Проектировщик: ТОО "ПроектСтройИнжиниринг"
Государственная лицензия - 17009033
Заказ: П-00-21-11

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт детского сада "Нуршуак" в с.Аккистау Исатайского района Атырауской области

П-00-21-11-ОВ

ТОМ II

2023г.

ФОРМАТ А4

Проектировщик: ТОО "ПроектСтройИнжиниринг"
Государственная лицензия - 17009033
Заказ: П-00-21-11

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт детского сада "Нуршуак" в с.Аккистау Исатайского района Атырауской области

П-00-21-11-ОВ

ОВ - Отопление и вентиляция

Директор: Шевлякова И.В.

Главный инженер проекта: Каиргалиев А.А.

2023г.

ФОРМАТ А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	А3
2	Характеристика отопительно–вентиляционных систем. План–схема	А3
3	Таблица воздухообмена	А3
4	План на отм. 0,000. Вентиляция	А1
5	План на отм. +3,300. Вентиляция	А1
6	План кровли. Вентиляция	А1
7	Схемы систем вентиляции	А1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
П-00-21-11-ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	11 листов

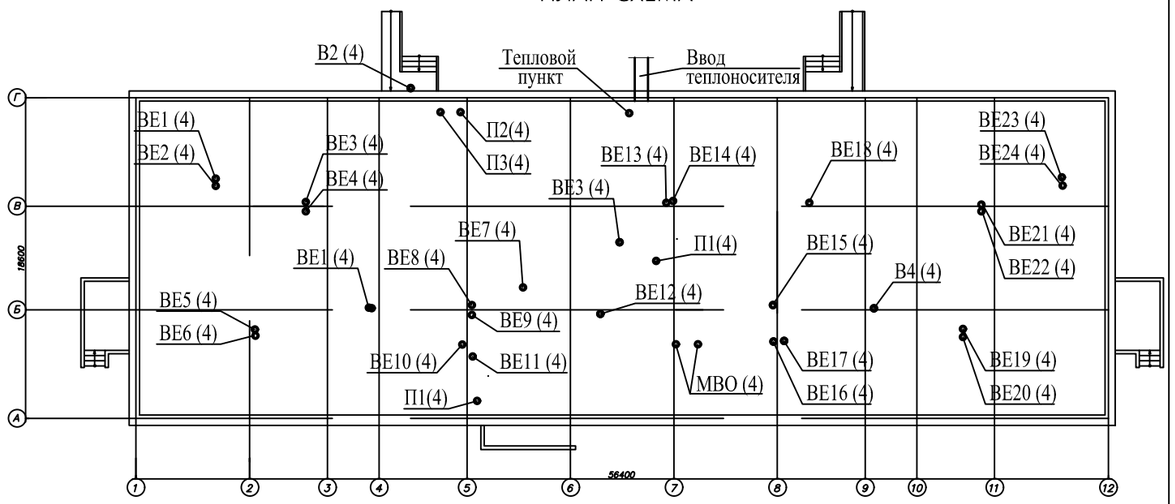
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные решения	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Водопровод и канализация	
ЭОМ	Электромонтаж и электрооборудование	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при tн,°С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода кВт	Установленная мощность электродвигателей кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общие		
Детский сад		–24,9°С		73619 (63301)	–	73619 (63301)	–	1,5
Итого:						73619 (63301)		

ПЛАН-СХЕМА



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ
ВЕНТИЛЯЦИЯ

В помещениях детского сада запроектирована приточно–вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением в соответствии с требованиями СН РК 4.02–01–2011* "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" и СП РК 3.02–110–2012* "Дошкольные объекты образования".

Вентиляция выполнена в соответствии с требованиями по поддержанию в помещениях нормальных условий воздушной среды, т.е. нормальной температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью не выше допускаемых гигиеническими нормами пределов.

Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50–60%.

Проектом запроектированы 3 приточные системы, 6 вытяжных систем с механическим побуждением и 42 вытяжных систем с естественным побуждением.

Приточная установка (П1) обслуживает кухню. Приточная установка (П2) обслуживает прачечную. Приточная установка (П3) обеспечивает баланс воздухообмена, подача воздуха производится в коридор.

Вытяжные установки удаляют воздух из кухни, прачечной, туалетных.

В остальных помещениях запроектирована естественная вытяжная вентиляция.

Приток воздуха и воздухообмен обеспечивается через регулируемые оконные створки, фрамуги, форточки. Все помещения ОДВО должны хорошо проветриваться.

Открыто проложенные воздуховоды на этажах зашиваются листами из ГВЛ, смотреть раздел АС.

Воздуховоды применяются из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918–80*.

В пределах чердака, металлические воздуховоды покрываются тепловой изоляцией ISOVER KIM–AL, б=50мм.

Вентшахты вывести выше кровли не менее чем на 0.5–0,7м. Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции вести согласно СНиП 3.05.01–85 "Внутренние санитарно–тахнические системы".

Проектная документация разработана в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами Республики Казахстан.

Главный инженер проекта Каиргалиев А.А.

						П-00-21-11-ОВ
						Капитальный ремонт детского сада "Нуршуак" в с.Аккистау Исатайского района Атырауской области
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата	
Разработ.	Кушалиев К.					Детский сад
Проверил	Каиргалиев					Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 7
Гл. спец.						
Н. контр.						Общие указания.
ГИП	Каиргалиев					ТОО "ПроектСтройИнжиниринг" ГСЛ №17009033

Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° Подл.

Группа АС Бенбин | Группа ВК Батаев | Группа ЭОМ Арзамасцев

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО–ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель							Фильтр			
				Тип исполн. по взрывобез.	№	Схема	Положение	L м3/час	P (кгс/м2)	n об/м	Тип исполн. по взрывоз.	N кВт.	n об/м	Тип	№	Кол.	Температура нагрева, °С от	Температура нагрева, °С до	Расход тепла ккал/час.	P кгс/м2	Тип	Кол.	Концентрация мг/м3	Концентрация мг/м3
П1	1	Кухня	ВЕНТС МПА 2500Е3 (электрическая)					2322				0,65			-	1	-24,9	+16	27219	-	G4	1	-	-
П2	1	Прачечная	ВЕНТС ВПА 200-3,4-1 (электрическая)					605				0,193			-	1	-24,9	+16	7092	-	G4	1	-	-
П3	1	Коридор	ВЕНТС МПА 2500Е3 (электрическая)					2473				0,65			-	1	-24,9	+16	28990	-	G4	1	-	-
В1	1	Туалетная	СК 160В					294				0,06	2490											
В2	1	Прачечная	СК 315В					626				0,19	2465											
В3	1	Кухня	ТКН 560 С1					3604				0,497	1380											
В4	1	Туалетная	СК 160В					294				0,06	2490											
В5	1	Туалетная	СК 160В					294				0,06	2490											
В6	1	Туалетная	СК 160В					288				0,06	2490											

МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м3/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
ПОЗ	Наименование	Кол		на ед оборуд	всего	Обозначение (тип) отсоса	Обозначение документа		
	Кухня						Каталог продукции		
1	Плита электрическая						компании ВентСнаб		
	ПЭ-0,48	1	тепло, влага	750	750	МВО-1,0МСВ-03х1,3	"Бескаркасные местные	В3	
2	Плита электрическая						вентиляционные отсосы		
	ПЭ-0,48	1	тепло, влага	750	750	МВО-1,0МСВ-03х1,3	МВО типа МС и МСВ"	В3	

Перечень актов освидетельствования скрытых работ

Поз.	Наименование работ	Примечание
1	Индивидуальное испытание оборудования.	
2	Гидростатическое или манометрическое испытание на герметичность.	
3	О выполнении антикоррозийного покрытия трубопроводов.	
4	О выполнении тепловой изоляции трубопроводов.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подп.	Дата	П-00-21-11-ОВ
Разработ.	Кушалиев К.					Капитальный ремонт детского сада "Нуршуак" в с.Аккистау Исатайского района Атырауской области
Проверил	Каиргалиев					Детский сад
Гл. спец.						Стадия: РП; Лист: 2; Листов: 7
Н. контр.						Характеристика отопительно-вентиляционных систем
ГИП	Каиргалиев					ТОО "ПроектСтройИнжиниринг" ГСЛ №17009033

Согласовано:
Группа АС Бендин
Группа ВК Батаев
Группа ЭОМ Арзамасцев

Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° Подл.

Формат А3

Таблица воздухообмена

№ п/п	Наименование помещения	t вн *С	S м2.	V м3.	Теплопотери Ккал/час.	Вытяжка м3/час.		Приток м3/час.	
						-	V м3/час	+	V м3/час
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Помещения на отм.0.000								
1	Спальня	22	50,1	150,3	-	1,5	225	-	-
2	Групповая	21	50,41	151,23		1,5	226	-	-
3	Буфетная	16	5,8	17,4		1,5	26	-	-
4	Раздевальная	18	18,33	54,99		1,5	83	-	-
5	Туалетная	22	16,34	49,02		3	147	-	-
6	Спальня	22	50,00	150,0		1,5	225	-	-
7	Групповая	21	50,12	150,36		1,5	226	-	-
8	Буфетная	16	5,32	15,96		1,5	24	-	-
9	Раздевальная	18	17,90	53,7		1,5	81	-	-
10	Туалетная	22	16,37	49,11		3	147	-	-
11	Крыльцо	-	3,05	9,15		-	-	-	-
12	Тамбур	16	2,10	6,3		-	-	-	-
13	Вестибюль	16	5,63	16,89		-	-	-	-
14	Кладовая чистого белья	16	16,24	48,72		0,5	24	-	-
15	Лестница	16	9,80	29,4		-	-	-	-
16	Кладовая инвенторя	18	3,55	10,65		-	-	-	-
17	Туалетная персонала	18	7,77	23,31		50м3/ч	50	-	-
18	Сушильно-гладильная	16	12,00	36,0		5	180	5	180
19	Тамбур	16	6,80	20,4		-	-	-	-
20	Стиральная	18	16,34	49,02		5	245	5	245
21	Хозкладовая	18	2,60	7,8		1	8	-	-
22	Прием грязного белья	16	4,70	14,1		4,5	64	3,5	49
23	Помещение для хранения грязного белья	16	6,25	18,75		6	113	7	131
24	Венткамера	12	5,80	17,4		-	-	.	-
25	Раздаточная	16	8,63	25,89		80м3/ч	80	80м3/ч	80
26	Моечная кухонной посуды	20	6,25	18,75		6	113	4	75
27	Кладовая овощей	5	5,97	17,91		2	36	-	-
28	Кладовая сухих продуктов	12	8,00	24,0		1	24	-	-
29	Подсобное помещение	18	6,0	18,0		-	-	-	-
30	Заготовочный цех	16	12,54	37,62		4	150	3	113

Продолжение

№ п/п	Наименование помещения	t вн *С	S м2.	V м3.	Теплопотери Ккал/час.	Вытяжка м3/час.		Приток м3/час.	
						-	V м3/час	+	V м3/час
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31	Помещение для пищевых отходов	2	7,32	21,96		10	220	10	220
32	Загрузочная продуктов	16	17,15	51,45	-	-	-	3	154
33	Кухня с раздаточной	15	34,20	102,6			3200		1600
34	Туалетная для кухонного персонала	18	4,26	12,78		50м3/ч	50	-	-
35	Комната отдыха	18	12,40	37,2		1	37	-	-
36	Крыльцо	-	3,05	9,15		-	-	-	-
37	Лестница	16	10,40	31,2		-	-	-	-
38	Коридор	16	53,78	161,34		-	-	-	-
39	Палата	20	4,64	13,92		20м3/ч	20	-	-
40	Палата	20	6,00	18,0		20м3/ч	20	-	-
41	Коридор	16	14,50	43,5		-	-	-	-
42	Приемник изолятора	20	11,27	33,81		1	34	-	-
43	Туалетная изолятора	20	5,00	15,0		50м3/ч	50	-	-
44	Медицинский кабинет	22	9,06	27,18		1	27	-	-
45	Процедурный кабинет	22	8,00	24,0		2	48	-	-
46	Вестибюль	16	5,63	16,89		-	-	-	-
47	Тамбур	16	2,1	6,3		-	-	-	-
48	Групповая	21	50,12	150,36		1,5	225	-	-
49	Спальня	22	50,00	150,0		1,5	225	-	-
50	Буфетная	16	5,40	16,2		1,5	24	-	-
51	Раздевальная	18	18,03	54,09		1,5	81	-	-
52	Туалетная	22	16,30	48,9		3	147	-	-
53	Спальня	22	50,10	150,3		1,5	226	-	-
54	Групповая	21	50,41	151,23		1,5	227	-	-
55	Буфетная	16	6,00	18,0		1,5	27	-	-
56	Раздевальная	18	18,33	54,99		1,5	83	-	-
57	Туалетная	22	16,30	48,9		3	147	-	-
58	Помещение для охраны	18	7,81	23,43		1	23	-	-
59	Электрощитовая	5	5,01	15,03		-	-	-	-
60	Узел ввода	5	3,57	10,71		-	-	-	-
61	Помещение для приготовления дезин.средств	20	2,75	8,25		6	50	5	41

№ п/п	Наименование помещения	t вн *С	S м2.	V м3.	Теплопотери Ккал/час.	Вытяжка м3/час.		Приток м3/час.	
						-	V м3/час	+	V м3/час
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Помещения на отм.+3,300								
1	Спальня	22	50,1	150,3	-	1,5	225	-	-
2	Групповая	21	50,41	151,23		1,5	227	-	-
3	Буфетная	16	4,61	13,83		1,5	21	-	-
4	Раздевальная	18	18,51	55,53		1,5	83	-	-
5	Туалетная	22	16,30	48,9		3	147	-	-
6	Кладовая	18	5,1	15,3		1	15	-	-
7	Групповая	21	50,1	150,3		1,5	226	-	-
8	Спальня	22	50,0	150,0		1,5	225	-	-
9	Буфетная	16	5,32	15,96		1,5	24	-	-
10	Раздевальная	18	18,5	55,5		1,5	83	-	-
11	Туалетная	22	16,30	48,9		3	147	-	-
12	Кабинет завхоза	18	6,0	18,0		1	18	-	-
13	Комната преподавателей	18	6,0	18,0		1	18	-	-
14	Методический кабинет	20	7,94	23,82		1	24	-	-
15	Кабинет заведующего	18	15,05	45,15		1	45	-	-
16	Лестница	16	16,52	49,56		-	-	-	-
17	Буфетная	16	5,34	16,02		1,5	24	-	-
18	Туалетная	22	16,04	48,12		3	144	-	-
19	Кабинет психолога	20	8,06	24,18		1	24	-	-
20	Туалетная персонала	18	3,3	9,9		50м3/ч	50	-	-
21	Универсальное пом. для кружков	19	54,0	162,0		1,5	243	-	-
22	Кладовая спорт.инвентаря	18	12,5	37,5		1	38	-	-
23	Раздаточная	16	4,3	12,9		80м3/ч	80	80м3/ч	80
24	Универсальный зал для муз.пом	19	107,4	322,2		1,5	483	-	-
25	Комната персонала	18	12,9	38,7		1	39	-	-
26	Коридор	16	62,0	186,0		-	-	-	-
27	Вестибюль-холл	16	31,15	93,45		-	-	-	-
28	Физиотерапевтический кабинет	28	17,07	51,21		1,5	77	-	-
29	Лестница	16	16,52	49,56		-	-	-	-
30	Спальня	22	50,0	150,0		1,5	225	-	-
31	Групповая	21	50,1	150,3		1,5	226	-	-
32	Комната коррекции	20	16,4	49,2		1	49	-	-
33	Спальня	22	50,1	150,3		1,5	226	-	-
34	Групповая	21	50,41	151,23		1,5	227	-	-
35	Буфетная	16	5,78	17,34		1,5	26	-	-
36	Раздевальная	18	18,63	55,89		1,5	84	-	-
37	Туалетная	22	16,04	48,12		3	144	-	-
38	Раздевальная	18	18,1	54,3		1,5	82	-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подп.	Дата
Разработ.	Кушалиев К.				
Проверил	Каиргалиев				
Гл. спец.					
Н. контр.					
ГИП	Каиргалиев				

П-00-21-11-ОВ

Капитальный ремонт детского сада "Нуршуак" в с.Аккистау Исатайского района Атырауской области

Детский сад

Стадия	Лист	Листов
РП	3	7

Таблица воздухообмена

ТОО "ПроектСтройИнжиниринг" ГСЛ №17009033

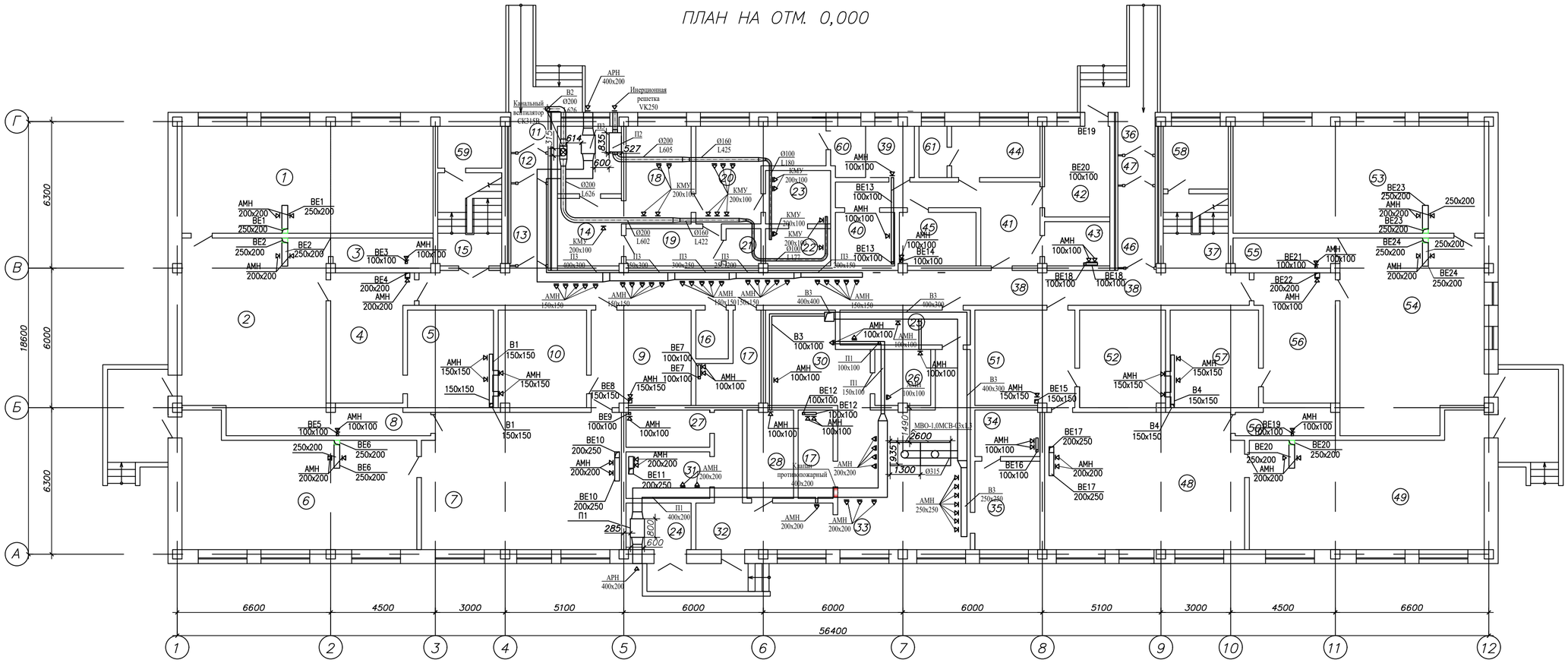
согласовано:

Группа АС	Бендин	
Группа ВК	Батаев	
Группа ЭОМ	Арзамасцев	

Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° Подл.

Формат А3

ПЛАН НА ОТМ. 0,000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м 2
1	Спальня	50,1
2	Групповая	50,41
3	Буфетная	5,8
4	Раздевальная	18,33
5	Туалетная	16,34
6	Спальня	50,00
7	Групповая	50,12
8	Буфетная	5,32
9	Раздевальная	17,90
10	Туалетная	16,37
11	Крыльцо	3,05
12	Тамбур	2,10
13	Вестибюль	5,63
14	Кладовая чистого белья, в том числе хозкладовая	16,24
15	Лестница	9,80
16	Кладовая инвентаря	3,55
17	Туалетная персонала	7,77
18	Сушильно–гладильная	12,00
19	Тамбур	6,80
20	Стиральная	16,34
21	Хозкладовая	2,60
22	Прием грязного белья	4,70
23	Помещение для подстирки, сортировки и хранения грязного белья	6,25
24	Венткамера	5,80
25	Раздаточная	8,63
26	Моечная кухонной посуды	6,25
27	Кладовая овощей	5,97
28	Кладовая сухих продуктов	8,00
29	Подсобное помещение	6,0
30	Заготовочный цех	12,54
31	Помещение для пищевых отходов	7,32
32	Загрузочная продуктов	17,15
33	Кухня с раздоточной	34,20
34	Туалетная для кухонного персонала	4,26
35	Комната отдыха	12,40
36	Крылцо	3,05
37	Лестница	10,40
38	Коридор	53,78
39	Палата	4,64
40	Палата	6,00
41	Коридор	14,50
42	Приемник изолятора	11,27
43	Туалетная изолятора	5,00
44	Медицинский кабинет	9,06
45	Процедурный кабинет	8,00
46	Вестибюль	5,63
47	Тамбур	2,1
48	Групповая	50,12
49	Спальня	50,00
50	Буфетная	5,40
51	Раздевальная	18,03
52	Туалетная	16,30
53	Спальня	50,10
54	Групповая	50,41
55	Буфетная	6,00
56	Раздевальная	18,33
57	Туалетная	16,30
58	Помещение для охраны	7,81
59	Электрощитовая	5,01
60	Узел ввода	3,57
61	Помещение для приготовления дезинфицирующих средств	2,75

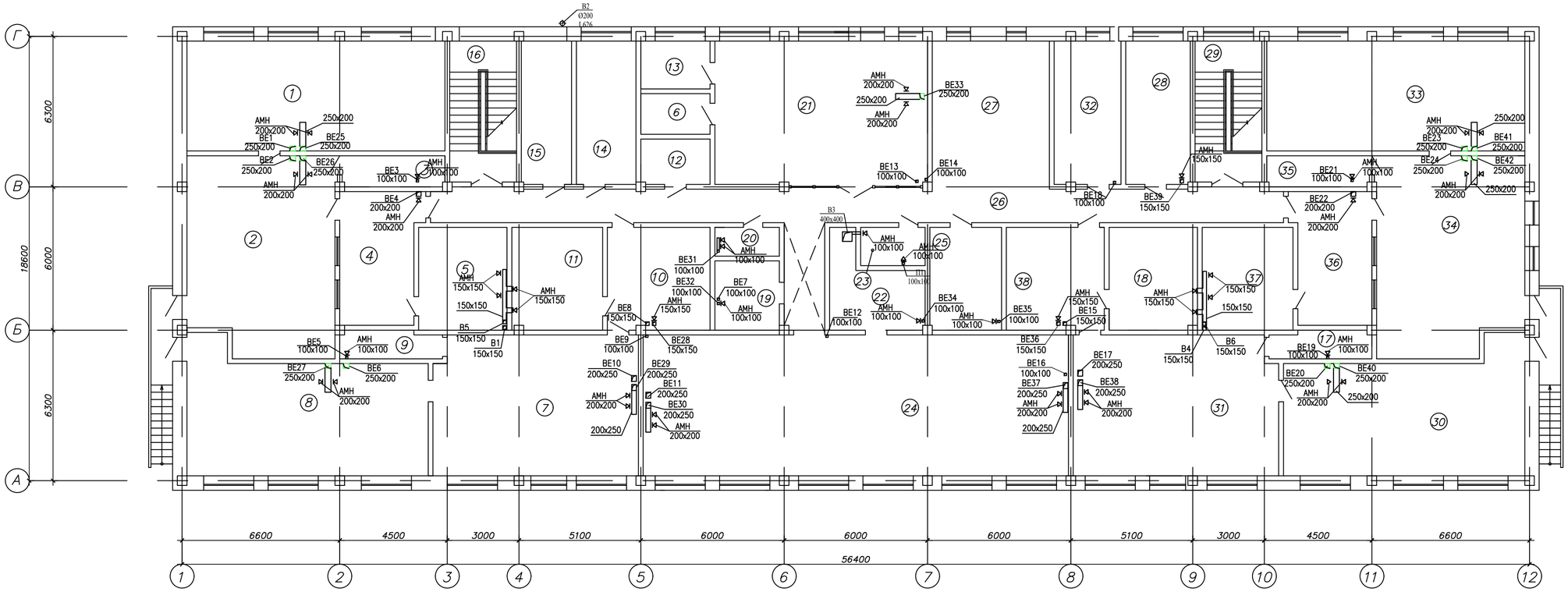
Изм.	Кол.уч.	Лист	N*док.	Подп.	Дата	П–00–21–11–ОВ
Разработ.		Кушалиев К.				Капитальный ремонт детского сада "Нуршуак" в с.Аккистау Исатайского района Атырауской области
Проверил		Каиргалиев				Детский сад
Гл. спец.						Стадия: РП · Лист: 4 · Листов: 7
Н. контр.						План на отм. 0,000 Вентиляция
ГИП		Каиргалиев				ТОО "ПроектСтройИнжиниринг" ГСЛ №17009033

Согласовано:
Группа АС: Бендин
Группа ВК: Балаев
Группа ЭОМ: Арзамасцев

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N°

Формат А1

ПЛАН НА ОТМ. +3,300



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м 2
1	Спальня	50,1
2	Групповая	50,41
3	Буфетная	4,61
4	Раздевальная	18,51
5	Туалетная	16,30
6	Кладовая	5,1
7	Групповая	50,1
8	Спальня	50,0
9	Буфетная	5,32
10	Раздевальная	18,5
11	Туалетная	16,30
12	Кабинет завхоза	6,0
13	Комната преподавателей	6,0
14	Методический кабинет	7,94
15	Кабинет заведующего	15,05
16	Лестница	16,52
17	Буфетная	5,34
18	Туалетная	16,04
19	Кабинет психолога	8,06
20	Туалетная персонала	3,3
21	Универсальное помещение для кружков	54,0
22	Кладовая спортивного инвентаря	12,5
23	Раздаточная	4,3
24	Универсальный зал для музыкальных помещений	107,4
25	Комната персонала	12,9
26	Коридор	62,0
27	Вестибюль–холл	31,15
28	Физиотерапефтический кабинет	17,07
29	Лестница	16,52
30	Спальня	50,0
31	Групповая	50,1
32	Комната коррекции	16,4
33	Спальня	50,1
34	Групповая	50,41
35	Буфетная	5,78
36	Раздевальная	18,63
37	Туалетная	16,04
38	Раздевальная	18,1

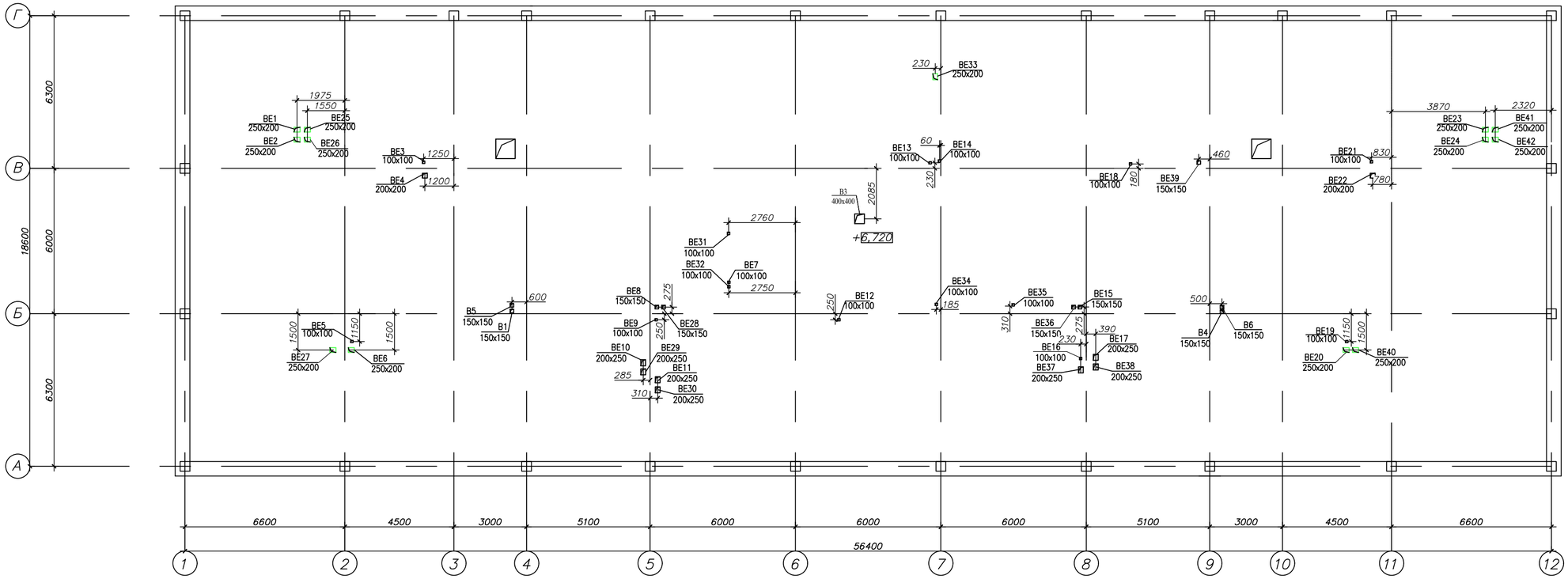
Согласовано:
Группа АС Бендин
Группа ВК Балаев
Группа ЭОМ Арзамасцев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N*док.	Подп.	Дата	П-00-21-11-ОВ		
						Капитальный ремонт детского сада "Нурпшак" в с.Аккистау Исатайского района Атырауской области		
Разработ.		Кушалиев К.				Детский сад	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Каиргалиев					РП	5	7
Гл. спец.									
Н. контр.						План на отм. +3,300 Вентиляция	ТОО "ПроектСтройИнжиниринг" ГСЛ №17009033		
ГИП		Каиргалиев							

Формат А1

ПЛАН КРОВЛИ



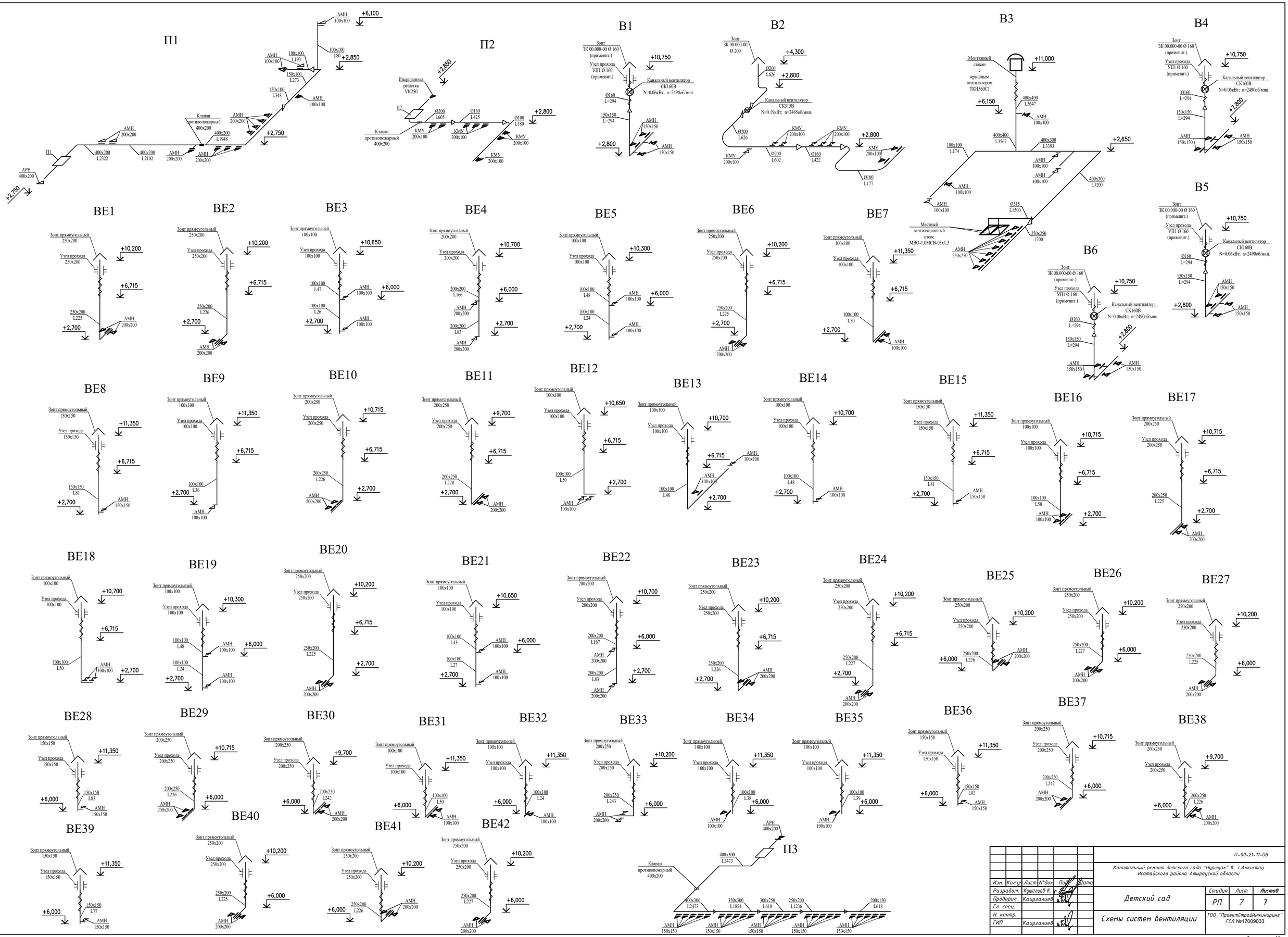
Примечание:
Шахты выполняются по существующим проходам на кровлю, согласно существующему положению вентшахт.

						П-00-21-11-ОВ	
						Капитальный ремонт детского сада "Нуршуак" в с.Аккистау Исатайского района Атырауской области	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата		
Разработ.		Кушалиев К.				Детский сад	Стадия: РП; Лист: 6; Листов: 7
Проверил		Каиргалиев					
Гл. спец.							
Н. контр.						План чердака Вентиляция	ТОО "ПроектСтройИнжиниринг" ГСЛ №17009033
ГИП		Каиргалиев					

Формат А1

согласовано:
Группа АС Бендин
Группа ВК Балаев
Группа ЭОМ Арзамасцев

Инв. N° Подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N°



Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата	П-00-21-11-ОВ	
Разработ.		Кушалиев К.				Капитальный ремонт детского сада "Нуршуак" в с.Аккистау Исатайского района Атырауской области	
Проверил		Каиргалиев				Детский сад	Стадия: РП; Лист: 7; Листов: 7
Гл. спец.							
Н. контр.						Схемы систем вентиляции	ТОО "ПроектСтройИнжиниринг" ГСЛ №17009033
ГИП		Каиргалиев					

Согласовано:
Группа АС Бендин
Группа ВК Балаев
Группа ЭОМ Арзамасцев

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N°

Формат А1

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборуд. изделия материала	Завод-изготовитель	Ед. измерен.	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
	Вентиляция							
	П1							
	Приточная установка	ВЕНТС МПА 2500 Е3	Ц. П №1	VENTS	компл.	1	62	
	Максимальный воздухообмен: 2500 $м^3$/час, потребляемая мощность: 18.65 кВт, мощность нагревателя: 18 кВт, мощность вентилятора: 0.65 кВт,							
	тип нагревателя: электрический, подключаемый							
	воздуховод: прямоугольный,напряжение: 380 В,максимальное статическое давление:							
	380 Па, уровень шума: 45 дБ.							
	Клапан противопожарный нормально открытый 400х200	НО.90.МСЕ220.ТРУ.КлК	246-306-0622		шт	1		
	Решетка настенная	АМН 100х100	246-304-0503	Арктос	шт	4		
	Решетка настенная	АМН 200х200	246-304-0555	Арктос	шт	10		
	Решетка наружная	АРН 400х200	246-304-0653	Арктос	шт	1		
	Переход из листовой оцинкованной стали							
	б=0,7 мм 500х300 на 400х200 L=300мм.	ГОСТ 14918-80*			шт/м2	2/0,9		
	б=0,7 мм 400х200 на 150х100 L=300мм.	ГОСТ 14918-80*			шт/м2	1/0,3		
	б=0,5 мм 150х100 на 100х100 L=300мм.	ГОСТ 14918-80*			шт/м2	1/0,1		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,7 мм 400х200	ГОСТ 14918-80*	246-103-0107		м/м2	16,5/20,2		
	б=0,5 мм 150х100	ГОСТ 14918-80*	246-103-1006		м/м2	4,0/2,2		
	б=0,5 мм 100х100	ГОСТ 14918-80*	246-103-1006		м/м2	5,3/2,4		
	Крепление воздуховодов		246-301-0501		кг	25		

Согласовано:

Группа АС	Бендин	
Группа ВК	Батаев	
Группа ЭОМ	Арзамасцев	

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата
Разработ.		Кушалиев			
Проверил		Каиргалиев			
Гл. спец.					
Н. контр.					
ГИП		Каиргалиев			

П-00-21-11-ОВ

Капитальный ремонт детского сада "Нуршуак" в с.Аккистау Исатайского района Атырауской области

Детский сад

Стадия	Лист	Листов
РП	1	11

Спецификация оборудования и материалов

ТОО "ПроектСтройИнжиниринг" ГСЛ №17009033

ФОРМАТ А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборуд. изделия материала	Завод-изготовитель	Ед. измерен.	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
	П2							
	Приточная установка	ВЕНТС ВПА 200-3,4-1	Ц.П. № 1	VENTS	компл.	1	52	
	подогрев воздуха:электрический нагреватель;расход воздуха: 810м^3/ч ; потребляемая мощность: 193 Вт ;ток: 0,84 А; уровень шума 30 дБ;							
	мощность нагревателя:3400 Вт; Частота вращения: 2780об/мин;							
	Напряжение питания: 220В; Температурный диапазон: -25 / +45°С; Максимальное давление: 520 Па; Диаметр подключения:200мм; Фильтрация:							
	Фильтр G4							
	Решетка для круглых воздуховодов	КМУ 200х100	246-304-1009	Арктос	шт	8		
	Инерционная решетка	VK 250	246-304-1013	Арктос	шт	1		
	Переход из листовой оцинкованной стали							
	б=0,5 мм ø200 на ø160 L=300мм.	ГОСТ 14918-80*			шт/м2	1/0,2		
	б=0,5 мм ø160 на ø100 L=300мм.	ГОСТ 14918-80*			шт/м2	1/0,15		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,5 мм ø200	ГОСТ 14918-80*	246-013-0101		м/м2	4,0/2,8		
	б=0,5 мм ø160	ГОСТ 14918-80*	246-103-0101		м/м2	3,1/1,7		
	б=0,5 мм ø100	ГОСТ 14918-80*	246-103-0101		м/м2	3,7/1,3		
	Крепление воздуховодов		246-301-0501		кг	6		

Согласовано:

Группа АС	Бендин	
Группа ВК	Батаев	
Группа ЭОМ	Арзамасцев	

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборуд. изделия материала	Завод-изготовитель	Ед. измерен.	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
	П3							
	Приточная установка	ВЕНТС МПА 2500 Е3	Ц. П. № 1	VENTS	компл.	1	62	
	Максимальный воздухообмен: 2500 м³/час, потребляемая мощность: 18.65 кВт, мощность нагревателя: 18 кВт, мощность вентилятора: 0.65 кВт,							
	тип нагревателя: электрический, подключаемый							
	воздуховод: прямоугольный,напряжение: 380 В,максимальное статическое давление:							
	380 Па, уровень шума: 45 дБ.							
	Решетка настенная	АМН 150х150	246-304-0528	Арктос	шт	25		
	Решетка наружная	АРН 400х200	246-304-0653	Арктос	шт	1		
	Переход из листовой оцинкованной стали							
	б=0,7 мм 500х300 на 400х300 L=300мм.	ГОСТ 14918-80*			шт/м2	2/1,0		
	б=0,7 мм 400х300 на 350х300 L=300мм.	ГОСТ 14918-80*			шт/м2	1/0,45		
	б=0,7 мм 350х300 на 300х250 L=300мм.	ГОСТ 14918-80*			шт/м2	1/0,4		
	б=0,7 мм 300х250 на 250х200 L=300мм.	ГОСТ 14918-80*			шт/м2	1/0,3		
	б=0,5 мм 250х200 на 200х150 L=300мм.	ГОСТ 14918-80*			шт/м2	1/0,25		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,7 мм 400х300	ГОСТ 14918-80*	246-013-0107		м/м2	9,2/13,0		
	б=0,7 мм 350х300	ГОСТ 14918-80*	246-103-0107		м/м2	2,5/3,3		
	б=0,7 мм 300х250	ГОСТ 14918-80*	246-103-0107		м/м2	2,5/2,8		
	б=0,5 мм 250х200	ГОСТ 14918-80*	246-013-0106		м/м2	2,5/2,3		
	б=0,5 мм 200х150	ГОСТ 14918-80*	246-103-0106		м/м2	2,5/1,8		
	Крепление воздуховодов		246-301-0501		кг	23		

Согласовано

Бендин Группа АС
Батаев Группа ВК
Арзамасцев Группа ЭОМ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборуд. изделия материала	Завод-изготовитель	Ед. измерен.	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
	В1, В4, В5, В6							
	Вентилятор канальный N=0,06кВт; n=2490об/мин.; производ.=480м3/ч;Р=335Па	СК 160В	Ц.П 1	Арктика	шт	1	2,9	
	Зонт ЗК.00.000 ø160 (применительно)	с.5.904-51	261-302-0162		шт	1		
	Узел прохода УП1 ø160 (применительно)	с.5.904-45	246-308-0101		шт	1		
	Решетка настенная	АМН 150х150	246-304-0528		шт	4		
	Переход из листовой оцинкованной стали							
	б=0,5 мм ø160 на 150х150 L=300мм.	ГОСТ 14918-80*			шт/м2	1/0,2		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,5 мм ø160	ГОСТ 14918-80*	246-103-0101		м/м2	4,0/2,2		
	б=0,5 мм 150х150	ГОСТ 14918-80*	246-103-0106		м/м2	6,0/4,0		
	Изоляция воздуховода в пределах чердака - ISOVER KIM-AL, б=50мм		246-202-0201		м/м3	3,5/0,14		
	Крепление воздуховодов		246-301-0501		кг	6,5		
	В2							
	Вентилятор канальный N=0,19кВт; n=2465об/мин. ;производ.=1400м3/ч;Р=650Па	СК 315В	Ц.П. 1	Арктика	шт	1	5,8	
	Зонт ЗК.00.000.00 ø200	с.5.904-51	261-302-0162		шт	1		
	Узел прохода УП1-00 ø200	с.5.904-45	246-308-0101		шт	1		
	Решетка для круглых воздуховодов	КМУ 200х100	246-304-0549		шт	8		
	Переход из листовой оцинкованной стали							
	б=0,6 мм ø315 на ø200 L=300мм.	ГОСТ 14918-80*			шт/м2	2/0,5		
	б=0,5 мм ø200 на ø160 L=300мм.	ГОСТ 14918-80*			шт/м2	1/0,2		
	б=0,5 мм ø160 на ø100 L=300мм.	ГОСТ 14918-80*			шт/м2	1/0,15		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,6 мм ø315	ГОСТ 14918-80*	246-102-0102		м/м2	0,5/0,5		
	б=0,5 мм ø200	ГОСТ 14918-80*	246-103-0101		м/м2	10,5/6,8		
	б=0,5 мм ø160	ГОСТ 14918-80*	246-103-0101		м/м2	3,1/1,7		
	б=0,5 мм ø100	ГОСТ 14918-80*	246-103-0101		м/м2	7,1/2,4		
	Крепление воздуховодов		246-301-0501		кг	12		

Согласовано:

Группа АС	Бендин	
Группа ВК	Батаев	
Группа ЭОМ	Арзамасцев	

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборуд. изделия материала	Завод-изготовитель	Ед. измерен.	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
	В3							
	Вентилятор крышной N =0,497кВт; n=1380об/мин.; производит.:5000м3/ч;Р=470Па	ТКН 560 С1	Ц.П.1	Ostberg	шт	1	25,2	
	Монтажный стакан со встроенным шумоглушителем	МСП Ш-560С	246-309-0105	Арктос	шт	1	55	
	Обратный клапан автоматического перекрытия канала	КПО 560	246-302-0203	Арктос	шт	1	4,4	
	Местный вентиляционный отсос (1000х1300х400мм)	МВО-1,0МСВ-03х1,3	246-301-0611		шт	2	41	
	Решетка настенная	АМН 100х100	246-304-0503	Арктос	шт	5		
	Решетка настенная	АМН 250х250	246-304-0577	Арктос	шт	7		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,7 мм 400х400	ГОСТ 14918-80*	246-103-0107		м/м2	8,4/13,0		
	б=0,7 мм 400х300	ГОСТ 14918-80*	246-103-0107		м/м2	11,2/15,8		
	б=0,6 мм ø315	ГОСТ 14918-80*	246-103-0102		м/м2	3,7/3,8		
	б=0,5 мм 250х250	ГОСТ 14918-80*	246-103-0106		м/м2	3,0/3,1		
	б=0,5 мм 100х100	ГОСТ 14918-80*	246-103-0106		м/м2	7,0/3,0		
	Переход из листовой оцинкованной стали							
	б=0,7 мм 400х300 на 250х250 L=300мм.	ГОСТ 14918-80*			шт/м2	1/0,4		
	Изоляция воздуховода в пределах чердака - ISOVER KIM-AL, б=50мм		234-202-0201		м/м3	4,3/0,47		
	Крепление воздуховодов		246-301-0501		кг	39		
	ВЕ1, ВЕ2, ВЕ6, ВЕ20, ВЕ23, ВЕ24							
	Зонт вентиляционный прямоугольный 250х200		246-301-0401		шт	1		
	Узел прохода вентиляционный прямоугольный 250х200		246-308-0102		шт	1		
	Решетка настенная	АМН 200х200	246-304-0553	Арктос	шт	2		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,5 мм 250х200	ГОСТ 14918-80*	246-103-0106		м/м2	8,5/7,6		
	Изоляция воздуховода в пределах чердака - ISOVER KIM-AL, б=50мм		234-202-0201		м/м3	3,0/0,19		
	Крепление воздуховодов		234-301-0501		кг	8		

Согласовано:

Группа АС	Бендин	
Группа ВК	Батаев	
Группа ЭОМ	Арзамасцев	

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборуд. изделия материала	Завод-изготовитель	Ед. измерен.	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
	ВЕ3, ВЕ21							
	Зонт вентиляционный прямоугольный 100х100		246-301-0401		шт	1		
	Узел прохода вентиляционный прямоугольный 100х100		246-308-0101		шт	1		
	Решетка настенная	АМН 100х100	246-304-0503	Арктос	шт	1		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,5 мм 100х100	ГОСТ 14918-80*	246-103-0106		м/м2	8,0/3,2		
	Изоляция воздуховода в пределах чердака – ISOVER KIM-AL, б=50мм		234-202-0201		м/м3	3,4/0,13		
	Крепление воздуховодов		246-301-0501		кг	3		
	ВЕ4, ВЕ22							
	Зонт вентиляционный прямоугольный 200х200				шт	1		
	Узел прохода вентиляционный прямоугольный 200х200		246-301-0401		шт	1		
	Решетка настенная	АМН 200х200	246-308-0101	Арктос	шт	1		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали		246-304-0503					
	б=0,5 мм 200х200	ГОСТ 14918-80*	246-103-0106		м/м2	8,0/6,4		
	Изоляция воздуховода в пределах чердака – ISOVER KIM-AL, б=50мм		234-202-0201		м/м3	3,4/0,2		
	Крепление воздуховодов		246-301-0501		кг	6		
	ВЕ5, ВЕ19							
	Зонт вентиляционный прямоугольный 100х100		246-301-0401		шт	1		
	Узел прохода вентиляционный прямоугольный 100х100		246-308-0101		шт	1		
	Решетка настенная	АМН 100х100	246-304-0503	Арктос	шт	1		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,5 мм 100х100	ГОСТ 14918-80*	246-103-0106		м/м2	7,6/3,1		
	Изоляция воздуховода в пределах чердака – ISOVER KIM-AL, б=50мм		234-202-0201		м/м3	3,0/0,11		
	Крепление воздуховодов		246-301-0501		кг	3		

Согласовано:

Группа АС	Бендин	
Группа ВК	Батаев	
Группа ЭОМ	Арзамасцев	

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборуд. изделия материала	Завод-изготовитель	Ед. измерен.	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
	ВЕ7							
	Зонт вентиляционный прямоугольный 100х100		246-301-0401		шт	1		
	Узел прохода вентиляционный прямоугольный 100х100		246-308-0101		шт	1		
	Решетка настенная	АМН 100х100	246-304-0503	Арктос	шт	2		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,5 мм 100х100	ГОСТ 14918-80*	246-103-0106		м/м2	9,6/3,9		
	Изоляция воздуховода в пределах чердака – ISOVER KIM-AL, б=50мм		234-202-0201		м/м3	4,1/0,15		
	Крепление воздуховодов		246-301-0501		кг	4		
	ВЕ8, ВЕ15							
	Зонт вентиляционный прямоугольный 150х150		246-301-0401		шт	1		
	Узел прохода вентиляционный прямоугольный 150х150		246-308-0102		шт	1		
	Решетка настенная	АМН 150х150	246-304-0528	Арктос	шт	1		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,5 мм 150х150	ГОСТ 14918-80*	246-103-0106		м/м2	8,6/5,2		
	Изоляция воздуховода в пределах чердака – ISOVER KIM-AL, б=50мм				м/м3	4,1/0,2		
	Крепление воздуховодов				кг	5		
	ВЕ9							
	Зонт вентиляционный прямоугольный 100х100		246-301-0401		шт	1		
	Узел прохода вентиляционный прямоугольный 100х100		246-308-0101		шт	1		
	Решетка настенная	АМН 100х100	246-304-0503	Арктос	шт	1		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,5 мм 100х100	ГОСТ 14918-80*	246-103-0106		м/м2	9,6/3,9		
	Изоляция воздуховода в пределах чердака – ISOVER KIM-AL, б=50мм				м/м3	4,1/0,15		
	Крепление воздуховодов				кг	4		

Согласовано:

Группа АС	Бендин	
Группа ВК	Батаев	
Группа ЭОМ	Арзамасцев	

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборуд. изделия материала	Завод-изготовитель	Ед. измерен.	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
	ВЕ10, ВЕ17							
	Зонт вентиляционный прямоугольный 250х200				шт	1		
	Узел прохода вентиляционный прямоугольный 250х200				шт	1		
	Решетка настенная	АМН 200х200		Арктос	шт	2		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,5 мм 250х200	ГОСТ 14918-80*			м/м2	9,0/8,1		
	Изоляция воздуховода в пределах чердака - ISOVER KIM-AL, б=50мм				м/м3	3,5/0,24		
	Крепление воздуховодов				кг	8		
	ВЕ11							
	Зонт вентиляционный прямоугольный 250х200				шт	1		
	Узел прохода вентиляционный прямоугольный 250х200				шт	1		
	Решетка настенная	АМН 200х200		Арктос	шт	2		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,5 мм 250х200	ГОСТ 14918-80*			м/м2	8,0/7,2		
	Изоляция воздуховода в пределах чердака - ISOVER KIM-AL, б=50мм				м/м3	2,5/0,17		
	Крепление воздуховодов				кг	7		
	ВЕ12, ВЕ16							
	Зонт вентиляционный прямоугольный 100х100				шт	1		
	Узел прохода вентиляционный прямоугольный 100х100				шт	1		
	Решетка настенная	АМН 100х100		Арктос	шт	2		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,5 мм 100х100	ГОСТ 14918-80*			м/м2	8,9/3,6		
	Изоляция воздуховода в пределах чердака - ISOVER KIM-AL, б=50мм				м/м3	3,4/0,13		
	Крепление воздуховодов				кг	4		

Согласовано:

Группа АС	Бендин	
Группа ВК	Батаев	
Группа ЭОМ	Арзамасцев	

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборуд. изделия материала	Завод-изготовитель	Ед. измерен.	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
	ВЕ13							
	Зонт вентиляционный прямоугольный 100х100				шт	1		
	Узел прохода вентиляционный прямоугольный 100х100				шт	1		
	Решетка настенная	АМН 100х100		Арктос	шт	2		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,5 мм 100х100	ГОСТ 14918-80*			м/м2	11,6/4,7		
	Изоляция воздуховода в пределах чердака - ISOVER KIM-AL, б=50мм				м/м3	3,4/0,13		
	Крепление воздуховодов				кг	4		
	ВЕ14							
	Зонт вентиляционный прямоугольный 100х100				шт	1		
	Узел прохода вентиляционный прямоугольный 100х100				шт	1		
	Решетка настенная	АМН 100х100		Арктос	шт	1		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,5 мм 100х100	ГОСТ 14918-80*			м/м2	8,0/3,2		
	Изоляция воздуховода в пределах чердака - ISOVER KIM-AL, б=50мм				м/м3	3,5/0,14		
	Крепление воздуховодов				кг	3		
	ВЕ25, ВЕ26, ВЕ27, ВЕ33, ВЕ40, ВЕ41, ВЕ42							
	Зонт вентиляционный прямоугольный 250х200				шт	1		
	Узел прохода вентиляционный прямоугольный 250х200				шт	1		
	Решетка настенная	АМН 200х200		Арктос	шт	2		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,5 мм 250х200	ГОСТ 14918-80*			м/м2	5,2/4,7		
	Изоляция воздуховода в пределах чердака - ISOVER KIM-AL, б=50мм				м/м3	3,0/0,19		
	Крепление воздуховодов				кг	5		

Согласовано:

Группа АС	Бендин	
Группа ВК	Батаев	
Группа ЭОМ	Арзамасцев	

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборуд. изделия материала	Завод-изготовитель	Ед. измерен.	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
	ВЕ28, ВЕ36, ВЕ39							
	Зонт вентиляционный прямоугольный 150х150				шт	1		
	Узел прохода вентиляционный прямоугольный 150х150				шт	1		
	Решетка настенная	АМН 150х150		Арктос	шт	1		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,5 мм 150х150	ГОСТ 14918-80*			м/м2	5,35/3,2		
	Изоляция воздуховода в пределах чердака - ISOVER KIM-AL, б=50мм				м/м3	4,1/0,2		
	Крепление воздуховодов				кг	3		
	ВЕ29, ВЕ37							
	Зонт вентиляционный прямоугольный 250х200				шт	1		
	Узел прохода вентиляционный прямоугольный 250х200				шт	1		
	Решетка настенная	АМН 200х200		Арктос	шт	2		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,5 мм 250х200	ГОСТ 14918-80*			м/м2	5,7/5,2		
	Изоляция воздуховода в пределах чердака - ISOVER KIM-AL, б=50мм				м/м3	3,5/0,2		
	Крепление воздуховодов				кг	5		
	ВЕ30, ВЕ38							
	Зонт вентиляционный прямоугольный 250х200				шт	1		
	Узел прохода вентиляционный прямоугольный 250х200				шт	1		
	Решетка настенная	АМН 200х200		Арктос	шт	2		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,5 мм 250х200	ГОСТ 14918-80*			м/м2	4,7/4,25		
	Изоляция воздуховода в пределах чердака - ISOVER KIM-AL, б=50мм				м/м3	2,5/0,17		
	Крепление воздуховодов				кг	4		

Согласовано:
Группа АС Бендин
Группа ВК Батаев
Группа ЭОМ Арзамасцев

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборуд. изделия материала	Завод-изготовитель	Ед. измерен.	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
	ВЕ31							
	Зонт вентиляционный прямоугольный 100х100				шт	1		
	Узел прохода вентиляционный прямоугольный 100х100				шт	1		
	Решетка настенная	АМН 100х100		Арктос	шт	2		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,5 мм 100х100	ГОСТ 14918-80*			м/м2	6,3/2,5		
	Изоляция воздуховода в пределах чердака - ISOVER KIM-AL, б=50мм				м/м3	4,0/0,15		
	Крепление воздуховодов				кг	2		
	ВЕ32, ВЕ34, ВЕ35							
	Зонт вентиляционный прямоугольный 100х100				шт	1		
	Узел прохода вентиляционный прямоугольный 100х100				шт	1		
	Решетка настенная	АМН 100х100		Арктос	шт	1		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали							
	б=0,5 мм 100х100	ГОСТ 14918-80*			м/м2	5,3/2,1		
	Изоляция воздуховода в пределах чердака - ISOVER KIM-AL, б=50мм				м/м3	3,0/0,11		
	Крепление воздуховодов				кг	2		

Согласовано:

Группа АС	Бендин	
Группа ВК	Батаев	
Группа ЭОМ	Арзамасцев	

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.