ТОО «Атыраустройпроект»
Лицензия ГСЛ №12016817 от 09.10.2012г.

Рабочий проект

Капитальный ремонт здания и спортивной площадки физкультурно-оздоровительного комплекса КГКП «Спортивный клуб инвалидов», расположенного по адресу: г.Атырау, ул.Айнаш Байжигитовой - 61

Отопление и вентиляция

Объект №30-ОВ

Том 3

Атырау 2019г.

ТОО «Атыраустройпроект»
Лицензия ГСЛ №12016817 от 09.10.2012г.

Рабочий проект

Капитальный ремонт здания и спортивной площадки физкультурно-оздоровительного комплекса КГКП «Спортивный клуб инвалидов», расположенного по адресу: г.Атырау, ул.Айнаш Байжигитовой - 61

Отопление и вентиляция

Объект №30-ОВ

Том 3

Директор ТОО «Атыраустройпроект» Исимгалиев М.И.

Главный инженер проекта Горбунова Г.И.

Атырау 2019г.

Товарищество с ограниченной ответственностью
«Атыраустройпроект»

Лицензия ГСЛ №000499 от 3.10.2008г.

АТЫРАУСТРОЙ ПРОЕКТ ТОО

Рабочий проект

Привязка проекта Физкультурно-оздоровительного комплекса пос. Балыкши г. Атырау

Объект 37/2009/ОБ Том 2. Раздел 2. Отопление и вентиляция

Экз.-

Директор ТОО «Атыраустройпроект» Сарсенов С.Е.
Главный инженер проекта Байдуллиев Д.М.

г.Атырау 2009г.

Лицензия ГСЛ № 000128 от 25.04.05 г.

АБИЛГАЗИЕВ

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Спортивный комплекс для специализированной ДЮСШ Олимпийского резерва №1 в мкр.Нурсая, г.Атырау.

Раздел: Отопление и вентиляция.

ИП " Абилгазиев " Абилгазиев М.Ш.

Заказчик :

Байбулиев 21.07.09 37/2009/05

Овчинник 21.07.09 Привязка проекта физкультурно-оздоровительного комплекса в пос. Балыкши

г. Атырау 2007 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта по марке ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План 1-го этажа с сетями системы отопления и вентиляции	
4	План 2-го этажа с сетями системы отопления и вентиляции	
5	Схема системы отопления. Схемы теплоснабжения систем П1 и П2	
6	Схемы системы вентиляции (б.м.)	
7	Узел управления системы отопления	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических	
	приборов и трубопроводов	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
5.904-50	Решетки вентиляционные	
5.904-45	Узлы прохода вытяжных шахт через покрытия	
	зданий	
5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
	зданий	
	Прилагаемые документы	
-ОВ.СО	Спецификация оборудования и материалов	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м3	Периоды года при tн, С	Расход тепла, ккал/час				Расход холода, ккал/ч	Устан. мощн. электр двиг. кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснаб.	Общий		
Спорткомплекс	27417	~~-24.9~~ ~~-25~~	152800	~~36400~~ 201821,0	85000	~~274200~~ 439621,0		

Общие указания

Проект систем отопления и вентиляции спорткомлекса разработан на основании архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями ~~СНиП РК 4.02.05-2001~~. СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

Источником теплоснабжения служит индивидуальная котельная. Теплоноситель – вода с параметрами ~~95°-70°~~ с. 85°-60°С

Система отопления запроектирована двухтрубная тупиковая с горизонтальной разводкой трубопроводов.

В качестве нагревательных приборов приняты ~~чугунные~~ секционные радиаторы ~~М-90 и М-140АО по ГОСТ 8690-75~~ 94 биметаллические "Forsa Base"

Горизонтальные разводки и стояки монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*

В здании комплекса запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Воздухообмен для помещений определен согласно действующих нормативных требований.

Воздуховоды изготовливаются из стальных оцинкованных листов б=0,5-0,7мм..

Для поддержания комфортной температуры в спортзале установлены кондиционеры колонные

Монтаж систем отопления и вентиляции производить согласно требованиям ~~СНиП 3.05.01-85~~. СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013.

Инженер	Жеменкина		17.07.19	Байланган / Прис... 30-ОВ	ТОО "Атырау Стройпроект"
ГИП	Горбунова		17.07.19		
Норм.контр	Добровольская		17.07.19	Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания	бет / листов 1/7
Туг./ Инв.: №					

Привязан: № 37/2009/06 РУК.ГР ОВ Добр 21.07.09

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Исполнит.	Кабылов				

-ОВ

Спортивный комплекс для специализированной ДЮСШ Олимпийского резерва N1 в мкр. Нурсая г. Атырау.

Здание	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	7
Общие данные (начало)	ИП "Абилгазиев М.Ш."		

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор: No	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, м3/час	Вентилятор: P, кгс/м2	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: No	Воздухонагреватель: Кол.	Воздухонагреватель: Темп-ра нагрева, °C от	Воздухонагреватель: Темп-ра нагрева, °C до	Воздухонагреватель: Расход тепла, ккал/час	Воздухонагреватель: P, кгс/м2	Фильтр: Тип	Фильтр: No	Фильтр: Кол.	Фильтр: P, кгс/м2	Концентрация мг/м3 нач.	Концентрация мг/м3 кон.
П1	1	Спортивный зал, Зал шейпинга, Зал бокса	Приточная камера	~~Wind-strong~~ VS-100-R-H/S ~~EAF-360-00~~				12930	~~4000~~ VS100	~~1500~~ 1450	R.CT.DPFAN	~~4,0~~ 5,5	~~2900~~ 1455	VS100WCL2 ~~ELEV-360-03~~			-26	~~29~~ 15	~~31900~~ 153684,0	90	VS100B-FLT64 ~~ELEF-360~~	~~F7EU~~	~~3 M~~	~~155~~ 122		
П2	1	Тренажерный зал, Зал борьбы	Приточная камера	VS-30-R-H/S ~~KG40F~~				4050	VS30 ~~1500~~	RECT.DR.FAN		~~1,5~~ ~~2,3~~	~~2860~~ ~~2350~~	VS30WCL2 ~~3~~			-26	25 15	~~48137~~ 4500	150	VS30B.FLT64			150		
В1, В5	2	Санузлы, Душевые, Раздевалка	канальный	RKC315F				700	430	1240		1.2	1240													
В2	1	Санузел, Душевые, Раздевалка	канальный	RKC315F				550	380	1250		0.63	1250													
В3, В4	2	Санузел	настенный	Ariett				50	60	2450		0.018	2450													
В6, В11	2	Санузел, Душевые, Раздевалка	канальный	RKC315F				650	380	1250		0,63	1250													
В7, В8	2	Санузлы, склад	канальный	RKC200				200	320	1250		0.47	1250													
В9, В10	2	Санузлы, Душевые, Раздевалка	канальный	RKC315F				700	430	1240		1.2	1240													
В11	1	Зал шейпинга	канал	VENT	150Ц			800				0,12														
В12	1	Зал борьбы	канал	VENT	315Ц			1600				0,35														
В13 В15	2	Спортивный зал		ВО-6-300	N5			4815			АДМ 63В4	0,35														
В14	1	Тренажерный зал		ВО-6-300	N4			2400			АДМ63А4	0,25														
В16	1	Зал бокса	канал	VENT	315Ц			1600				0,35														

Привязан: 37/2009/06
Рук.гр. Овчинников 21.07.09

Байланган / Привязан 30-ОВ
Инженер Бегимкова 17.07.19
Тип/Инв.: №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nодок.	Подпись	Дата
Исполнит.		Кабылов			

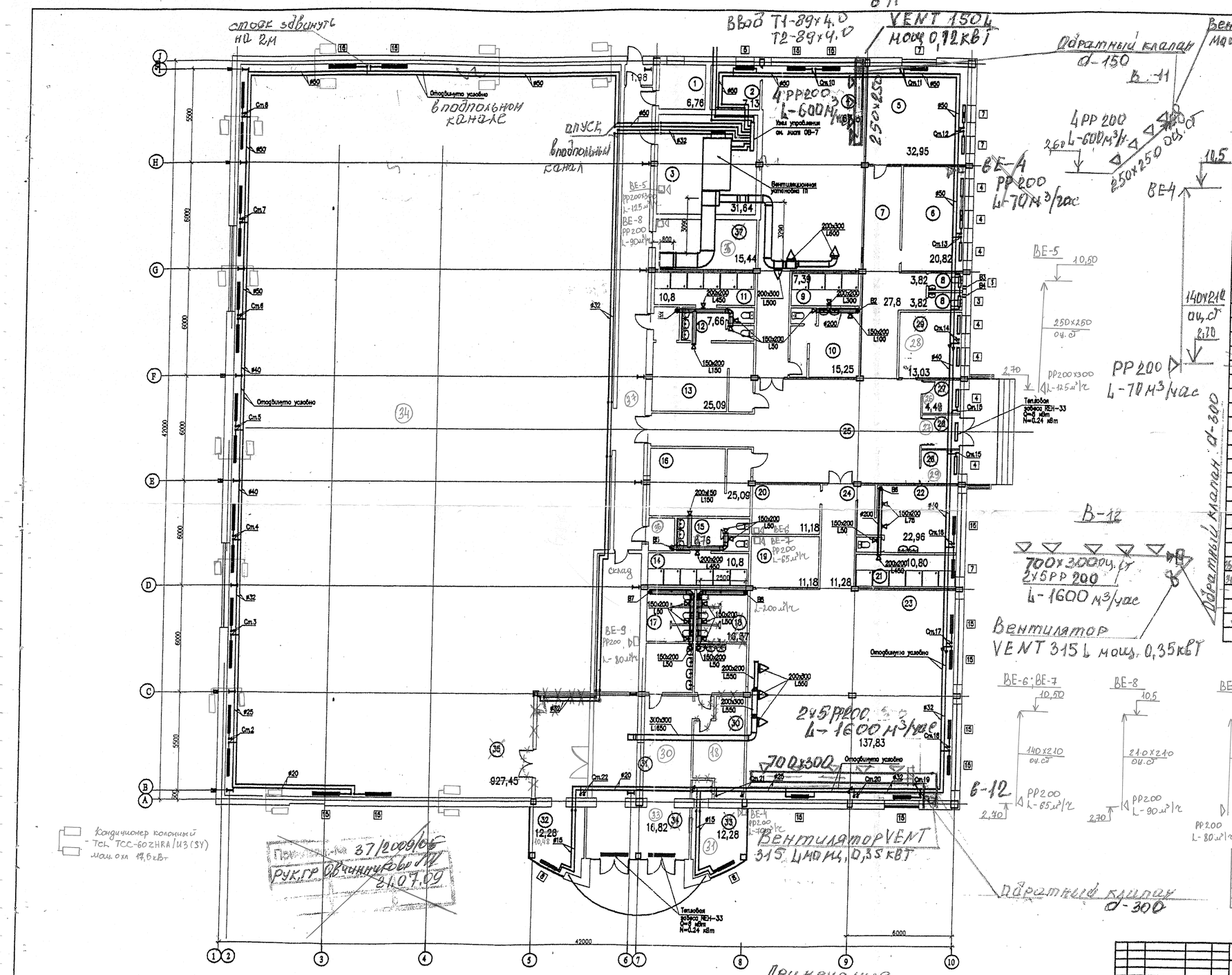
-ОВ

Спортивный комплекс для специализированной ДЮСШ Олимпийского резерва N1 в мкр. Нурсая г. Атырау.

Здание	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

Общие данные (окончание)

ИП "Абилгазиев М.Ш."



Экспликация помещений

	Наименование	площадь м2
1	Электрощитовая	6,76
2	Тренерская	7,13
3	Венткамера	31,64
4	Зал шейпинга	67,81
5	Кабинет	32,95
6	~~Медицинский кабинет~~ Бухгалтерия	20,82
7	Коридор	27,8
8	Санузлы	3,82
9	Душевая	7,39
10	Раздевалка	15,25
11	Душевая /муж./	10,8
12	Санузел /муж./	7,66
13	Раздевалка /муж./	25,09
14	Душевая /жен./	10,8
15	Санузел /жен./	6,76
16	Раздевалка /жен./	25,09
17	Санузел умывальник/ муж/	15,57
18	Санузел умывальник/жен/ Склад	~~16,37~~ 29,94
19	Инвентарная	11,18
20	Тренерская	11,18
21	Душевая	10,80
22	Раздевалка	22,96
23	Зал ~~борьбы~~ Тренажерная	137,83
24	Коридор	11,28
25	Вестибюль 39,59	~~66,88~~
26	~~Киоск~~ Охрана	~~4,48~~
27	Охрана Тамбур	4,49 4,53
28	Тамбур Гардероб	~~4,54~~ 12,28
29	Буфет Киоск	~~13,03~~ 1,54
30	Гардероб Вестибюль	~~12,94~~ 10,26
31	Вестибюль Медицинский кабинет	~~50,96~~ 12,08
32	Охрана Кабинет	12,28
33	Касса Тамбур	~~12,28~~ 16,82
34	Тамбур Тренерская	~~16,82~~ 15,41
35	Спортивный зал 873,6	~~927,45~~
36	Инвентарная Тамбур	~~19,5~~ 2,88
37	Тренерская Коридор	~~15,44~~ 36,25
38	~~Тамбур~~	~~1,98~~
	Всего: 1686,14	~~1708,72~~

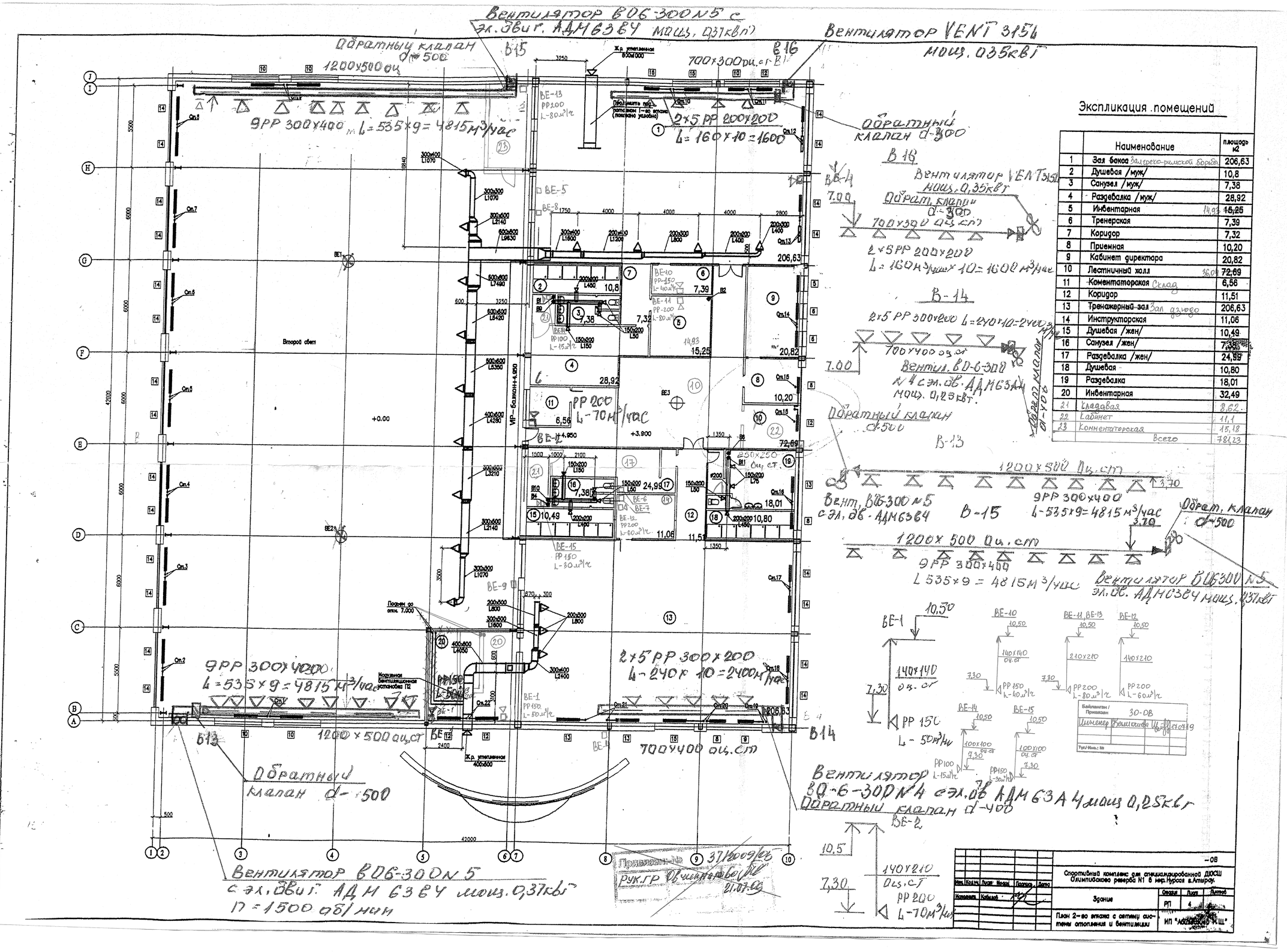
Согласовано
Рукгр Обчинникова И.Н.
31.07.09
37/2009/ОС

Байланган / Привязан 30-ОВ
Инженер Велиханова Ш. 17.07.09г

Примечание

1. В спортивных залах перед радиаторами установлен защитный экран

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	-ОВ	
Исполнил	Кобилова					Спортивный комплекс для специализированной ДЮСШ Олимпийского резерва N1 в мкр.Нурсая в.Атырау	
						Здание	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
						План 1-го этажа с сетями системы отопления и вентиляции	ИП "Абилкасимов М.Ш."



Экспликация помещений

	Наименование	площадь м2
1	Зал бокса Зал греко-римской борьбы	206,63
2	Душевая /муж/	10,8
3	Санузел /муж/	7,38
4	Раздевалка /муж/	28,92
5	Инвентарная 14,93	~~15,25~~
6	Тренерская	7,39
7	Коридор	7,32
8	Приемная	10,20
9	Кабинет директора	20,82
10	Лестничный холл 36,04	~~72,69~~
11	Коментаторская Склад	6,56
12	Коридор	11,51
13	Тренажерный зал Зал дзюдо	206,63
14	Инструкторская	11,06
15	Душевая /жен/	10,49
16	Санузел /жен/	7,38
17	Раздевалка /жен/	~~24,99~~
18	Душевая	10,80
19	Раздевалка	18,01
20	Инвентарная	32,49
21	Кладовая	8,62
22	Кабинет	11,1
23	Коментаторская	15,18
	Всего	781,23

Схема системы отопления

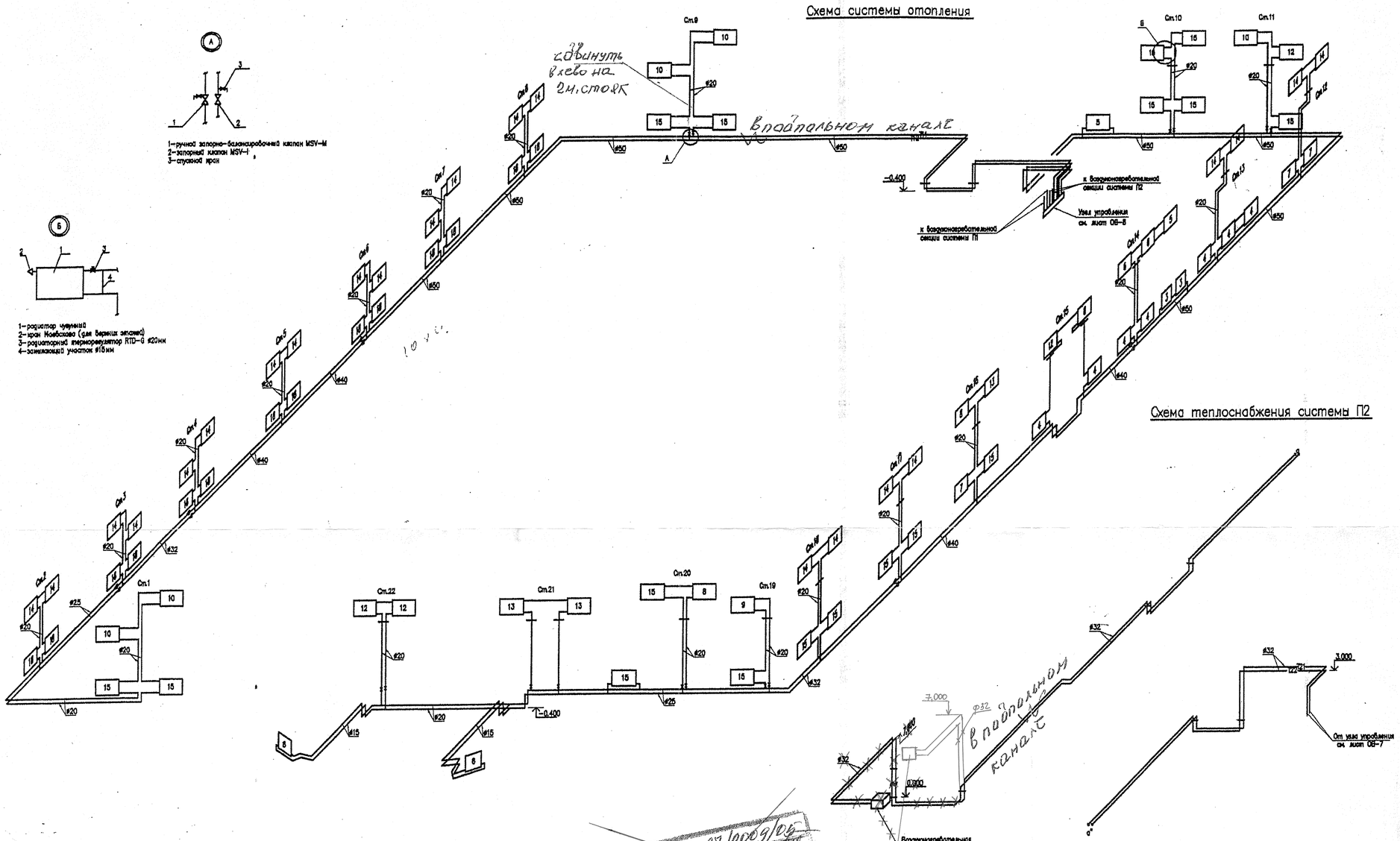
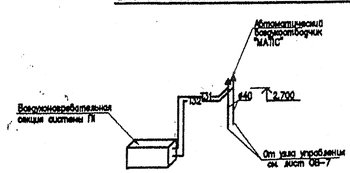


Схема теплоснабжения системы П2

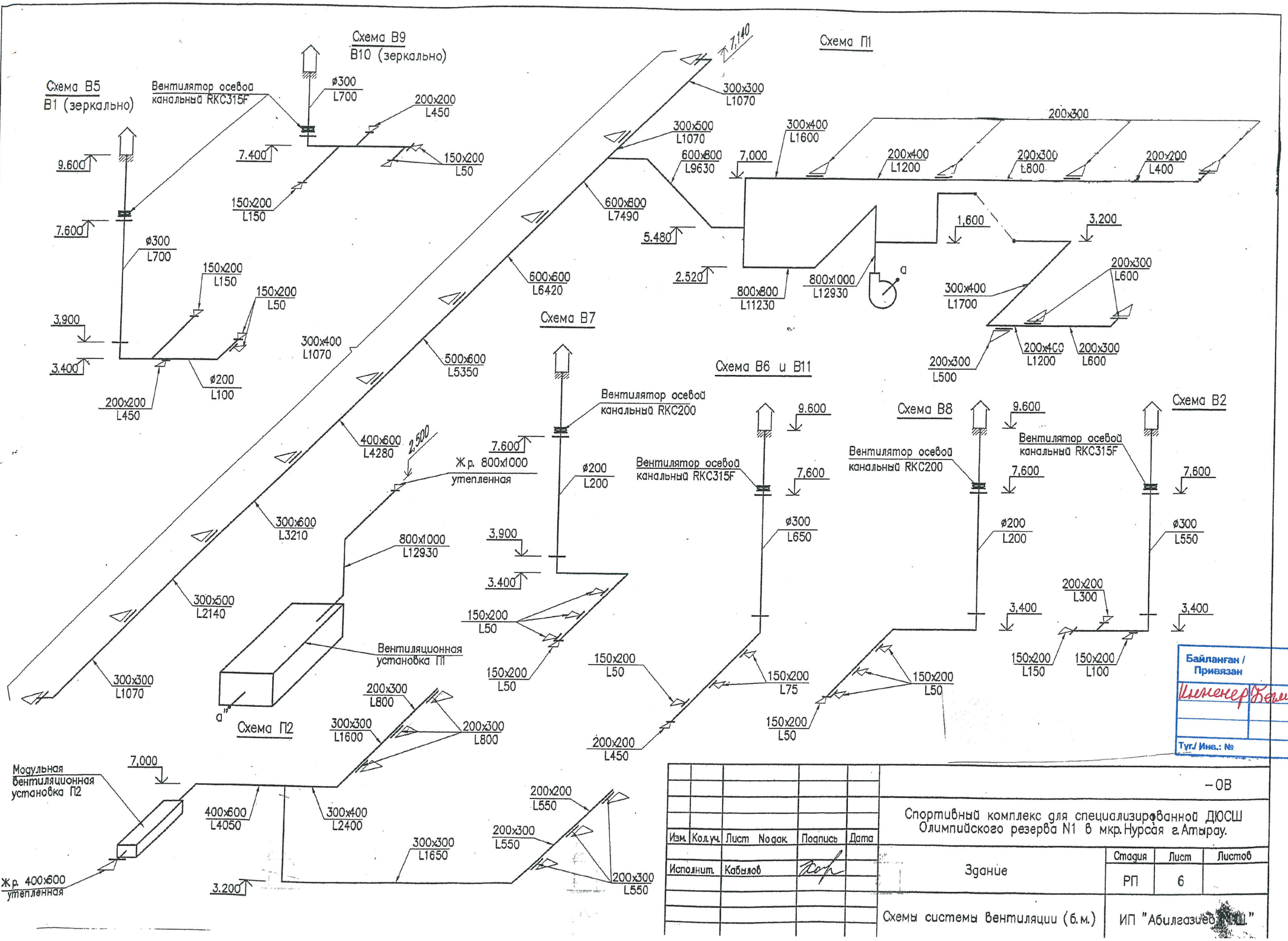
Схема теплоснабжения системы П1



Привязан № 37/2009/05
Рук.гр Овчинникова
21.07.09

Байланган / Привязан	ЗО–ОВ
Инженер Бегимкулова	21.07.2009
Тип / Инв.: №	

									–ОВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	Спортивный комплекс для специализированной ДЮСШ Олимпийского резерва N1 в мкр.Нурсая в.Атырау			
Исполнил	Кобилов					Здание	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
						Схема системы отопления. Схемы теплоснабжения систем П1 и П2	ИП "Абилкасимов М.Ш."		



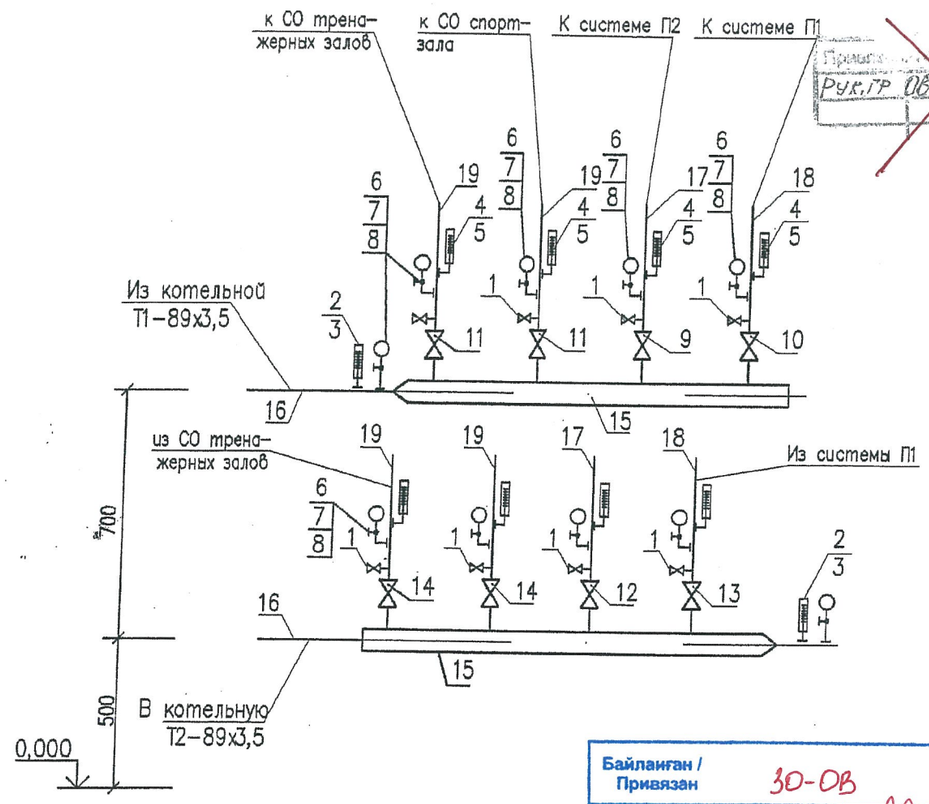
					-ОВ			
					Спортивный комплекс для специализированной ДЮСШ Олимпийского резерва N1 в мкр. Нурсая г. Атырау.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nодок.	Подпись	Дата			
Исполнит.		Кабылов				Здание	Стадия	Лист	Листов
							РП	6	
						Схемы системы вентиляции (б.м.)	ИП "Абилгазиев [illegible]"		

Байланған / Привязан

30-ОВ

Инженер Бекмукова 17.07.19г

Тут./ Инв.: №



Байлаған / Привязан 30-ОВ
Инженер Бегимшиева 17.07.19г
Тут./ Инв.: №

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примеч.
1	ТУ26-07-1429-87	Вентиль проходной муфтов.			
		15кч18п2 диам.15	10	0,9	шт
2	ТМЧ-142-75	Бобышка для термометра			
		11-3КЧ-1-75	2		шт
3	ГОСТ28498-90	Термометр технический пр.			
		Гр. измерения Т=0-100 С	2		шт
4		То же, угловой	8		шт
5	ТМЧ-144-75	Бобышка для термометра			
		63-3КЧ-2-75	8		шт
6	ТКЧ-3138-76	Отборное устройство для			
		манометра 3КЧ-46-76	10		шт
7	ТУ26-07-1061-84	Кран трехходовой натяжной			
		муфтовый с контрольным			
		фланцем диам. 15мм	10		шт
8	ГОСТ2405-88*	Манометр технический общ.			
		назначения. Р=0-10 атм.	10		шт
9	фирма "Danfoss"	Ручной запорно-балансиро-			
		вочный клапан MSV-I ø32	1		шт
10		то же, ø40мм	1		шт
11		то же, ø50мм	2		шт
12	фирма "Danfoss"	Запорный клапан MSV-M ø32	1		шт
13		то же, ø40мм	1		шт
14		то же, ø50мм	2		шт
15	ГОСТ10704-91	Труба стальная электро-			
		сварная ø159х4,5мм	3		м
16	ГОСТ 10704-91	то же, ø89х3,5мм	3		м
17	ГОСТ 3262-75*	Труба стальная водогазопро-			
		водная диам.32 мм	3		м
18	ГОСТ 3262-75*	то же, диам.40 мм	3		м
19	ГОСТ 3262-75*	то же, диам.50 мм	6		м

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nодок.	Подпись	Дата
Исполнит.		Кабылов			

-ОВ

Спортивный комплекс для специализированной ДЮСШ Олимпийского резерва N1 в мкр. Нурсая г. Атырау.

Здание	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	
Узел управления системы отопления	ИП "Абилгазиев М.Ш."		

Позиц.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Отопление							
1	Труба стальная водогазопроводная диам.15 мм	ГОСТ 3262-75*			м	65		
2	То же, диам.20 мм	ГОСТ 3262-75*			м	220		
3	То же, диам.25 мм	ГОСТ 3262-75*			м	50		
4	То же, диам.32 мм	ГОСТ 3262-75*			м	160		
5	То же, диам.40 мм	ГОСТ 3262-75*			м	73		
6	То же, диам.50 мм	ГОСТ 3262-75*			м	190		
7	Узел управления системы отопления				комп.	1		см. лист ОВ-7
8	Вентиль проходной муфтовый 15кч18п2 Ду=15мм	ТУ26-07-1429-87			шт	8		
9	Ручной запорно-балансировочный клапан MSV-I ø20	фирма "Danfoss"			шт	22		
10	Запорный клапан MSV-M ø20	фирма "Danfoss"			шт	22		
11	Радиаторы ~~чугунные секционные М90~~ биметаллические "Forsa base" 500	~~ГОСТ 8690-75~~ 94			сек / ~~экм~~ Вт	~~258~~ / ~~67.08~~	1070 / 160 500	
12	~~Радиаторы чугунные секционные М140АО~~	~~ГОСТ 8690-75~~ 94			~~сек~~ / ~~экм~~	~~812~~ / ~~284.2~~		
13	Автоматический воздухоотводчик "MATIC" ø15	фирма "Danfoss"			шт	4		
14	Радиаторный кран конструкции Маевского				шт	22		
15	Автоматический терморегулятор RTD-G ø20 мм	фирма "Danfoss"			шт	43		
16	Окраска трубопроводов ~~и отопительных приборов~~							
	масляной краской за два раза	ГОСТ 10503-71*			м2	~~250~~	100.0	
17	Изделия из штапельного стекловолокна б=40 мм	ГОСТ 10499-78			м3	~~0,5~~ 2,95		
18	Стеклопластик РСТ	ТУ6-11-145-80			м2	~~11~~ 110,75		
	2. Вентиляция Кондиционер колонный TCL TCC-20ZHRA/U3(SY) мощ. охлаждения 17,6 кВт				шт	10		
1	Приточная камера в плоском исполнении фирмы							
	"~~IV Produkt (Швеция)~~ VS-100-R-M/S в комплекте: вентиляторный			VTS				
	блок с воздухонагревателем, фильтром, клапаном,							

Байланган / Привязан
Инженер Бегимкулова 17.07.19г.
Тут Инв.: №

30-ОВ

37/2009/06
Рукгр 21.07.19

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nодок.	Подпись	Дата
Исполнит.		Кабылов			

-ОВ

Спортивный комплекс для специализированной ДЮСШ Олимпийского резерва N1 в мкр. Нурсая г. Атырау.

Здание	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Спецификация оборудования и материалов	ИП "Абилгазиев М.Ш."		

Позиц.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	блоком шумоглушителя, гибкими вставками и пустыми							
	секциями. Типоразмер приточной камеры ~~360~~ 100 с расхо-							
	дом воздуха 12930 м3/час, N=~~4.0~~ 5.5 кВт	~~Flexomix S~~						
2	Приточная камера в плоском исполнении фирмы ~~WOLF~~ ~~VS-30-R-H/S~~				комп.	1		
	в комплекте: вентиляторный блок с калорифером,							
	фильтром, блоком шумоглушителя, клапаном, гибкими							
	вставками и пустой секцией расход. возд. 4050м³ N=1,5кВт	~~KG40F~~ VTS-30-R-H/S			комп.	1		
3	Вентилятор канальный с электродвигателем 0,47 кВт	RKC200			комп.	2		
4	Вентилятор канальный с электродвигателем 0,63 кВт	RKC315F			комп.	3		
5	Вентилятор канальный с электродвигателем 1,2 кВт	RKC315F			комп.	4		
6	Быстросъемные хомуты для канальных вентиляторов	MX200			шт	4		
7	Быстросъемные хомуты для канальных вентиляторов	MX315			шт	14		
8	Шумоглушитель	CSA200/900			шт	2		
9	Шумоглушитель	CSA315/900			шт	7		
10	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали							
	диаметром 200 мм	ГОСТ 13448-82			м	50		
11	То же самое, 300 мм	ГОСТ 13448-82			м	45		
12	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали							
	200x200 / 200x140	ГОСТ 13448-82			м	~~5.2~~/~~13.0~~ 37,0/33,0		
13	То же самое, 200x300 / 250x250	ГОСТ 13448-82			м	7.0/~~2.5~~ 8,0		
14	То же самое, 200x400 / 140x140	ГОСТ 13448-82			м	4.0/~~3.0~~ 7,0		
15	То же самое, 300x300 / 100x100	ГОСТ 13448-82			м	20.0/ 7,0.		
16	То же самое, 300x400	ГОСТ 13448-82			м	4.5		
17	То же самое, 300x500	ГОСТ 13448-82			м	5.0		
18	То же самое, 300x600	ГОСТ 13448-82			м	3.5		

Согласовано: 37 проект
Рук.гр. Оканнырал
21.01.20

Байланған / Привязан 30-ОВ
Инженер Бегликиева 17.07.19 г
Тут./ Ина.: №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подпись	Дата
Исполнит.	Кабылов			

-ОВ

Спортивный комплекс для специализированной ДЮСШ Олимпийского резерва N1 в мкр. Нурсая г. Атырау.

Здание	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

Спецификация оборудования и материалов

ИП "Абилгазиев М.Ш."

Позиц.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
~~19~~	~~То же самое~~ 400x600 / 400/700	ГОСТ 13448-82			м.	9,5/6,0		
20	То же самое, 500x600 / 300x700	ГОСТ 13448-82			м	3.5 /11.0		
21	То же самое, 600x600	ГОСТ 13448-82			м	3.5		
22	То же самое, 600x800	ГОСТ 13448-82			м	7.5		
23	То же самое, 800x800	ГОСТ 13448-82			м	10.5		
24	То же самое, 800x1000 / 1200x500	ГОСТ 13448-82			м	8.5 /19.0		
25	Решетки вентиляционные щелевые Р150x200 / 150x150	Серия 5.904-50			шт	28 /2		
26	Решетки вентиляционные щелевые Р200x200 / 100x100	Серия 5.904-50			шт	~~39~~ 47/1		
27	Решетки вентиляционные щелевые Р200x300	Серия 5.904-50			шт	~~13~~ 14		
28	Решетки вентиляционные щелевые Р300x400	Серия 5.904-50			шт	~~9~~ 27		
29	Решетка жалюзийная утепленная 400x600	Серия 5.904-50			шт	1		
30	Решетка жалюзийная утепленная 800x1000	Серия 5.904-50			шт	1		
31	Дефлектор ø800 мм	Серия 5.904-51			комп.	3		
32	Тепловая завеса производительностью 995 м3/час	REH-33, фирма "OLEFINI"			шт	3		
33	Клапан огнезадерживающий для воздуховода 300x400	КПВС-В			шт	2		
34	Заслонка регулирующая с ручным приводом 300x300				шт	1		
35	Заслонка регулирующая с ручным приводом 300x400				шт	3		
36	Заслонка регулирующая с ручным приводом 300x500				шт	1		
	Вентилятор канальный мощ 0,12квт	VENT 150L			к-т	1		
	вентилятор канальный мощ. 0,35 квт	VENT 350L			к-т	2		
	вентилятор осевой с электродвиг.	ВО-6-300 № 4		ТАЙРА				
	мощ 0,25квт n = 2400 об/мин	АДМ63А4			к-т	1		
	вентилятор осевой с эл. двигат.	ВО-6-300 №5						
	мощ. 0,35квт n = 4815 об/мин	АДМ63В4		ТАЙРА	к-т	2		
	обратный клапан d-500/d-400				шт	2/1		
	Тоже, d = 300 L 150				шт	2/1		

Согласовано
Рук.гр. обучающихся 21.07.2019

Байланған / Привязан 30-ОВ
Инженер Кегикшиев 17.07.19.
Тут/Инв.: №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nодок.	Подпись	Дата
Исполнит.		Кабылов			

-ОВ

Спортивный комплекс для специализированной ДЮСШ Олимпийского резерва N1 в мкр. Нурсая г. Атырау.

Здание

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Спецификация оборудования и материалов

ИП "Абилгазиев М.Ш."