ТОО «Кокшетау Горсельпроект»
Лицензия ГСЛ № 22020779

Заказчик: ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зерендинского района"
Заказ № 19/23

«Строительство Досугового центра в селе Алексеевка, Зерендинского района, Акмолинской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ОВ- Отопление и вентиляция
19/23-ОВ

ТОМ 2-4.

г.Кокшетау 2024г.

ТОО «Кокшетау Горсельпроект»
Лицензия ГСЛ № 22020779

Заказчик: ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зерендинского района"
Заказ № 19/23

«Строительство Досугового центра в селе Алексеевка, Зерендинского района, Акмолинской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ОВ- Отопление и вентиляция
19/23-ОВ

ТОМ 2-4.

Директор _____ Митрофанов А.Ф.

ГИП _____ Митрофанов М.А.
Нормоконтроль _____ Болдырев Ю.А.

г.Кокшетау 2024г.

Общие указания

Проект отопления и вентиляции Строительство Досугового центра в селе Алексеевка, разработан на основании задания на проектирования, СН РК 4.02-01-2011,СП РК 4.02-101-2012, СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014, СН РК 3.02-20-2011, СП РК 3.02-120-2012

Источник теплоснабжения- от настенных электрокотлов. Теплоноситель вода с параметрами 80-60°С. Расход тепла составляет 117180 Вт/час.

Расчётная температура наружного воздуха для проектирования -33,7 °С

Система отопления-двухтрубная с попутным движением теплоносителя регулируемая.

Трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-78*. Прокладка трубопроводов- открытая. В местах прокладки труб в конструкции пола или каналах трубы изолировать трубчатой изоляцией тип K-Flex толщиной 13 мм с покровным слоем из стеклоткани IC CLAD BK. Антикоррозийное покрытие труб перед изоляцией-краска БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

В местах прохода труб через перекрытия, стены установить гильзы из обрезков труб большего диаметра или кровельной стали. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами,обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Предусмотреть уплотнение в гильзах мягким несгораемым материалом допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные МС 90. Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов приняты клапаны термостатические для двухтрубной системы отопления .Удаление воздуха из системы отопления принято воздуховыпускными кранами Маевского.

Котельная расположена в подвале, оснащена двумя электрическими котлами марки ЭВН-К-84ЭЗ

В гимнастическом и танцевальном залах отопительные приборы закрыть декоративными решетками.

Неизолированные трубопроводы и отопительные приборы окрасить масляной эмалью за 2 раза.

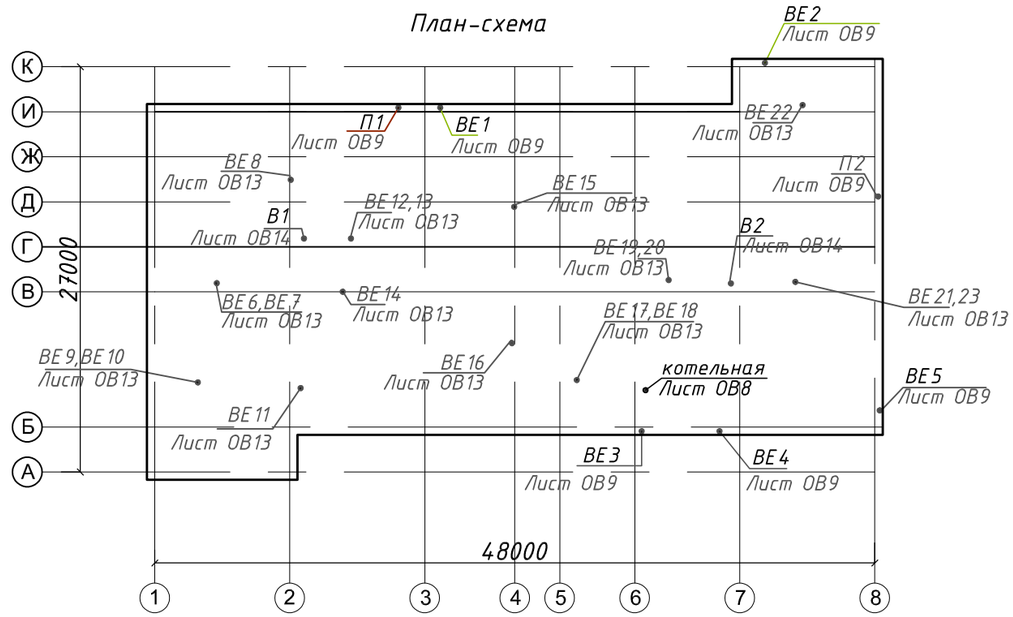
Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Вентиляцию гимнастического и танцевальных залов обеспечивают системы П1, В1, вентиляция актового зала принята системами П2,В2. Для остальных помещений вытяжка естественная принята системами ВЕ1-ВЕ24.

Приток административных кабинетов,актерских кабинетов принят системами К1-К16-кондиционерами настенными FANTASIA.

Приток душевых обеспечивает система П1.

Изготовление, монтаж, испытания систем производить согласно СНиП РК 3.05.01-85, СН РК4.01-02-2013, СП РК4.01-102-2013, СНиП РК 1.03.06-2002.

План-схема



Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе по взрыво-пожарной безопасности.
Главный инженер проекта : Митрофанов М.А.

Изм.	Кол уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	19/23-ОВ		
ГАП		Омиртаев С.А.			06.24	Заказчик: ГУ «Отдел строительства Аршалынского района»		
ГИП		Митрофанов			06.24	Строительство Досугового центра в селе Алексеевка, Зерендиского района Акмолинской области	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мубарак А.			06.24		РП	1	16
Нор.контр.		Болдырев Ю.А.			06.24	Общие данные(начало)	ТОО "Кокшетау горсельпроект" Лицензия ГСЛ №22020779		

Согласовано
Раздел АС Хорунжая
Раздел ВК Болдырев Ю
Раздел ЭС Баязитов Р

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные решения	
ТС	Тепломеханические решения тепловых сетей	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Водоснабжение и канализация	
ЭС	Электроснабжение	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
ОВ1	Общие данные (начало)	
ОВ2	Общие данные (продолжение)	
ОВ3	Общие данные (окончание)	
ОВ4	План техэтажа . Отопление.	
ОВ5	План первого этажа . Отопление.	
ОВ6	План второго этажа . Отопление.	
ОВ7	Схема систем отопления.	
ОВ8	Схема обвязки электрокотлов	
ОВ9	План техэтажа. Вентиляция. Схемы систем ВЕ1-ВЕ5	
ОВ10	План 1 этажа . Вентиляция.	
ОВ11	План 2 этажа . Вентиляция.	
ОВ12	План чердака.Объединение вентканалов.	
ОВ13	Схемы систем ВЕ6 - ВЕ22	
ОВ14	Схемы систем В1, В2, В3, П1, П2.	
ОВ15	Приточная установка П1	
ОВ16	Приточная установка П2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 1.494-10	Решетки вентиляционные щелевые типа Р.	
серия 5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических	
	приборов и трубопроводов.	
серия 5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через	
	ограждающие конструкции помещений и зданий.	
серия 5.904-1	Детали крепления воздуховодов.	
серия 7.903.9-2	Детали тепловой изоляции.	
Flex-St	Тепловая изоляция	Альбом технических решений
	Прилагаемые документы	
61/20 ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	6 листов

Основные показатели систем ОВ

Наименование здания, (сооружения), помещения.	Объем, $м^3$	Периоды года при $t_н$, °С	Расходы теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Дом культуры	9834	-33,7	117180	———	———	117180		125,985

Согласовано

Раздел АС	Кужагалиев Д	
Раздел ВК	Болдырев Ю	
Раздел ЭС	Баязитов Р	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГАП		Омиртаев С.А.			06.24
ГИП		Митрофанов			06.24
Разраб.		Мубарак А.			06.24
Нор.контр.		Болдырев Ю.А.			06.24

19/23-ОВ

Заказчик: ГУ «Отдел строительства Аршалынского района»

Строительство Досугового центра в селе Алексеевка, Зерендиского района Акмолинской области

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные(продолжение)

ТОО "Кокшетау горсельпроект" Лицензия ГСЛ №22020779

Характеристка систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологиского оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор							Воздухонагреватель							Примечание
				исполнение по взрывозащите	L, м3/ч	ΔP, Па	n, мин$^{-1}$	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра нагрева, °С		Расход теплоты,Вт	ΔP, Па		
								Тип (наименование)	N, квт	n, мин$^{-1}$			От	До		По воздуху	По воде	
П1	1	танцевальный, гимнастический зал, душевые	LM KERN 30/05R	С31	3150	200	2840	007A2 IP55/F 3 x 380	0,75	2840	НЕ.4.17.53.С	1	-33,7	+16	52,8	119,1		
П2	1	актовый зал	LM KERN 30/05R	С31	3545	200	2840	0011A2 IP55/F 3x380	0,75	2840	НЕ.3.27.60.С		-33,7	+16	59,7	119,1		
В1,	1	танцевальный, гимнастический зал	ВКР №5 крышный	5	3040	295	1000	АДМ80А6	0,75	1000								
В2	1	актовый зал	ВКР №5 крышный	5	3200	295	1000	АДМ80А6	0,75	1000								
К1-К8, К11, К12 К16	11	администрация, раздевальные	FWFO-09HRNI	конди-ционер					0,885			2,62			28,82	электр		
К10,К14, К15	3	администрация, кружковые	FWFO-12HRNI	конди-ционер					1,23			1,23			3,69	электр		
К9, К13	2	администрация, библиотека	FWFI-18HRNI	конди-ционер					1,67			5,42			10,84	электр		
У -1	1	Тамбур	Т/В завеса	АС-06J					3,0									

Согласовано
Раздел АС — Кужагалиев Д
Раздел ВК — Болдырев Ю
Раздел ЭС — Баязитов Р

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

Изм.	Кол уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГАП		Омиртаев С.А.			06.24
ГИП		Митрофанов			06.24
Разраб.		Мубарак А.			06.24
Нор.контр.		Болдырев Ю.А.			06.24

19/23-ОВ

Заказчик: ГУ «Отдел строительства Аршалынского района»

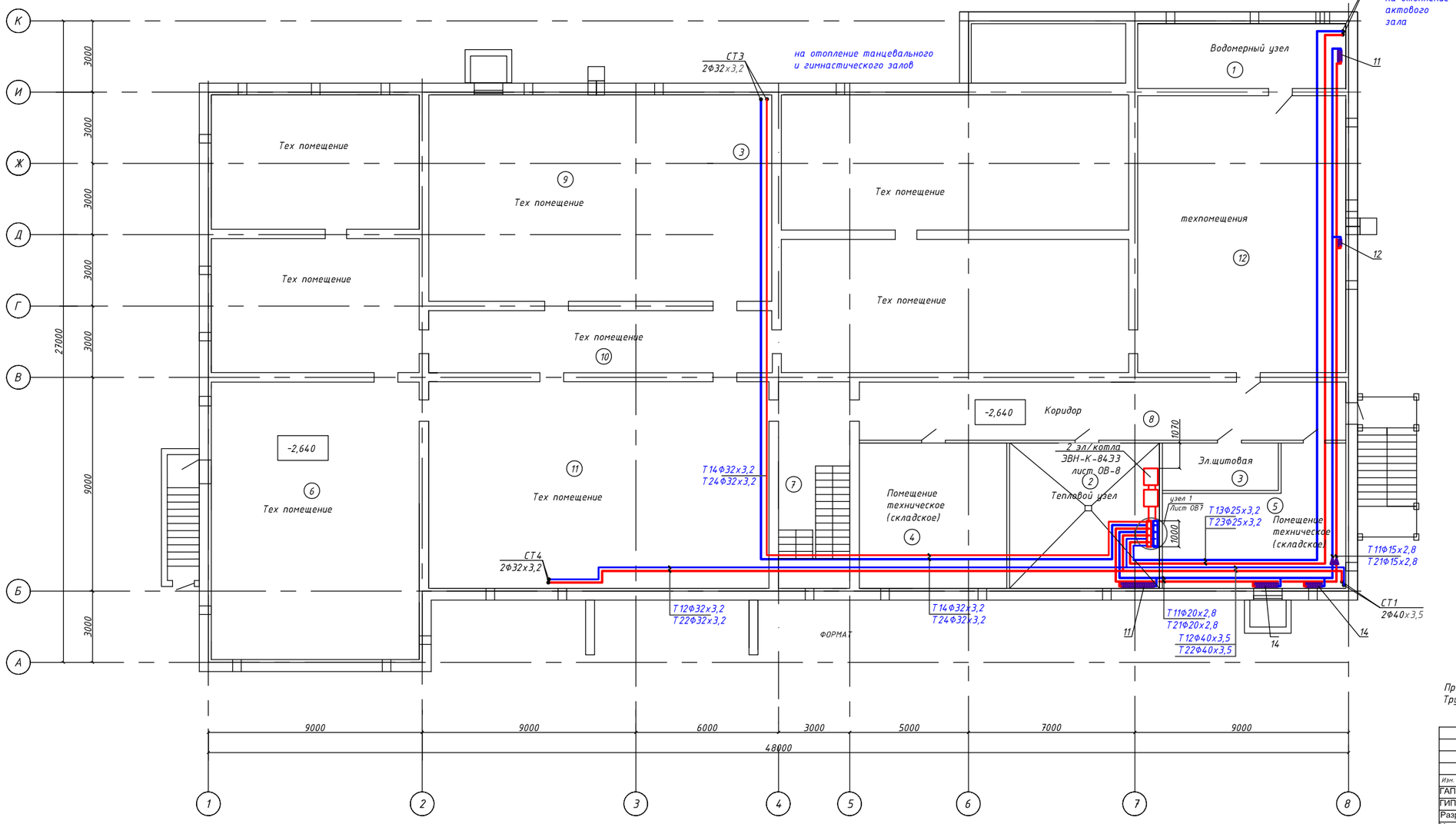
Строительство Досугового центра в селе Алексеевка, Зерендиского района Акмолинской области

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные(окончание)

ТОО "Кокшетау горсельпроект"
Лицензия ГСЛ №22020779

План техэтажа



Экспликация помещений

№	Наименование		S м²
1	Водомерный узел		24,12
2	Тепловой узел		140,2
3	Эл.щитовая		18,9
4	Помещение техническое (складское)		38,5
5	Помещение техническое (складское)		47,2
6	Тех помещение		371,2
7	Лестничная клетка		23,9
	Итого:		664,02

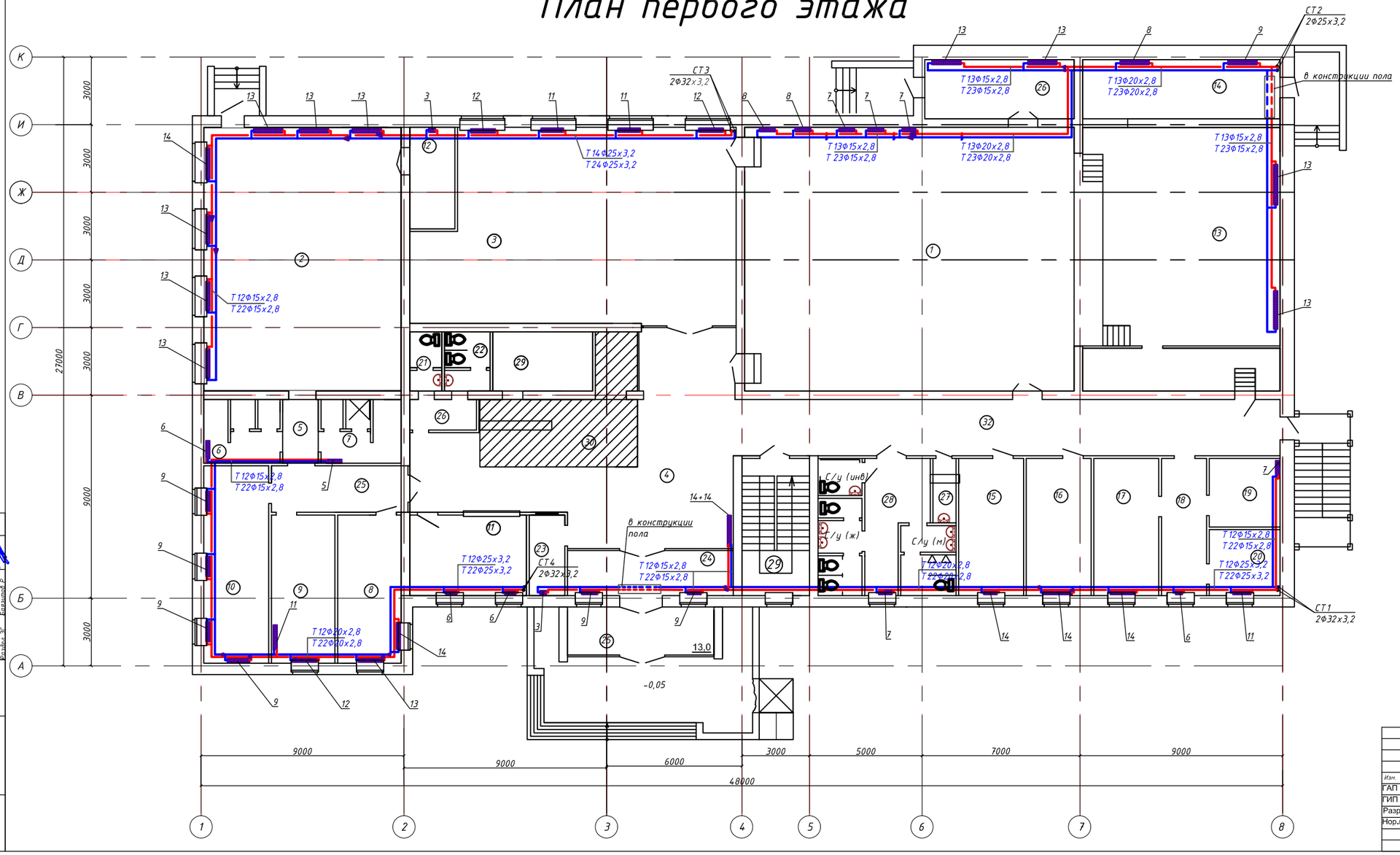
Примечания.
Трубопроводы условно отнесены от стен

Изм.	Кол уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	19/23-ОВ
ГАП		Омиртаев С.А.			06.24	Заказчик: ГУ «Отдел строительства Аршалынского района»
ГИП		Митрофанов			06.24	Строительство Досугового центра в селе Алексеевка, Зерендиского района Акмолинской области — Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Разраб.		Мубарак А.			06.24	
Нор.контр.		Болдырев Ю.А.			06.24	План техэтажа. Отопление — ТОО "Кокшетау горсельпроект" Лицензия ГСЛ №22020779

Формат А2

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

План первого этажа



Экспликация помещений

№	Наименование	S м²
1	Актовый зал	180,0
2	Гимнастический зал	102,2
3	Танцевальный зал	116,0
4	Холл	71,2
5	Коридор	4,2
6	Раздевалка с душем и санузлом (муж)	9,3
7	Раздевалка с душем и санузлом (жен.)	9,8
8	Раздевалка для мужчин	18,3
9	Раздевалка для женщин	18,3
10	Тренерская и врач	25,0
11	Гардероб	18,2
12	Снарядная	8,7
13	Сцена-Эстрада	76,11
13*	Помещение сцены	15,7
14	Склад декораций	22,7
15	Актерская	17,3
16	Актерская	17,3
17	Актерская	17,3
18	Коридор	11,9
19	Тех.помещение	9,5
20	Тех.помещение	9,1
21	Сан/узел для персонала (муж.)	3,5
22	Сан/узел для персонала (жен.)	5,0
23	Касса	5,6
24	Тамбур	14,6
25	Тамбур	13,0
26	Тамбур	17,3
27	Комната уборочного инвентаря	2,7
28	Комната санузлов	33,4
29	Вспомогательное помещение буфета	11,6
30	Буфет	26,6
31	Лестничная клетка	16,9
32	Коридор	60,2
	ИТОГО:	915,21

Примечания.
Трубопроводы условно отнесены от стен

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	19/23-ОВ		
						Заказчик: ГУ «Отдел строительства Аршалынского района»		
ГАП		Омиртаев С.А.			06.24	Строительство Досугового центра в селе Алексеевка, Зерендинского района Акмолинской области	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Митрофанов			06.24		РП	5	
Разраб.		Мубарак А.			06.24				
Нор.контр.		Болдырев Ю.А.			06.24	План первого этажа. Отопление	ТОО "Кокшетау горсельпроект" Лицензия ГСЛ №220207779		

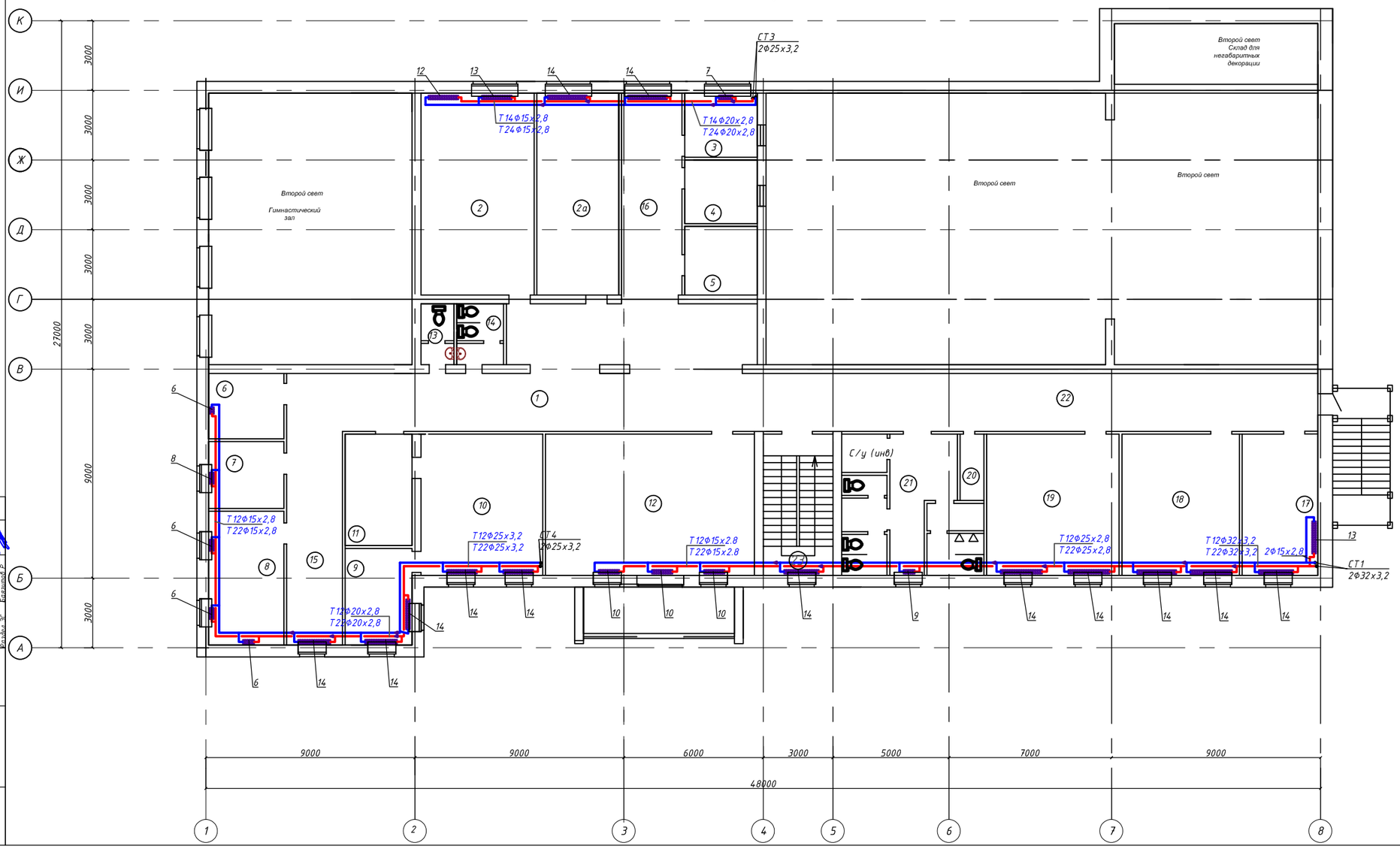
Согласовано
Разраб. Ас. Мухаметов А.
Разраб. ВК Ахмадиев Ю.
Разраб. ЭС Галиулов Р.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План второго этажа



Экспликация помещений

№	Наименование	S м²
1	Холл	68,9
2	Кабинет	42,1
2а	Кабинет	30,4
3	Аппаратная	8,4
4	Проекционная	8,3
5	Комната механников	9,0
6	Кабинет завхоза	9,0
7	Комната обслуживающего персонала	9,1
8	Бухгалтерия	18,4
9	Комната отдыха	12,4
10	Директорская	29,7
11	Приемная	13,6
12	Библиотека	54,5
13	Сан/узел для персонала (муж)	3,5
14	Сан/узел для персонала (жен)	5,0
15	Коридор	35,6
16	Коридор	23,3
17	Кружковая комната	19,5
18	Кружковая комната	30,5
19	Кружковая комната	34,4
20	Комната уборочного инвентаря	2,7
21	Комната санузлов	33,4
22	Коридор	59,2
23	Лестничная клетка	16,9
	ИТОГО:	577,8

Примечания.
Трубопроводы условно отнесены от стен

Изм.	Кол уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГАП		Омиртаев С.А.			06.24
ГИП		Митрофанов			06.24
Разраб.		Мубарак А.			06.24
Нор.контр.		Болдырев Ю.А.			06.24

19/23-ОВ

Заказчик: ГУ «Отдел строительства Аршалынского района»

Строительство Досугового центра в селе Алексеевка, Зерендиского района Акмолинской области

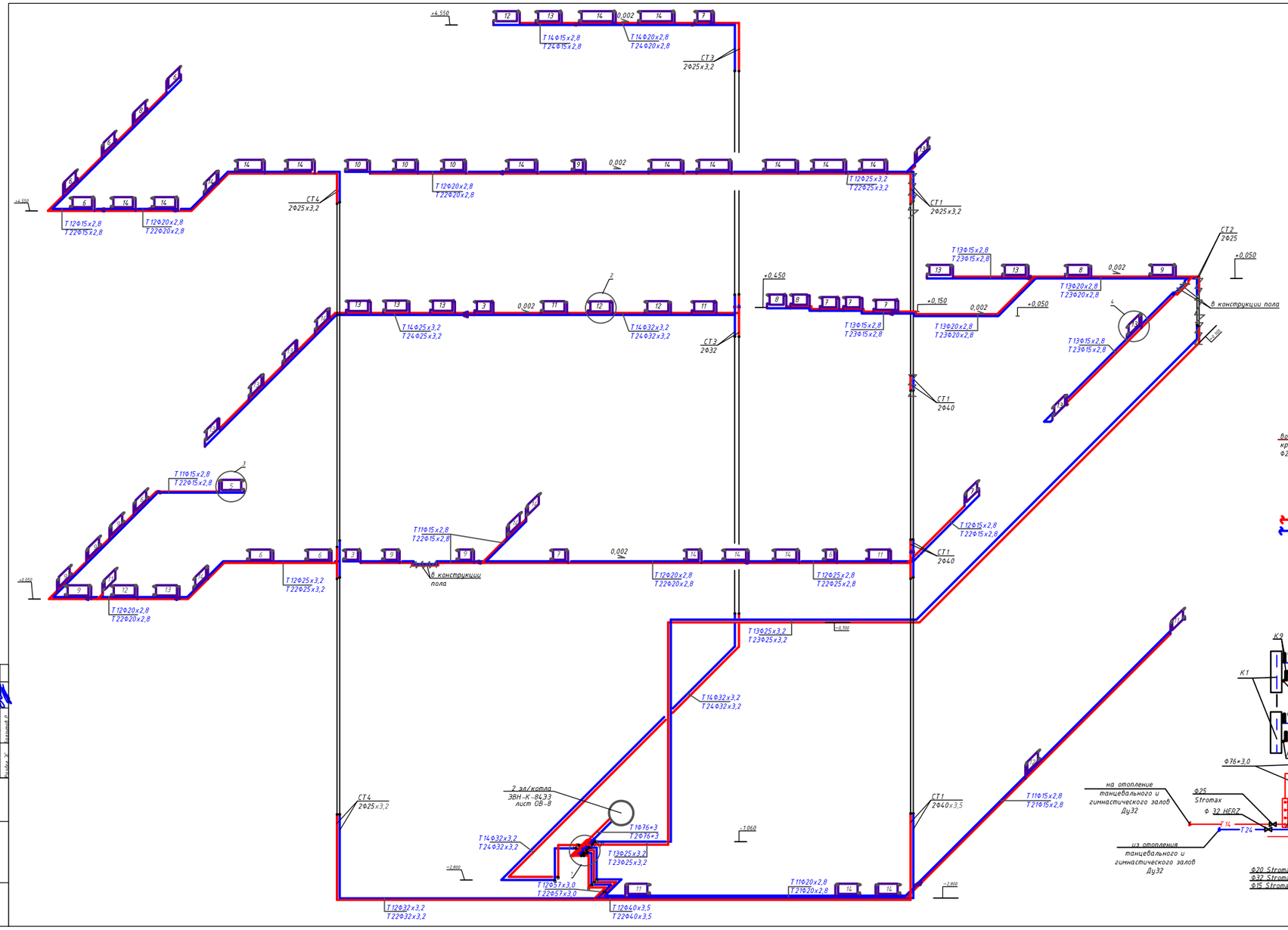
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План второго этажа.Отопление

ТОО "Кокшетау горсельпроект"
Лицензия ГСЛ №22020779

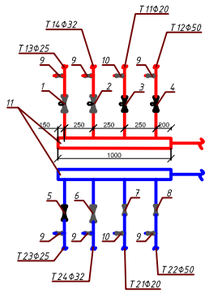
Согласовано
Разраб. Ахмедалиев Д.
Разраб. ВК Досбаев Ю.
Разраб. "Э" Базилов Р.

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



1

распределительная гребенка

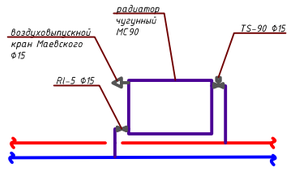


1. Настраиваемый запорно-измерительный клапан, тип CNT Ф25 — 1 шт
2. Настраиваемый запорно-измерительный клапан, тип CNT Ф32 — 1 шт
3. Настраиваемый запорно-измерительный клапан, тип CNT Ф20 — 1 шт
4. Настраиваемый запорно-измерительный клапан, тип CNT Ф40 — 1 шт

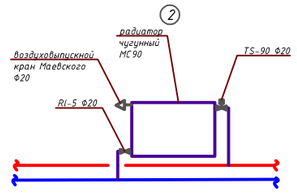
5. Автоматический балансировочный клапан APT 5-25 Ф15 — 1 шт
6. Автоматический балансировочный клапан APT 5-25 Ф25 — 1 шт
7. Автоматический балансировочный клапан APT 5-25 Ф15 — 1 шт
8. Автоматический балансировочный клапан APT 20-60 Ф50 — 1 шт

9. Кран спускной Ф 25 HERZ — 6 шт
10. Кран спускной Ф 20 HERZ — 2 шт
11. Гребенка распределительная Ф108х4,0 L=1 м — 2 шт

4

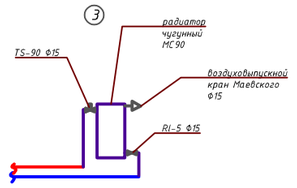


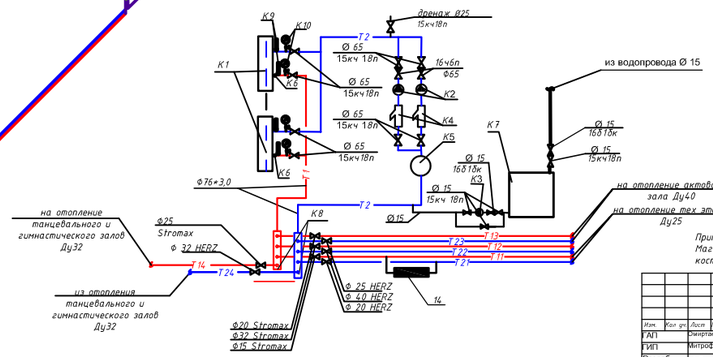
2



К1	Электрокотел навесной (84кВт)	ЭВН-К-84,33
К2	Циркуляционный насос WILO	PH – 101E
К3	Подпиточный насос	ЦВЦ -2,5-2
К4	Фильтр магнитный	ФММ – 40
К5	Расширительный вакуумный бак	V=200 л
К6	Предохранительный клапан	SV-2,5-1,1/4"
К7	Подпиточный бак разм. 1,0*1,0*1,0м	V=1000 л
К8	Распределительная гребенка	L=1,0м Ду 100мм
К9	термометр до 100С	П 4.1-240-253
К10	манометр технический	МПУ 4

3





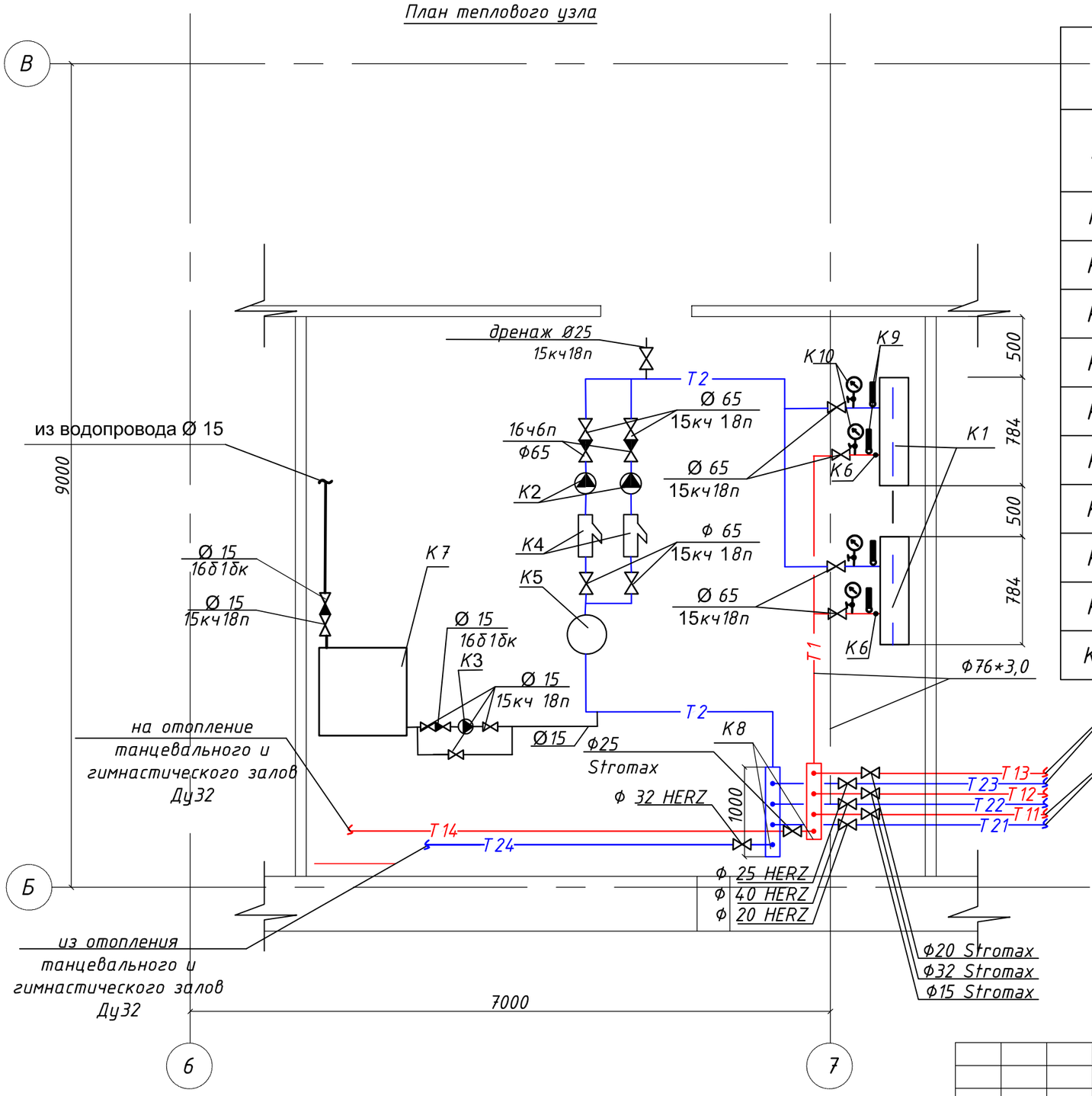
Примечания.
Магистральные трубопроводы, стояки и трубопроводы, проложенные в конструкции пола изолировать материалами K-FLEX.

						19/23-ОВ		
						Заказчик: ГУ «Отдел строительства Аршалынского района»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
ГАП		Смирнова С.А.			06.24	Строительство Досугового центра в селе Алексеевка, Зерендинского района Акмолинской области	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Митрофанов			06.24		РП	7	
Разраб.		Кударих А.			06.24				
Нор.контр.		Болдырев Ю.А.			06.24	Схема систем отопления Схема теплоснабжения систем П1,П2	ТОО "Кокшетау горсельпроект" Лицензия ГСЛ №22020779		

ФОРМАТ

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

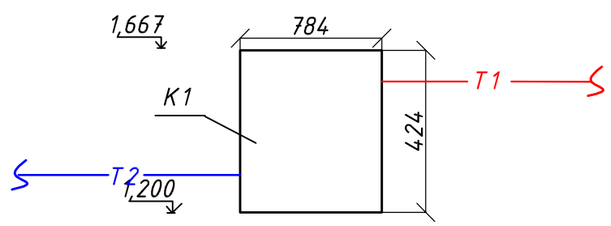
План теплового узла



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	характеристика
К1	Электрокотел навесной (84кВт)	ЭВН-К-84Э3
К2	Циркуляционный насос WILO	PH - 101E
К3	Подпиточный насос	ЦВЦ -2,5-2
К4	Фильтр магнитный	ФММ - 40
К5	Расширительный вакуумный бак	V=200 л
К6	Предохранительный клапан Ф25	ГОСТ 31294-2005
К7	Подпиточный бак	V=2000 л
К8	Распределительная гребенка	L=1,0м Ду 100мм
К9	термометр до 100С	П 4.1-240-253
К10	манометр технический	МПУ 4

Схема установки котла



Согласовано

Раздел АС	Кужагалиев Д	
Раздел ВК	Болдырев Ю	
Раздел ЭС	Баязитов Р	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГАП		Омиртаев С.А.			06.24
ГИП		Митрофанов			06.24
Разраб.		Мубарак А.			06.24
Нор.контр.		Болдырев Ю.А.			06.24

19/23-ОВ

Заказчик: ГУ «Отдел строительства Аршалынского района»

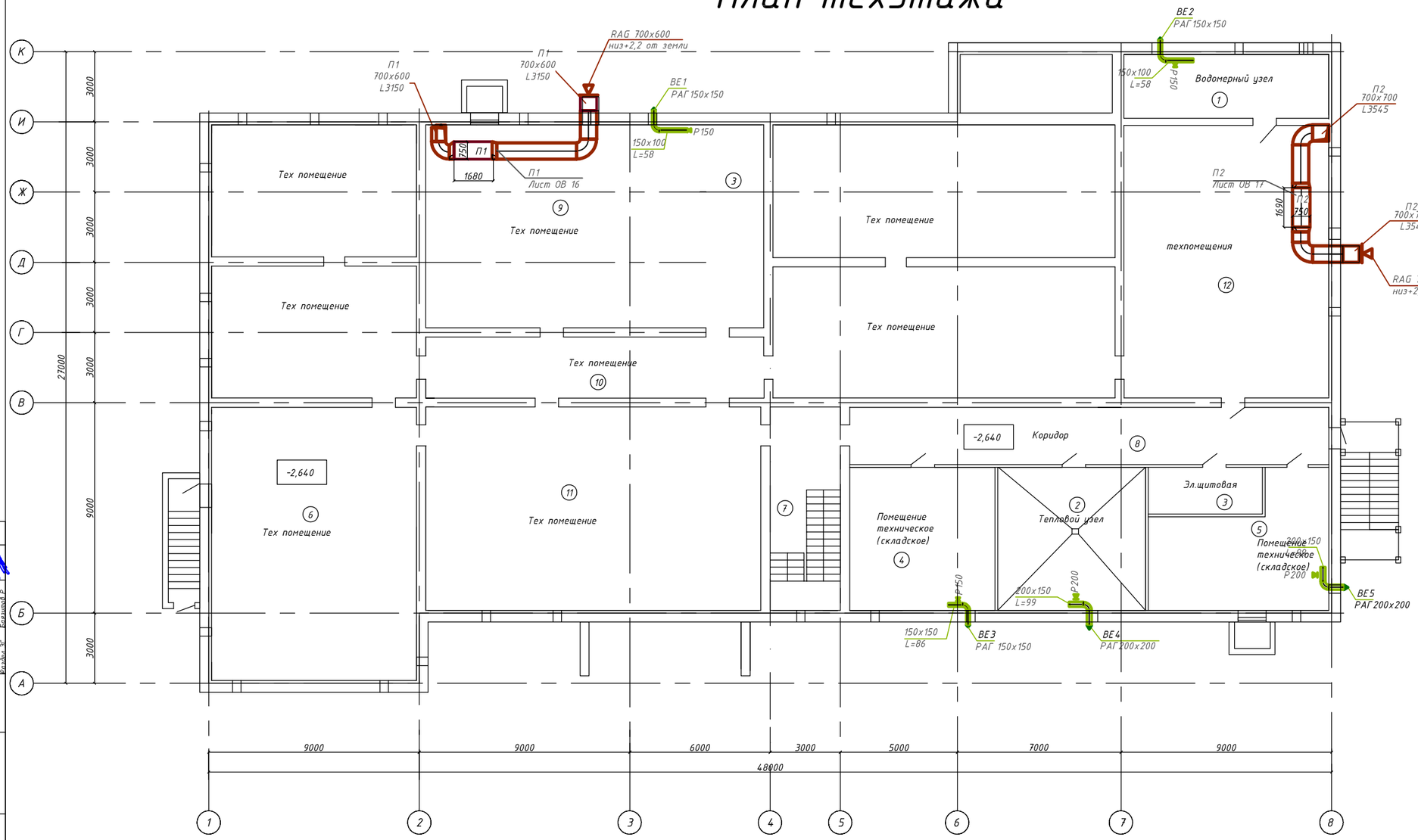
Строительство Досугового центра в селе Алексеевка, Зерендиского района Акмолинской области

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Схема обвязки электрокотлов.

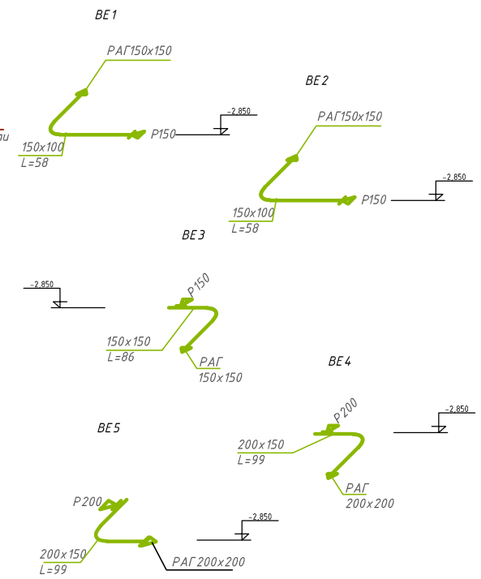
ТОО "Кокшетау горсельпроект" Лицензия ГСЛ №22020779

План техэтажа



Экспликация помещений

№	Наименование		S м²
1	Водомерный узел		24,12
2	Тепловой узел		140,2
3	Эл.щитовая		18,9
4	Помещение техническое (складское)		38,5
5	Помещение техническое (складское)		47,2
6	Тех помещение		371,2
7	Лестничная клетка		23,9
	Итого:		664,02



Согласовано

Разраб. АС	Мухаметов Д.	
Разраб. ВК	Разбиев Ю.	
Разраб. ЭС	Газизов Р.	

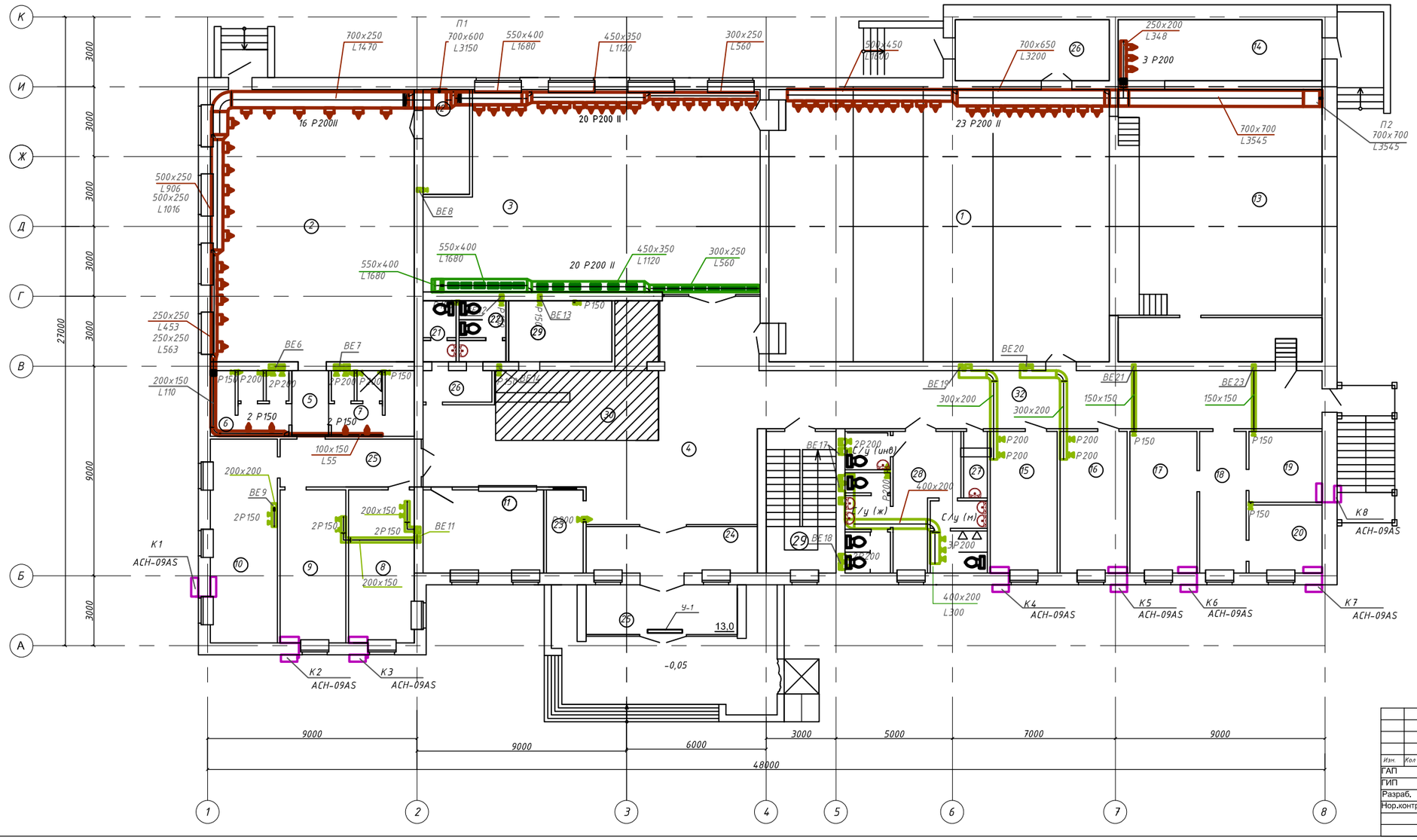
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	19/23-ОВ		
						Заказчик: ГУ «Отдел строительства Аршалынского района»		
ГАП			Омирталиев С.А.		06.24	Строительство Досугового центра в селе Алексеевка, Зерендиского района Акмолинской области	Стадия	Лист	Листов
ГИП			Митрофанов		06.24		РП	9	
Разраб.			Мубарак А.		06.24				
Нор.контр.			Болдырев Ю.А.		06.24	План техподполья.Вентиляция. Схемы ВЕ1-ВЕ5.	ТОО "Кокшетау горсельпроект" Лицензия ГСЛ №22020779		

План первого этажа



Экспликация помещений

№	Наименование	S м²
1	Актовый зал	180,0
2	Гимнастический зал	102,2
3	Танцевальный зал	116,0
4	Холл	71,2
5	Коридор	4,2
6	Раздевалка с душем и санузлом (муж)	9,3
7	Раздевалка с душем и санузлом (жен.)	9,8
8	Раздевалка для мужчин	18,3
9	Раздевалка для женщин	18,3
10	Тренерская и врач	25,0
11	Гардероб	18,2
12	Снарядная	8,7
13	Сцена-Эстрада	76,11
13*	Помещение сцены	15,7
14	Склад декораций	22,7
15	Актерская	17,3
16	Актерская	17,3
17	Актерская	17,3
18	Коридор	11,9
19	Тех.помещение	9,5
20	Тех.помещение	9,1
21	Сан/узел для персонала (муж.)	3,5
22	Сан/узел для персонала (жен.)	5,0
23	Касса	5,6
24	Тамбур	14,6
25	Тамбур	13,0
26	Тамбур	17,3
27	Комната уборочного инвентаря	2,7
28	Комната санузлов	33,4
29	Вспомогательное помещение буфета	11,6
30	Буфет	26,6
31	Лестничная клетка	16,9
32	Коридор	60,2
	ИТОГО:	915,21

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	19/23-ОВ
ГАП		Омиртаев С.А.			06.24	Заказчик: ГУ «Отдел строительства Аршалынского района»
ГИП		Митрофанов			06.24	Строительство Досугового центра в селе Алексеевка, Зерендиского района Акмолинской области — Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Разраб.		Мубарак А.			06.24	
Нор.контр.		Болдырев Ю.А.			06.24	План первого этажа. Вентиляция — ТОО "Кокшетау горсельпроект" Лицензия ГСЛ №22020779

Согласовано

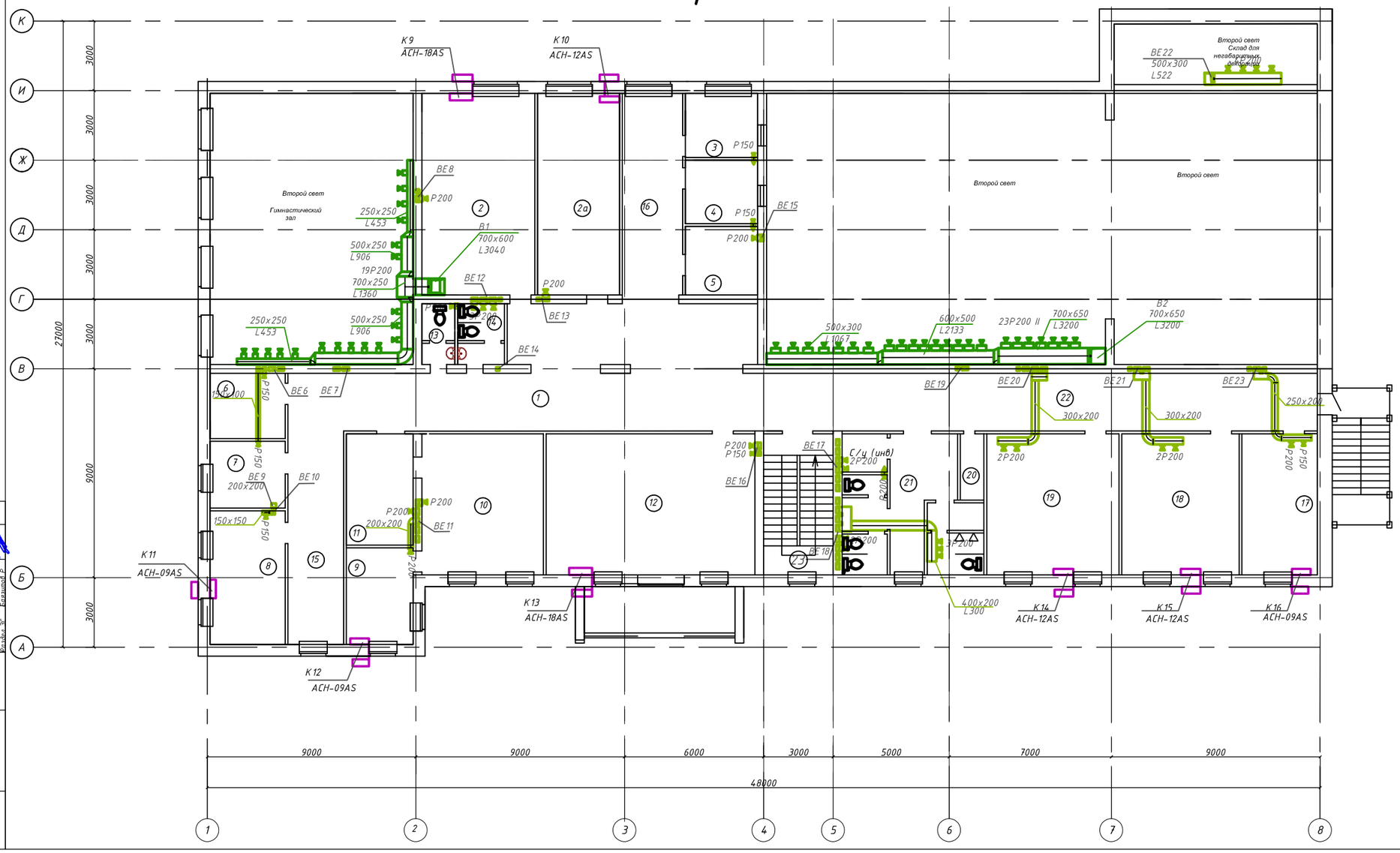
Разбов А.С.	Мукаевой Д.	
Разбов В.К.	Болдырев Ю.	
Разбов Э.С.	Елешов Р.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План второго этажа



Экспликация помещений

№	Наименование	S м²
1	Холл	68,9
2	Кабинет	42,1
2а	Кабинет	30,4
3	Аппаратная	8,4
4	Проекционная	8,3
5	Комната механников	9,0
6	Кабинет завхоза	9,0
7	Комната обслуживающего персонала	9,1
8	Бухгалтерия	18,4
9	Комната отдыха	12,4
10	Директорская	29,7
11	Приемная	13,6
12	Библиотека	54,5
13	Сан/узел для персонала (муж.)	3,5
14	Сан/узел для персонала (жен.)	5,0
15	Коридор	35,6
16	Коридор	23,3
17	Кружковая комната	19,5
18	Кружковая комната	30,5
19	Кружковая комната	34,4
20	Комната уборочного инвентаря	2,7
21	Комната санузлов	33,4
22	Коридор	59,2
23	Лестничная клетка	16,9
	ИТОГО:	577,8

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГАП		Омиртаев С.А.			06.24
ГИП		Митрофанов			06.24
Разраб.		Мубарак А.			06.24
Нор.контр.		Болдырев Ю.А.			06.24

19/23-ОВ

Заказчик: ГУ «Отдел строительства Аршалынского района»

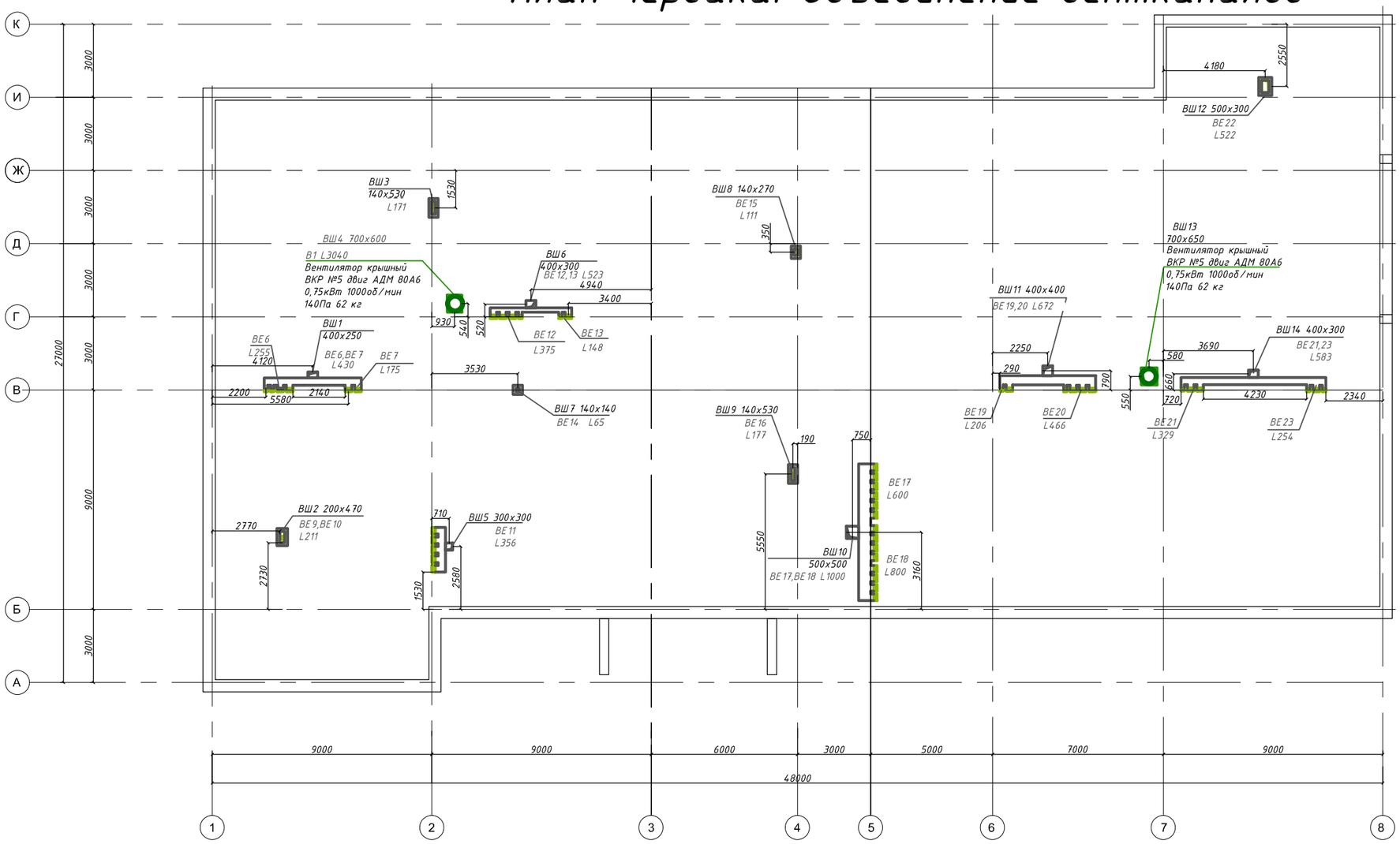
Строительство Досугового центра в селе Алексеевка, Зерендиского района Акмолинской области

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

План второго этажа.Вентиляция

ТОО "Кокшетау горсельпроект"
Лицензия ГСЛ №22020779

План чердака. Объединение вентканалов



						19/23-ОВ		
Изм.	Кол уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Заказчик: ГУ «Отдел строительства Аршалынского района»		
ГАП		Омиргаев С.А.			06.24	Строительство Досугового центра в селе Алексеевка, Зерендиского района Акмолинской области	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Митрофанов			06.24		РП	12	
Разраб.		Мубарак А.			06.24				
Нор.контр.		Болдырев Ю.А			06.24	План чердака. Объединение вентканалов	ТОО "Кокшетау горсельпроект" Лицензия ГСЛ №22020779		

Согласовано

Разраб. АС Мухаданов А.

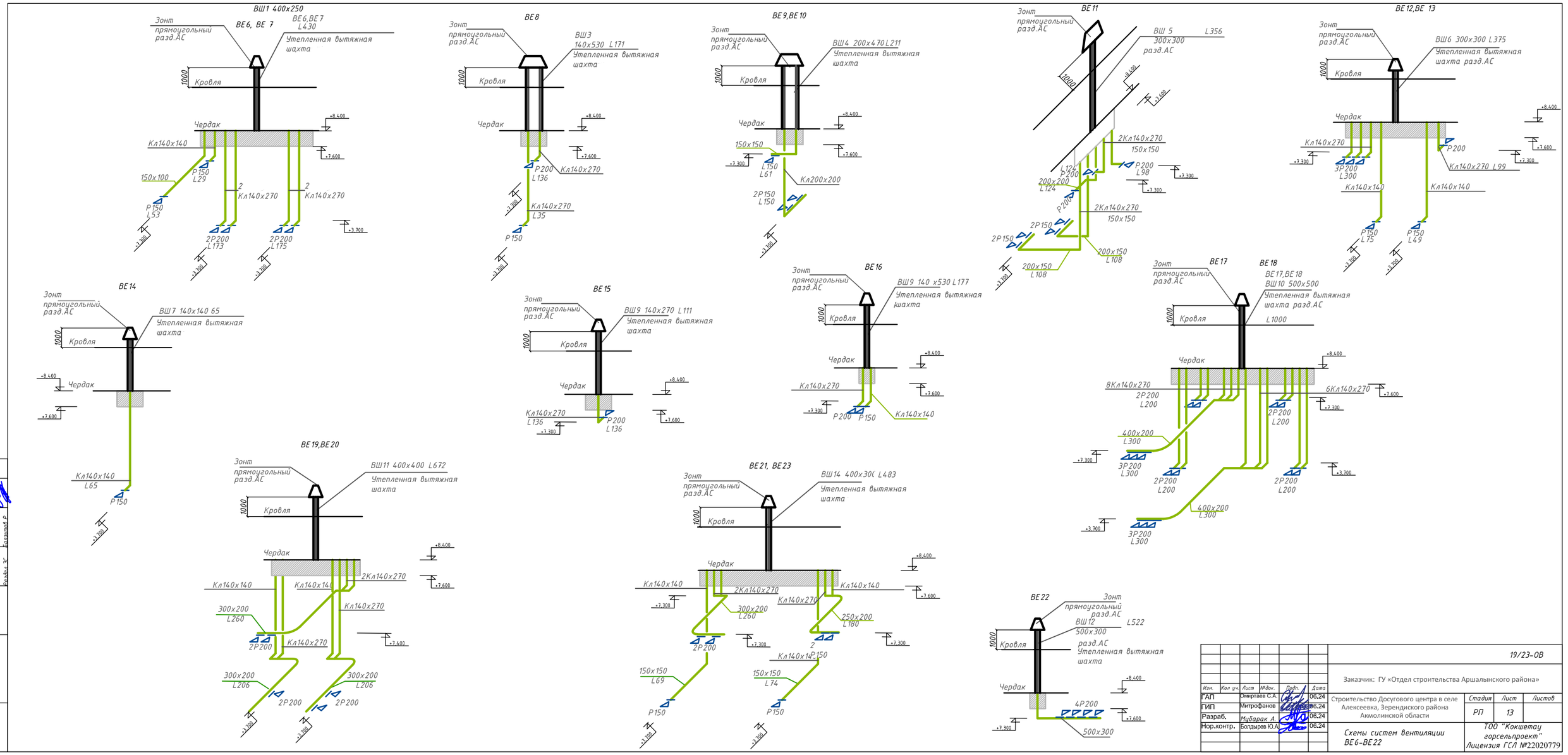
Разраб. ВК Ахмадиев Ю.

Разраб. ЭС Газизов Р.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



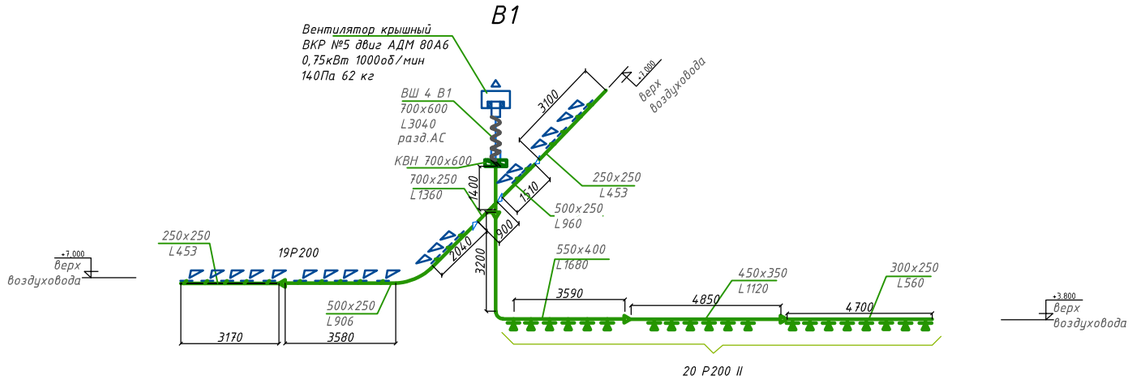
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	19/23-ОВ
ГАП		Омиртаев С.А.			06.24	Заказчик: ГУ «Отдел строительства Аршалынского района»
ГИП		Митрофанов			06.24	Строительство Досугового центра в селе Алексеевка, Зерендиского района Акмолинской области
Разраб.		Мубарак А.			06.24	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Нор.контр.		Болдырев Ю.А.			06.24	Схемы систем вентиляции ВЕ6-ВЕ22
						ТОО "Кокшетау горсельпроект" Лицензия ГСЛ №22020779

Согласовано

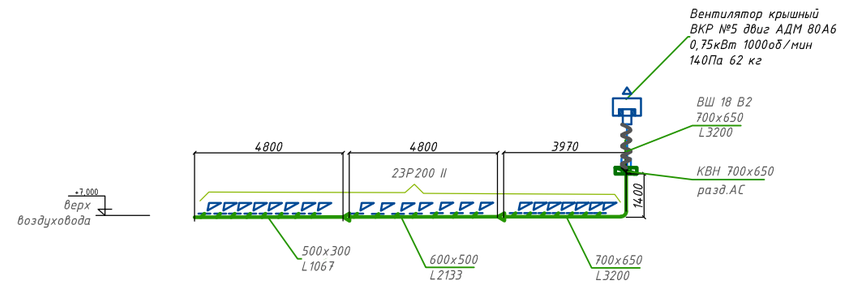
Разраб. АС Мухамедиев Д.
Разраб. ВК Ахмадиев Ю.
Разраб. ЭС Газизов Р.

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

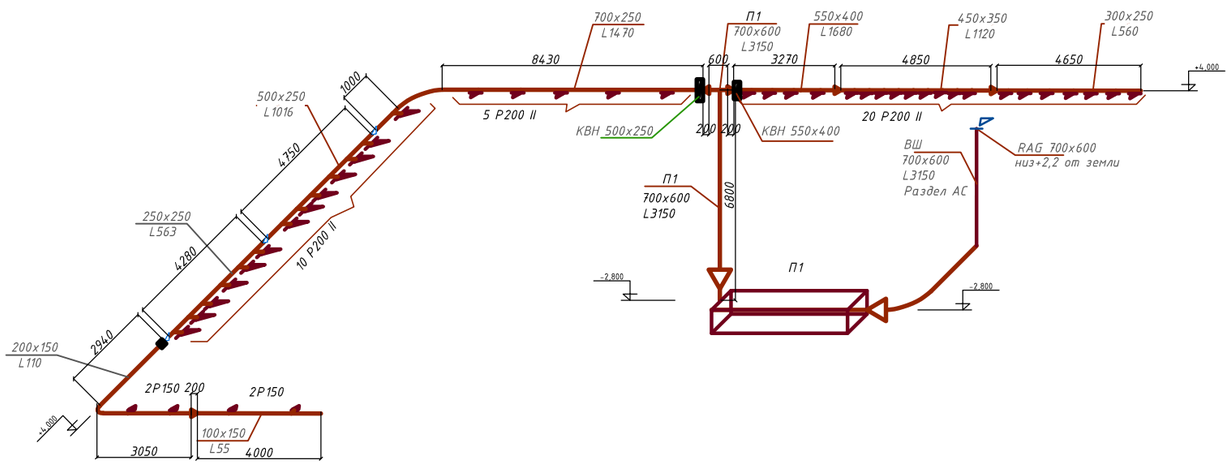
В1



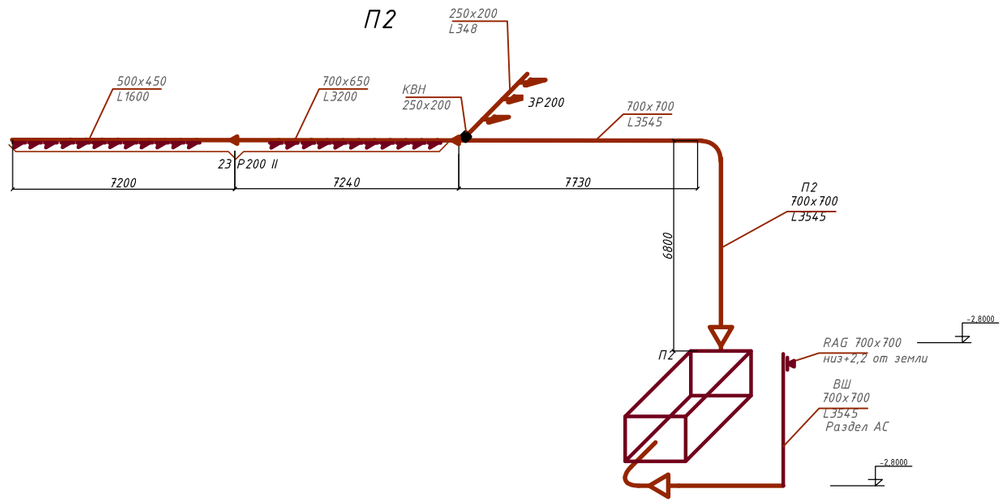
В2



П1



П2



Примечание :низ отверстия для воздуховодов приточной механической вентиляции +4,000

						19/23-ОВ
Изм.	Кол уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Заказчик: ГУ «Отдел строительства Аршалынского района»
ГАП			Омирзаев С.А.		06.24	Строительство Досугового центра в селе Алексеевка, Зерендиского района Акмолинской области
ГИП			Митрофанов		06.24	Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
Разраб.			Мубарак А.		06.24	
Нор.контр.			Болдырев Ю.А.		06.24	Схемы систем вентиляции В1-В3,П1-П2.
						ТОО "Кокшетау горсельпроект" Лицензия ГСЛ №22020779

Согласовано

Разраб. АС	Мухаметов Я.	
Разраб. ВК	Розбицкий Ю.	
Разраб. ЭС	Газизов Р.	

Взам. инв. №

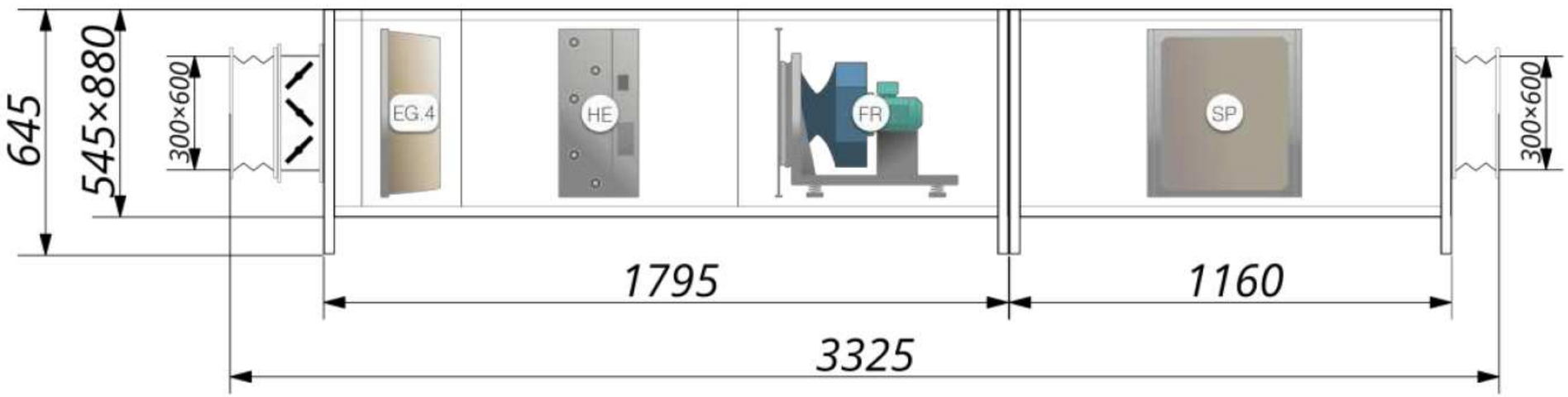
Подп. и дата

Инв. № подл.

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование		Кол.	Примечание
П1 LM KERN 30 05 R 3325 * 645* 880 (L=П 3150 м³/час, Рс 200 Па) 266.7 кг					
П1.1	СЗ1. 2840 об/мин,N=0,75 кВт 3150 м³/ч	Вентилятор свободное колесо	шт	1	Дв. 007А2 защ.IP55/F 80кг 200 Па ДР
П1.2	HE.4.17.53.C	Электрический нагреватель	шт	1	83кг 119Па 52.8кВт
П1.3	G1 600*300*20	Вставка гибкая	шт	2	
П1.4	V1	Клапан воздушный	шт	1	19.3 Па
П1.5	EU4	Фильтр карманный	шт	1	30 кг 103Па
П1.6	SP.10	Шумоглушитель	шт	1	72 кг 12Па
	ГОСТ 14918-80*	Переход воздуховода 600х300 на 700х600		2	L=300мм
	СА	Автоматика	комплект	1	КП

П1



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГАП		Омиртаев С.А.			06.24
ГИП		Митрофанов			06.24
Разраб.		Мубарак А.			06.24
Нор.контр.		Болдырев Ю.А.			06.24

19/23-ОВ

Заказчик: ГУ «Отдел строительства Аршалынского района»

Строительство Досугового центра в селе Алексеевка, Зерендиского района Акмолинской области

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

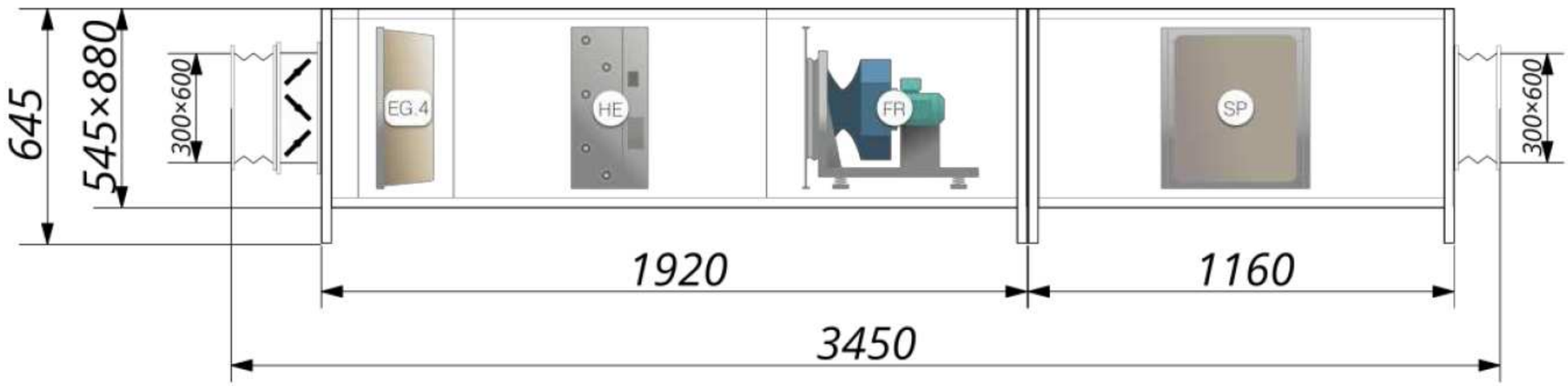
Приточная установка П1

ТОО "Кокшетау горсельпроект"
Лицензия ГСЛ №22020779

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
П2 LM KERN 30 05 R 3450 * 645* 880 (L=П 3545 м³/час, Рс 200 Па) 255,5 кг				
П1.1	СЗ1. 2840 об/мин,N=0,75 кВт 3545 м³/ч	Вентилятор свободное колесо шт	1	Дв. Q11A2 защ.IP55/F 81,5кг 200 Па ДР
П1.2	HE.3.27.60.C	Электрический нагреватель шт	1	70кг 119Па 59,4кВт
П1.3	G1 600*300*20	Вставка гибкая шт	2	
П1.4	V1	Клапан воздушный шт	1	24,4 Па
П1.5	EU4	Фильтр карманный шт	1	30 кг 110Па
П1.6	SP.10	Шумоглушитель шт	1	72 кг 15Па
	ГОСТ 14918-80*	Переход воздуховода 600х300 на 700х700	2	L=300мм
	СА	Автоматика комплект	1	КП

П2



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГАП		Омиртаев С.А.			06.24
ГИП		Митрофанов			06.24
Разраб.		Мубарак А.			06.24
Нор.контр.		Болдырев Ю.А.			06.24

19/23-ОВ

Заказчик: ГУ «Отдел строительства Аршалынского района»

Строительство Досугового центра в селе Алексеевка, Зерендиского района Акмолинской области

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Приточная установка П2

ТОО "Кокшетау горсельпроект"
Лицензия ГСЛ №22020779

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Коли-чест-во	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ОТОПЛЕНИЕ							
1	Биметаллический радиатор РИФАР, модель Base 500,			РИФАР	секц.	838	1,85	Q 1 секц 130 Вт
	высота Н =570мм				кВт	108,94		
2	Вентиль термостатический прямой с предварительной настройкой Ду15 для двухтрубных систем Тмах 110 гр. Рп до 25 кгс/см2	RTR-N		герц	шт	78	0,22	
3	Воздуховыпускной кран Маевского	ГОСТ 9544-2009		РК	шт	78	0,07	
4	Шаровой полнопроходной кран Danfoss Ду15 материал – латунь, Тмакс. = 110 °С	тип BVR		герц	шт	78	0,22	
5	Труба стальная водогазопроводная Ф15х2,8 общее кол-во / в изоляции	3262-75		РК	м	300/55	1,25	dизол.= 9 мм
6	Труба стальная водогазопроводная Ф20х2.8 общее кол-во / в изоляции	3262-75		РК	м	165/65	1,63	dизол.= 9 мм
7	Труба стальная водогазопроводная Ф25х3,2 общее кол-во / в изоляции	3262-75		РК	м	220/75	2,42	dизол.= 9 мм
8	Труба стальная водогазопроводная Ф32х3,2 общее кол-во / в изоляции	3262-75		РК	м	245/140	3,13	dизол.= 9 мм
9	Труба стальная водогазопроводная Ф40х3,5 общее кол-во / в изоляции	3262-75		РК	м	26/26	3,84	dизол.= 9 мм
10	Труба стальная электросварная Д 57*3,0 общее кол-во / в изоляции	10704-91		РК	м	10/10	10,3	dизол.= 13мм
11	Труба стальная электросварная Д 76*3,0 общее кол-во / в изоляции	10704-91		РК	м	4/4	5,2	dизол.= 13мм
12	Клапан балансировочный с измерительными ниппелями, чугунный, фланцевый, Т до +130°С, PN 16 Ф20	ГОСТ 5761-2005		Danfoss	шт	1		
13	Клапан балансировочный с измерительными ниппелями, чугунный, фланцевый, Т до +130°С, PN 16 Ф25	ГОСТ 5761-2005		Danfoss	шт	1		
14	Клапан балансировочный с измерительными ниппелями, чугунный, фланцевый, Т до +130°С, PN 16 Ф32	ГОСТ 5761-2005		Danfoss	шт	1		
15	Клапан балансировочный с измерительными ниппелями, чугунный, фланцевый, Т до +130°С, PN 16 Ф40	ГОСТ 5761-2005		Danfoss	шт	1		
16	Клапан балансировочный автоматический, латунный муфтовый, с настройкой от 0,05 до 0,25 бар, PN 16 Ф15	ГОСТ 5761-2005		Danfoss	шт	2		
17	Клапан балансировочный автоматический, латунный муфтовый, с настройкой от 0,05 до 0,25 бар, PN 16 Ф25	ГОСТ 5761-2005		Danfoss	шт	1		
18	Клапан балансировочный автоматический, латунный муфтовый, с настройкой от 0,2 до 0,6 бар, PN 16 Ф50	ГОСТ 5761-2005		Danfoss	шт	1		
19	Кран шаровый Ду 25 спускной со шланговой насадкой Тмах 110 гр. Рп до 25 кгс/см2	HERZ		герц	шт	6		
20	Кран шаровый Ду 20 спускной со шланговой насадкой Тмах 110 гр. Рп до 25 кгс/см2	HERZ		герц	шт	2		
21	Гребенка(коллектор) распределительная L= 1 м Дн 108х4,0	10704-91 лист ОВ-7, узел 1		РК	шт	2		
22	Крепления стальных трубопроводов			РК	кг	310		неизолир 80 кг изолир 230 кг
23	Окраска стальных трубопроводов масляными эмалями МА-015	ГОСТ 6465-76*			м2	89		

*В знаменателе указано количество изолируемых трубопроводов.
Тип изоляции трубопроводов – материалами K-FLEX -ST , без покровного слоя.

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№уч.	№док.	Подпись	Дата
ГАП		Омиртаев С.А.			06.24
ГИП		Митрофанов			06.24
Разраб.		Митрофанов			06.24
Нор.контр.		Болдырев Ю.А.			06.24

19/23- ОВ

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

ТОО "Кокшетаугорсельпроект"
Лицензия ГСЛ №22020779

ФОРМАТ А-3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Коли-чест-во	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
24	Масляно-битумное покрытие БТ-177 по грунтовке ГФ-021	ГОСТ 23208-2003		РК	м2	32,5		
25	Изоляция трубопроводов -материалами K-FLEX- ST толщиной 9 мм ,с покровным слоем из стеклоткани IC CLAD BK	Tube K-Flex-St SK 9*22 IC CLAD			м	10		длина трубки -2 м разрез. по направл. с самокл.лентой
26	Изоляция трубопроводов -материалами K-FLEX- ST толщиной 13 мм ,с покровным слоем из стеклоткани IC CLAD BK	Tube K-Flex-St SK 13*22 IC CLAD			м	46		длина трубки -2 м разрез. по направл. с самокл.лентой
27	Изоляция трубопроводов -материалами K-FLEX- ST толщиной 13 мм ,с покровным слоем из стеклоткани IC CLAD BK	Tube K-Flex-St SK 13*28 IC CLAD			м	65		длина трубки -2 м разрез. по направл. с самокл.лентой
28	Изоляция трубопроводов -материалами K-FLEX- ST толщиной 13 мм ,с покровным слоем из стеклоткани IC CLAD BK	Tube K-Flex-St SK 13*35 IC CLAD			м	75		длина трубки -2 м разрез. по направл. с самокл.лентой
29	Изоляция трубопроводов -материалами K-FLEX- ST толщиной 13 мм ,с покровным слоем из стеклоткани IC CLAD BK	Tube K-Flex-St SK 13*42 IC CLAD			м	140		длина трубки -2 м разрез. по направл. с самокл.лентой
30	Изоляция трубопроводов -материалами K-FLEX- ST толщиной 13 мм ,с покровным слоем из стеклоткани IC CLAD BK	Tube K-Flex-St SK 13*48IC CLAD			м	26		длина трубки -2 м разрез. по направл. с самокл.лентой
31	Изоляция трубопроводов -материалами K-FLEX- ST толщиной 13 мм ,с покровным слоем из стеклоткани IC CLAD BK	Tube K-Flex-St SK13*57IC CLAD			м	10		длина трубки -2 м разрез. по направл. с самокл.лентой
32	Изоляция трубопроводов -материалами K-FLEX- ST толщиной 13 мм ,с покровным слоем из стеклоткани IC CLAD BK	Tube K-Flex-St SK 13*76IC CLAD			м	4		длина трубки -2 м разрез. по направл. с самокл.лентой

Примечание : Объединение каналов см. раздел АС.

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Коли-чест-во	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ							
1	Решетки вентиляционные Р 150I	1.494-10			шт	37		
2	Решетка алюминиевая нерегулируемая	РАГ 150*150			шт	3		
3	Решетки вентиляционные Р 200I	1.494-10			шт	73		
4	Решетка алюминиевая нерегулируемая	РАГ 200*200			шт	2		
5	Решетки вентиляционные Р 200 II	1.494-10			шт	103		
6	Решетка алюминиевая 700х600	РАГ 700х600			шт	1		
7	Решетка алюминиевая 700х700	РАГ 700х700			шт	1		
8	Приточная установка П1	Лист ОВ 15			шт	1		с одвязкой к калорифера
9	Приточная установка П2	Лист ОВ 16			шт	1		с одвязкой к калорифера
10	Вентилятор крышный N=0,75, 1000об/мин	ВКР №5 двиг.АДМ80А6			шт	2		
11	Кондиционер настенный ALMACOM внутр. и внешний блоки	ALMACOM ACH-09AS			шт	11		N=2,73 кВт(2,85кВт)
12	Кондиционер настенный ALMACOM внутр. и внешний блоки	ALMACOM ACH-12AS			шт	3		N=2,85 кВт(3,0кВт)
13	Кондиционер настенный ALMACOM внутр. и внешний блоки	ALMACOM ACH-18AS			шт	2		N=5,25 кВт(5,55кВт)
14								
15	Воздуховод из оцинкованной стали 0,5мм 150*100	ГОСТ 14918-80			м	11		
16	Воздуховод из оцинкованной стали 0,5мм 150*150	ГОСТ 14918-80			м	12,6		
17	Воздуховод из оцинкованной стали 0,5мм 200*150	ГОСТ 14918-80			м	16		
18	Воздуховод из оцинкованной стали 0,5мм 200*200	ГОСТ 14918-80			м	7,1		
19	Воздуховод из оцинкованной стали 0,5мм 250*200	ГОСТ 14918-80			м	13,5		
20	Воздуховод из оцинкованной стали 0,5мм 250*250	ГОСТ 14918-80			м	4,3		
21	Воздуховод из оцинкованной стали 0,7мм 300*200	ГОСТ 14918-80			м	17		
22	Воздуховод из оцинкованной стали 0,7мм 300*250	ГОСТ 14918-80			м	10		
23	Воздуховод из оцинкованной стали 0,7мм 400*200	ГОСТ 14918-80			м	33,4		
24	Воздуховод из оцинкованной стали 0,7мм 450*350	ГОСТ 14918-80			м	10		

Примечание : Объединение каналов см. раздел АС.

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Коли-чест-во	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	Воздуховод из оцинкованной стали 0,7мм 500*250	ГОСТ 14918-80			м	22		
26	Воздуховод из оцинкованной стали 0,7мм 500*300	ГОСТ 14918-80			м	4		
27	Воздуховод из оцинкованной стали 0,7мм 550*400	ГОСТ 14918-80			м	3,3		
28	Воздуховод из оцинкованной стали 0,7мм 500*250	ГОСТ 14918-80			м	22		
29	Воздуховод из оцинкованной стали 0,7мм 500*450	ГОСТ 14918-80			м	7,2		
30	Воздуховод из оцинкованной стали 0,7мм 700*250	ГОСТ 14918-80			м	1		
31	Воздуховод из оцинкованной стали 0,7мм 700*600	ГОСТ 14918-80			м	14		
32	Воздуховод из оцинкованной стали 0,7мм 700*650	ГОСТ 14918-80			м	13		
33	Воздуховод из оцинкованной стали 0,7мм 700*700	ГОСТ 14918-80			м	18		
34	Отвод 90 гр. из оцинкованной стали 0,5мм 150*100	ГОСТ 14918-80			шт	2		
35	Отвод 90гр. из оцинкованной стали 0,5мм 150*150	ГОСТ 14918-80			шт	1		
36	Отвод 90гр. из оцинкованной стали 0,5мм 200*150	ГОСТ 14918-80			шт	5		
37	Отвод 90гр. из оцинкованной стали 0,5мм 200*200	ГОСТ 14918-80			шт	2		
38	Отвод 90гр. из оцинкованной стали 0,5мм 250*200	ГОСТ 14918-80			шт	2		
39	Отвод 90гр. из оцинкованной стали 0,7мм 300*200	ГОСТ 14918-80			шт	6		
40	Отвод 90гр. из оцинкованной стали 0,7мм 400*200	ГОСТ 14918-80			шт	4		
41	Отвод 90 гр. из оцинкованной стали 0,7мм 500*250	ГОСТ 14918-80			шт	1		
42	Отвод 90 гр. из оцинкованной стали 0,7мм 700*250	ГОСТ 14918-80			шт	1		
43	Отвод 90гр. из оцинкованной стали 0,7мм 700*600	ГОСТ 14918-80			шт	3		
44	Отвод 90гр. из оцинкованной стали 0,7мм 700*650	ГОСТ 14918-80			шт	1		
45	Отвод 90гр. из оцинкованной стали 0,7мм 700*700	ГОСТ 14918-80			шт	3		
46	Переход из оцинкованной стали 0,5мм L 200мм 150*100 x 200x150	ГОСТ 14918-80			шт	1		
47	Переход из оцинкованной стали 0,5мм L 200мм 200*150x250*250	ГОСТ 14918-80			шт	1		
48	Переход из оцинкованной стали 0,5мм L 200мм 250*250x500*250	ГОСТ 14918-80			шт	3		
49	Переход из оцинкованной стали 0,7мм L 200мм 300*250x450*350	ГОСТ 14918-80			шт	2		

Примечание : Объединение каналов см. раздел АС.

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подп.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Коли-чест-во	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
50	Переход из оцинкованной стали 0,7мм L 200мм 700*700х700*750	ГОСТ 14918-80			шт	2		
51	Переход из оцинкованной стали 0,7мм L 200мм 450*350х550*400	ГОСТ 14918-80			шт	2		
52	Переход из оцинкованной стали 0,7мм L 200мм 500*250х700*250	ГОСТ 14918-80			шт	4		
52	Переход из оцинкованной стали 0,7мм L 200мм 500*300х600*500	ГОСТ 14918-80			шт	1		
53	Переход из оцинкованной стали 0,7мм L 200мм 500*450х700*650	ГОСТ 14918-80			шт	1		
54	Переход из оцинкованной стали 0,7мм L 200мм 550*400х700*600	ГОСТ 14918-80			шт	2		
55	Переход из оцинкованной стали 0,7мм L 200мм 600*500х700*650	ГОСТ 14918-80			шт	1		
56	Переход из оцинкованной стали 0,7мм L 200мм 700*250х700*600	ГОСТ 14918-80			шт	1		
57	Переход из оцинкованной стали 0,7мм L 200мм 700*650х700*700	ГОСТ 14918-80			шт	1		
58	Тройник из оцинкованной стали 0,7мм L1 500мм,L2 200мм 700*250х700*600	ГОСТ 14918-80			шт	1		
59	Тройник из оцинкованной стали 0,7мм L1 500мм,L2 200мм 700*700х250*200	ГОСТ 14918-80			шт	1		
60	Тройник из оцинкованной стали 0,7мм L1 500мм,L2 200мм 700*600х700*600	ГОСТ 14918-80			шт	1		
61	Крепления для прямоугольных воздуховодов	5.904-1			кг	94		
62	Клапан воздушный регулируемыйс ручным приводом	КВН 250х200			шт	1		
63	Клапан воздушный регулируемыйс ручным приводом	КВН 500х250			шт	1		
64	Клапан воздушный регулируемыйс ручным приводом	КВН 550х400			шт	1		
65	Клапан воздушный регулируемыйс ручным приводом	КВН 700х600			шт	1		
66	Клапан воздушный регулируемыйс ручным приводом	КВН 700х650			шт	1		

Примечание : Объединение каналов см. раздел АС.

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Коли-чест-во	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Котельная:							
1	Электрокотел N=84 кВт (настеный)	ЭВН-К-84Э3	АО КЕЛЕТ		шт	2	23,4	
2	Насос циркуляционный H=3,0м G =1,5м^3/ч N=0.04квт	WILO PH-101E			шт	2	1,1	
3	Вентиль муфтовый Ду 65	15кч18П			шт	8	2,1	
4	Ду 15/Ду 25	15кч18П			шт	4/1	0,7/1,4	
5	Обратный клапан Ду 65	16ч6п			шт	2	1,43	
6	Ду 15	16б1бк			шт	2	0,23	
7	Фильтр магнитный	ФММ-40			шт	2	3,5	
8	Бак расширительный мембранный V=200л	VALTEC			шт	1		
9	Насос подпиточный H=2,0м G =2,5м /ч N=0.075квт	ЦВЦ-2,5-2			шт	1	3,5	
10	Ручной терморегулятор Ду20	AS-T-90			шт	1	0,50	
11	Закладная конструкция для термометра	ЗК 4-1-87			шт	4		
12	Закладная конструкция для манометра	ЗК 4-46-87			шт	4		
13	Предохранительный клапан Ф25 (3 бар)	ГОСТ 31294-2005			шт	2	0,32	
14	Распределительная гребенка Ду100 L=1,0м	ГОСТ 10704-91			шт	1		
15	Манометр технический	МПУ 4			шт	4		
16	Термометр до 100С	П 4.1-240-256			шт	4		
17	Подпиточный бак	V=2000л			шт	1		

Примечание : Объединение каналов см. раздел АС.

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подп.