраб.				Исмаилов М								
Начальн.				Исмаилов М								
						Общие данные. №2		г.УЗНИКОУ@KAZAN.RU 17.07.2024				

План 1-этажа. Схема система вентиляции.

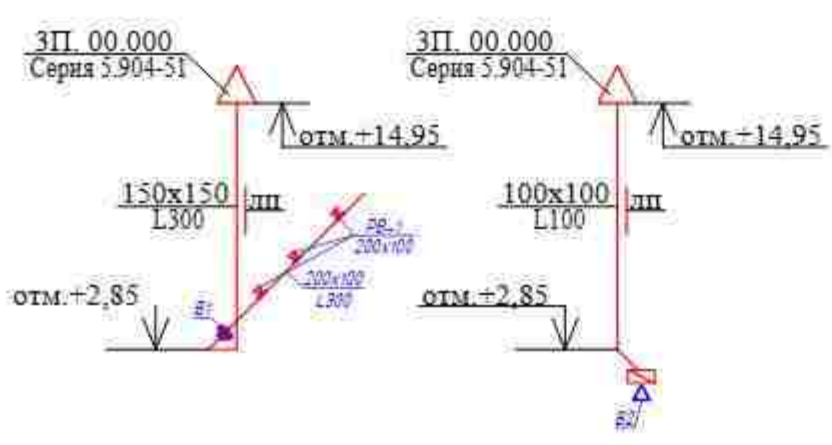


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ		
№	Наименование	Площадь м²
1-этаж (Блок - 1)		
1	Тамбур	10.32
2	Вестибюль	39.09
3	Лестничная клетка	13.60
4	Учебный класс (1 класс)	53.36
5	Учебный класс (1 класс)	53.36
6	Лестничная клетка	13.50
7	Тамбур	8.87x2
8	Санузел для маломобильных (для девочек)	3.63
9	Санузел (для девочек)	12.74
10	Коридор	113.93
11	Учебный класс (2 класс)	53.36
12	Учебный класс (2 класс)	53.36
13	Коридор	18.57
14	Колоринг	34.79
15	Коммунитарная	13.35
16	Кабинет иностранного языка	35.10
17	Электронизовая	3.90
18	STEAM лаборатория №1	71.92
19	Санузел для маломобильных (для мальчиков)	3.63
20	Санузел (для мальчиков)	12.74
21	Лестничная клетка	17.70
22	Кабинет химии и биологии	53.36
23	Кабинет химии и биологии	53.36
24	Лифт	4.47
25	Комната охраны	10.50
26	Инвентарная	3.90
27	Комната тех. персонала	6.30

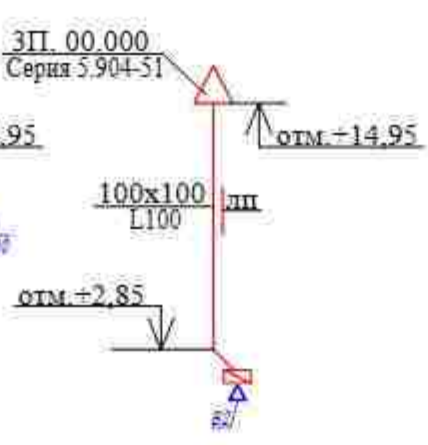
Схема блокировки



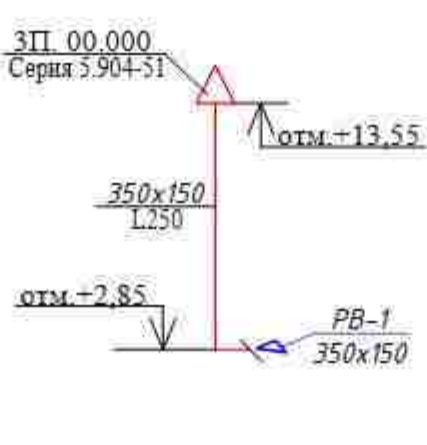
B1-:-B3.



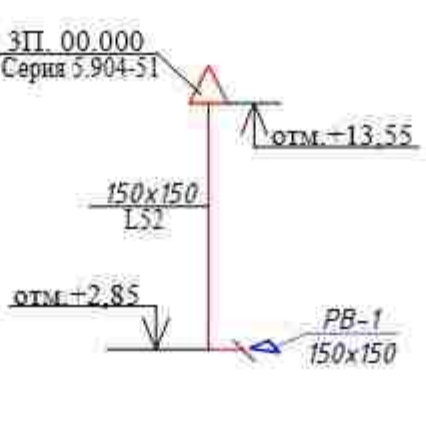
B2-:-B4.



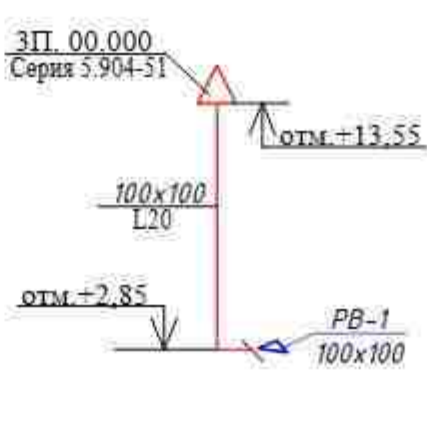
BE1.



BE2.

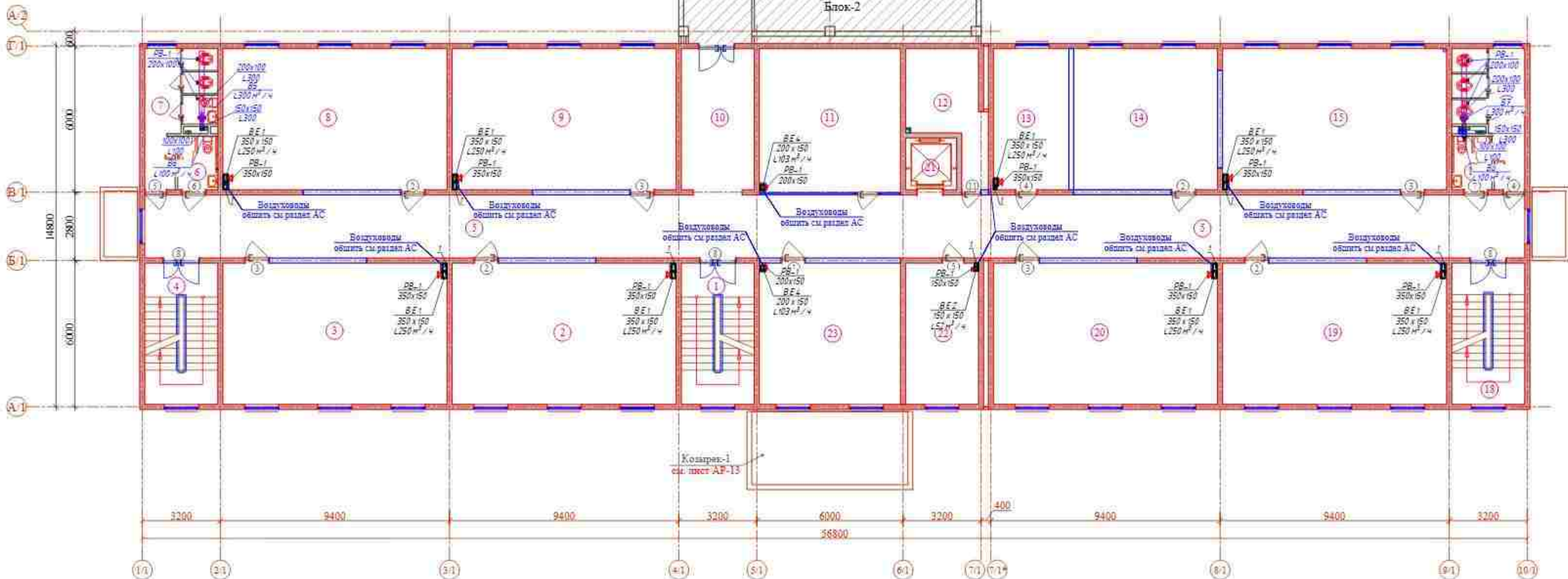


BE3.



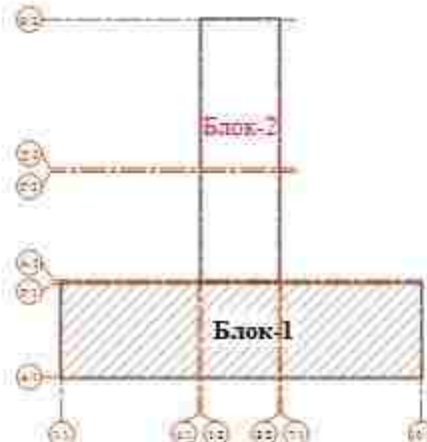
Договор		ОВ	
Имя		Ташкент вилояти Паркент тумани "Qizilsoy" MFY hududida	
Город		660 o'rinli umumta'lim maktabi binosi	
Разраб.		Здание школы на 660 учащихся (Блок 1)	
Н.контр.		План 1-этажа. Схема система вентиляции.	
Статус		РП	
Лист		3	
Удостоверен		г. Ташкент 2024 г.	

План 2- этажа. Схема система вентиляции

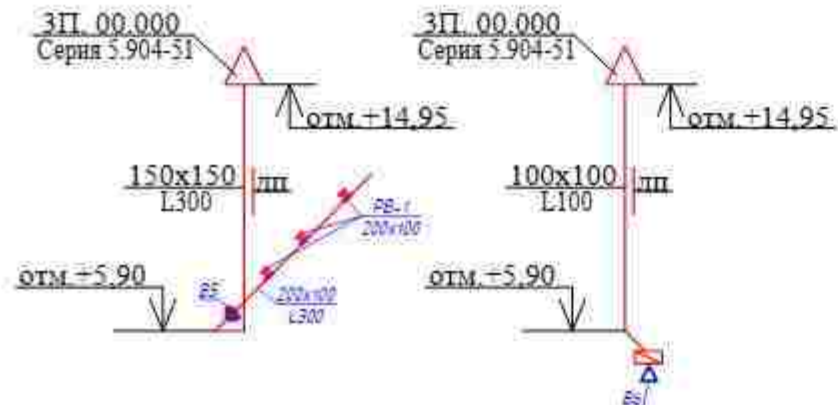


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ		
№	Наименование	Площадь м ²
2-этаж (Блок - 1)		
1	Лестничная клетка	17,40
2	Учебный класс (3 класс)	53,36
3	Учебный класс (3 класс)	53,36
4	Лестничная клетка	17,40
5	Коридор	147,20
6	Санузел для маломобильных (для девочек)	3,63
7	Сан-узел (для девочек)	12,74
8	Учебный класс (4 класс)	53,36
9	Учебный класс (4 класс)	53,36
10	Коридор	17,40
11	Учительская	34,34
12	Кабинет	18,35
13	Кабинет директора	17,98
14	Кабинет иностранного языка	34,22
15	Кабинет физики и астрономии	53,36
16	Санузел для маломобильных (для мальчиков)	3,63
17	Сан-узел (для мальчиков)	12,74
18	Лестничная клетка	17,40
19	Кабинет математики	53,36
20	Кабинет математики	53,36
21	Лифт	4,47
22	Кабинет зам. директора	17,40
23	Кабинет иностранного языка	33,63

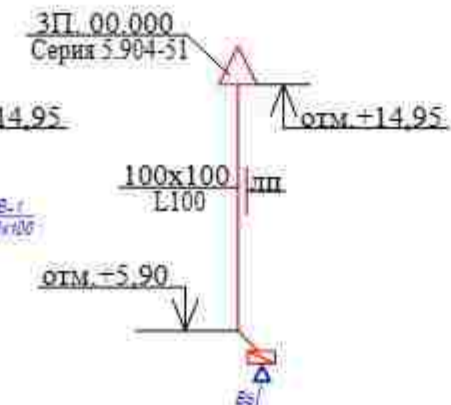
Схема блокировки



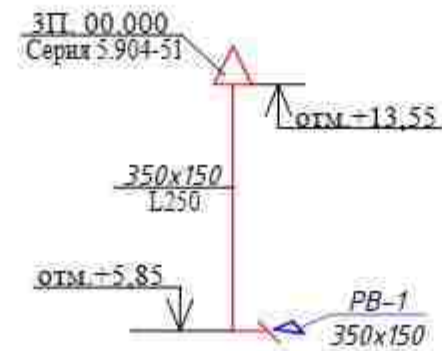
B5--B7



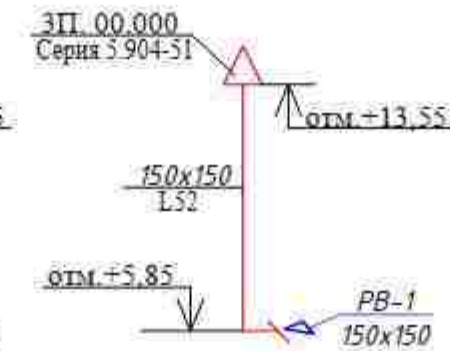
B6--B8



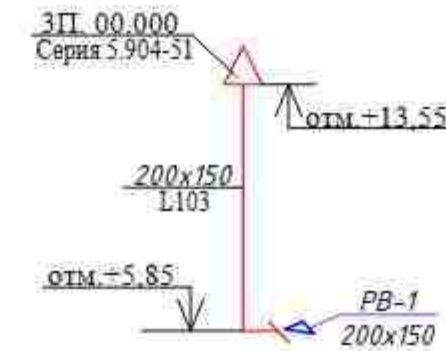
BE1.



BE2



BE4



					Директор	ОВ		
Изм.	Копия	Исх.	Исх.	Подпись	Дата	Toshkent viloyati Parkent tumani "Qizilsoy" MFV hududida 660 o'rinni umumtali maktabi binosi		
ИИП		Ойчилов		<i>[Signature]</i>		Заведующий школы на 660 учащихся (Блок 1)	Страница	Листов
Разраб		Исмаилов М		<i>[Signature]</i>		РП	4	—
Н.эксп.		Исмаилов М		<i>[Signature]</i>		План 2-этажа. Схема системы вентиляции.		Г. Ташкент, 05.04.2016г.
								

План 3- этажа. Схема система вентилјацији.

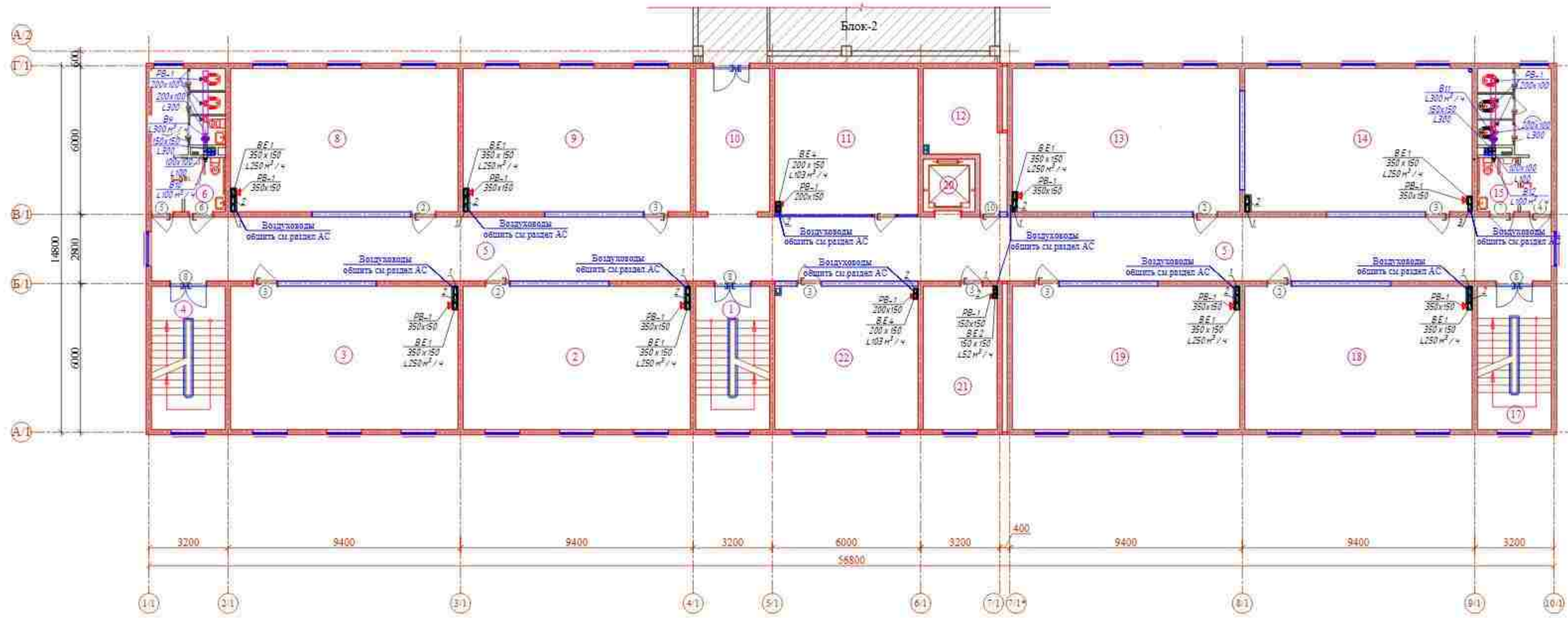
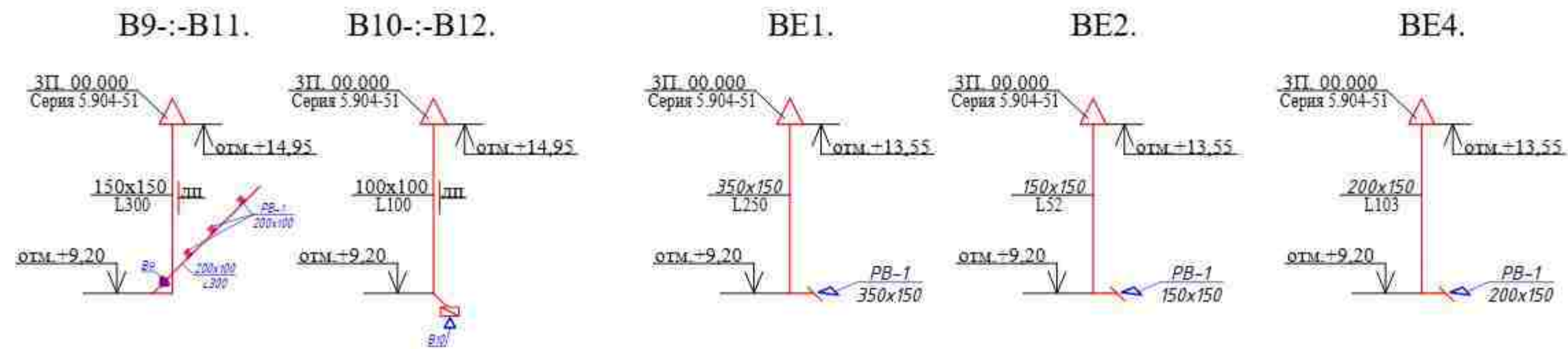
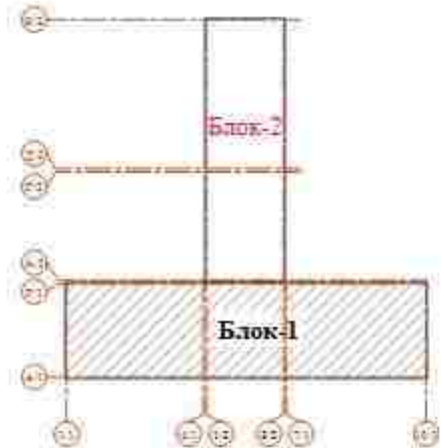


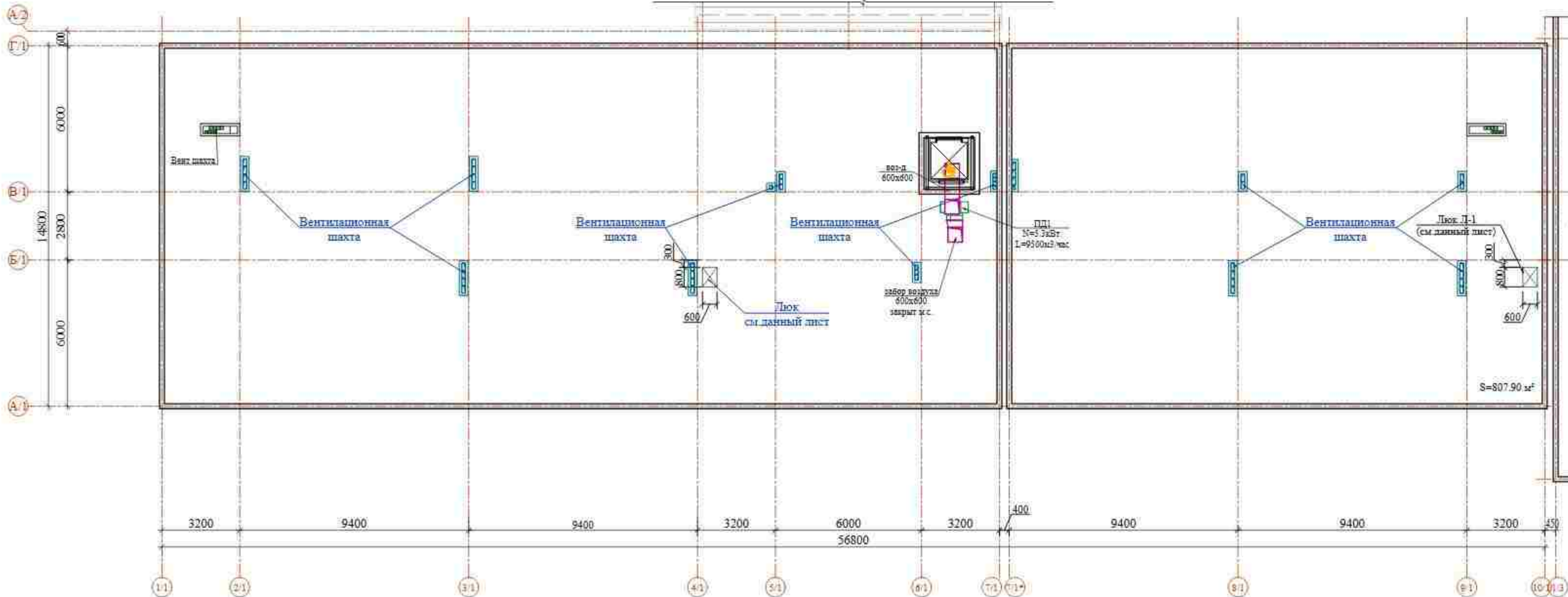
Схема блокировки



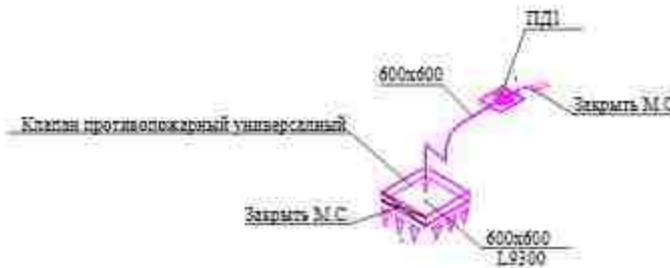
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ		
№	Наименование	Площадь м ²
3-этаж (Блок - 1)		
1	Лестничная клетка	17,40
2	Кабинет изобразительного искусства и черчения, кружковая	53,36
3	Кабинет истории	53,36
4	Лестничная клетка	17,40
5	Коридор	147,20
6	Санузел для маломобильных (для девочек)	3,63
7	Сан-узлы (для девочек)	12,74
8	Кабинет государства и права	53,36
9	Кабинет географии	53,36
10	Коридор	17,40
11	Кружковая	34,34
12	Кабинет	13,35
13	Кабинет информатики	53,36
14	Кабинет родного языка и литературы	53,36
15	Санузел для маломобильных (для мальчиков)	3,63
16	Сан-узлы (для мальчиков)	12,74
17	Лестничная клетка	17,40
18	Кабинет родного языка и литературы	53,36
19	Кабинет родного языка и литературы	53,36
20	Лифт	4,47
21	Учительская	17,40
22	Кабинет иностранного языка	33,64

				Договор		ОБ	
				Toshkent viloyati Parkent tumani "Qizilsoy" MFY hududida 660 o'rinli umumta'lim maktabi binosi			
Изм. Контр.	Изм. Назв.	Подпись	Дата	Здание школы на 660 учащихся (Блок 1)	Статьи	Лист	Листов
Гип	Очистов	<i>Изм.</i>			РП	5	—
Разреш.	Исключение М	<i>Изм.</i>			План 3- этажа. Схема системы вентиляции.		
Н.контр.	Исключение М	<i>Изм.</i>					
				ГРУППОВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «Ташкент 2024»			
							

План чердака. Схема система вентилiaции



Условная схема системы подпор
ПД1

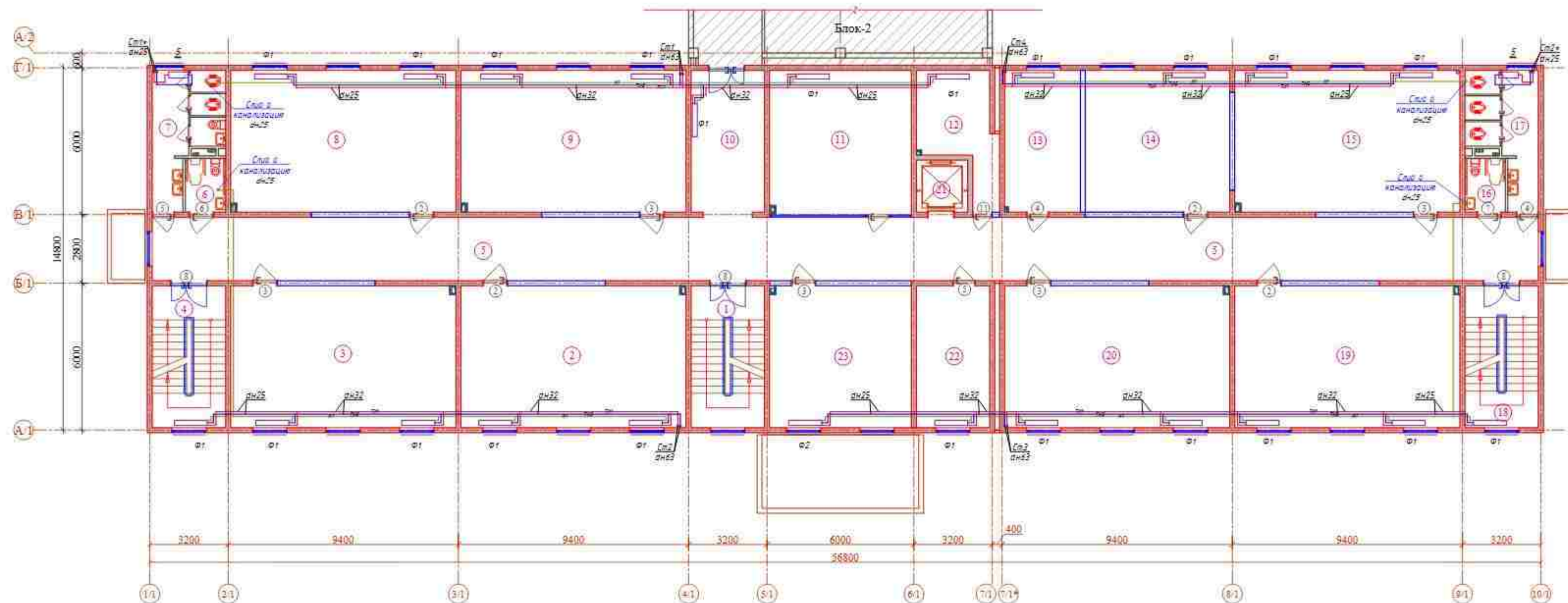


					Договор	ОБ			
					Toshkent viloyati Parkent tumani "Qizilsoy" MFY hududida 660 o'rinni umumtaliim maktabi binosi				
Изм.Контр.	Дист.Начес.	Подписи	Дата		Здание школы на 660 учащихся (Блок 1)	Станки	Лист	Листов	
Гитп	Очкисов	<i>М.А.</i>				РП	6		
Разраб	Измачина М.	<i>М.А.</i>							
Ис комп.	Измачина М.	<i>М.А.</i>			План чердала. Схема системы вентиляции			ГИДРОНИКОСТРОЙ г. Ташкент 2004 г.	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ		
№	Наименование	Площадь кв.м
1-этаж (Блок - I)		
1	Тамбур	10,32
2	Вестибюль	39,09
3	Лестничная клетка	13,60
4	Учебный класс (1 класс)	53,36
5	Учебный класс (1 класс)	53,36
6	Лестничная клетка	13,50
7	Тамбур	8,87кв.м
8	Санузел для маломобильных (для девочек)	5,63
9	Сан-узлы (для девочек)	12,74
10	Коридор	113,95
11	Учебный класс (2 класс)	53,36
12	Учебный класс (2 класс)	53,36
13	Коридор	18,57
14	Коворкинг	34,79
15	Компьютерная	13,35
16	Кабинет монстрманного класса	55,10
17	Электрошкола	3,90
18	STEAM лаборатория №1	71,92
19	Санузел для маломобильных (для мальчиков)	3,63
20	Сан-узлы (для мальчиков)	12,74
21	Лестничная клетка	17,70
22	Кабинет химии и биологии	53,36
23	Кабинет химии и биологии	53,36
24	Лифт	4,47
25	Комната охраны	10,50
26	Инженерная	3,90
27	Комната ген. персонала	6,30

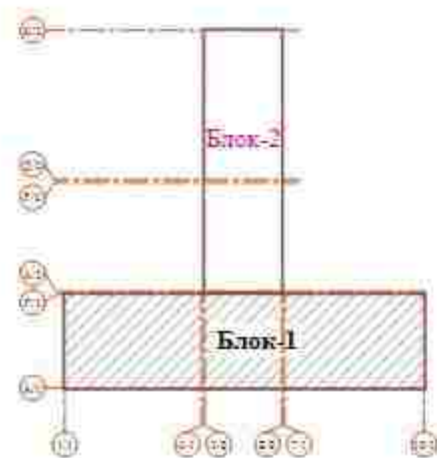
						Договор		ОВ	
						Toshkent viloyati Parkent tumani "Qizilsoy" MFY hududida 660 o'rinli umumta'lim maktabi binosi			
Илим Юсупов	Исмет Назимов	Полдусов	Дата			Здание школы на 660 учащихся (Блок 1)	Страниц	Лист	Листов
ИИП	Очилов						РП	7	—
Разраб.	Исмаилов М								
Н.контр.	Исмаилов М					План 1- этажа. Тепло-холодоснабжение.	ГЧО "ИКОС-УНИТЕК ЛОУН" г. Ташкент 2024 г.		

План 2-этажа. Тепло-холодоснабжение.

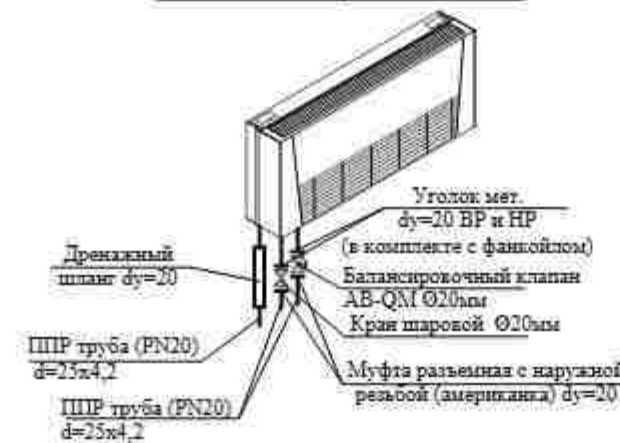


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ		
№	Наименование	Площадь м²
2-этаж (Блок - 1)		
1	Лестничная клетка	17.40
2	Учебный класс (3 класс)	53.36
3	Учебный класс (3 класс)	53.36
4	Лестничная клетка	17.40
5	Коридор	147.20
6	Санузел для маломобильных (для девочек)	3.63
7	Сан-узел (для девочек)	12.74
8	Учебный класс (4 класс)	53.36
9	Учебный класс (4 класс)	53.36
10	Коридор	17.40
11	Учительская	34.34
12	Кабинет	13.35
13	Кабинет директора	17.98
14	Кабинет иностранного языка	34.22
15	Кабинет физики и астрономии	53.36
16	Санузел для маломобильных (для мальчиков)	3.63
17	Сан-узел (для мальчиков)	12.74
18	Лестничная клетка	17.40
19	Кабинет математики	53.36
20	Кабинет математики	53.36
21	Лифт	4.47
22	Кабинет зам. директора	17.40
23	Кабинет иностранного языка	33.63

Схема блокировки



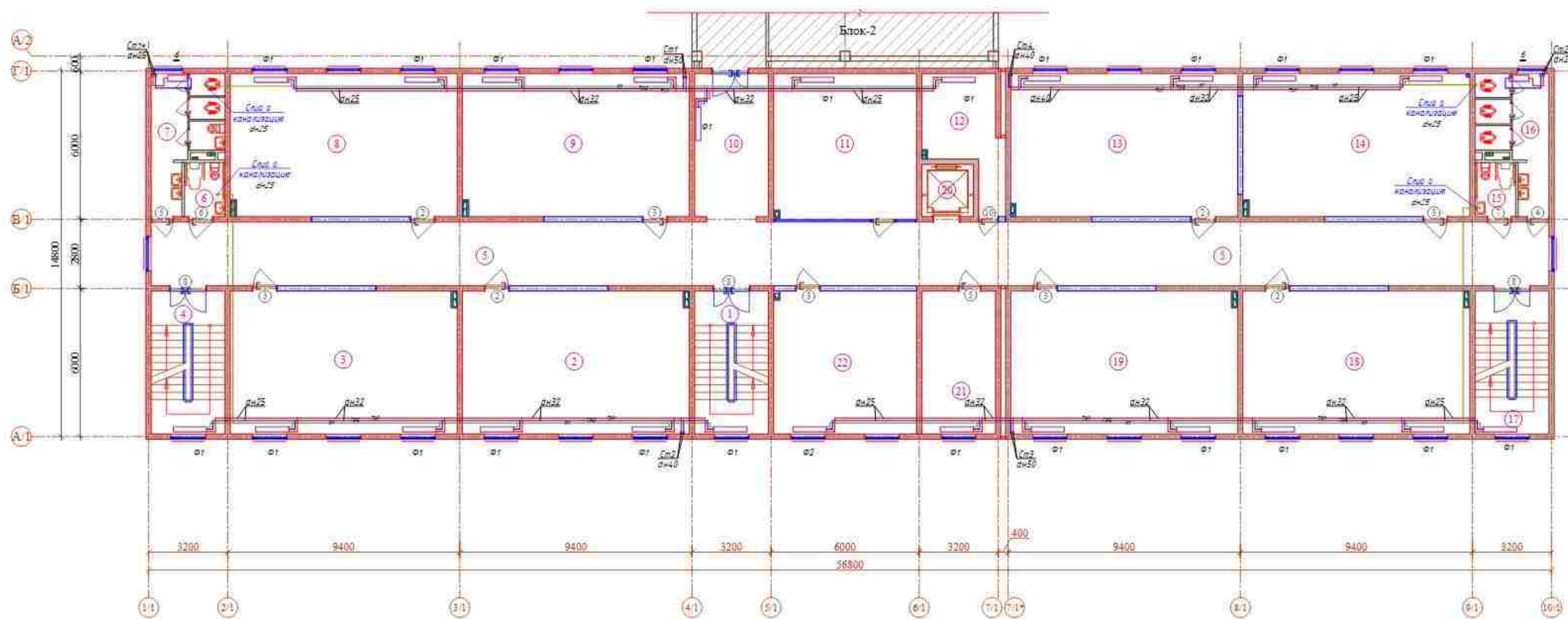
Узел "В"
Схема обвязки фанкойлов типа



$\Phi 1$ $Q_{\text{в}}=1300\text{Вт}$, $Q_{\text{г}}=1500\text{Вт}$, $N=0.08\text{кВт}$
 $\Phi 2$ $Q_{\text{в}}=1800\text{Вт}$, $Q_{\text{г}}=2200\text{Вт}$, $N=0.08\text{кВт}$
 ТХ1 - подающий тепло-холодоснабжение.
 ТХ2 - обратный тепло-холодоснабжение.
 К1 - Стен в канализацию (конденсатный вода)

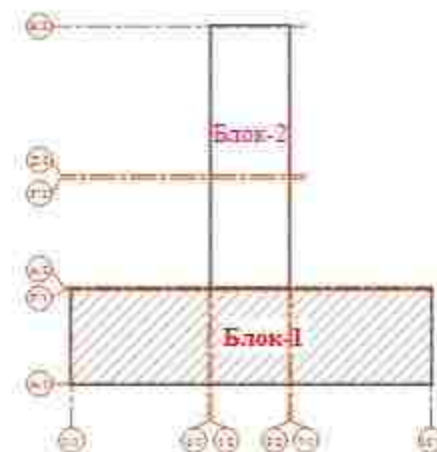
					Договор		ОВ
					Toshkent viloyati Parkent tumani "Qizilsoy" MFY hududida 660 o'rinli umumta'lim maktabi binosi		
Изм. Колл.	Лист	Изм. Колл.	Лист	Подпись	Дата		
Генп.	Очистков						
Разраб.	Исмаилов М.					Здание школы на 660 учащихся (Блок 1)	Страница Лист Листов РП 8 —
Н. вытв.	Исмаилов М.					План 2-этажа. Тепло-холодоснабжение:	УЧЕТНО-ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ г. Ташкент 2024 г.

План 3-этажа. Тепло-холодоснабжение

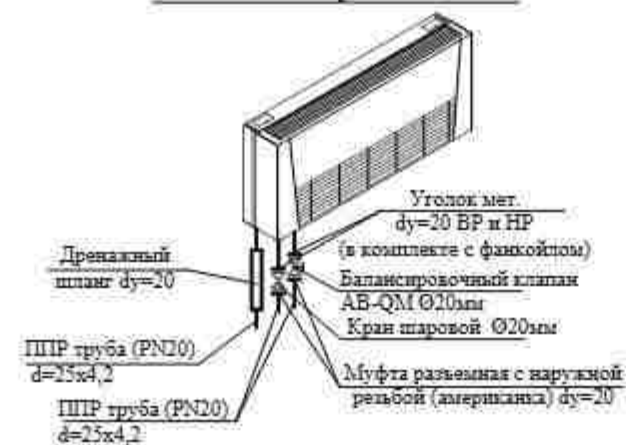


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ		
№	Наименование	Площадь м²
3-этаж (Блок - 1)		
1	Лестничная клетка	17.40
2	Кабинет диалектического искусства и черчения, кружковая	53.36
3	Кабинет истории	53.36
4	Лестничная клетка	17.40
5	Коридор	147.20
6	Санузел для маломобильных (для девочек)	3.63
7	Сан-узлы (для девочек)	12.74
8	Кабинет государства и права	53.36
9	Кабинет географии	53.36
10	Коридор	17.40
11	Кружковая	34.34
12	Кабинет	13.35
13	Кабинет информатики	53.36
14	Кабинет родного языка и литературы	53.36
15	Санузел для маломобильных (для мальчиков)	3.63
16	Сан-узлы (для мальчиков)	12.74
17	Лестничная клетка	17.40
18	Кабинет родного языка и литературы	53.36
19	Кабинет родного языка и литературы	53.36
20	Лифт	4.47
21	Учительская	17.40
22	Кабинет иностранного языка	33.64

Схема блокировки



Узел "В"
Схема обвязки фанкойлов типа



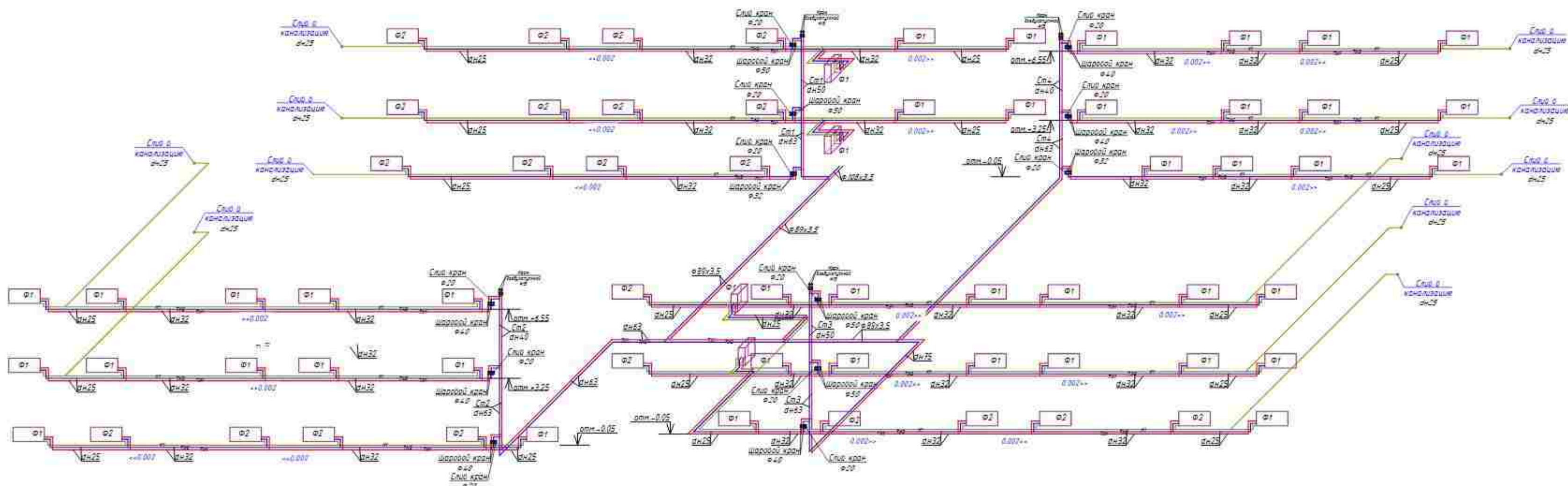
Ф1 Q_к=1300Вт, Q_т=1500Вт, N=0.08кВт
 Ф2 Q_к=1800Вт, Q_т=2200Вт, N=0.08кВт
 ТХ1 - подводящий тепло-холодоснабжение.
 ТХ2 - обратный тепло-холодоснабжение.
 К1 - слив в канализацию (конденсатный вода)

						Договор		ОВ	
						Toshkent viloyati Parkent tumani "Qizilsoy" MFY hududida 660 o'rinli umumta'lim maktabi binosi			
Илим Жолчи	Лист	Ниско	Полковник	Дата		Здание школы на 660 учащихся (Блок 1)	Страница	Лист	Листов
Гип	Очирков						РП	9	—
Разраб.	Исмаилов М						План 3- этажа. Тепло-холодоснабжение:		
Н.контр.	Исмаилов М						ГЧО "НИКОС" (QIZILSOY)  с 1 января 2024 г.		

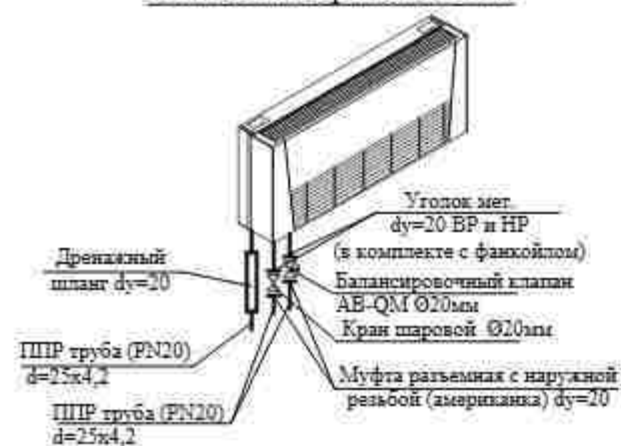
Таблица соответствия наружного диаметра dn полипропиленовых труб к внутреннему диаметру dvn

dvn	dn	расстояние между клипсами, мм
13,2	20x3,4	600
16,6	25x4,2	700
21,2	32x5,4	700
26,6	40x6,7	850
33,2	50x8,4	900
42,0	63x10,5	1050
50,0	75x12,5	1050

АксонOMETрическая схема системы тепло-холодоснабжения



Узел "В"
Схема обвязки фанкойлов типа



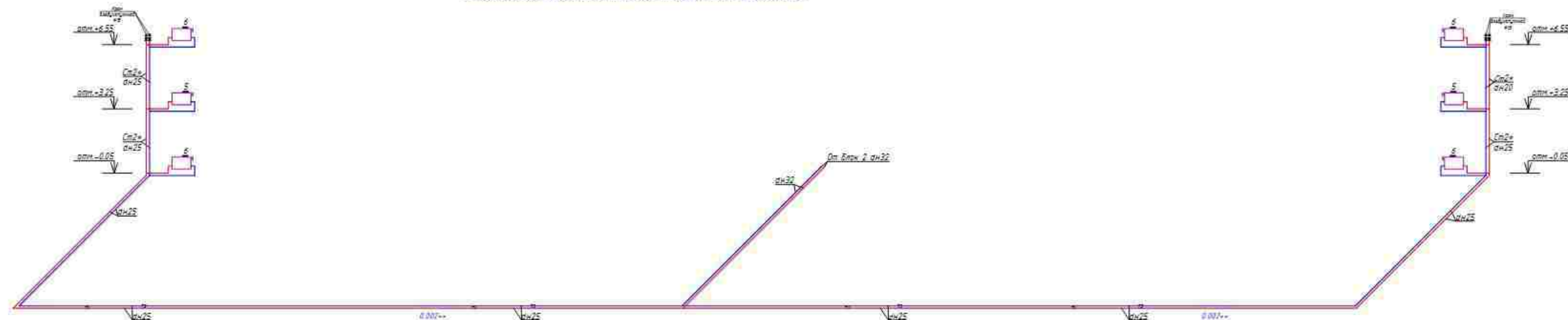
Ф1 Q_к=1300Вт, Q_т=1500Вт, N=0,08кВт
Ф2 Q_к=1800Вт, Q_т=2200Вт, N=0,08кВт
ТХ1- подающий тепло-холодоснабжение
ТХ2- обратный тепло-холодоснабжение
К1- Слив в канализацию (кондисативный вода)

Договор					ОВ
Toshkent viloyati Parkent tumani "Qizilsoy" MFY hududida 660 o'rinli umumta'lim maktabi binosi					
Изм. Кол-во	Лист	Наче	Подпись	Дата	
Генп	Очистка				
Разраб.	Исх. №	М			
Н. выт.	Исх. №	М			
Здание школы на 660 учащихся (Блок 1)					Станция РП Лист 10
АксонOMETрическая схема системы тепло-холодоснабжения					Утверждено: 2024 г.

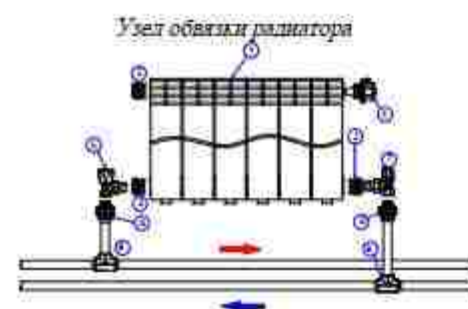
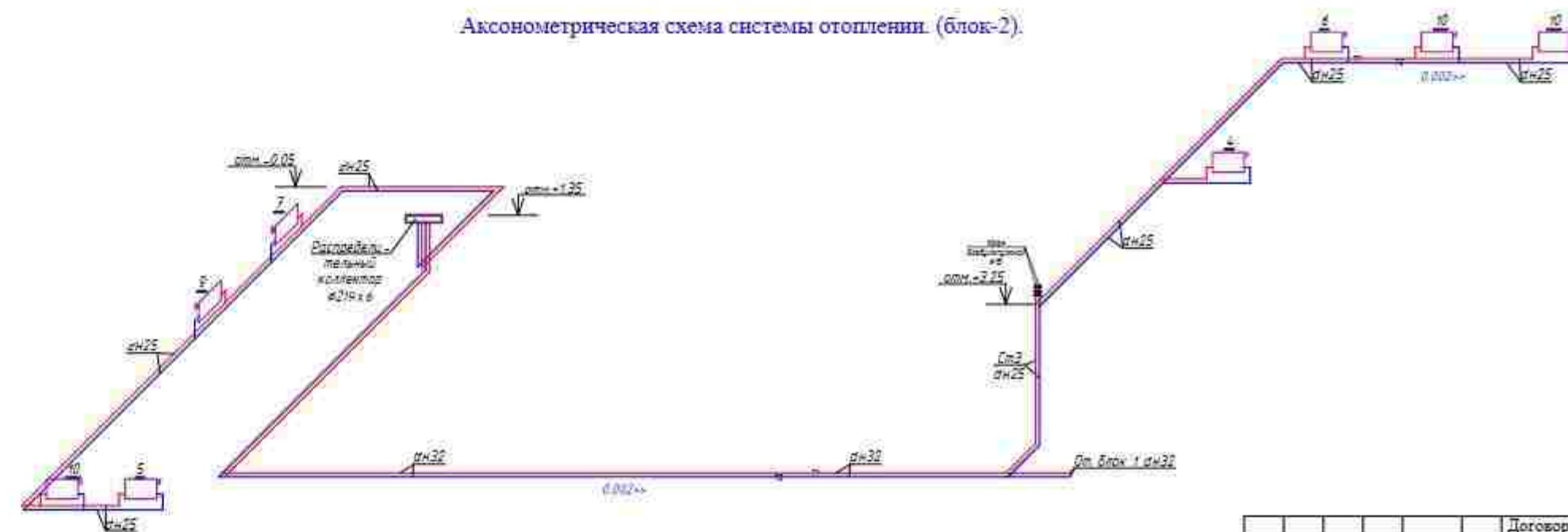
Таблица соответствия наружного диаметра dn полипропиленовых труб к внутреннему диаметру dvn

dvn	dn	расстояние между осями, мм
13,2	20x3,4	600
16,6	25x4,2	700
21,2	32x5,4	700
26,6	40x6,7	850
33,2	50x8,4	900
42,0	63x10,5	1050
50,0	75x12,5	1050

Аксонометрическая схема системы отопления (блок-1)



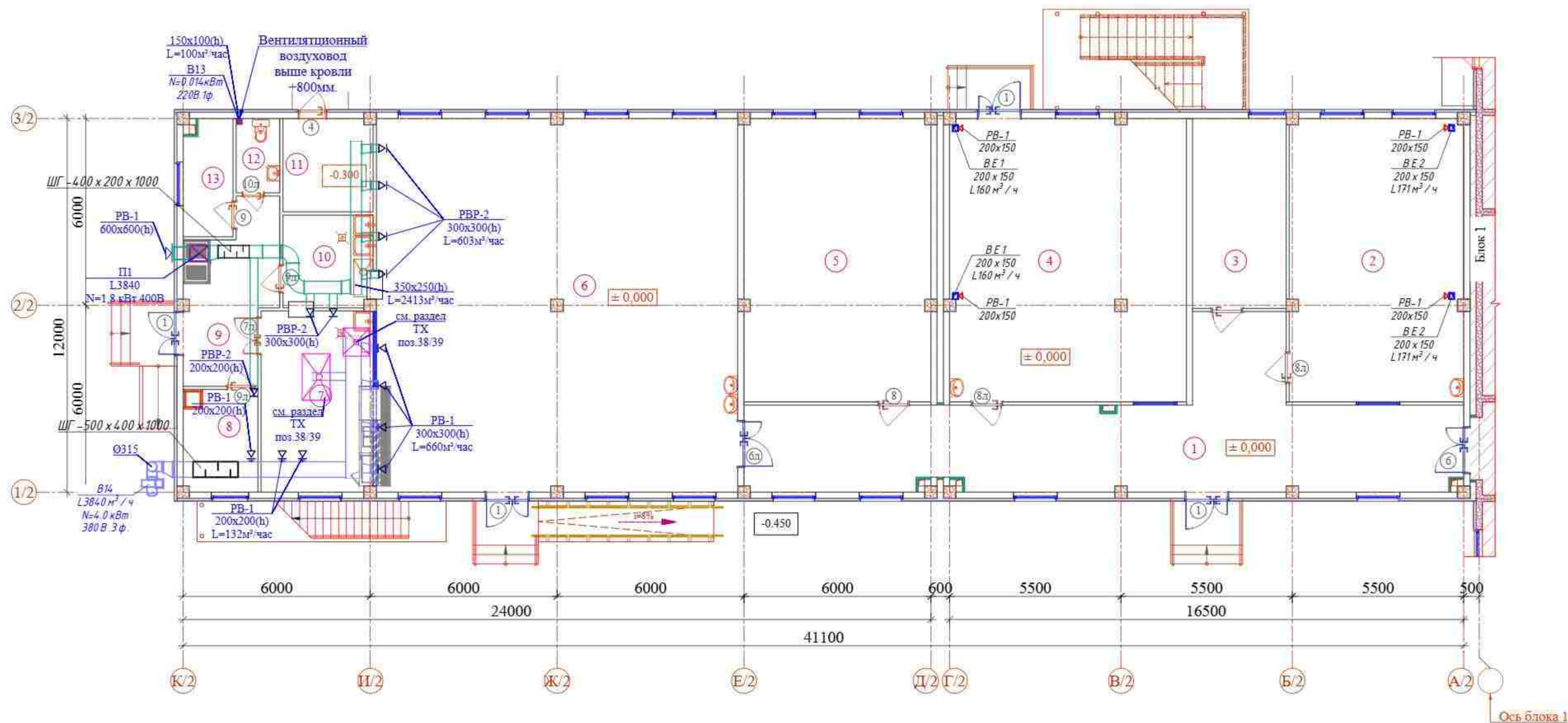
Аксонометрическая схема системы отопления (блок-2)



Поз.	Исполнение	Кол-во
1	Рadiator	1
2	Вентиль	1
3	Вентиль	1
4	Вентиль	1
5	Вентиль	1
6	Вентиль	1
7	Вентиль	1
8	Вентиль	1
9	Вентиль	1
10	Вентиль	1

Договор					ОВ		
Toshkent viloyati Parkent tumani "Qizilsoy" MFY hududida 660 o'rinli umumta'lim maktabi binosi							
Здание школы на 660 учащихся (Блок 1)					Страница	Лист	Листов
					РП	11	
Аксонометрическая схема системы отопления					г. Ташкент 2024 г.		

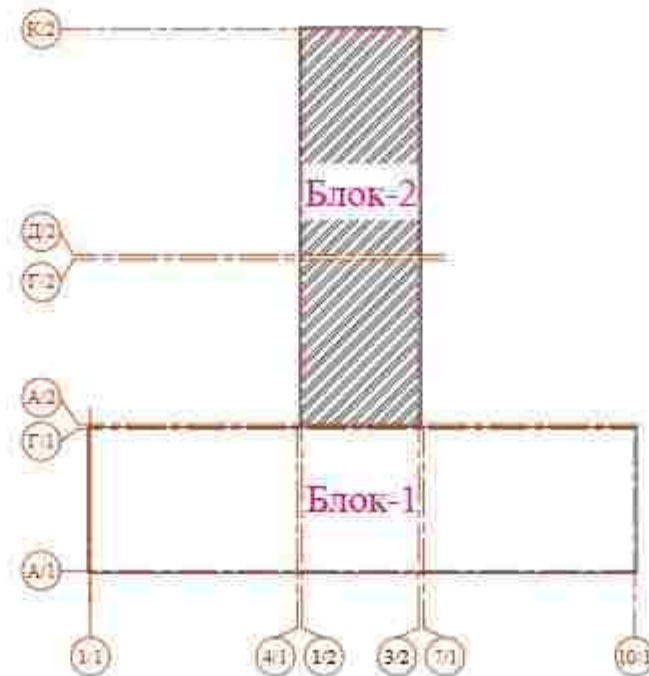
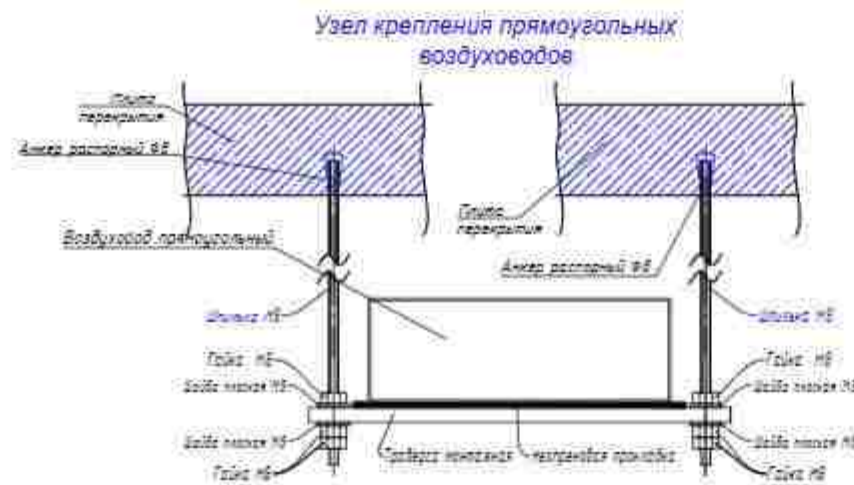
План 1- этажа. Схема система вентиляции. (БЛОК- 2)



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№	Наименование	Площадь м²
1-этаж (Блок - 2)		
1	Коридор	73.23
2	Мастерская по обработке тканей и кулинарии	50.65
3	Кабинет врача	18.30
4	Комбинированная мастерская по обработке металла и древесины	68.95
5	Кабинет НВП	54.35
6	Обеденный зал на 250 человек	139.03
7	Кухня с раздаточной	20.88
8	Заготовочный цех и место для продуктов	7.88
9	Загрузочная, место для холодильников	14.70
10	Моечная столовой и кухонной посуды	8.55
11	Узел ввода	8.64
12	Санузел для персонала	3.35
13	Комната персонала	6.04

Схема блокировки



						Договор	ОВ					
						Toshkent viloyati Parkent tumani "Qizilsoy" MFY hududida 660 o'rinni umumta'lim maktabi binosi						
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата							
ГИП		Очилов				Задание школы на 660 учащихся (Блок 2)			Стадия	Лист	Листов	
									РП	12	-	
Разраб.		Исмонлова М				План 1- этажа. Схема система вентиляции			ТУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2024 г.			
Н.контр.		Исмонлова М										

План 1- этажа. Схема система вентиляции. (БЛОК- 2)

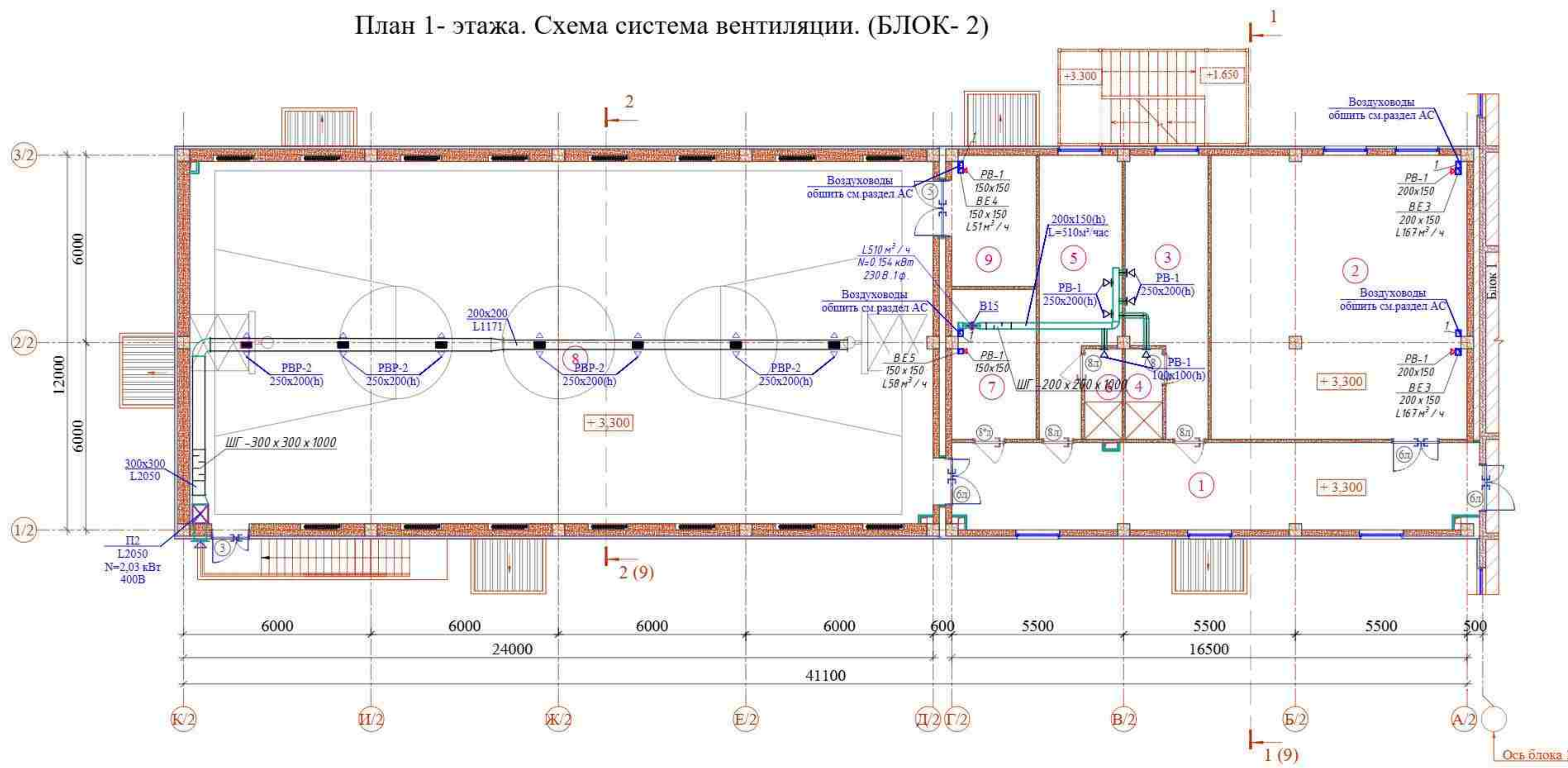
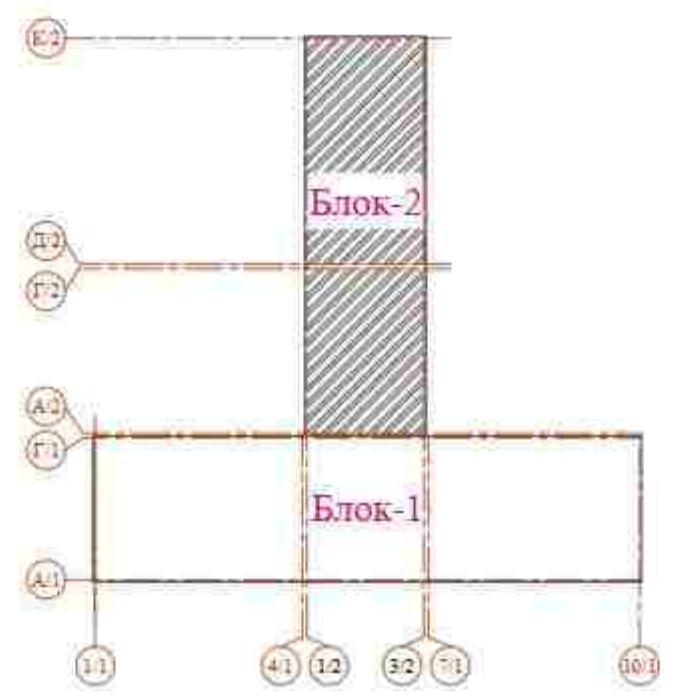
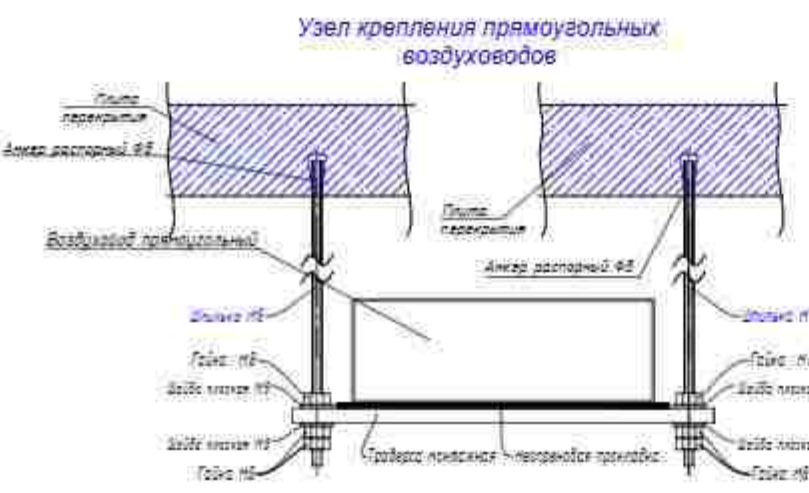


Схема блокировки



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№	Наименование	Площадь м²
2-этаж (Блок - 2)		
1	Коридор	48.35
2	Библиотека (ЦИР)	74.26
3	Раздевальная (для девочек)	20.14
4	Душевая (для девочек)	3.48
5	Раздевальная (для мальчиков)	20.14
6	Душевая (для мальчиков)	3.48
7	Тренерская	12.88
8	Спортзал 12x24	287.20
9	Снарядная	11.30

						Договор	ОВ		
							Toshkent viloyati Parkent tumani "Qizilsoy" MFY hududida 660 o'rinli umumta'lim maktabi binosi		
Изм.	Кодич	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Задание школы на 660 учащихся (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Очилов					РП	13	-
Разраб.		Исмондлова М				План 2- этажа. Схема система вентиляции.	ТУ "QIRILQOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2024 г.		
Н.контр.		Исмондлова М							

План 3- этажа. Схема система вентиляции. (БЛОК- 2)

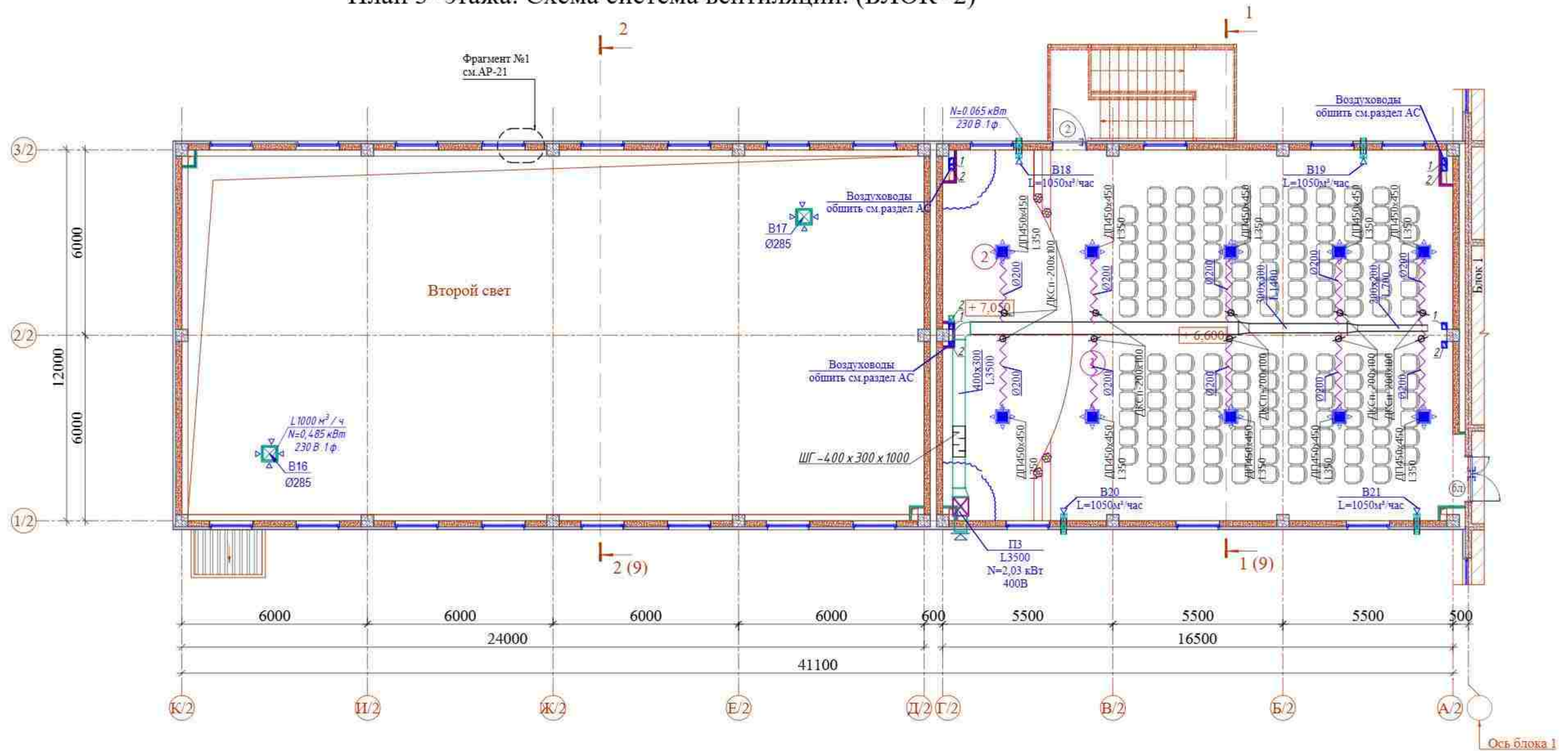
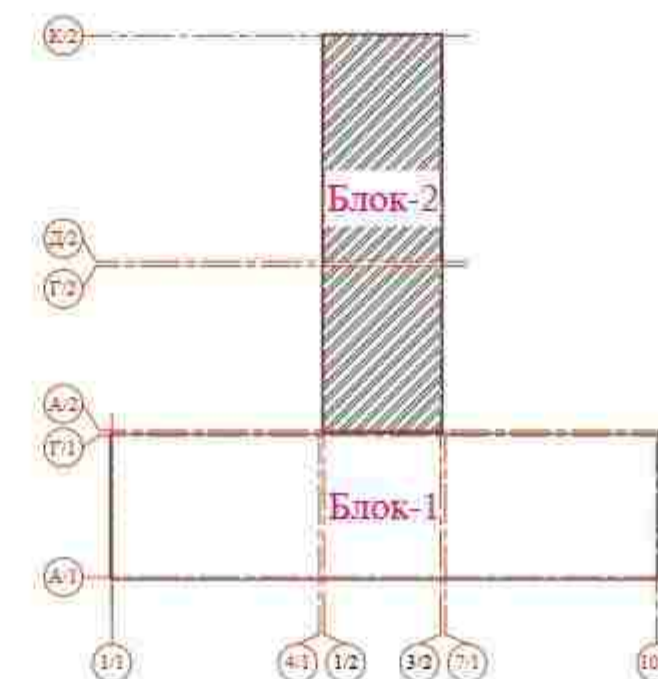
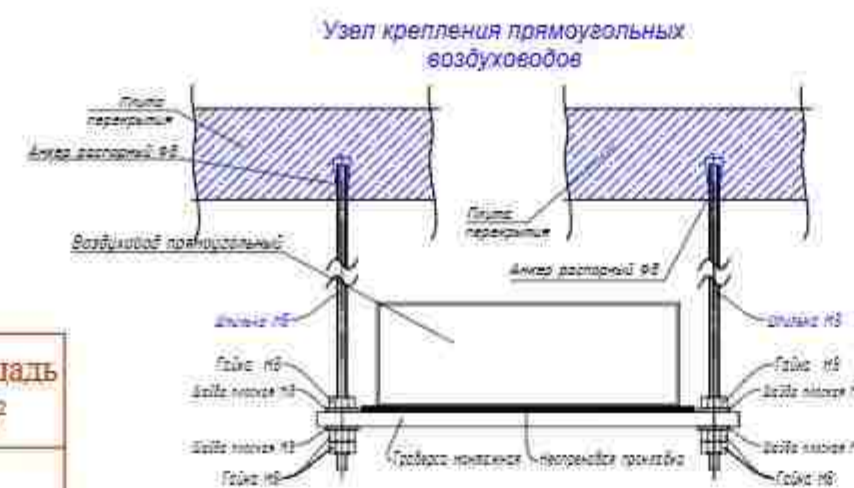


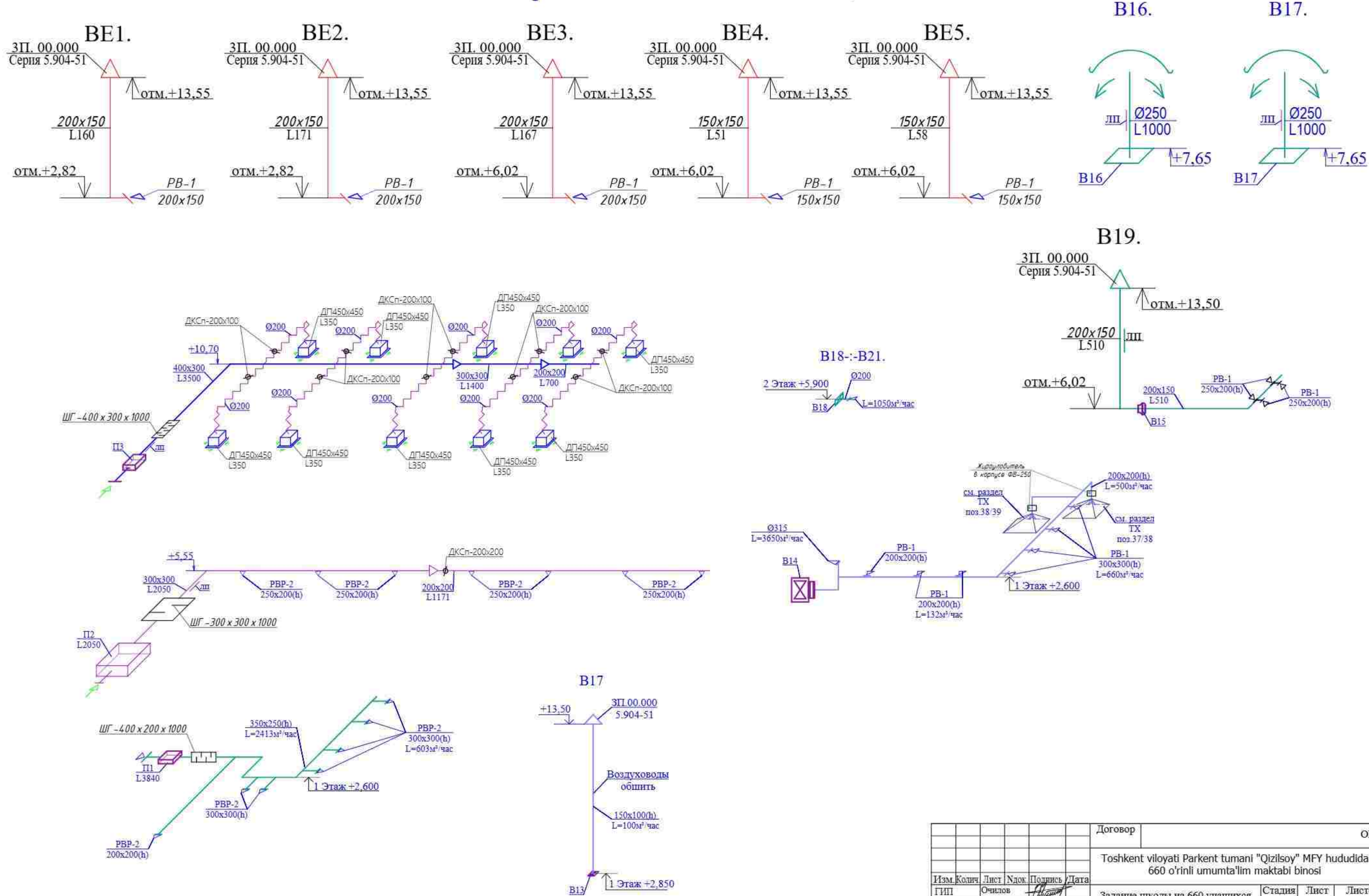
Схема блокировки



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ		
№	Наименование	Площадь м²
3-этаж (Блок - 2)		
1	Актовый зал	152,93
2	Сцена	44,76

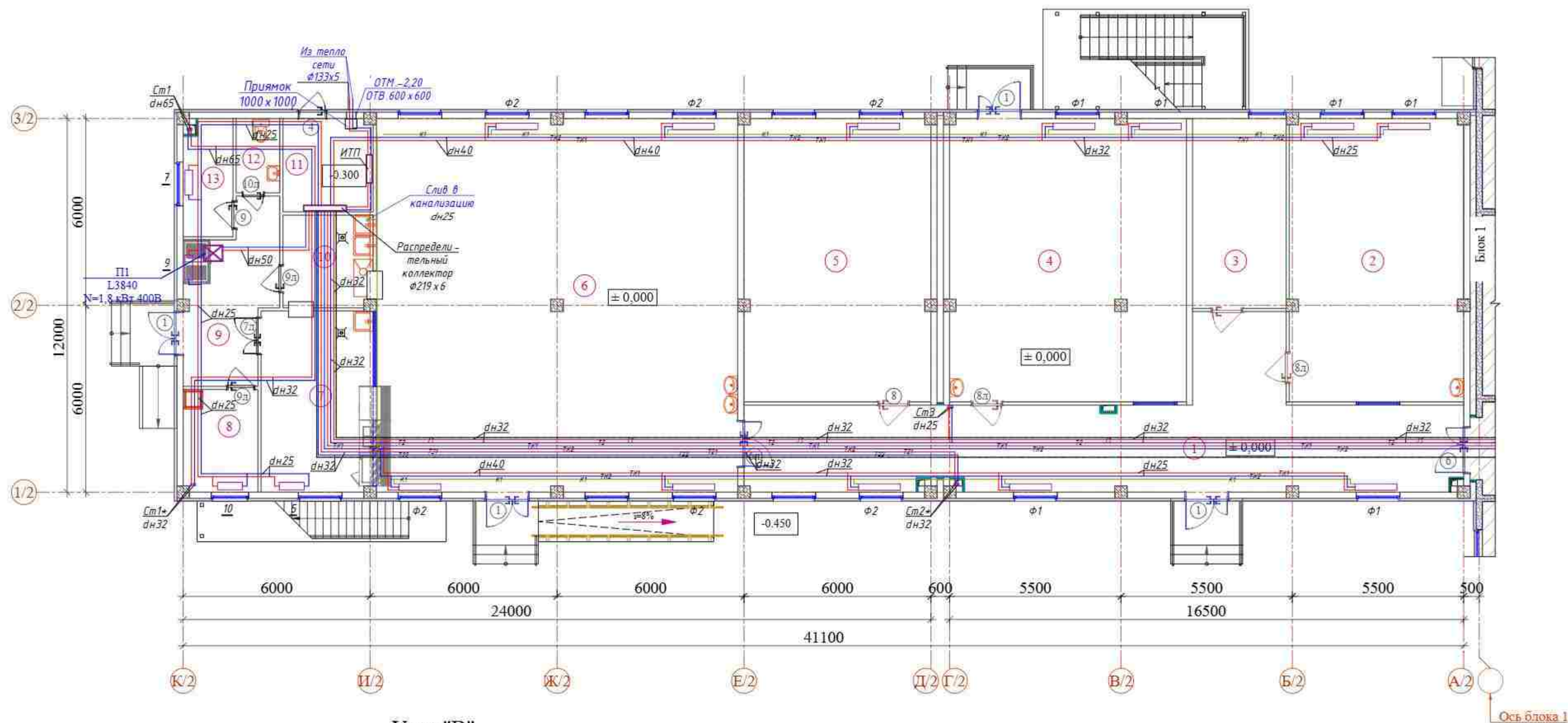
						Договор	ОВ					
						Toshkent viloyati Parkent tumani "Qizilsoy" MFY hududida 660 o'rinli umumta'lim maktabi binosi						
Изм.	Колич.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Задание школы на 660 учащихся (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Очилов		<i>Исмаилов</i>			РП	14	-			
Разраб.		Исмаилова М		<i>М.Исмаилов</i>								
Нконтр.		Исмаилова М		<i>М.Исмаилов</i>		План 3-этажа. Схема система вентиляции	ТУ "QURILQOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2024 г.					
												

АксонOMETрическая схема системы вентиляции.



						Договор			ОВ			
						Toshkent viloyati Parkent tumani "Qizilsoy" MFY hududida 660 o'rinni umumta'lim maktabi binosi						
Изм.	Кол.	Лист	Н.док.	Подпись	Дата	Задание школы на 660 учащихся (Блок 2)			Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Очилов							РП	15		
Разраб.		Исмоилова М				АксонOMETрическая схема системы вентиляции.			ТУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2024 г.			
Н.контр.		Исмоилова М										

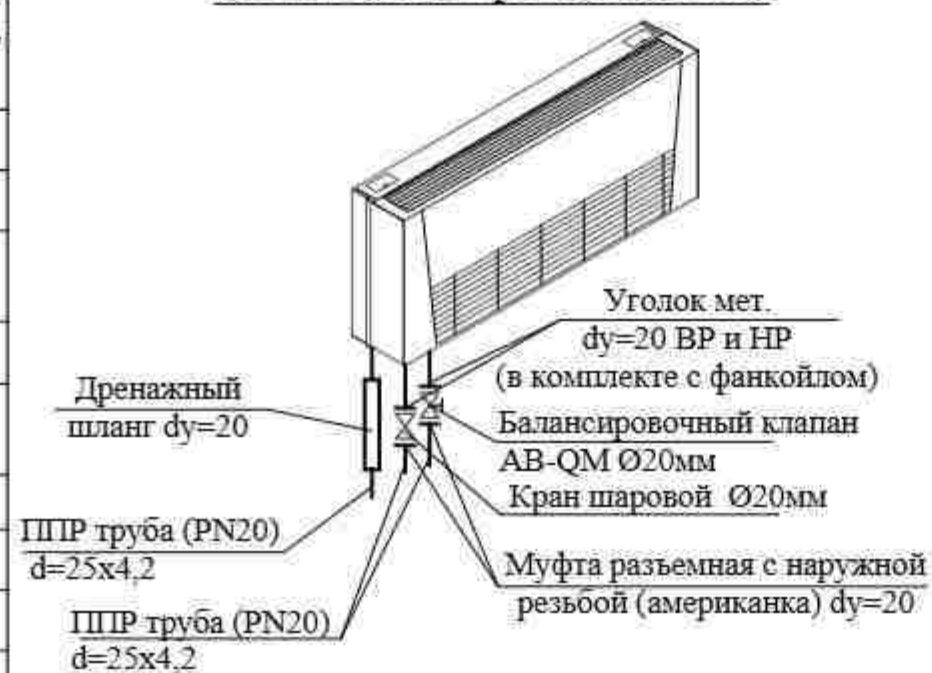
План 1- этажа. Тепло-холодоснабжение. (БЛОК- 2)



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

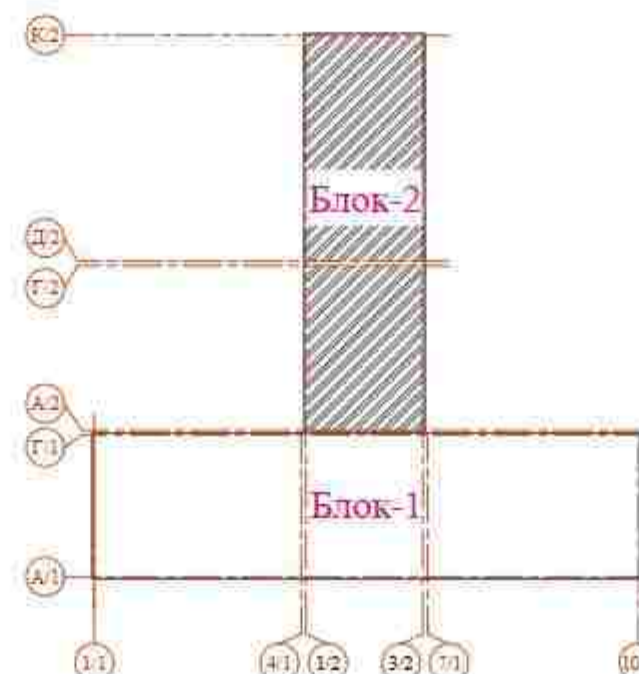
№	Наименование	Площадь м²
1-этаж (Блок - 2)		
1	Коридор	73.23
2	Мастерская по обработке тканей и кулинарии	50.65
3	Кабинет врача	18.30
4	Комбинированная мастерская по обработке металла и древесины	68.95
5	Кабинет НВП	54.35
6	Обеденный зал на 250 человек	139.03
7	Кухня с раздаточной	20.88
8	Заготовочный цех и место для продуктов	7.88
9	Загрузочная, место для холодильников	14.70
10	Моечная столовой и кухонной посуды	8.55
11	Узел ввода	8.64
12	Санузел для персонала	3.35
13	Комната персонала	6.04

Узел "В" Схема обвязки фанкойлов типа



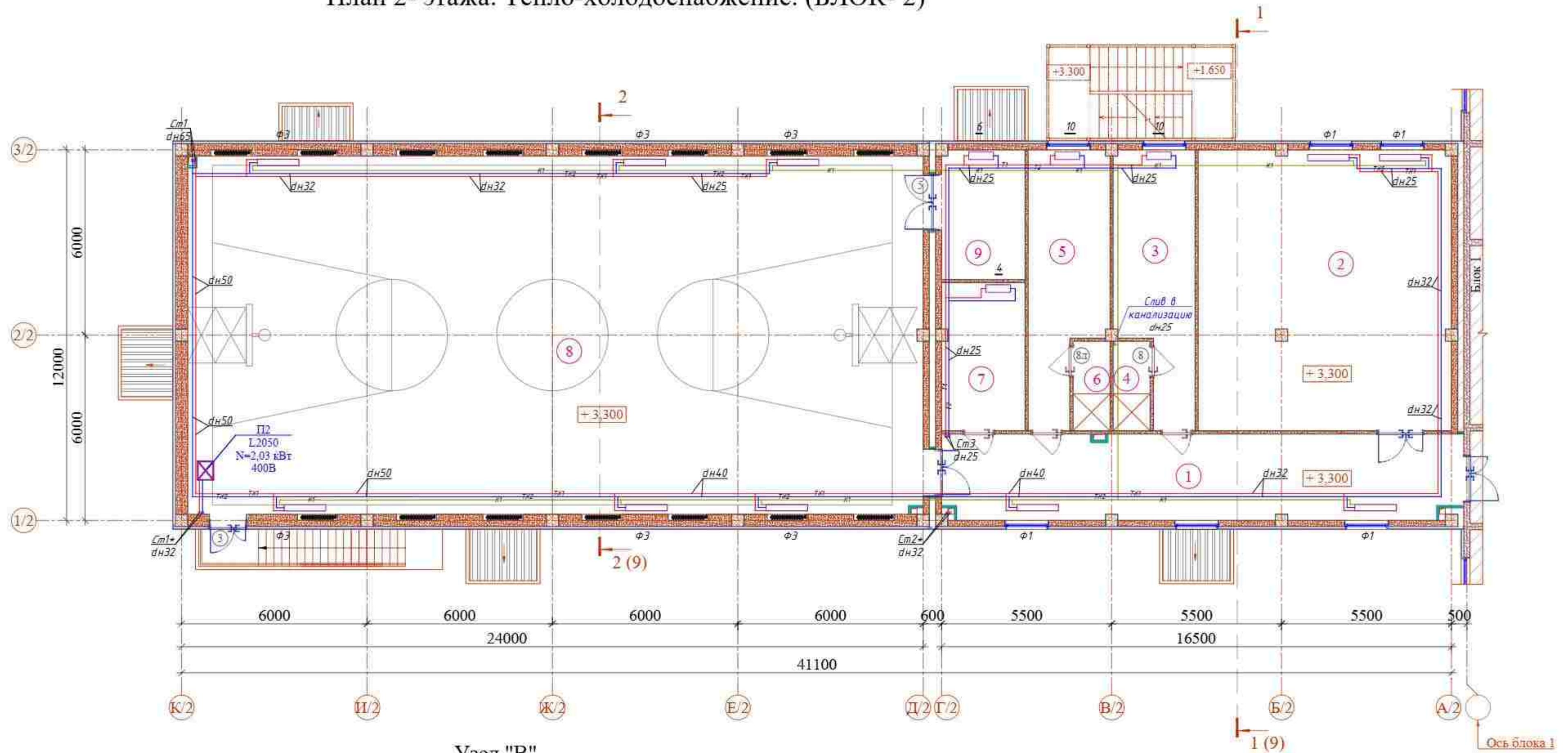
Ф1 Qx=1300Вт, Qt=1500Вт, N=0.08кВт
 Ф2 Qx=1800Вт, Qt=2200Вт, N=0.08кВт
 ТХ1- подающий тепло-холодоснабжение.
 ТХ2- обратный тепло-холодоснабжение.
 К1- Слив в канализацию (кондисативный вода)

Схема блокировки

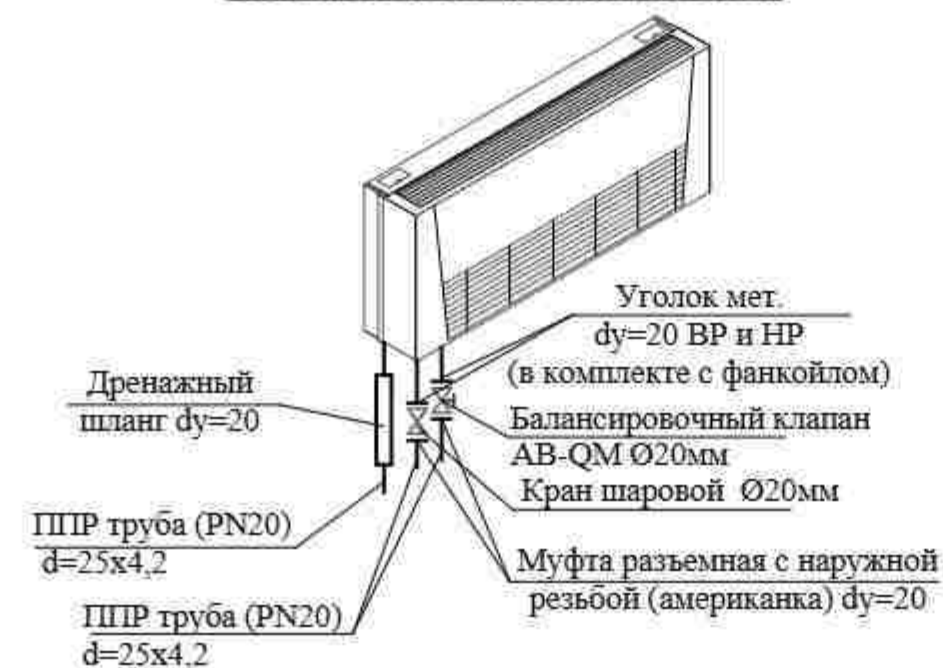


						Договор	ОВ					
						Toshkent viloyati Parkent tumani "Qizilsoy" MFY hududida 660 o'rinni umumta'lim maktabi binosi						
Изм.	Коллич	Лист	Н.док.	Подпись	Дата							
ГИП	Очилов					Задание школы на 660 учащихся (Блок 2)			Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Исмондлова М								РП	16	-	
Н.контр.	Исмондлова М					План 1- этажа Тепло-холодоснабжение			ТУ "QIYILSOY QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2024 г.			

План 2- этажа. Тепло-холодоснабжение. (БЛОК- 2)

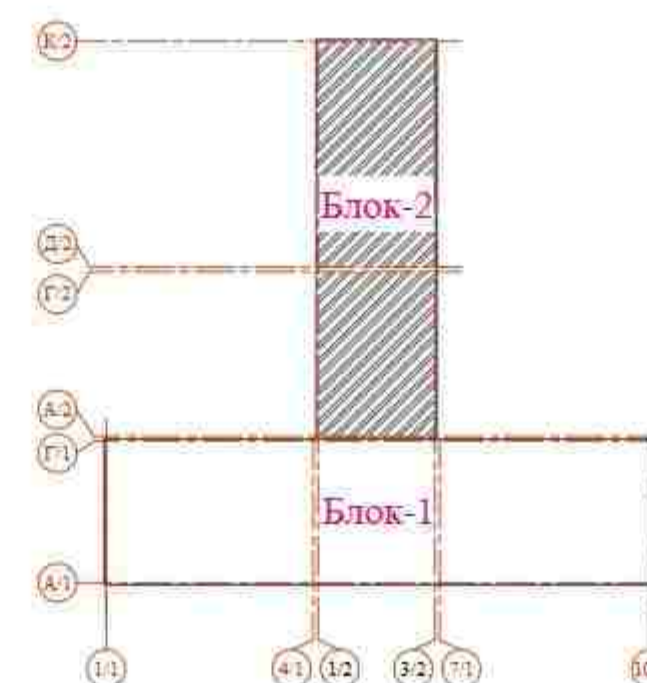


Узел "В"
Схема обвязки фанкойлов типа



Ф1 Q_х=1300Вт, Q_т=1500Вт, N=0.08кВт
 Ф2 Q_х=1800Вт, Q_т=2200Вт, N=0.08кВт
 ТХ1- подающий тепло-холодоснабжение.
 ТХ2- обратный тепло-холодоснабжение.
 К1- Слив в канализацию (кондисативный вода)

Схема блокировки

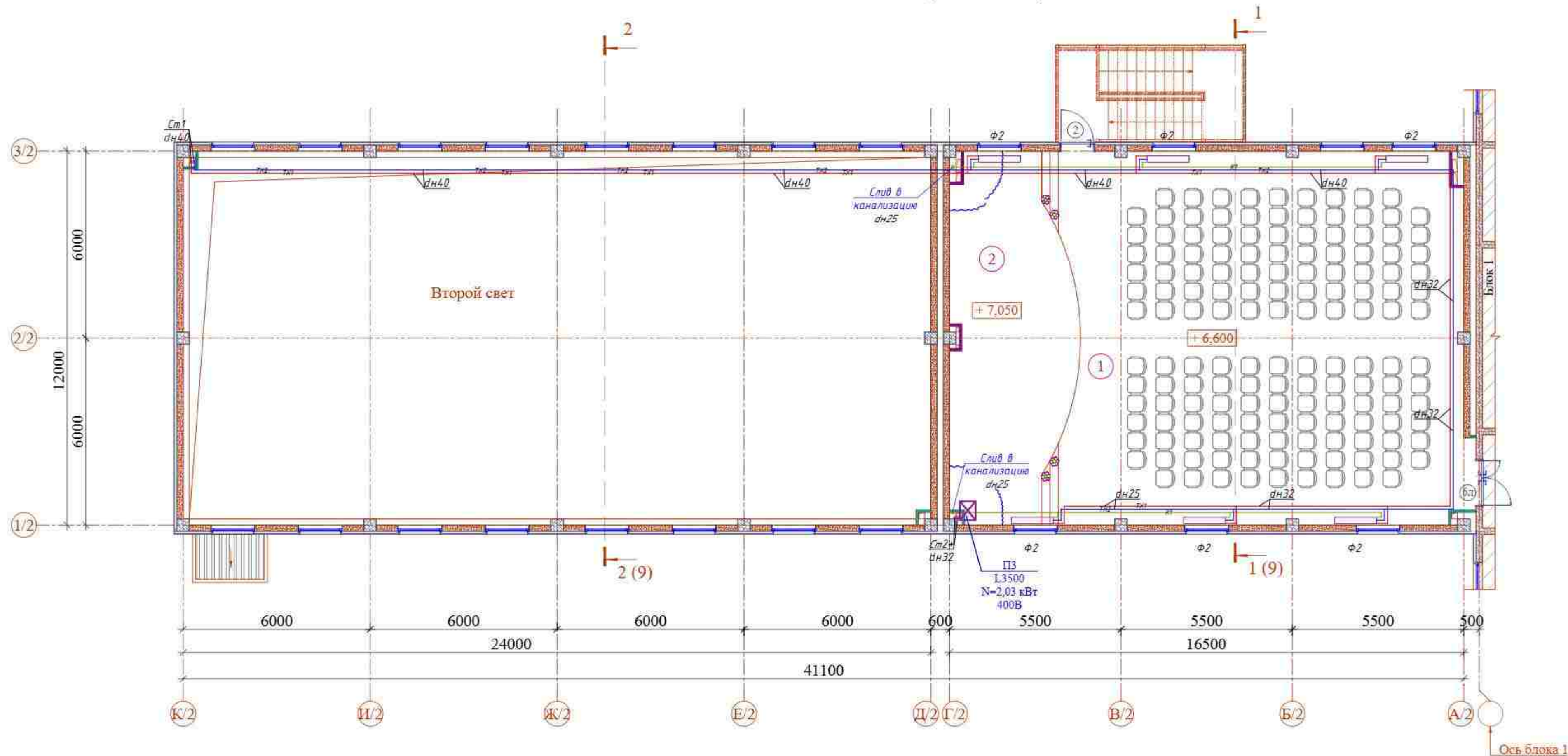


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

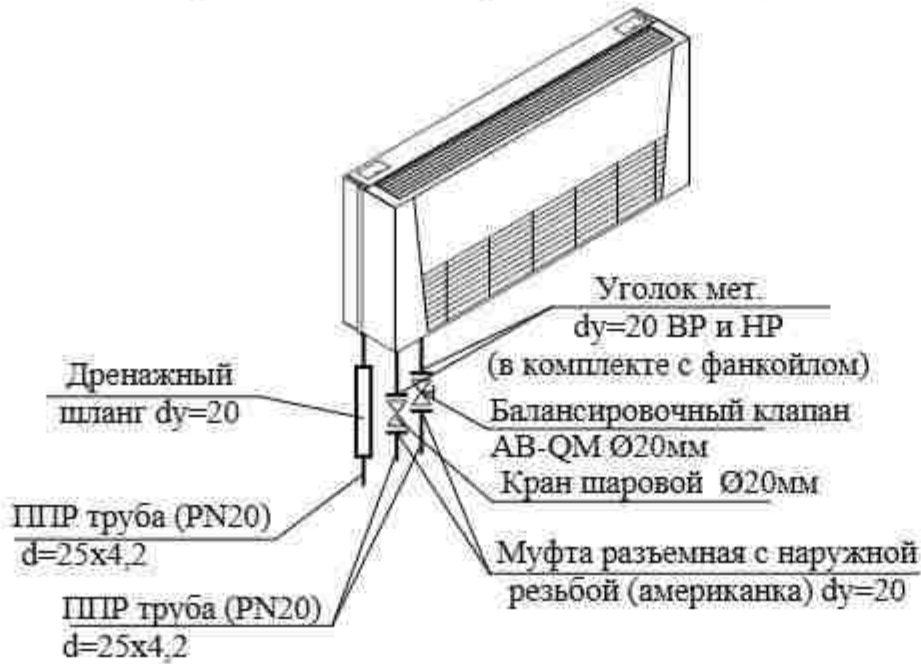
№	Наименование	Площадь м²
2-этаж (Блок - 2)		
1	Коридор	48.35
2	Библиотека (ЦИР)	74.26
3	Раздевальная (для девочек)	20.14
4	Душевая (для девочек)	3.48
5	Раздевальная (для мальчиков)	20.14
6	Душевая (для мальчиков)	3.48
7	Тренерская	12.88
8	Спортзал 12х24	287.20
9	Снарядная	11.30

Договор					ОВ
Toshkent viloyati Parkent tumani "Qizilsoy" MFY hududida 660 o'rinni umumta'lim maktabi binosi					
Изм.	Кол.	Лист	Н.док.	Подпись	Дата
Гип	Очилов				
Разраб.	Исмаилова М				
Н.контр.	Исмаилова М				
Задание школы на 660 учащихся (Блок 2)					Стадия РП
План 2- этажа Тепло-холодоснабжение					Лист 17
					Листов -

План 3- этажа. Тепло-холодоснабжение.(БЛОК- 2)

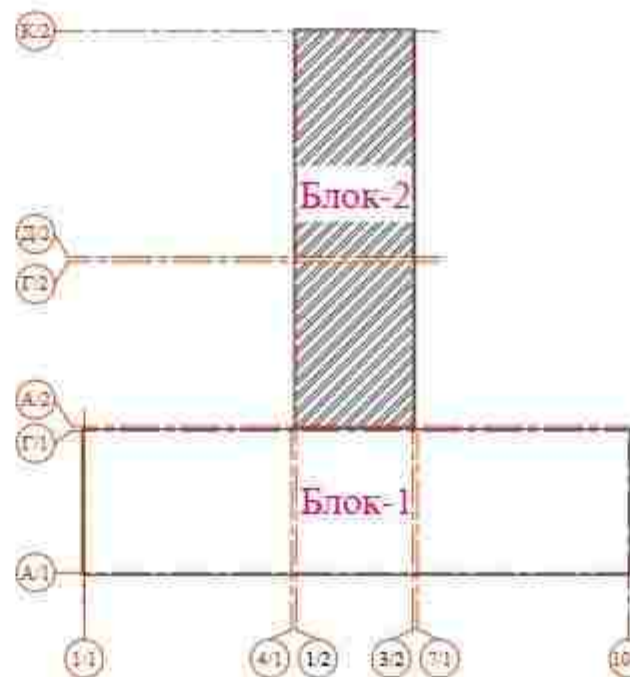


Узел "В"
Схема обвязки фанкойлов типа



Ф1 Q_х=1300Вт, Q_т=1500Вт, N=0.08кВт
Ф2 Q_х=1800Вт, Q_т=2200Вт, N=0.08кВт
ТХ1- подающий тепло-холодоснабжение.
ТХ2- обратный тепло-холодоснабжение.
К1- Слив в канализацию (кондисативный вода)

Схема блокировки



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№	Наименование	Площадь м²
3-этаж (Блок - 2)		
1	Актный зал	152.93
2	Сцена	44.76

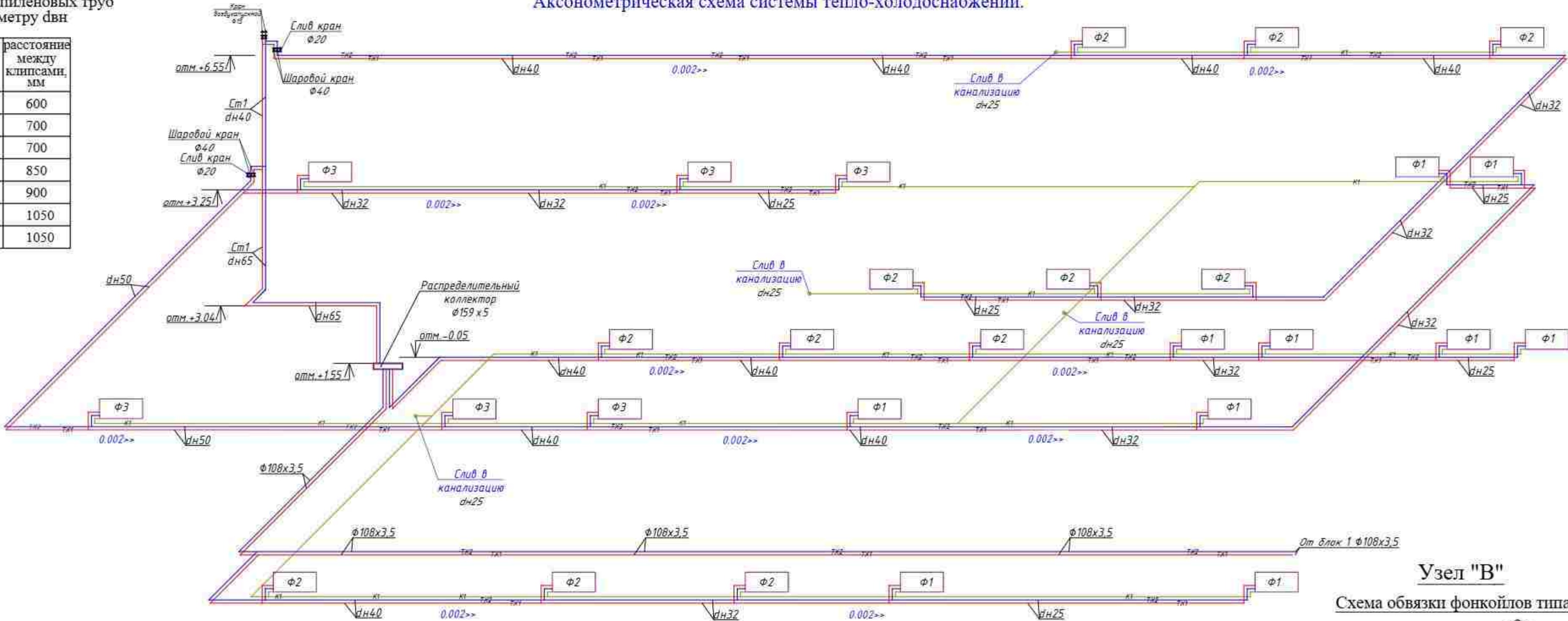
Договор					ОВ		
Ташкент viloyati Parkent tumani "Qizilsoy" MFY hududida 660 o'rinni umumta'lim maktabi binosi							
Задание школы на 660 учащихся (Блок 2)					Стадия	Лист	Листов
					РП	18	-
План 3- этажа Тепло-холодоснабжение					ТУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" 2. Тапшилди 2024 й.		

Имя, N подл. Подпись и дата Взамин, N

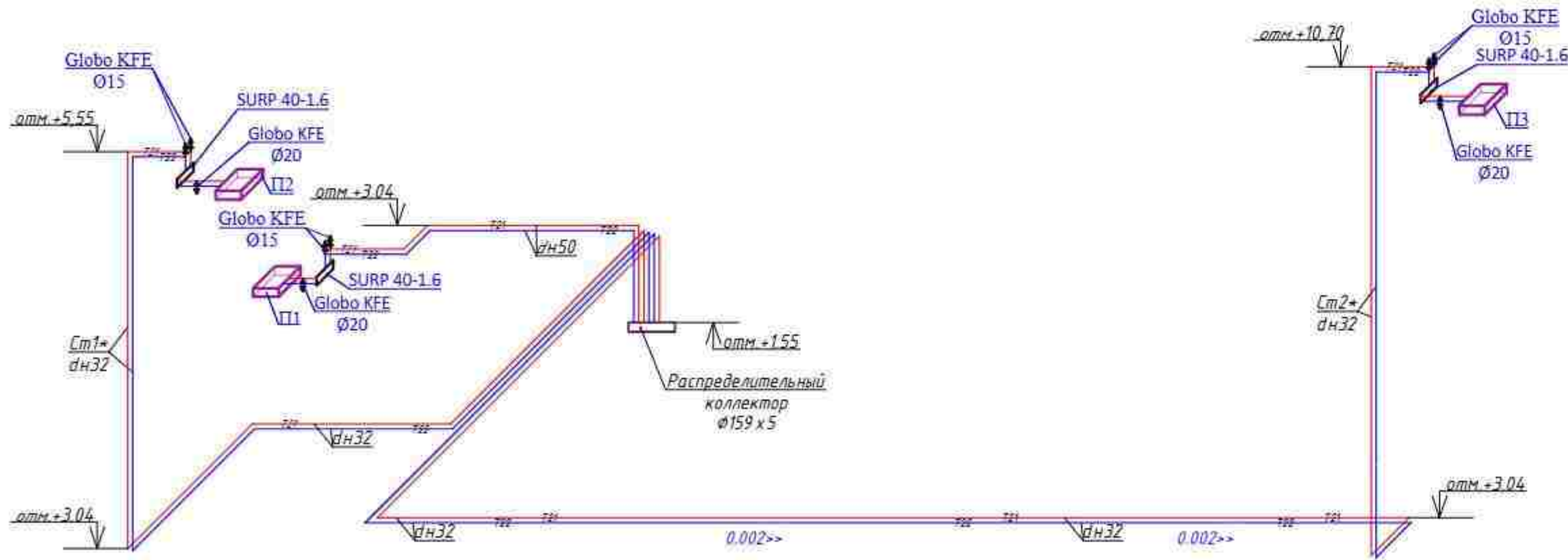
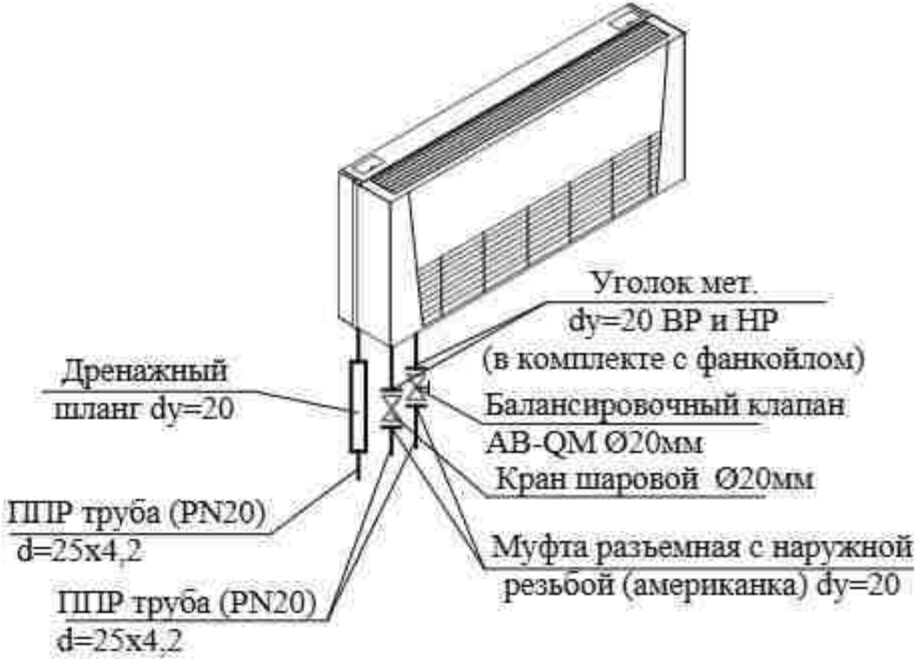
Таблица соответствия наружного диаметра dn полипропиленовых труб к внутреннему диаметру dvn

dvn	dn	расстояние между клипсами, мм
13,2	20x3,4	600
16,6	25x4,2	700
21,2	32x5,4	700
26,6	40x6,7	850
33,2	50x8,4	900
42,0	63x10,5	1050
50,0	75x12,5	1050

АксонOMETрическая схема системы тепло-холодоснабжения.



Узел "В"
Схема обвязки фанкойлов типа

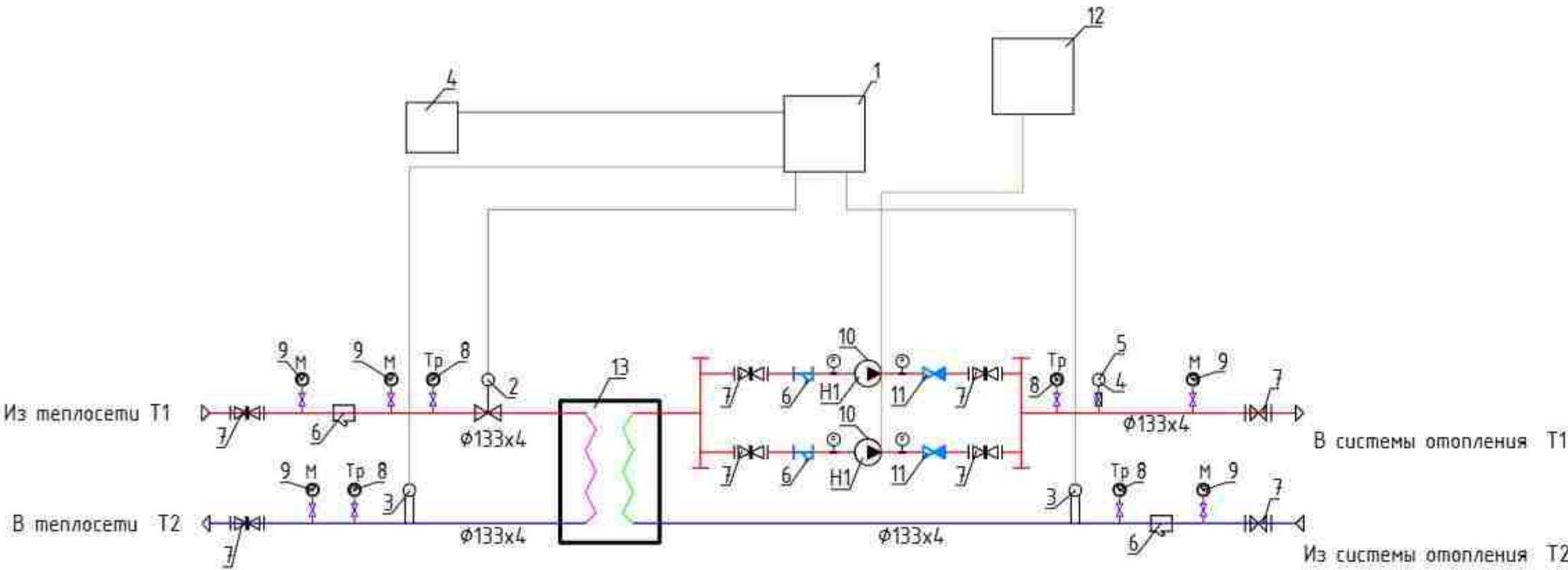


Ф1 Qx=1300Вт, Qm=1500Вт, N=0.08кВт
Ф2 Qx=1800Вт, Qm=2200Вт, N=0.08кВт
ТХ1- подающий тепло-холодоснабжение.
ТХ2- обратный тепло-холодоснабжение.
К1- Слив в канализацию (конденсативный вода)

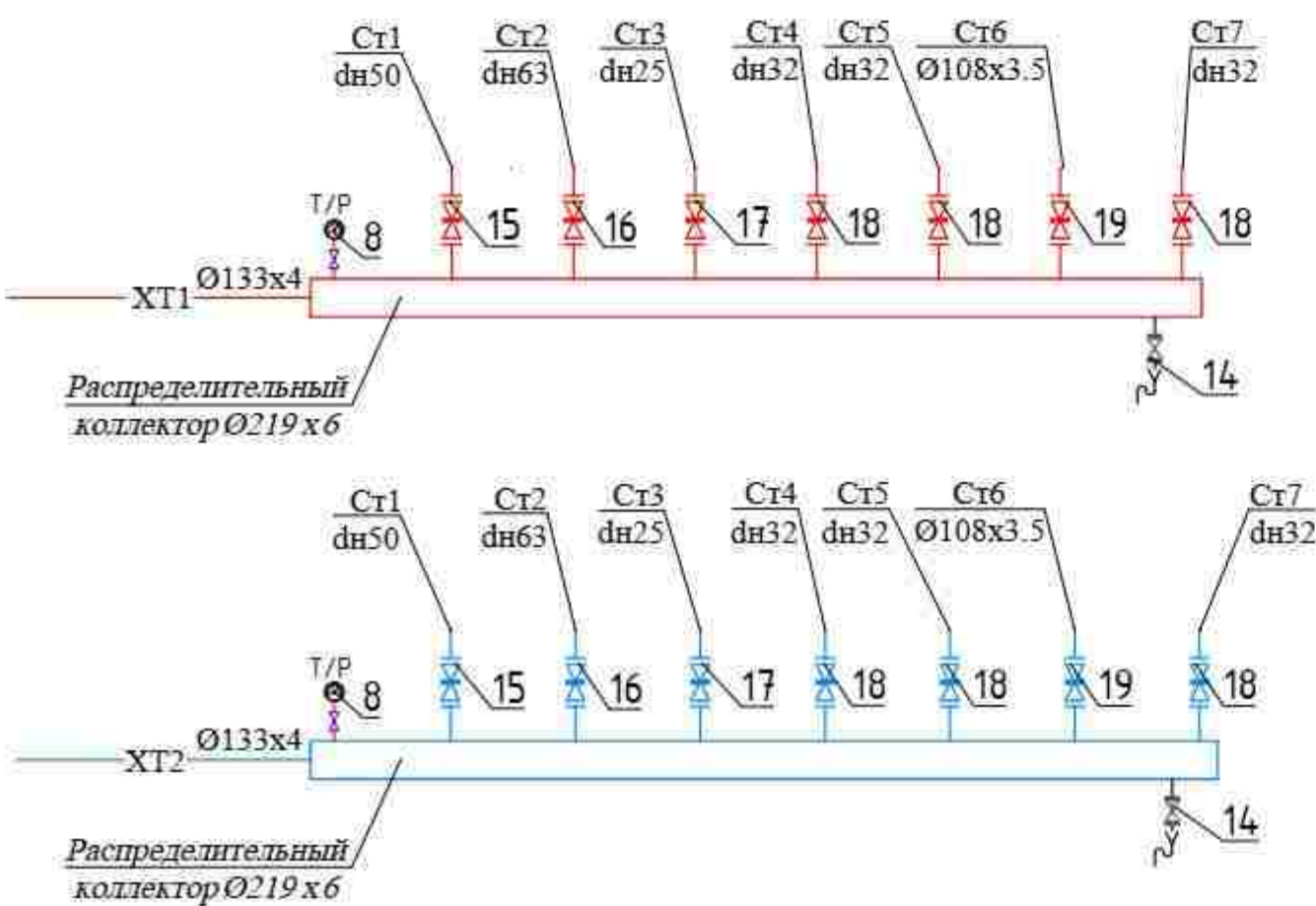
Договор					ОВ		
Ташкент вилояти Паркент тумани "Qizilsoy" MFY hududida 660 o'rinni umumta'lim maktabi binosi					Задание школы на 660 учащихся (Блок 2)		
Изм. Кол. Лист Ндо. Подпись Дата					Стадия Лист Листов		
Гип Очил					РП 19		
Разраб. Исмоилова М					Аксонометрическая схема системы тепло-холодоснабжения.		
Н контр. Исмоилова М					ТУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2024 г.		

Индивидуальный тепловой пункт.

Узел "1"



Узел "2"

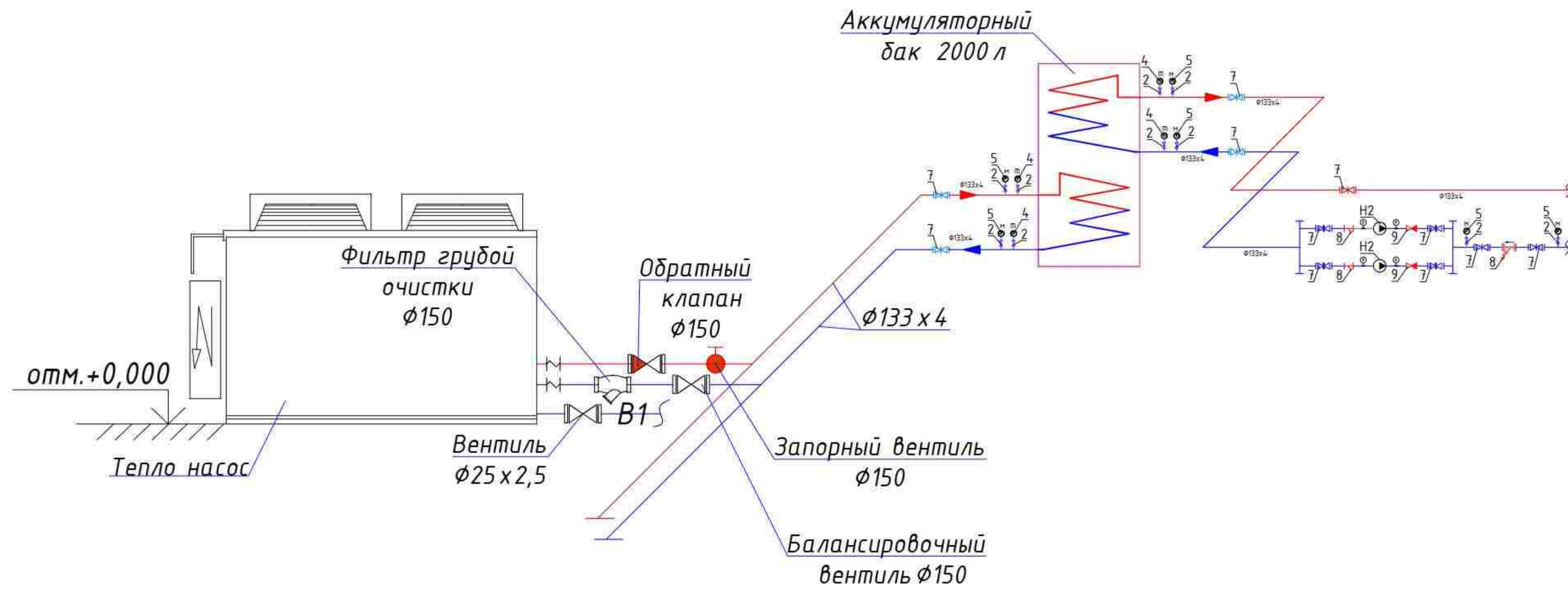


Перечень оборудования

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Контроллер	1	
2	Двухходовой регулирующий клапан с электрическим приводом Ду150	1	
3	Датчики температуры теплоносителя	3	
4	Датчик температуры наружного воздуха	2	
5	Реле давления для защиты насосов от сухого хода	2	
6	Фильтры Ду150	4	
7	Задвижка Ду150	10	
8	Термометры	10	
9	Манометры	8	
10	Н1- Циркуляционные насосы для отопления G=25.5м3/ч. H=30м	2	
11	Обратный клапан Ду150	2	
12	Блок управления циркуляционными насосами	1	
13	Теплообменник Q=300кВт	1	
14	15 Шаровой полнопроходной кран, усиленная модель, tдо=120°C стальная, DN dn50	2	
15	Шаровой полнопроходной кран, усиленная модель, PN42, tдо=120°C стальная, DN dn63	2	
16	Шаровой полнопроходной кран, усиленная модель, PN42, tдо=120°C стальная, DN dn63	2	
17	Шаровой полнопроходной кран, усиленная модель, PN42, tдо=120°C стальная, DN dn25	2	
18	Шаровой полнопроходной кран, усиленная модель, PN42, tдо=120°C стальная, DN dn32	6	
19	Шаровой полнопроходной кран, усиленная модель, PN42, tдо=120°C стальная, DN Ø108x3.5	2	

						Договор	ОВ				
						Toshkent viloyati Parkent tumani "Qizilsoy" MFY hududida 660 o'rinni umumta'lim maktabi binosi					
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Задание школы на 660 учащихся (Блок 2)			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Очилов							РП	20	
Разраб.		Исmoilова М				Индивидуальный тепловой пункт.			ТУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2024 г. 		
Н.контр.		Исmoilова М									

Обвязка тепло насос.



Перечень оборудования

Поз. обозначение	Наименование	Кол.
K1	Тепло насос Q _х =260кВт, Q _т =280кВт, N _з =87кВт, 400В, Ф3.	1
K2	Бак 2000 литр	1
H2	Циркуляционный насос Q _т =25,5м³/ч, N _т =30м.вод.ст (раб-1/рез-1).	2
1	15 Шаровой полнопроходной кран, усиленная модель, tдо=120°C стальная;	2
2	Закладные детали для замера давления	16
3	20 Шаровой полнопроходной кран, усиленная модель tдо=120°C стальная;	10
4	Термометр прямой 0-130°C	6
5	Манометр показывающий от -1бар до 400бар	10
6	Взрывной клапан -1бар до 400бар	2

7	100 Шаровой полнопроходной кран, усиленная модель tдо=120°C стальная;	9
8	Сетчатый фильтр, фланцевый из нержавеющей стали tдо=180°C;	3
9	Обратный клапан Ду100	2

						Договор	ОВ				
						Toshkent viloyati Parkent tumani "Qizilsoy" MFY hududida 660 o'rinni umumta'lim maktabi binosi					
Изм.	Кол.	Лист	И.Док.	Подпись	Дата	Задание школы на 660 учащихся	Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Очилов					РП	21			
Разраб.		Исмоилова М									
Н.контр.		Исмоилова М				Обязка тепло насос.	ТУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2024 г.				

		позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип . марка. Обозначение документа опросного листа	Тип оборудова-ния . изделия. материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Инв.№.N	Взам.инв.№.N		Угольник 90° 40				шт	132				
			Угольник 90° 32				шт	480				
			Угольник 90° 25				шт	632				
			Тройник переходник 63x40x63				шт	145				
			Тройник переходник 50x32x50				шт	28				
			Тройник переходник 40x25x40				шт	363				
			Тройник переходник 32x25x32				шт	432				
			Крепление одинарное для труб dn25				шт	2102				
			Крепление одинарное для труб dn32				шт	1387				
			Крепление одинарное для труб dn40				шт	1253				
			Крепление одинарное для труб dn50				шт	833				
			Крепление одинарное для труб dn63				шт	760				
			Гидроиспытание системы				м	3801				
			Гильзы для прохода трубопроводов через стены и перекрытие									
			из труб стальных водогазопроводных легких									
			Ø65x3,2 L=0,38м	ГОСТ 3262-75			шт	235				
			Ø65x3,2 L=0,12м	ГОСТ 3262-75			шт	200				
			Трубы полипропиленовые со стекловолокном dn20x3,4				м	677				
			Угольник 90° 20				шт	148				
			Крепление одинарное для труб dn25				шт	1128				
			Масленая окраска труб стальных				м2	23.9				
			Изоляция труб трубками армофлекс б=19мм PPRн63x10,5				м	456				
			Изоляция труб трубками армофлекс б=19мм PPRн50x8,4				м	500				
			Изоляция труб трубками армофлекс б=19мм PPR40x6,7				м	752				
			Изоляция труб трубками армофлекс б=19мм PPR32x5,4				м	832				
			Изоляция труб трубками армофлекс б=19мм PPR25x4,2				м	1261				
		Инв.№.N	подл.	Подпись и дата								
					Договор	Здания школы на 660 учащихся				Лист		
						ОВ.С				2		

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Инв.№.N

подл.

Дата

Взам.инв.№.N

позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип . марка. Обозначение документа опросного листа	Тип оборудова-ния . изделия. материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Труб стальных Ø133х5				м	8		
	Труб стальных Ø108х3.5				м	102		
	Индивидуальный тепловой пункт. (2-блок).							
1	Контроллер				шт	1		
2	Двуходовой регулирующий кланан с электрическим приводом Ду150				шт	1		
3	Датчики температуры теплоносителя				шт	3		
4	Датчик температуры наружного воздуха				шт	2		
5	Реле давления для защиты насосов от сухого хода				шт	2		
6	Фильтры Ду150				шт	4		
7	Задвижка Ду150				шт	10		
8	Термометры				шт	8		
9	Манометры				шт	8		
10	Н1- Циркуляционные насосы для отопления G=25.5м3/ч. H=30м				шт	2		
11	Обратный клапан Ду150				шт	2		
12	Блок управления циркуляционными насосами				шт	1		
13	Теплообменник Q=300кВт				шт	1		
14	15 Шаровой полнопроходной кран, усиленная модель, tдо=120°С стальная;				шт	2		
15	Шаровой полнопроходной кран, усиленная модель, PN42, tдо=120°С стальная; DN 50х8.4				шт	6		
16	Шаровой полнопроходной кран, усиленная модель, PN42, tдо=120°С стальная; DN 63х10.5				шт	2		
17	Шаровой полнопроходной кран, усиленная модель, PN42, tдо=120°С стальная; DN 25х4.2				шт	2		
18	Шаровой полнопроходной кран, усиленная модель, PN42, tдо=120°С стальная; DN 32х5.4				шт	6		
19	Шаровой полнопроходной кран, усиленная модель, PN42, tдо=120°С стальная; DN Ø108х3.5				шт	2		
	Распределительный коллектор Ø219х6				м	6		
	ОТОПЛЕНИЕ							
	Радиатор алюминиевый из 10 секций qсекц=175Вт; ширина секции				шт/кВт	3/5,3		

		позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип . марка. Обозначение документа опросного листа	Тип оборудова-ния . изделия. материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Инв.№.N	Взам.инв.№.N		80мм; расстояние между штуцерами h=500мм; диаметр входного, выходного							
			штуцера dn25x¾"; 1 заглушка; кран Маевского; 2 кронштейна							
			То же из 9 секций				шт/кВт	1/1,6		
			То же из 7 секций				шт/кВт	7/7.35		
			То же из 6 секций				шт/кВт	5/5,25		
			То же из 5 секций				шт/кВт	3/2,6		
			То же из 4 секций				шт/кВт	1/0,7		
			Шаровой кран Ø32x½"				шт	2		
			Шаровой кран Ø25x¾"				шт	16		
			Слив кран Ø20x½"				шт	8		
			Футорка левая				шт	20		
			Футорка правая				шт	20		
			Автовоздухоотводчик				шт	20		
			Пробка				шт	20		
			Клапан ручной угловой				шт	20		
			Клапан настроечный				шт	20		
			Трубы полипропиленовые со стекловолокном dn40x6,7				м	69		
			Трубы полипропиленовые со стекловолокном dn32x5,4				м	107		
			Трубы полипропиленовые со стекловолокном dn25x4,2				м	86		
			Трубы полипропиленовые со стекловолокном dn20x3,4				м	43		
			Угольник 90° 40				шт	22		
			Угольник 90° 32				шт	16		
			Угольник 90° 25				шт	28		
			Угольник 90° 20				шт	48		
			Тройник переходник 40x32x40				шт	4		
			Тройник переходник 32x25x32				шт	4		
Инв.№.N	подл.					Договор	Здания школы на 660 учащихся			Лист
							ОВ.С			4

Инв.№.N подл.

Подпись и дата

Взам.инв.№.N

позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип . марка. Обозначение документа опросного листа	Тип оборудова-ния . изделия. материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тройник переходник 25х20х25				шт	8		
	Крепление одинарное для труб dn20				шт	72		
	Крепление одинарное для труб dn25				шт	143		
	Крепление одинарное для труб dn32				шт	178		
	Крепление одинарное для труб dn40				шт	115		
	Изоляция труб трубками армофлекс б=19мм PPR40х6,7				м	69		
	Изоляция труб трубками армофлекс б=19мм PPR32х5,4				м	107		
	Изоляция труб трубками армофлекс б=19мм PPR25х4,2				м	86		
	Гидроиспытание системы				м	305		
	Гильзы для прохода трубопроводов через стены и перекрытие							
	из труб стальных водогазопроводных легких							
	Ø65х3,2 L=0,38м	ГОСТ 3262-75			шт	2		
	Ø65х3,2 L=0,12м	ГОСТ 3262-75			шт	6		
	Тепло насос.							
1.	Тепло насос воздух/вода с осевыми вентиляторами				компл.	1		
	Qх=260кВт, Qt=280кВт, Nэ=87кВт, 400В,Ф3.							
	Гидромодуль (Насос)				шт	1		
1	Манометр	МП4-Y10			шт	1		
2	Кран трехходовой для манометра Ø15	11Б186к			шт	1		
	Запорный вентиль Ø100	15кч18п2			шт	1		
	Фильтр грубой очистки Ø100				шт	1		
	Обратный клапан Ø100				шт	1		
	Балансировочный вентиль Ø100				шт	1		
	Кран Ø50				шт	2		
	Аккумуляторный бак 2000л				шт	1		
Н2	Циркуляционный насос Qt=35м³/ч, Нт=25м.вод.ст (раб-1/рез-1).				шт	2		

позиция		Наименование и техническая характеристика	Тип . марка. Обозначение документа опросного листа	Тип оборудова- ния . изделия. материала	Завод-изготовитель	Единица изме-ре- ния	Коли- чество	Масса единицы кг	Примечание	
1		2	3	4	5	6	7	8	9	
		- Фильтр приточный	F1							
		- Автоматика								
		Шумоглушитель ШГ300х300х1000				шт	2			
ПЗ.		При-вытяжной каналный вентилятор L=3500м³/ч	ВЕНТН 300х300			шт/ком	1			
		ΔН=620Па N=2,45кВт. Qх=38,69кВт, Qт=37,3кВт								
		- Фильтр приточный	F1							
		- Автоматика								
		Шумоглушитель ШГ400х300х1000				шт	1			
		Решетки алюминиевые нерегулируемые 100х100(г)	PВ-1 100х100			шт	8			
		Решетки алюминиевые нерегулируемые 150х100(г)	PВ-1 150х100			шт	4			
		Решетки алюминиевые нерегулируемые 150х150(г)	PВ-1 150х150			шт	20			
		Решетки алюминиевые нерегулируемые 200х150(г)	PВ-1 200х150			шт	22			
		Решетки алюминиевые нерегулируемые 200х100(г)	PВ-1 200х100			шт	30			
		Решетки алюминиевые нерегулируемые 200х200(г)	PВ-1 200х200			шт	6			
		Решетки алюминиевые нерегулируемые 250х200(г)	PВ-1 250х200			шт	6			
		Решетки алюминиевые нерегулируемые 300х300(г)	PВ-1 300х300			шт	6			
		Решетки алюминиевые нерегулируемые 350х150(г)	PВ-1 350х150			шт	60			
		Решетки алюминиевые регулируемые 450х450(г)	ДП 450х450			шт	10			
		Решетки алюминиевые нерегулируемые 300х300(г)	PВР-2 300х300			шт	8			
		Решетки алюминиевые нерегулируемые 200х200(г)	PВР-2 200х200			шт	2			
		Решетки алюминиевые нерегулируемые 250х200(г)	PВР-2 250х200			шт	16			
		Воздуховод из оцинкованной стали σ=0,5мм 100х100(г)				м/м²	58/23			
		Воздуховод из оцинкованной стали σ=0,5мм 150х100(г)				м/м²	28/20			
		Воздуховод из оцинкованной стали σ=0,5мм 150х150(г)				м/м²	161/97			
		Воздуховод из оцинкованной стали σ=0,5мм 200х100(г)				м/м²	15/9			
		Воздуховод из оцинкованной стали σ=0,5мм 200х150(г)				м/м²	194/136			
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№								
			Договор		Здания школы на 660 учащихся				-ОВ.С	Лист 7

		позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип . марка. Обозначение документа опросного листа	Тип оборудова-ния . изделия. материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Воздуховод из оцинкованной стали σ=0,5мм 200x200(h)				м/м²	68/54					
			Воздуховод из оцинкованной стали σ=0,5мм 350x150(h)				м/м²	319/351					
			Воздуховод из оцинкованной стали σ=0,5мм 300x300(h)				м/м²	38/46					
			Воздуховод из оцинкованной стали σ=0,5мм 350x250(h)				м/м²	13/16					
			Воздуховод из оцинкованной стали σ=0,5мм 400x300(h)				м/м²	17/24					
			Воздуховод из оцинкованной стали σ=0,5мм 500x250(h)				м/м²	12,5/14,0					
			Воздуховод из оцинкованной стали σ=0,5мм 500x300(h)				м/м²	10/16					
			Воздуховод из оцинкованной стали Ø315				м/м²	6,6/6,52					
			Воздуховод из оцинкованной стали Ø285				м/м²	0,9/0,70					
			Лючки питомертражные	ПП-7/1629			шт	10					
			Лючок для замеров	ПП-7/1629			шт	10					
			Металлоконструкции для крепления воздуховодов				кг.	25,5					
			Изоляция воздуховодов минватой б=50мм				м²	12,3					
			Гибкая вставка для крышного вентилятора Ø300	ГКВ 250-315			шт	1					
			Контрфланец для крышного вентилятора Ø300	ФКВ 250-315			шт	1					
			Монтажная рама для крышного вентилятора Ø300	РКВ 250-315			шт	1					
			Гибкая вставка для крышного вентилятора Ø300	ГКВ 250-315			шт	2					
			Контрфланец для крышного вентилятора Ø300	ФКВ 250-315			шт	2					
			Монтажная рама для крышного вентилятора Ø300	РКВ 250-315			шт	2					
			Воздуховод из оцинкованной стали Ø250				м/м²	0,9/0,70					
			Лючки питомертражные	ПП-7/1629			шт	2					
			Лючок для замеров	ПП-7/1629			шт	2					
			Металлоконструкции для крепления воздуховодов				кг.	8,5					
			Изоляция воздуховодов минватой б=50мм				м²	359					
			Жироуловитель в корпусе ФВ-250				шт	2					
					Договор	Здания школы на 660 учащихся				-ОВ.С	Лист 8		

