Государственная лицензия № 16002237
от 8 февраля 2016г.

WESTKAROS

Заказ: 001-20

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция центрального стадиона в п.Курмангазы, Курмангазинского района, Атырауской области

г. Уральск 2020

Государственная лицензия № 16002237
от 8 февраля 2016г.

WESTKAROS

Заказ: 001-20

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция центрального стадиона в п.Курмангазы, Курмангазинского района, Атырауской области

Том 2. Альбом 2

Административно-бытовое здание

1: Архитектурно-строительные решения
2: Технологическое оборудование
3: Отопление и вентиляция
4: Водопровод и канализация
5: Электроосвещение и электрооборудование
6: Пожарная сигнализация
7: Видеонаблюдение

Директор ТОО "WESTKAROS" : Абилев Е.К.

Главный инженер проекта: Кдрашев Н.Е.

г. Уральск 2020

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ОВ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	ПЛАН ЭТАЖА С СЕТЯМИ ОТОПЛЕНИЯ	
3	ПЛАН ЭТАЖА С СЕТЯМИ ВЕНТИЛЯЦИЯ	
4	ПЛАН КРОВЛИ	
5	СХЕМЫ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. ТЕПЛОВОЙ УЗЕЛ	
6	СХЕМЫ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ	
7	РАЗРЕЗ 1–1	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

НАИМЕНОВАНИЕ ЗДАНИЯ	ОБЪЕМ, $м^3$	ПЕРИОДЫ ГОДА ПРИ $t_н$,° С	РАСХОД ТЕПЛА, Вт				РАСХОД ХОЛОДА Вт	УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ ЭЛ. ДВИГ. кВт
			НА ОТОПЛЕНИЕ	НА ВЕНТИЛЯ–ЦИЮ	НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБ–ЖЕНИЕ	ОБЩИЙ		
АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ	5429.16	–24,9	41 705	45 800	59 300	146 805	–	–

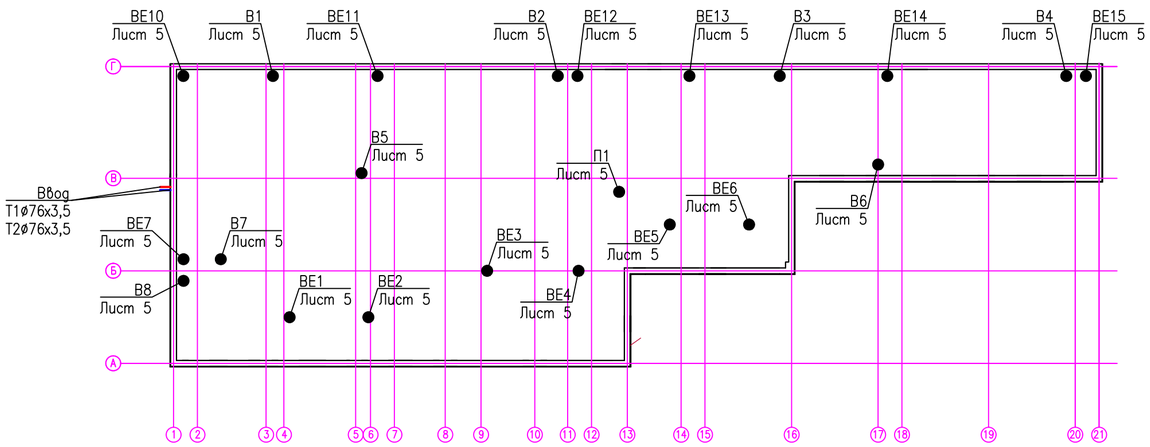
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРОИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
СП РК 4.02–101–2012	ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ	
СП РК 4.01–102–2013	ВНУТРЕННИЕ САНИТАРНО–ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	
ГОСТ 10704–91	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ	
СЕРИЯ 4.901–8 В.1	ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА	
СНиП РК 3.02–25–2004	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ	
СЕРИЯ 5.904–51	ЗОНТЫ И ДЕФЛЕКТОРЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ	
СЕРИЯ 5.904–45	УЗЛЫ ПРОХОДА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ШАХТ ЧЕРЕЗ	
	ПОКРЫТИЯ ЗДАНИЙ. УЗЛЫ ПРОХОДА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ.	
СЕРИЯ 5.904–1 В1	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
001–20–ОВ.СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	7 ЛИСТОВ

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО–ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

ОБОЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ	КОЛ–ВО СИСТЕМЫ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБСЛУЖИВАЕМОГО ПОМЕЩЕНИЯ	ТИП УСТА–НОВКИ	ВЕНТИЛЯТОР							ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ					
				ТИП ИС ПОЛНЕ–НИЯ ПО ВЗЫВО–ЗАЩИТЕ	№	СХЕМА ИСПОЛ–НЕНИЯ	ПОЛОЖЕНИЕ	L, $м^3/ч$	P, Па $\left(\frac{кгс}{м^3}\right)$	n, об/мин	ТИП ИСПОЛНЕНИЯ ПО ВЗРЫВО–ЗАЩИТЕ	N, кВт	n, об/мин	ТИП	№	КОЛ–ВО	Т–РА НАГРЕВА,С° ОТ	Т–РА НАГРЕВА,С° ДО	РАСХОД ТЕПЛА кВт ккал/ч
П1	1	ЗАЛ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ.РАЗДЕВАЛКА ТРЕНАЖЕРНЫЙ. ЗАЛ БОРЬБЫ	VL 60–35	–	–	–	–	3360	20	2800	–	1.5	–	–	–	–	–24,9	16	45 800
В1–В4	4	РАЗДЕВАЛКА	ВК 100	–	–	–	–	200	–	2820	–	0.08	–	–	–	–	–	–	–
В5–В6	2	САНУЗЛЫ	ВК 125	–	–	–	–	100	–	2800	–	0.08	–	–	–	–	–	–	–
В7	1	САНУЗЛЫ	ВК 125	–	–	–	–	300	–	2800	–	0,08	–	–	–	–	–	–	–

ПЛАН СХЕМА



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

ПРОЕКТ РЕКОНСТРУКЦИЯ СТАДИОНА ВЫПОЛНЕН НА ОСНОВАНИИ ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ С СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ДОКУМЕНТАМИ
СП РК 3.02–118–2013 ЗАКРЫТЫЕ СПОРТИВНЫЕ ЗАЛЫ
СП РК 4.02–101–2012 ОТОПЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

– ОТОПЛЕНИЕ СТАДОНА ЗАПРОЕКТИРОВАНО ОТ СОБСТВЕННОЙ КОТЕЛЬНОЙ
– ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ – ВОДА С ПАРАМЕТРАМИ 85–60° С.
– РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА –24,9°С.
– СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ ПРИНЯТА ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ДВУХТРУБНАЯ
– В КАЧЕСТВЕ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ ПРИНЯТЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ РАДИАТОРЫ Rifar ALUM 500.
– ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЩИТОВОЙ ПРЕДУСМОТРЕНА ЭЛЕКТРОКОНВЕКТОР МОЩНОСТЬЮ 1 кВт ПЭТ–4.
– ТЕПЛООТДАЧА НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ РЕГУЛИРУЕТСЯ КРАНАМИ ДВОЙНОЙ РЕГУЛИРОВКИ.
– ВОЗДУХОУДАЛЕНИЕ ИЗ СИСТЕМЫ ПРЕДУСМОТРЕНО ВОЗДУХОСПУСКНЫМИ КРАНАМИ МАЕВСКОГО.

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ УЧАСТКИ ТРУБОПРОВОДОВ ПРОКЛАДЫВАЮТСЯ С УКЛОНОМ 0,002.
ВСЕ ТРУБОПРОВОДЫ, ПРОХОДЯЩИЕ В ПОДПОЛЬНЫХ КАНАЛАХ, ИЗОЛИРУЮТСЯ ТРУБЧАТОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ВСПЕНЕННОГО КАУЧУКА K–Flex ТОЛЩ,40мм.
– МОНТАЖ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ СН РК 4.01–02–2013 И СП РК 4.01–102–2013.

ВЕНТИЛЯЦИЯ АДМИНИСТРАТИВНОГО ЗДАНИЯ ЗАПРОЕКТИРОВАНА ЕСТЕСТВЕННАЯ И МЕХАНИЧЕСКАЯ
ПРИТОЧНАЯ УСТАНОВКА ПРЕДУСМОТРЕНА НА ОТМЕТКЕ +4,790 ПОД КРОВЛЕЙ ЗДАНИЙ.
– ВЕНТИЛЯЦИЯ САНУЗЛОВ: ВЫТЯЖКА МЕХАНИЧЕСКАЯ ВЕНТИЛЯТОРАМИ ВК125. ПРИТОК ЕСТЕСТВЕННЫЙ.
– ВЕНТИЛЯЦИЯ РАЗДЕВАЛОК: ВЫТЯЖКА МЕХАНИЧЕСКАЯ ВЕНТИЛЯТОРАМИ ВК100. ПРИТОК МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКОЙ VL 60–35 – 850
– ВЕНТИЛЯЦИЯ ЗАЛА ДЛЯ ЗАНЯТИЙ НАСТОЛЬНЫМИ ИГРАМИ, ЗАЛА ДЛЯ БОРЬБЫ И ТРЕНАЖЕРНОГО ЗАЛА: ВЫТЯЖКА ЕСТЕСТВЕННАЯ ЧЕРЕЗ ДЕФЛЕКТОРЫ, ПРИТОК МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРИТОЧНОЙ УСТАНОВКОЙ VL 60–35 – 850
– МОНТАЖ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ СН РК 4.01–02–2013 И СП РК 4.01–102–2013.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Т1	ТРУБОПРОВОД ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ, ПОДАЮЩИЙ		ТРУБОПРОВОД В КОНСТРУКЦИИ ПОЛА
Т2	ТРУБОПРОВОД ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ, ОБРАТНЫЙ		ИЗОЛЯЦИЯ ВОЗДУХОВОДА
	КРАН		ВЫТЯЖНАЯ РЕШЕТКА
	ОТОПИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР	ВЕ	ЕСТЕСТВЕННАЯ ВЫТЯЖНАЯ ВЕНТИЛЯЦИИ

НАСТОЯЩИЙ ПРОЕКТ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, САНИТАРНО–ГИГИЕНИЧЕСКИХ, ПРОТИВОПОЖАРНЫХ И ДРУГИХ НОРМ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕЗОПАСНУЮ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБЪЕКТА.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА КДРАШЕВ

СОГЛАСОВАНО
СЕКТОР АС ПРОСТАК Д.
СЕКТОР ВК САГИДОЛЛАКЫЗЫ

ИНВ. N ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Сагидоллакызы			
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			
ГИП		Кдрашев Н.			

001–20–ОВ

Реконструкция центрального стадиона в с.Курмангазы, Курмангазинского района,Атырауской области

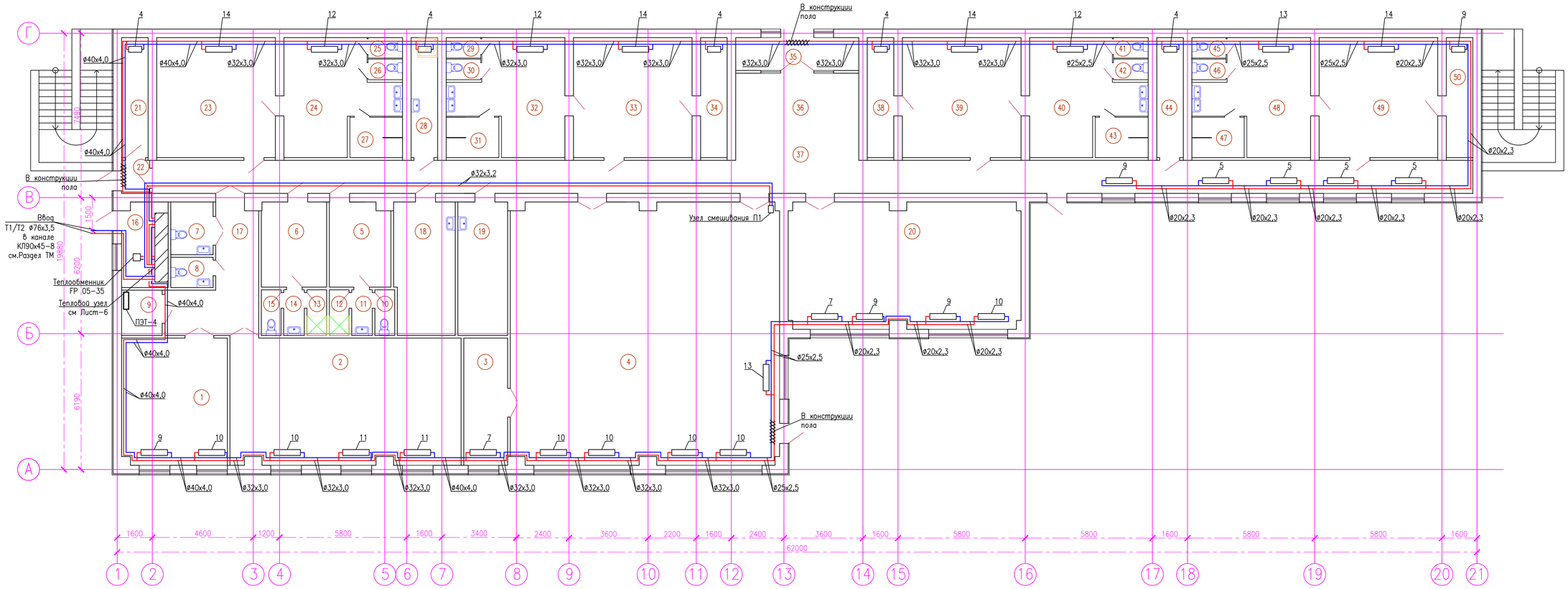
Административное здание с трибунами

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	7

Общие данные

WESTKAROS

ПЛАН С СЕТЯМИ ОТОПЛЕНИЯ



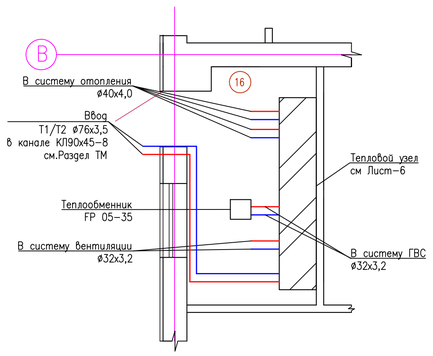
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ ПОМЕ-ЩЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ, м².	КАТ. ПОМЕЩЕНИЯ
1	КОНФЕРЕНЦ ЗАЛ	27.8	Д
2	ЗАЛ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ НАСТОЛЬНЫМИ ИГРАМИ	60.52	Д
3	ИНВЕНТАРНАЯ	11.6	Д
4	ЗАЛ ДЛЯ БОРЬБЫ	146.0	Д
5	ТРЕНЕРСКАЯ	10.63	Д
6	ТРЕНЕРСКАЯ	11.35	Д
7	САН. УЗЕЛ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ	4.61	Д
8	САН. УЗЕЛ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА	2.66	Д
9	ЭЛЕКТРОЩИТОВАЯ	3.81	Е
10	САН. УЗЕЛ	1.87	Д
11	УМЫВАЛЬНИК	1.95	Д
12	ДУШЕВАЯ	1.85	Д
13	ДУШЕВАЯ	1.85	Д
14	УМЫВАЛЬНИК	1.95	Д
15	САН. УЗЕЛ	1.85	Д
16	ТЕПЛОВОЙ УЗЕЛ	8.1	Г
17	КОРИДОР	16.44	Д
18	МЕДПУНКТ	16.71	Д
19	КОМНАТА ПЕРСОНАЛА	13.8	Д
20	ТРЕНАЖЕРНЫЙ ЗАЛ	60.6	Д
21	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ	6.6	Д
22	ТАМБУР	1.93	Д
23	РАЗДЕВАЛКА	29.6	Д
24	ШЛЮЗ	21.52	Д
25	САН. УЗЕЛ	1.35	Д

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ ПОМЕ-ЩЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ, м².	КАТ. ПОМЕЩЕНИЯ
26	САН. УЗЕЛ	1,35	Д
27	ДУШЕВАЯ	4,4	Д
28	КОМНАТА УБОРОЧНОГО ИНВЕНТАРЯ	6,6	Д
29	САН. УЗЕЛ	1,35	Д
30	САН. УЗЕЛ	1,35	Д
31	ДУШЕВАЯ	4,4	Д
32	ШЛЮЗ	21.52	Д
33	РАЗДЕВАЛКА	29,6	Д
34	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ	6,6	Д
35	ТАМБУР	8,4	Д
36	ВЕСТИБЮЛЬ	22,25	Д
37	КОРИДОР	90,0	Д
38	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ	6,6	Д
39	РАЗДЕВАЛКА	29,6	Д
40	ШЛЮЗ	21,52	Д
41	САН. УЗЕЛ	1,35	Д
42	САН. УЗЕЛ	1,35	Д
43	ДУШЕВАЯ	4,4	Д
44	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ	6,6	Д
45	САН. УЗЕЛ	1,35	Д
46	САН. УЗЕЛ	1,35	Д
47	ДУШЕВАЯ	4,4	Д
48	ШЛЮЗ	21,52	Д
49	РАЗДЕВАЛКА	29,6	Д
50	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ	6,6	Д

Тепловой узел



ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Сагидуллаказы			
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			
ГИП		Кдрашев Н.			

001-20-ОВ

Реконструкция центрального стадиона в с.Курмангазы, Курмангазинского района,Атырауской области

Административное здание с трибунами

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	2	

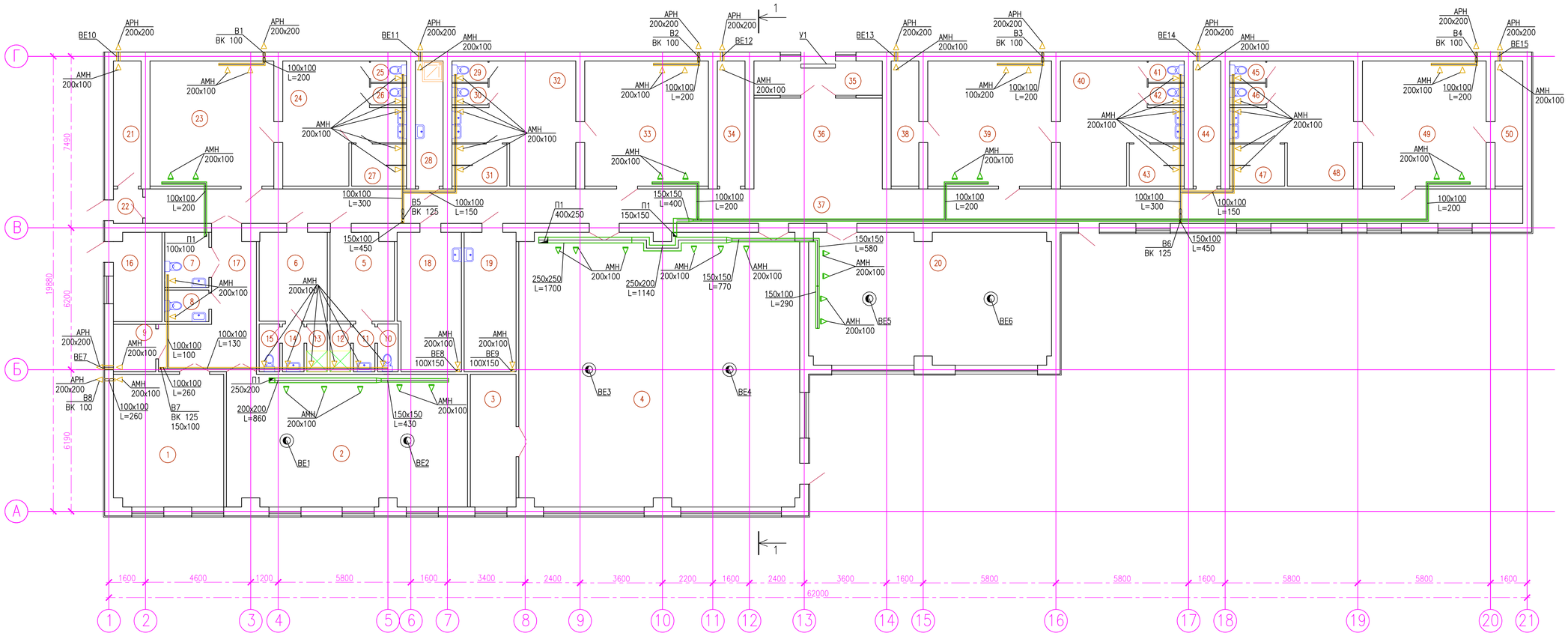
План этажа с сетями отопления

WESTKAROS

ФОРМАТ А1

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

ПЛАН С СЕТЯМИ ВЕНТИЛЯЦИИ



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ ПОМЕ-ЩЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ, м².	КАТ. ПОМЕЩЕНИЯ
1	КОНФЕРЕНЦ ЗАЛ	27.8	Д
2	ЗАЛ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ НАСТОЛЬНЫМИ ИГРАМИ	60.52	Д
3	ИНВЕНТАРНАЯ	11.6	Д
4	ЗАЛ ДЛЯ БОРЬБЫ	146.0	Д
5	ТРЕНЕРСКАЯ	10.63	Д
6	ТРЕНЕРСКАЯ	11.35	Д
7	САН. УЗЕЛ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ	4.61	Д
8	САН. УЗЕЛ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА	2.66	Д
9	ЭЛЕКТРОЩИТОВАЯ	3.81	Е
10	САН. УЗЕЛ	1.87	Д
11	УМЫВАЛЬНИК	1.95	Д
12	ДУШЕВАЯ	1.85	Д
13	ДУШЕВАЯ	1.85	Д
14	УМЫВАЛЬНИК	1.95	Д
15	САН. УЗЕЛ	1.85	Д
16	ТЕПЛОВОЙ УЗЕЛ	8.1	Г
17	КОРИДОР	16.44	Д
18	МЕДПУНКТ	16.71	Д
19	КОМНАТА ПЕРСОНАЛА	13.8	Д
20	ТРЕНАЖЕРНЫЙ ЗАЛ	60.6	Д
21	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ	6.6	Д
22	ТАМБУР	1.93	Д
23	РАЗДЕВАЛКА	29.6	Д
24	ШЛЮЗ	21.52	Д
25	САН. УЗЕЛ	1.35	Д

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ ПОМЕ-ЩЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ, м².	КАТ. ПОМЕЩЕНИЯ
26	САН. УЗЕЛ	1,35	Д
27	ДУШЕВАЯ	4,4	Д
28	КОМНАТА УБОРОЧНОГО ИНВЕНТАРЯ	6,6	Д
29	САН. УЗЕЛ	1,35	Д
30	САН. УЗЕЛ	1,35	Д
31	ДУШЕВАЯ	4,4	Д
32	ШЛЮЗ	21.52	Д
33	РАЗДЕВАЛКА	29,6	Д
34	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ	6,6	Д
35	ТАМБУР	8,4	Д
36	ВЕСТИБЮЛЬ	22,25	Д
37	КОРИДОР	90,0	Д
38	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ	6,6	Д
39	РАЗДЕВАЛКА	29,6	Д
40	ШЛЮЗ	21,52	Д
41	САН. УЗЕЛ	1,35	Д
42	САН. УЗЕЛ	1,35	Д
43	ДУШЕВАЯ	4,4	Д
44	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ	6,6	Д
45	САН. УЗЕЛ	1,35	Д
46	САН. УЗЕЛ	1,35	Д
47	ДУШЕВАЯ	4,4	Д
48	ШЛЮЗ	21,52	Д
49	РАЗДЕВАЛКА	29,6	Д
50	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ	6,6	Д

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	№ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Сагидолдаказы			
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			
ГИП		Кдрашев Н.			

001-20-ОВ

Реконструкция центрального стадиона в с.Курмангазы, Курмангазинского района, Атырауской области

Административное здание с трибунами

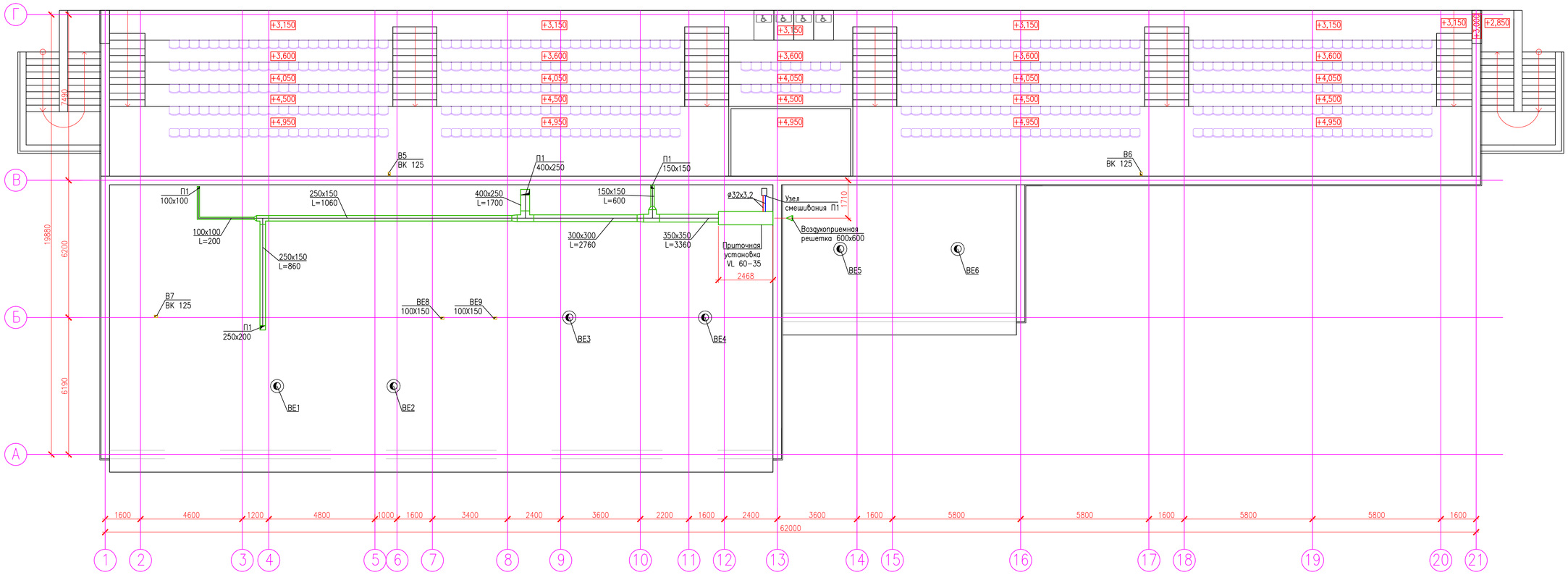
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	3	

План этажа с сетями вентиляции

WESTKAROS

ФОРМАТ А1

План кровли (М:1:100)



ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Сагидоллаказы			
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			
ГИП		Кдрашев Н.			

001-20-ОВ

Реконструкция центрального стадиона в с.Курмангазы, Курмангазинского района,Атырауской области

Административное здание с трибунами

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	4	

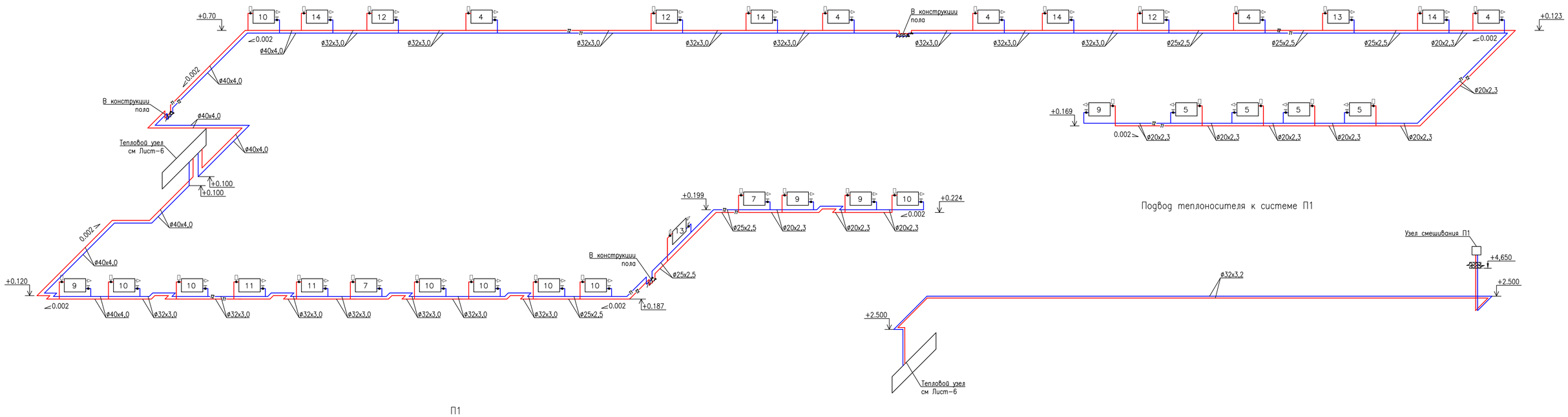
План кровли

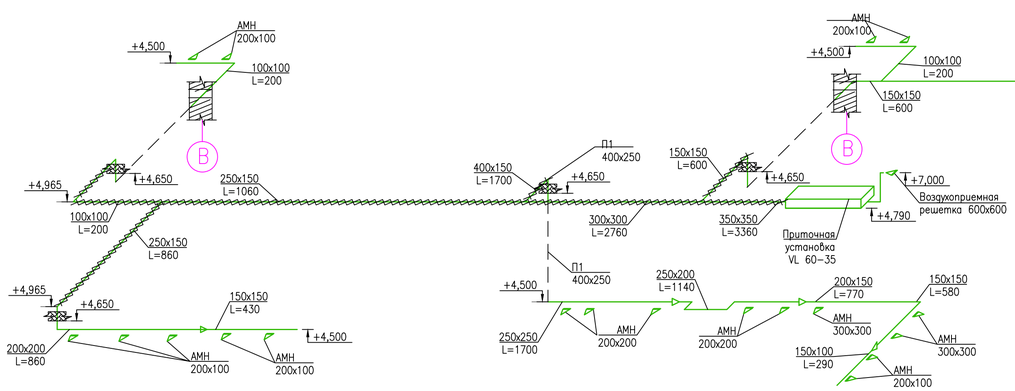
WESTKAROS

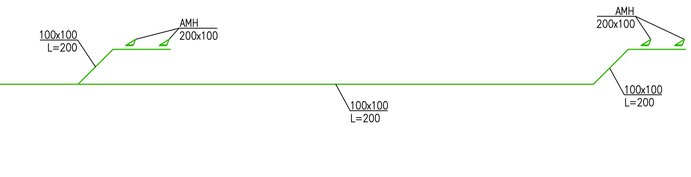
ФОРМАТ А1

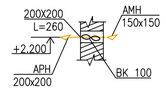
ИНВ. N° ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N°

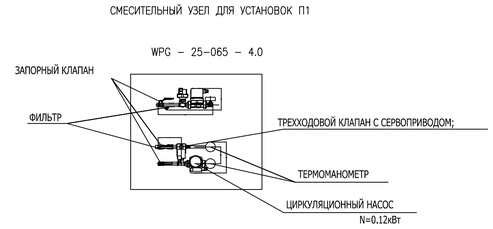
Схема системы отопления

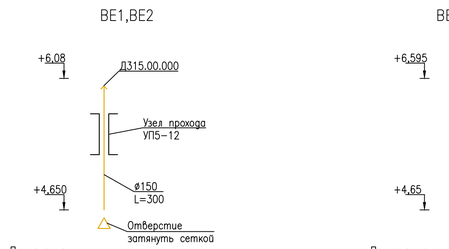








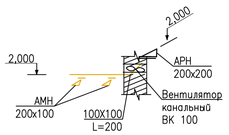


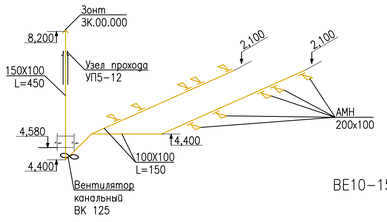


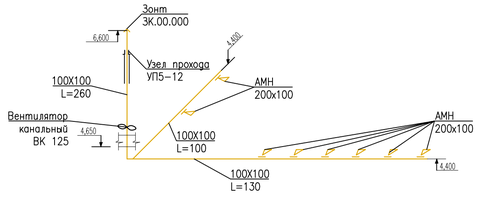
Примечание.
Схема дана для одного элемента системы ВЕ.

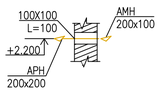
Примечание.
Схема дана для одного элемента системы ВЕ.

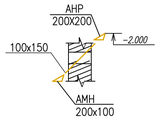
Примечание.
Схема дана для одного элемента системы ВЕ.

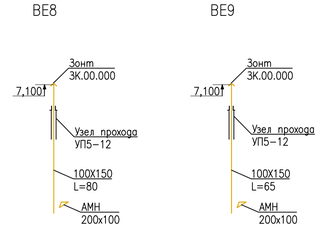










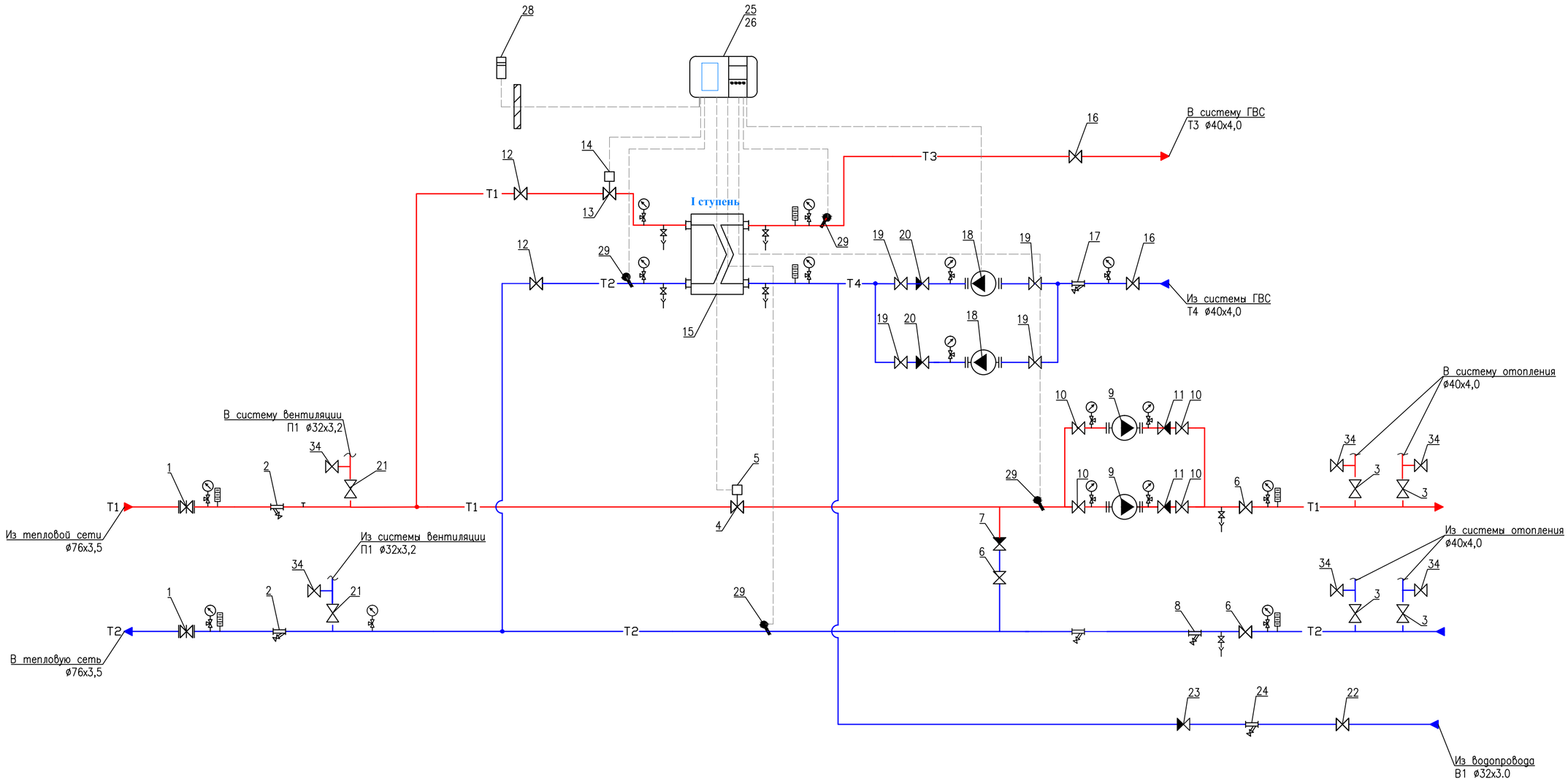


ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА	001-20-ОВ		
						Реконструкция центрального стадиона в с.Курманаевы, Курманаевинского района,Актауруской области		
РАЗРАБ.		Саидоллоев				Административное здание с трибунами	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ		Карашев Н.					РП	5	
Н. КОНТР.		Карашев Н.				Схема системы отопления. Схема системы вентиляции	WESTKAROS		
ГИП		Карашев Н.							

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А1

ТЕПЛОВОЙ УЗЕЛ



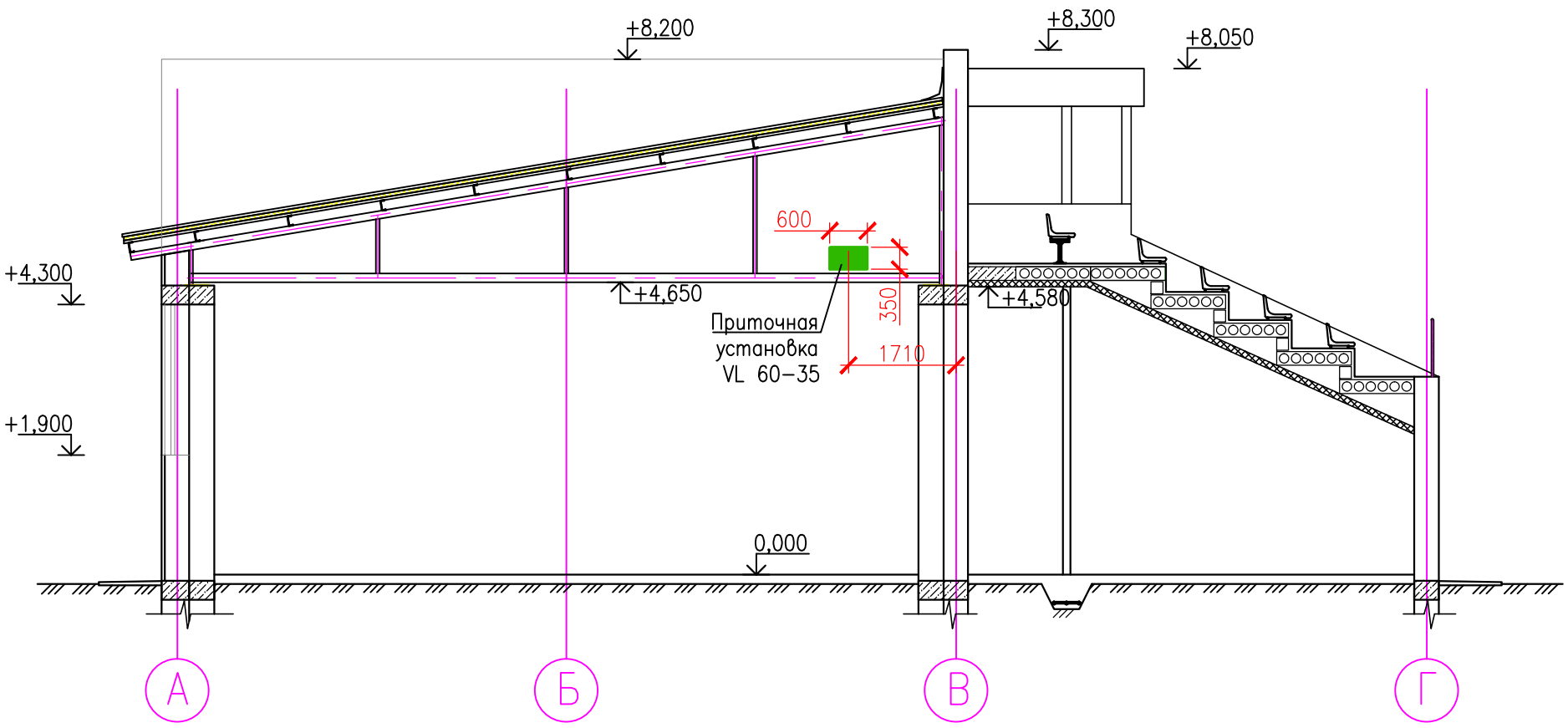
						001–20–ОВ
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА	Реконструкция центрального стадиона в с.Курмангазы, Курмангазинского района,Атырауской области
РАЗРАБ.		Сагидоллакызы				Административное здание с трибунами — СТАДИЯ: РП; ЛИСТ: 6; ЛИСТОВ:
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.				
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.				
ГИП		Кдрашев Н.				Тепловой узел — WESTKAROS

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

РАЗРЕЗ 1–1 (М:1:100)



ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Сагидоллакызы			
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			
ГИП		Кдрашев Н.			

001–20–ОВ

Реконструкция центрального стадиона в с.Курмангазы, Курмангазинского района, Атырауской области

Административное здание с трибунами

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	7	

Разрез 1–1

WESTKAROS

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А3

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ,	ПОСТАВЩИК	ЕДИНИ-ЦА ИЗМЕ-РЕНИЯ	КОЛИ-ЧЕС-ТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
	ТЕПЛОВОЙ УЗЕЛ							
	ВВОД ТЕПЛОСЕТИ							
1	ЗАДВИЖКА ДУ80	30С41НЖ			ШТ	2		
2	ФИЛЬТР СЕТЧАТЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ ДУ80				ШТ	2		
	ОТОПЛЕНИЕ							
3	КРАН СТ.ШАРОВОЙ.НЖ DN40 СВАРНОЙ 250ММ PR	11Б27П1			ШТ	4		
4	РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН ФЛАНЦЕВЫЙ ДУ20	VFM2			ШТ	1		
5	ЭЛЕКТРОПРИВОД 230В	ARV 152			ШТ	1		
6	КРАН СТ.ШАРОВОЙ.НЖ DN32 СВАРНОЙ 230ММ PR	11Б27П1			ШТ	3		
7	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ МУФТОВЫЙ ДУ32				ШТ	1		
8	ФИЛЬТР СЕТЧАТЫЙ МУФТОВЫЙ ДУ32				ШТ	1		
9	НАСОС ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ОТОПЛЕНИЯ	DAB A50/180XM			ШТ	2		
10	КРАН СТ.ШАРОВОЙ.НЖ DN32 СВАРНОЙ 230ММ PR	11Б27П1			ШТ	4		
11	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ МУФТОВЫЙ ДУ32				ШТ	2		
	ГВС							
12	КРАН СТ.ШАРОВОЙ.НЖ DN32 СВАРНОЙ 250ММ PR	11Б27П1			ШТ	2		
13	РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН ФЛАНЦЕВЫЙ ДУ20	VFM2			ШТ	1		
14	ЭЛЕКТРОПРИВОД 230В	ARV 153			ШТ	1		
15	ТЕПЛООБМЕННИК ПЛАСТИНЧАТЫЙ 59,3КВТ; Т1/Т2-80/60*С; Т3/Т4-5/60*С	FP 05-35			ШТ	1		
16	КРАН СТ.ШАРОВОЙ.НЖ DN32 СВАРНОЙ 250ММ PR	11Б27П1			ШТ	2		
17	ФИЛЬТР СЕТЧАТЫЙ МУФТОВЫЙ ДУ20				ШТ	1		
18	НАСОС ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ТЕПЛООБМЕННИКА	DAB VA 55/180			ШТ	2		
19	КРАН СТ.ШАРОВОЙ.НЖ DN25 СВАРНОЙ 230ММ PR	11Б27П1			ШТ	4		
20	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ МУФТОВЫЙ ДУ25				ШТ	2		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Сагидоллакызы			
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			
ГИП		Кдрашев Н.			

001-20-ОВ

Реконструкция центрального стадиона в с.Курмангазы, Курмангазинского района,Атырауской области

Административное здание с трибунами

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	7

Спецификация оборудования, изделий и материалов систем отопления и вентиляции

WESTKAROS

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ	ПОСТАВЩИК	ЕДИНИ-ЦА ИЗМЕ-РЕНИЯ	КОЛИ-ЧЕС-ТВО	МАССА ЕДЕНИЦЫ КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ВЕНТИЛЯЦИЯ							
21	КРАН СТ.ШАРОВОЙ.НЖ DN32 СВАРНОЙ 230ММ PR	11Б27П1			ШТ	2		
	ВОДОПРОВОД							
22	КРАН СТ.ШАРОВОЙ.НЖ DN32 СВАРНОЙ 230ММ PR	11Б27П1			ШТ	1		
23	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ МУФТОВЫЙ ДУ32				ШТ	1		
24	ФИЛЬТР СЕТЧАТЫЙ МУФТОВЫЙ ДУ32				ШТ	1		
	АВТОМАТИКА							
25	ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР СЕРИИ	ECL COMFORT 210			ШТ	1		
26	КЛЮЧ А 266				ШТ	1		
27	КЛЕМНАЯ ПАНЕЛЬ				ШТ	1		
28	ДАТЧИК НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ESMT			ШТ	1		
29	ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАКЛАДНОЙ	ESM-11			ШТ	4		
30	МАНОМЕТР 0-10 КГС/СМ2	МП3-УФ			ШТ	14		
31	КРАН ТРЕХХОДОВОЙ ДУ15	11Б38БК			ШТ	14		
32	ТЕРМОМЕТР ТЕХНИЧЕСКИЙ 0-150*С	ТТЖ-М			ШТ	7		
33	ОПРАВА ДЛЯ ТЕРМОМЕТРА				ШТ	7		
34	КРАН ШАРОВОЙ DN15	11Б27П1			ШТ	6		
35	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСОВ				ШТ	1		
36	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ø76х3,5	ГОСТ 10704-91			П.М.	8		
37	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ø32х3,0	ГОСТ 10704-91			П.М.	12		
38	АНТИКОРРОЗИОННОЕ ПОКРЫТИЕ ТРУБ МАСЛЯНО-БИТУМНОЕ В 2 СЛОЯ				$м^2$	2,63		
	ПО ГРУНТУ ГФ-021 ОСТ6-10-426-79							
39	КРЕПЛЕНИЕ ТЕПЛОВОГО УЗЛА				КГ	6		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ	ПОСТАВЩИК	ЕДИНИ-ЦА ИЗМЕ-РЕНИЯ	КОЛИ-ЧЕС-ТВО	МАССА ЕДЕНИЦЫ КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ОТОПЛЕНИЕ							
1	ТРУБЫ ПОЛИМЕРНЫЕ TIGRIS-P ø20x2,3	ГОСТ 32415-2013			М	84		
2	ТРУБЫ ПОЛИМЕРНЫЕ TIGRIS-P ø25x2,5	ГОСТ 32415-2013			М	56		
3	ТРУБЫ ПОЛИМЕРНЫЕ TIGRIS-P ø32x3,2	ГОСТ 32415-2013			М	156		
4	ТРУБЫ ПОЛИМЕРНЫЕ TIGRIS-P ø40x4,0	ГОСТ 32415-2013			М	72		
5	РАДИАТОР АЛЮМИНИЕВЫЙ С МЕЖ ОСЕВЫМ РАССТОЯНИЕМ 500ММ	Rifar ALUM 500			СЕКЦ/КВТ	309/40,2		
6	ТЕРМОРЕГУЛЯТОРЫ ø15 В КОМПЛЕКТЕ:							
7	РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ ТИПА RTR-N-15 И АВТОМАТИЧЕСКОГО	RTR-N-П RTR7090			ШТ	34		
8	ТЕРМОСТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА RA 7090							
9	ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН ПРЯМОЙ ø20	RLV-П			ШТ	34		
10	ТРОЙНИК С ПРОБКОЙ	11Б27П1			ШТ	6		
11	ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБ K-FLEX ST, ТОЛЩИНА 13ММ ДЛЯ ТРУБ ø25	ГОСТ 30244-94			М	1,0		
12	ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБ K-FLEX ST, ТОЛЩИНА 13ММ ДЛЯ ТРУБ ø32	ГОСТ 30244-94			М	1,5		
13	ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБ K-FLEX ST, ТОЛЩИНА 13ММ ДЛЯ ТРУБ ø40	ГОСТ 30244-94			М	1,0		
14	ЭЛЕКТРОКОНВЕКТОР 1кВт	ПЭТ-4			ШТ	1		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N*ДОК.	ПОДП.	ДАТА

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ,	ПОСТАВЩИК	ЕДИНИ-ЦА ИЗМЕ-РЕНИЯ	КОЛИ-ЧЕС-ТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
	П1							
1	ПРИТОЧНАЯ УСТАНОВКА	VL 60-35			КОМП.	1	122.0	
2	ВОЗДУХОВОД ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ δ =0,5 СЕЧ. 100x100	ГОСТ 14918-80*			М/М2	70/28		
	ВОЗДУХОВОД ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ δ =0,5 СЕЧ. 150x100	ГОСТ 14918-80*			М/М2	2,2/1,1		
	ВОЗДУХОВОД ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ δ =0,5 СЕЧ. 150x150	ГОСТ 14918-80*			М/М2	13,5/8,1		
	ВОЗДУХОВОД ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ δ =0,5 СЕЧ. 200x200	ГОСТ 14918-80*			М/М2	5,2/4,16		
	ВОЗДУХОВОД ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ δ =0,7 СЕЧ. 250x150	ГОСТ 14918-80*			М/М2	18,2/14,6		
	ВОЗДУХОВОД ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ δ =0,7 СЕЧ. 250x200	ГОСТ 14918-80*			М/М2	6,2/5,6		
	ВОЗДУХОВОД ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ δ =0,7 СЕЧ. 250x250	ГОСТ 14918-80*			М/М2	4,5/4,5		
	ВОЗДУХОВОД ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ δ =0,7 СЕЧ. 300x300	ГОСТ 14918-80*			М/М2	6,3/7,6		
	ВОЗДУХОВОД ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ δ =0,7 СЕЧ. 350x350	ГОСТ 14918-80*			М/М2	4,0/5,6		
	ВОЗДУХОВОД ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ δ =0,7 СЕЧ. 400x250	ГОСТ 14918-80*			М/М2	2,1/2,7		
3	РЕШЕТКА АМН 200x100	СЕРИЯ 1.494-10			ШТ	23		
	АРН 600x600	СЕРИЯ 1.494-10			ШТ	1		
4	ПЕРЕХОД (100X100)/150X150	ГОСТ 14918-80*			ШТ	2		
	(100X100)/250X150	ГОСТ 14918-80*			ШТ	1		
	(100X150)/150X150	ГОСТ 14918-80*			ШТ	1		
	(150X150)/250X200	ГОСТ 14918-80*			ШТ	1		
	(150X150)/350X350	ГОСТ 14918-80*			ШТ	1		
	(250X200)/250X250	ГОСТ 14918-80*			ШТ	1		
	(250X250)/400X250	ГОСТ 14918-80*			ШТ	1		
	(250X150)/300X300	ГОСТ 14918-80*			ШТ	1		
	(300X300)/350X350	ГОСТ 14918-80*			ШТ	1		
5	ТРОЙНИК 100X100	ГОСТ 14918-80*			ШТ	1		
	ТРОЙНИК 250X150	ГОСТ 14918-80*			ШТ	1		
	ТРОЙНИК 300X300	ГОСТ 14918-80*			ШТ	1		
	ТРОЙНИК 350X350	ГОСТ 14918-80*			ШТ	1		
6	ОТВОД 90° 100X100	ГОСТ 14918-80*			ШТ	11		
	ОТВОД 90° 150X150	ГОСТ 14918-80*			ШТ	2		
	ОТВОД 90° 250X200	ГОСТ 14918-80*			ШТ	4		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИ-ЦА ИЗМЕ-РЕНИЯ	КОЛИ-ЧЕС-ТВО	МАССА ЕДЕНИЦЫ КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ОТВОД 90° 400Х250	ГОСТ 14918-80*			ШТ	2		
7	ИЗОЛЯЦИЯ ВОЗДУХОВОДОВ МАТАМИ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМИ б=50мм	URSA М-25Ф			$м^2$	34,84		
	ПОДВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ К СИСТЕМАМ П1							
1	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ø32х3,2 (Дн42,3х3,2)	ГОСТ 3262-75*			м	71		
2	АНТИКОРРОЗИОННОЕ ПОКРЫТИЕ ТРУБ МАСЛЯНО-БИТУМНОЕ В 2 СЛОЯ ПО ГРУНТУ ГФ-021 ОСТ6-10-426-79	ГОСТ 25129-82*			$м^2$	7,1		
	В1-В4 (НА 1 СИСТЕМУ)							
1	ВЕНТИЛЯТОР КАНАЛЬНЫЙ N=0.057кВт	ВК 100			КОМП.	1		
2	ВОЗДУХОВОД ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ δ=0,5 СЕЧ. 100х100	ГОСТ 14918-80*			М/М2	3,0/1,2		
3	РЕШЕТКА АМН 200х100	СЕРИЯ 1.494-10			ШТ	2		
4	РЕШЕТКА АРН 200х200	СЕРИЯ 1.494-10			ШТ	1		
	В5-В6 (НА 1 СИСТЕМУ)							
1	ВЕНТИЛЯТОР КАНАЛЬНЫЙ N=0.066 кВт	ВК 125			КОМП.	1	3	
2	ВОЗДУХОВОД ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ δ =0,5 СЕЧ. 100х100	ГОСТ 14918-80*			М/М2	14/5,6		
3	ВОЗДУХОВОД ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ δ =0,5 СЕЧ. 150х100	ГОСТ 14918-80*			М/М2	4,0/2,0		
4	РЕШЕТКА АМН 150х150	СЕРИЯ 1.494-10			ШТ	10		
5	ЗОНТ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ δ=0.5мм ЗК.00.000.	СЕРИЯ 5.904-51			ШТ	1		
6	УЗЕЛ ПРОХОДА С КЛАПАНОМ, УПРАВЛЯЕМЫМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ,							
	УТЕПЛЕННЫЙ, С КОЛЬЦОМ ДЛЯ СБОРА КОНДЕНСАТА, УП5-12	СЕРИЯ 5.904-45			ШТ	1		
	В7							
1	ВЕНТИЛЯТОР КАНАЛЬНЫЙ N=0.066 кВт	ВК 125			КОМП.	1	3	
2	ВОЗДУХОВОД ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ δ =0,5 СЕЧ. 100х100	ГОСТ 14918-80*			М/М2	14/5,6		
3	РЕШЕТКА АМН 200х100	СЕРИЯ 1.494-10			ШТ	8		
4	ЗОНТ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ δ=0.5мм ЗК.00.000.	СЕРИЯ 5.904-51			ШТ	1	2,0	
5	УЗЕЛ ПРОХОДА С КЛАПАНОМ, УПРАВЛЯЕМЫМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ,							
	УТЕПЛЕННЫЙ, С КОЛЬЦОМ ДЛЯ СБОРА КОНДЕНСАТА, УП5-12	СЕРИЯ 5.904-45			ШТ	1		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ	ПОСТАВЩИК	ЕДИНИ-ЦА ИЗМЕ-РЕНИЯ	КОЛИ-ЧЕС-ТВО	МАССА ЕДЕНИЦЫ КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ВЕ1-2 (НА 1 СИСТЕМУ)							
1	ДЕФЛЕКТОР Д 315.00.000	с. 5.904-51 в.1			ШТ	1		
2	ВОДУХОВОД ИЗ ТОНКОЛИСТОВОЙ СТАЛИ ø150, б=0,5 мм	ГОСТ 19904-91			м / $м^2$	2 / 1,01		
3	ИЗОЛЯЦИЯ ВОЗДУХОВОДОВ МАТАМИ МИНЕРАЛОВАТНЫМИ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ							
	СВЯЗУЮЩЕМ ТОЛЩ. 50 мм В ОБКЛАДКЕ ИЗ ТОНКОЛИСТОВОЙ СТАЛИ, б=0,5 мм	СЕРИЯ 5.904-45			$м^2$	1,01		
4	УЗЕЛ ПРОХОДА С КЛАПАНОМ, УПРАВЛЯЕМЫМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ,							
	УТЕПЛЕННЫЙ, С КОЛЬЦОМ ДЛЯ СБОРА КОНДЕНСАТА, УП5-12	СЕРИЯ 5.904-45			ШТ	1		
5	СТАКАН СБОРНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ СБ-7А-3	с. 1.494-24 в.1			ШТ	1		
	ВЕ3-4 (НА 1 СИСТЕМУ)							
1	ДЕФЛЕКТОР Д 315.00.000	с. 5.904-51 в.1			ШТ	1		
2	ВОДУХОВОД ИЗ ТОНКОЛИСТОВОЙ СТАЛИ ø200, б=0,5 мм	ГОСТ 19904-91			м / $м^2$	2,5 / 1,57		
3	ИЗОЛЯЦИЯ ВОЗДУХОВОДОВ МАТАМИ МИНЕРАЛОВАТНЫМИ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ							
	СВЯЗУЮЩЕМ ТОЛЩ. 50 мм В ОБКЛАДКЕ ИЗ ТОНКОЛИСТОВОЙ СТАЛИ, б=0,5 мм	СЕРИЯ 5.904-45			$м^2$	1,57		
4	УЗЕЛ ПРОХОДА С КЛАПАНОМ, УПРАВЛЯЕМЫМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ,							
	УТЕПЛЕННЫЙ, С КОЛЬЦОМ ДЛЯ СБОРА КОНДЕНСАТА, УП5-12	СЕРИЯ 5.904-45			ШТ	1		
5	СТАКАН СБОРНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ СБ-7А-3	с. 1.494-24 в.1			ШТ	1		
	ВЕ5-6 (НА 1 СИСТЕМУ)							
1	ДЕФЛЕКТОР Д 315.00.000	с. 5.904-51 в.1			ШТ	1		
2	ВОДУХОВОД ИЗ ТОНКОЛИСТОВОЙ СТАЛИ ø150, б=0,5 мм	ГОСТ 19904-91			м / $м^2$	2,5 / 1,26		
3	ИЗОЛЯЦИЯ ВОЗДУХОВОДОВ МАТАМИ МИНЕРАЛОВАТНЫМИ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ							
	СВЯЗУЮЩЕМ ТОЛЩ. 50 мм В ОБКЛАДКЕ ИЗ ТОНКОЛИСТОВОЙ СТАЛИ, б=0,5 мм	СЕРИЯ 5.904-45			$м^2$	1,26		
4	УЗЕЛ ПРОХОДА С КЛАПАНОМ, УПРАВЛЯЕМЫМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ,							
	УТЕПЛЕННЫЙ, С КОЛЬЦОМ ДЛЯ СБОРА КОНДЕНСАТА, УП5-12	СЕРИЯ 5.904-45			ШТ	1		
5	СТАКАН СБОРНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ СБ-7А-3	с. 1.494-24 в.1			ШТ	1		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ	ПОСТАВЩИК	ЕДИНИ-ЦА ИЗМЕ-РЕНИЯ	КОЛИ-ЧЕС-ТВО	МАССА ЕДЕНИЦЫ КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ВЕ7							
1	ВОЗДУХОВОД ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ б=0,5 СЕЧ.100х100	ГОСТ 14918-80*			М/М2	1,0/0,4		
2	РЕШЕТКА 200х100	АМН			ШТ	1		
3	РЕШЕТКА 200х200	АРН			ШТ	1		
	ВЕ8-9 (НА 1 СИСТЕМУ)							
1	ЗОНТ ЗКО.00.000	с. 5.904-51 в.1			ШТ	1		
2	ВОЗДУХОВОД ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ δ=0,5 СЕЧ. 100х100	ГОСТ 14918-80*			М/М2	5,0/2,0		
3	ИЗОЛЯЦИЯ ВОЗДУХОВОДОВ МАТАМИ МИНЕРАЛОВАТНЫМИ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ							
	СВЯЗУЮЩЕМ ТОЛЩ. 50 мм В ОБКЛАДКЕ ИЗ ТОНКОЛИСТОВОЙ СТАЛИ, б=0,5 мм	СЕРИЯ 5.904-45			$м^2$	0,8		
4	УЗЕЛ ПРОХОДА С КЛАПАНОМ, УПРАВЛЯЕМЫМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ,							
	УТЕПЛЕННЫЙ, С КОЛЬЦОМ ДЛЯ СБОРА КОНДЕНСАТА, УП5-12	СЕРИЯ 5.904-45			ШТ	1		
	ВЕ10-15 (НА 1 СИСТЕМУ)							
1	ВОЗДУХОВОД ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ б=0,5 СЕЧ.100х100	ГОСТ 14918-80*			М/М2	0,5/0,2		
2	РЕШЕТКА 200х100	АМН			ШТ	1		
3	РЕШЕТКА 200х200	АРН			ШТ	1		
	У1							
1	ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА	КЭВ-3П1152Е			ШТ	1		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.