

**Проектировщик: ТОО «Tirek Architecture and Engineering»  
Государственная лицензия №14019183**

**Здание Научно-Исследовательского института с административно-офисными помещениями  
и подземным паркингом в г.Алматы**

**Стадия проект**

**Административное-офисное здание**

**Отопление, вентиляция  
021-А-ОВ**

**Том 16**

**Алматы 2017г.**

**Проектировщик: ТОО «Tirek Architecture and Engineering»**  
**Государственная лицензия №14019183**

**Здание Научно-Исследовательского института с административно-офисными помещениями  
и подземным паркингом в г.Алматы**

**Стадия проект**

**Административное-офисное здание**

**Отопление, вентиляция**

**Том 16**

Директор: ТОО «Tirek Architecture and Engineering»

Главный инженер проекта

Начальник отдела ОВ



Батырбек Б.

Толстунов Д.В.

Пан Н.К

**Алматы 2017г.**



ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Теплохолодоснабжение. План на отм. -4,000 (подземный паркинг).	
4	Теплохолодоснабжение. План на отм. 0,000 (1 этаж).	
5	Теплохолодоснабжение. План на отм. 6,000 (2 этаж).	
6	Теплохолодоснабжение. План на отм. 10,005 (3 этаж).	
7	Вентиляция, кондиционирование. План на отм. -4,000 (подземный паркинг).	
8	Вентиляция, кондиционирование. План на отм. 0,000 (1 этаж).	
9	Вентиляция, кондиционирование. План на отм. 6,000 (2 этаж).	
10	Вентиляция, кондиционирование. План на отм. 10,005 (3 этаж).	
11	Вентиляция, кондиционирование. План кровли.	
12	Принципиальная схема притока воды для горячего водоснабжения кухни от солнечных коллекторов	
13	Фрагмент генплана с расстановкой солнечных коллекторов.	

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	
5.903 - 2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных систем	
5.904 - 20	Клапаны огнезадерживающие	
	Прилагаемые документы:	
021-А-ОВ.С	Спецификация оборудования и материалов	на 39 листах

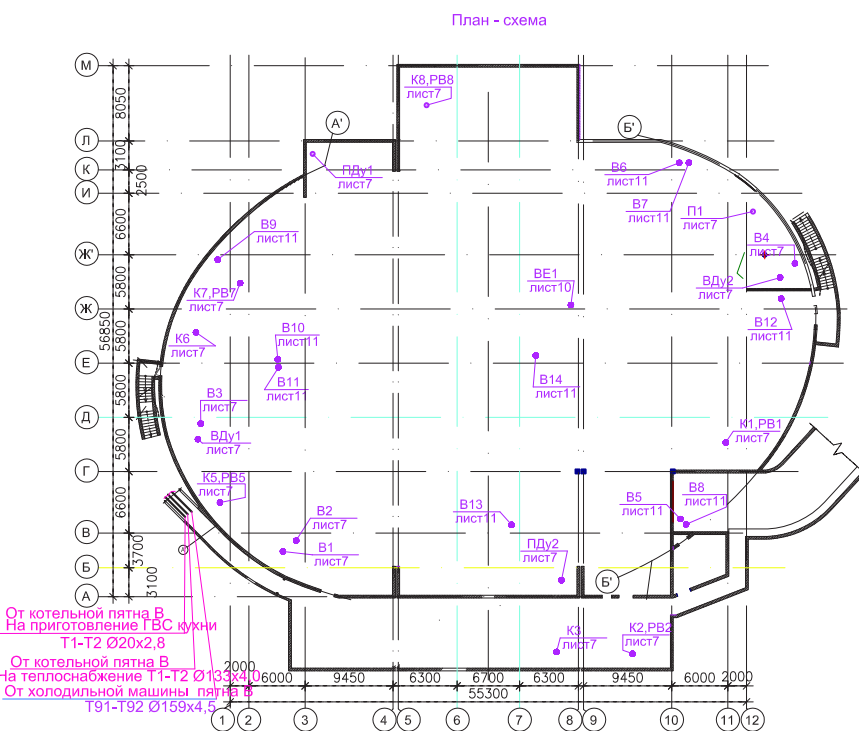
МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Наименование	Кол.	N, кВт	Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки,		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы
					м³/ч на ед. оборуд.	всего	Обозначение	Применяемые документы	
Кухня									
21	Плита электрическая 4-х комф.	1	-	тепло, влага	750	750	-	MBO-2,0 MCB-03*1,8	B10
24	Гриль Salamander	1	-	тепло	150	150	-	MBO-2,0 MCB-03*1,8	B10
22	Фритюрница	1	-	тепло	350	350	-	MBO-2,0 MCB-03*1,8	B10
23	Печь электрическая, конвекционная инжекторная	1	-	тепло	400	400	-	MBO-2,0 MCB-03*1,8	B10
Лаборатория исследования эндемиков *									
6	Шкаф вытяжной лабораторный	2	-	тепло, влага, пары кислот	500	1000	-	от шкафа	B17
4	Шкаф для хранения реактивов	1	-	запахи	180	180	-	общеобменная	B17
3	Стол лабораторный	1	-	тепло, влага	500	500	-	Зонт вытяжной поз.16	B17
15	Станция вырезки	1	-	тепло, влага, пары кислот	500	500	-	от оборудования	B17
Лаборатория водных экосистем*									
6	Шкаф вытяжной лабораторный	2	-	тепло, влага, пары кислот	500	1000	-	от шкафа	B15
4	Шкаф для хранения реактивов	1	-	запахи	180	180	-	общеобменная	B15
1	Стол приборный	1	-	тепло, влага	800	800	-	Зонт вытяжной передвижной поз.17	B15
1	Стол приборный	1	-	тепло, влага	500	500	-	Зонт вытяжной поз.16	B15
Лаборатория экологического мониторинга*									
4	Шкаф для хранения реактивов	1	-	запахи	180	180	-	общеобменная	B16
6	Шкаф вытяжной лабораторный	2	-	тепло, влага, пары кислот	500	1000	-	от шкафа	B16
3	Стол лабораторный	1	-	тепло, влага	500	500	-	Зонт вытяжной передвижной поз.17	B16
Лаборатория пищевой и непищевой продукции*									
4	Стол приборный	1	-	тепло, влага	500	500	-	Зонт вытяжной поз.16	B18
6	Шкаф для хранения реактивов	1	-	запахи	180	180	-	общеобменная	B18
1	Шкаф вытяжной лабораторный	2	-	тепло, влага, пары кислот	500	1000	-	от шкафа	B18

\* оборудование и воздуховоды для систем местных отсосов установить после размещения оборудования и столов в лабораториях

Проектные решения соответствуют требованиям действующих на территории РК инструкций, государственных стандартов, норм, правил и обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий по охране труда, технике безопасности и взрывопожаробезопасности.

Главный инженер проекта *Толстунов Д.В.* Толстунов Д.В.



От котельной пятна В на приготовление ТЭС кухни Т1-Т2 Ø20x2,8  
 От котельной пятна В на теплоснабжение Т1-Т2 Ø13x2,4  
 От холодильной машины пятна К Т91-Т92 Ø15x4,5

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания, сооружения	Общая площадь, м²	Расход тепла, Вт/ккал/ч				Расход холода, Вт/ккал/ч			Устан. мощность эл/двигателей, кВт	Потери давления в системе ТХС, Па
		на отопление	на вентиляцию и воздушное отопление	на горячее водоснаб.	общий	на фэн-койлы	на вентиляцию	общий		
Пятно А	см. АР	149990	691590	17000	858580	364940	165500	530440	148,562	65300**
	см. АР	128970	594660	14620	738250	3138450	142330	456180	—	56420
		—	—	58000*	—	—	—	—	—	—
				49870	—	—	—	—	—	—

Расходы даны с 10% запасом  
 \*\* В числителе - потери давления в системе теплоснабжения / В знаменателе - потери давления в системе холодоснабжения.  
 \* Электронагрев в летний и переходный период.

Общие указания.

Проект отопления, теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования и холодоснабжения здания Научно-исследовательского института с подземным паркингом (блок А) выполнен на основании:  
 - архитектурно-строительных чертежей марки АР;  
 - СНиП РК 4.02-42-2006\* «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;  
 - СНиП РК 3.02-43-2007\* «Жилые здания»;  
 - СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»;  
 - СН РК 2.04-21-2004\* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;  
 - СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»;  
 - СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания»;  
 - СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;  
 - СНиП РК 3.02-38-2006 «Объекты общественного питания»  
 - МСН 2.02-05-2000\* «Стоянки автомобилей»

Климатические данные района строительства приняты согласно: СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».  
 Расчетные параметры наружного воздуха:  
 - холодный период для проектирования отопления, вентиляции, теплоснабжения t = -25°С, удельная энтальпия 24,3 кДж/кг  
 - теплый период для проектирования кондиционирования, холодоснабжения t = 31,2°С, удельная энтальпия 54,4 кДж/кг  
 Параметры внутреннего воздуха приняты оптимальными согласно ГОСТ 30494-2011

Период года	Температура воздуха, °С	Скорость движения воздуха, м/с
тёплый	20-22	0,2
холодный и переходные условия теплоснабжения.	23-25	0,3
Теплоснабжение.	20-22	0,2

Источником теплоснабжения является котельная, расположенная в техническом здании (пятно В). Теплоноситель-вода с температурным графиком 75-50°С.

Холодоснабжение.  
 Приготовление холодной воды для целей кондиционирования воздуха в летнее время осуществляется двумя холодильными машинами (каждая 50% расчетной мощности по холоду) блочной поставки внешней установки на кровле технического здания (пятно В) на виброизоляторах. Холодильные машины с воздушным охлаждением конденсатора. Температурный режим работы холодильной машины по охлаждаемому контуру с 42% этиленгликолем - 3-8°С.  
 Предусмотрен промежуточный циркуляционный контур с установкой теплообменника, обеспечивающего более устойчивую эксплуатацию холодильной машины в переходный период года:  
 - охлаждающий контур - 45% этиленгликоль с параметрами 7-12°С,  
 - охлаждаемый контур - вода с параметрами 8-13°С.

Принципиальные решения.  
 Помещения здания оборудуются системами отопления, теплохолодоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха.  
 Расчетный температурный график теплоносителя в системе теплоснабжения 75-50°С.  
 Для приготовления воды на бытовое горячее водоснабжение кухни при кафетерии используется в качестве низкопотенциального источника тепла радиационное тепло солнечного излучателя. Гелио-воздушные коллекторы устанавливаются на земле вблизи здания. Подключение ГВС кухни осуществляется через открытый контур теплообменника с электронагревательными элементами. В качестве дополнительного источника тепла для помещений кухни является котельная.  
 Для остальных помещений здания приготовления воды на нужды бытового горячего водоснабжения осуществляется установкой электробойлеров.

Теплохолодоснабжение. Отопление.  
 Для поддержания расчетной внутренней температуры во всех помещениях института предусматривается комбинированная система отопления с установкой канальных и кассетных потолочных фэн-койлов, внутрипольных конвекторов вдоль витражей, напольных конвекторов, радиаторов и тепловентиляторов.  
 Фэн-койлы подключаются к системе тепло-холодоснабжения по 4-х трубной схеме с работой в зимнее время на теплой воде 75-50°С.  
 Для холлов, расположенных на отм. 0,000, 6,000 и помещения кафетерия предусмотрено воздушное отопление, совмещенное с приточной вентиляцией.  
 В качестве нагревательных приборов применяются:  
 - внутрипольные конвекторы с принудительной конвекцией "UFT-07-25" для помещений на отм.0,000 (кроме лабораторий и комнат взвешивания, где устанавливаются напольные конвекторы CHORUS H28-2);  
 - внутрипольные конвекторы с естественной конвекцией "UN-09-25" для помещений на отм.6,000, 10,000;  
 - радиаторы CHORUS H10 и тепловентиляторы Heliotherm 4000 для лестниц, лифтовых холлов, кладовых, технических помещений.  
 У входных дверей установлены водяные воздушно-тепловые завесы "Harmony" с параметрами по теплоносителю 75-50°С.  
 Во всех помещениях кроме отапливаемых лестниц, технических, расположенных на отм. -4,000, кладовых, предусматривается дежурное отопление, поддерживающее температуру внутреннего воздуха +12°С. Для создания температуры внутреннего воздуха согласно соответствующих СНиП запроектированы фэнкойлы. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными клапанами с термостатическими элементами.  
 Вертикальные стояки, магистральные разводящие трубопроводы, прокладываемые открыто на отм.-4,000 и в подшивных потолках, выполняются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91.  
 Трубопроводы системы отопления, проложенные в конструкции пола, приняты из сшитого полипропилена. Изоляция трубчатая гибкая из вспененного каучука марки "Armaflex".

Удаление воздуха из системы теплохолодоснабжения осуществляется воздухоборниками и автоматическими воздухопускными кранами в верхних точках системы, а также через воздушные краны, установленные в верхних пробках приборов. Спуск воды предусмотрен спускными кранами из нижних точек. Для гидравлической увязки и регулировки, а также с целью экономии тепла в системах теплохолодоснабжения применяются автоматические балансировочные клапаны и регулирующая арматура фирмы «MI Hydronic».  
 Согласно заданию на проектирование паркинг, расположенный на отм.-4,000, неотапливаемый. Магистральные разводящие трубопроводы систем теплохолодоснабжения прокладываются в проходном канале и техническом коридоре, примыкающих к злптану А.В.

Вентиляция. Кондиционирование.  
 В здании предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением самостоятельными системами для помещений различного назначения.  
 Схема воздухообмена принята "сверху-вверх".  
 Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения института свежего воздуха в количестве санитарной нормы, а также из расчета ассимиляции тепло-влаги поступлений кроме паркинга.  
 Для химических лабораторий запроектирована общая приточная система. Общеобменная вентиляция и вытяжка от местных отсосов предусматривается для каждого помещения лабораторий самостоятельно.  
 Наружный воздух предварительно обрабатывается в приточных установках (центральных кондиционерах). В приточных установках воздух очищается в фильтрах, использует тепло уходящего воздуха с помощью рекуператора или рециркуляции (за исключением кондиционеров для кухни и лабораторий), подогревается в зимнее время или охлаждается летом и подается вентиляторами с частотными регуляторами в помещения через сеть воздуховодов с воздушораспределителями, снабженными автоматическими устройствами для регулирования расхода.  
 Поддержание комфортных условий воздушной среды в помещениях в летнее время осуществляется центральными кондиционерами и фэнкойлами с 4-х трубной конструкцией теплообменников, работающих летом на холодной воде с температурой 7 -12°С.  
 Воздуховоды приточно-вытяжных систем выполнены из оцинкованной листовой стали класса Н, для систем дымоудаления и приточной противопожарной защиты - класса П.  
 Для простоты монтажа воздухоораспределители присоединяются к системам вентиляции гибкими воздуховодами.  
 Воздуховоды систем кондиционирования и вентиляции подлежат теплоизоляции минераловатными изделиями толщиной 40мм на синтетическом связующем с покровным слоем из стеклоткани.  
 Для создания условий работы оборудования с теплообменниками в технических помещениях СС и ЭЛ по технологическому заданию предусмотрены установки сплит-систем.  
 Для паркинга воздухообмен определен для разбавления вредных газовыделений от автомобильных двигателей. Схема воздухообмена сверху-вверх.  
 Подача приточного наружного воздуха в стоянку предусмотрена вдоль проездов в верхней зоне помещения. Удаление воздуха - из верхней и нижней зон в равных количествах.  
 В паркинге запроектирована установка приборов для измерения концентрации СО и соответствующих сигнальных приборов по контролю СО (см. раздел АПС).  
 Воздухообмен для помещений, расположенных на отм.-4,000 определен по кратностям согласно СНиП.  
 Раздача и удаление воздуха осуществляется через вентиляционные щелевые решетки и диффузоры с устройствами для регулирования расхода.

Противопожарные мероприятия  
 Для предотвращения проникновения продуктов горения по воздуховодам в случае возникновения пожара в проекте предусматриваются следующие противопожарные мероприятия:  
 - на поэтажных сборных воздуховодах в местах присоединения их к вертикальному коллектору предусмотрены огнезадерживающие клапаны;  
 - в тамбуры-шлюзы запроектированы подпоры воздуха;  
 - в местах пересечения воздуховодами перегородок и перекрытий с нормируемым пределом огнестойкости устанавливаются огнезадерживающие клапаны;  
 - воздуховоды систем дымоудаления, проложенные в пределах обслуживаемого пожарного отсека, покрыты огнезащитным составом для придания им соответствующего уровня огнестойкости (0,75час);  
 - транзитные воздуховоды, проложенные за пределами обслуживаемого пожарного отсека, покрыты огнезащитным составом для придания им соответствующего уровня огнестойкости (2,5час).  
 Для паркинга расположенного на отм.-4,000, запроектирована системы дымоудаления.  
 При возникновении пожара осуществляется автоматическое отключение всех приточно-вытяжных установок с механическим побуждением и включение систем, работающих при пожаре.  
 Для трубопроводов и оборудования систем ОБКВ необходимо выполнить защитное заземление (см. проект марки ЭЛ).

Энергосберегающие мероприятия.  
 Для увязки, регулировки и с целью экономии тепла в системах теплохолодоснабжения применяются балансировочные клапаны и регулирующая арматура.  
 Используются эффективные теплоизоляционные материалы и стеклопакеты.

021- А - ОВ					
Изм.	Кол.	Лист	Н.док	Подпись	Дата
Здание Научно-Исследовательского Института с административно-офисными помещениями и подземным паркингом в г. Алматы.					
Административно-офисное здание					Стация
					Лист
					1
					Листов
					13
Гл. спец. ОБ Душевин С.					
Разраб. Коледа Т.					
Проверил Душевин С.					
Н. контр. Душевин С.					
Общие данные (начало).					ТОО "Trek Architecture and Engineering"

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обознач. системы	Кол. сист.	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор						Электродвигатель			Воздуонагреватель				Воздухоохладитель				Фильтр				Примечание										
				Тип исполн. по искрозащ.	№	Сх. испол.	Пол. вращ.	L, м3/час	P, Па	n, об/мин	Кол.	Тип исполн. по искрозащ.	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °C от до	Расход теплоты, Вт	Δ P, Па	Тип	№	Кол.	Т-ра охлад., °C от до		Расход холода, Вт	Δ P, Па	Тип	N	Кол.	Δ P, Па	Концентрация, мг/м3 начальная	Концентрация, мг/м3 конечная		
K1	1	Лаборатории	AIRTECH 75	-	-	-	-	4310	400	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Clat"
PВ1	1	Лаборатории	AIRTECH 75	-	-	-	-	4115	400	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Clat"
K2	1	Офисы и помещ. в осях А-К, 4-9 на отм. 0,000, 6,000, -4,0	AIRTECH 150	-	-	-	-	15710	400	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Clat"
PВ2	1	Офисы и помещ. в осях А-К, 4-9 на отм. 0,000, 6,000, 10,050	AIRTECH 150	-	-	-	-	13200	400	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Clat"
K3	1	Сервер	AIRTECH 25	-	-	-	-	1800	250	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Clat"
PВ3	1	Сервер	AIRTECH 25	-	-	-	-	1800	240	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Clat"
K5	1	Кафетерий	AIRTECH 100	-	-	-	-	6495	400	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Clat"
PВ5	1	Кафетерий	AIRTECH 100	-	-	-	-	6495	400	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Clat"
K6	1	Кухня	AIRTECH 50	-	-	-	-	2895	450	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Clat"
K7	1	Офисы и помещ. в осях А-К, 1-3 на отм. 0,000, 6,000, -4,0	AIRTECH 75	-	-	-	-	4345	400	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Clat"
PВ7	1	Офисы и помещ. в осях А-К, 1-3 на отм. 0,000, 6,000, -4,0	AIRTECH 75	-	-	-	-	3100	400	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Clat"
K8	1	Холл в осях Е-Л, 4-9 отм. 0,000, 6,000	AIRTECH 150	-	-	-	-	11290	400	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Clat"
PВ8	1	Холл в осях Е-Л, 4-9 отм. 0,000, 6,000	AIRTECH 150	-	-	-	-	10950	400	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Clat"
П1	1	Паркинг (общеобменная вентиляция)	ВРАН 6	-	071	исл.1	П.0	15795	900	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
В1	1	Паркинг (общеобменная вентиляция)	ВРАН 9	-	090	исл.1	П.0	23565	2200	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
В2	1	Венткамера в осях 2-3, Б-В на отм. -4,000	Канал Вент 160	-	-	-	-	220	280	2700	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
В3	1	Венткамера в осях 1-Д, Г на отм. -4,000	Канал Вент 250	-	-	-	-	560	280	2650	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
В4	1	Венткамера в осях 12-Ж, И на отм. -4,000	Канал Вент 200	-	-	-	-	330	350	2650	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
В5	1	Компрессорная	Канал Вент 200	-	-	-	-	320	350	2650	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
В6	1	Тех. помещение фонтана, насосная АПТ на отм. -4,00	Канал Вент 315	-	-	-	-	605	350	2700	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
В7	1	С.у. в осях 10-11-И, П на отм. 0,000, 6,000	Канал Вент 315	-	-	-	-	570	350	2700	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
В8	1	Кладовые в осях 10-11-В, Г на отм. 0,000, 6,000	Канал Вент 160	-	-	-	-	140	320	2700	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
В9	1	Помещение пищевых отходов отм. 0,000	Канал Вент 160	-	-	-	-	220	280	2650	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
В10	1	Производственные помещения кухни	Канал-ПВ-И 90-104-30	-	-	-	-	2505	400	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
В11	1	С.у. и душевые в осях Е-Ж-2 на отм. 0,00, 6,00	Канал Вент 315	-	-	-	-	600	350	2700	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
В12	1	Кладовая галерей в осях 10-12-Ж-Д на отм. -4,00	Канал Вент 250	-	-	-	-	510	250	2650	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
В13	1	Комнаты для взвешивания, хранения реактивов, проб и пресервов на отм. 0,00	Канал-ПВ-И 90-104-30	-	-	-	-	2165	400	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
В14	1	С.у. в осях Ж-7-8 на отм. 0,00, 6,00, 10,050	Канал Вент 250	-	-	-	-	390	350	2650	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
В15	1	Лаборатория водных экосистем	ВРАН9	-	031	исл.1	П.0	2690	400	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
В16	1	Лаборатория экологического мониторинга	ВРАН9	-	031	исл.1	П.0	2200	400	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
В17	1	Лаборатория исследования эндемиков	ВРАН9	-	031	исл.1	П.0	2405	420	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
В18	1	Лаборатория пищевой и непивцовой продукции	ВРАН9	-	031	исл.1	П.0	1905	420	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
ВДу1	1	Паркинг (дымоудаление)	ВРАН9-ДУДУВ	-	125	исл.1	П.270	57980	2200	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
ПДу1	1	Тамбур-шлюз отм. -4,000 оси 5-Б-И-К, 1-Д	Канал Вент 250	-	-	-	-	500	300	2650	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
ПДу2	1	Тамбур-шлюз отм. -4,000 оси 6-7-А-Б	Канал Вент 200	-	-	-	-	250	370	2650	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Веаа"
СП1	1	Слит-система Гл. распр. шит ГРЦ	AR20MSPBMINNER	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Samsung"
СП2	1	Слит-система Помещение ИПБ-пл. инверт. шит	AR12MSPBMINNER	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Samsung"
СП3, СП4, СП5	3	Слит-система, Помещение ИПБ-пл. инверт. шит лабораторий	AR24MSPBMINNER	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"Samsung"

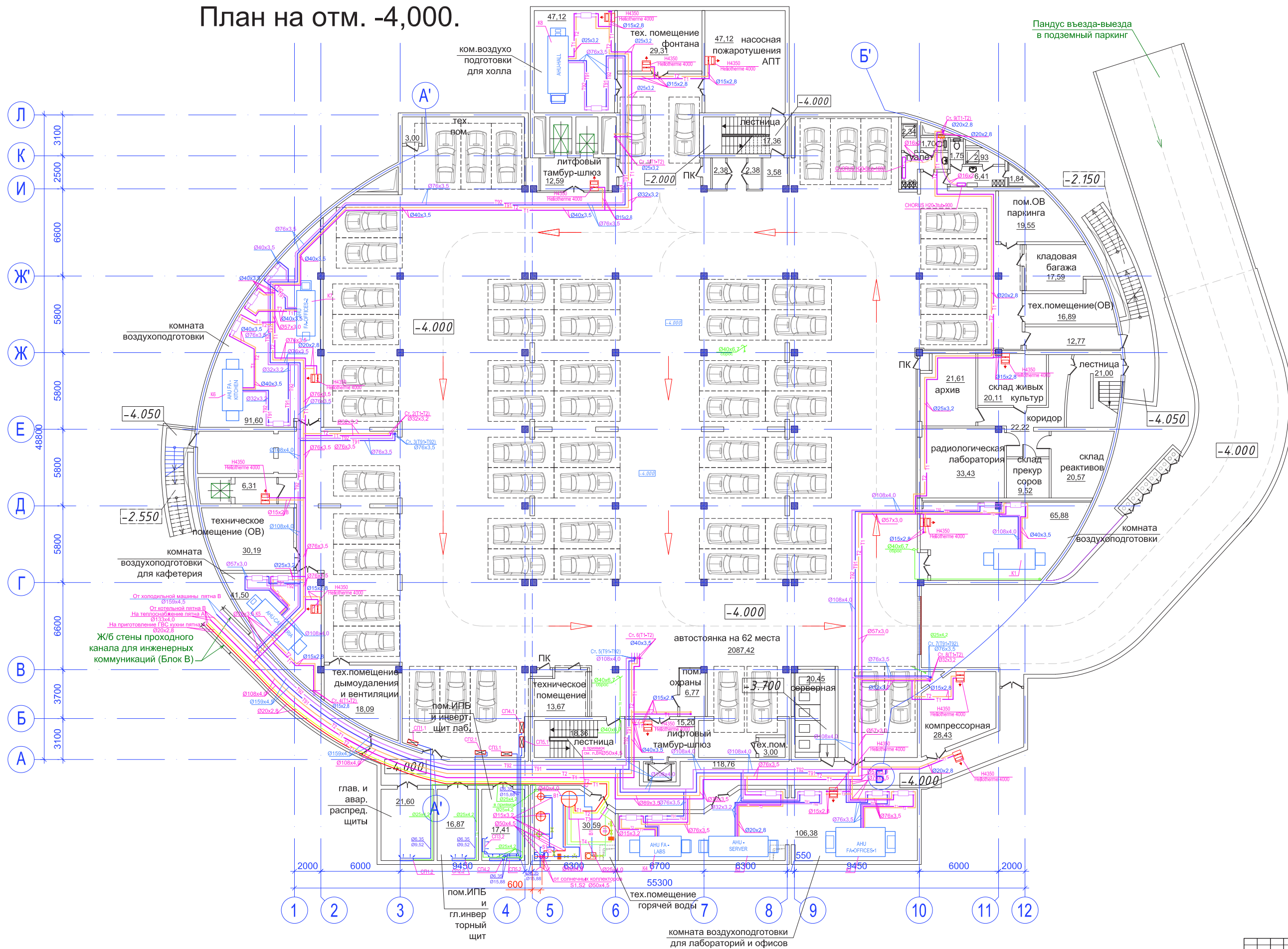
Примечание: 1. Расходы воздуха указаны без коэффициента подсоса 1,1.

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

021- А - ОВ							
Здание Научно-Исследовательского Института с административно-офисными помещениями и подземным паркингом в г. Алматы.							
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Административно-офисное здание					Стадия	Лист	Листов
					П	2	
Гл. спец. ОВ Душевин С.							Общие данные (окончание).
Разраб. Коледа Т.							
Проверил Душевин С.							
Н. контр. Душевин С.							
ООО "Trek Architecture and Engineering"							



# План на отм. -4,000.



Имя, И. позд.		Получено и дата		Внесено и дата	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

021-А-ОВ		Этажи		Листы	
И.И.И.	И.И.И.	п	3		

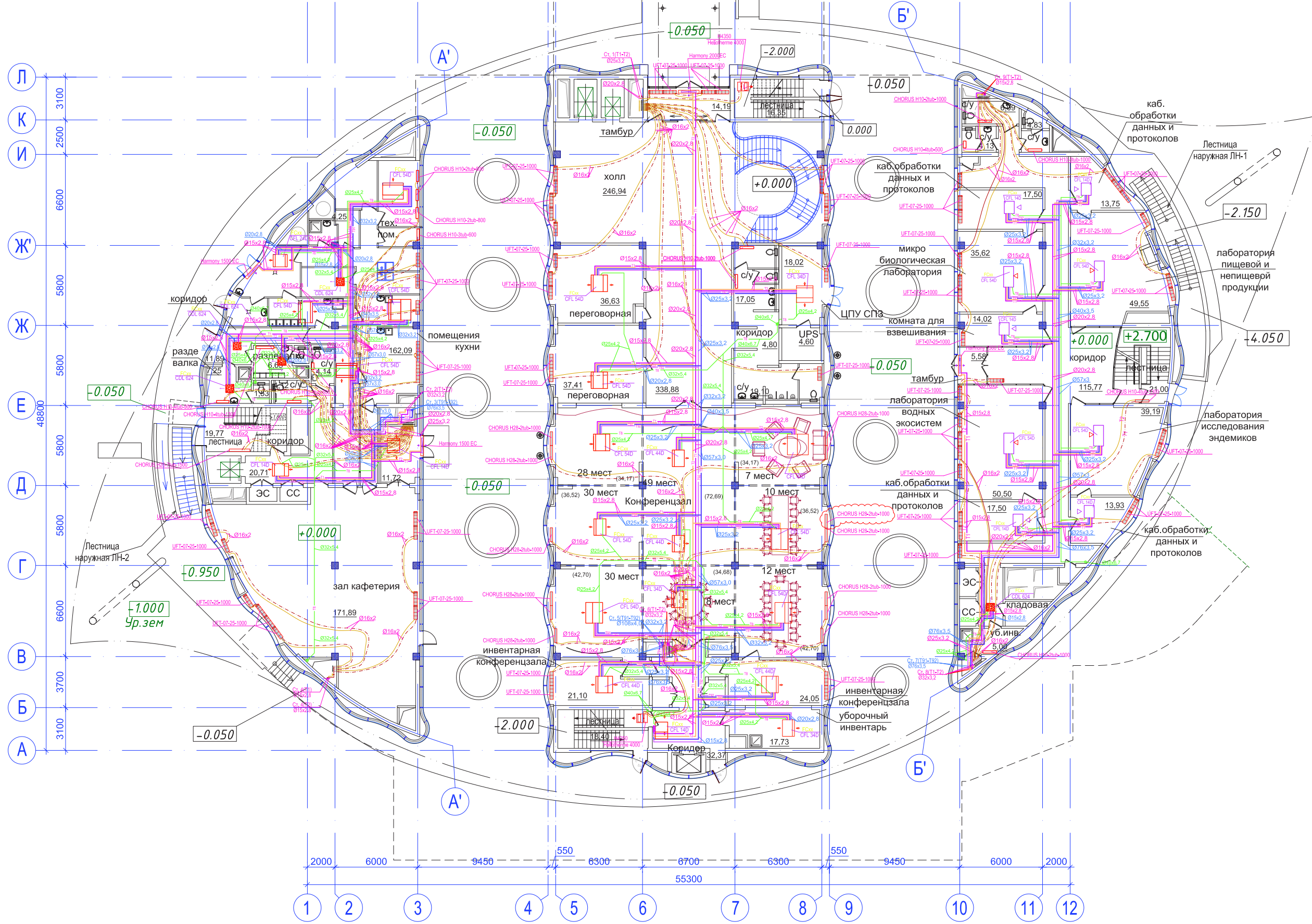
  

Гл. инж. ОВ	Душевин С.	Разраб.	Колпаз Т.	Проверил	Душевин С.	И. контр.	Душевин С.

Административно-офисное здание		Отопление, Тепловодоснабжение		План на отм. -4,000 (подземный паркинг)	
Здание Научно-Исследовательского Института с административно-офисными помещениями и подземным паркингом в г. Алматы.		ТОО "Trek Architecture and Engineering"			

# План на отм. 0,000.



Имя		Кол.	Лист	И. доп.	Полном.	Дата
Гл. инж.	Душманов С.					
Разраб.	Колпаев Т.					
Проверил	Душманов С.					
И. контр.	Душманов С.					

021-А-0В		Этажи			Лист		
Здание Научно-Исследовательского Института с административно-офисными помещениями и подземным паркингом в г. Алматы.							
Административно-офисное здание							
Отопление. Теплогидравлическое.							
План на отм. 0,000 (1 этаж)							
п	4						

ООО "Trek Architecture and Engineering"

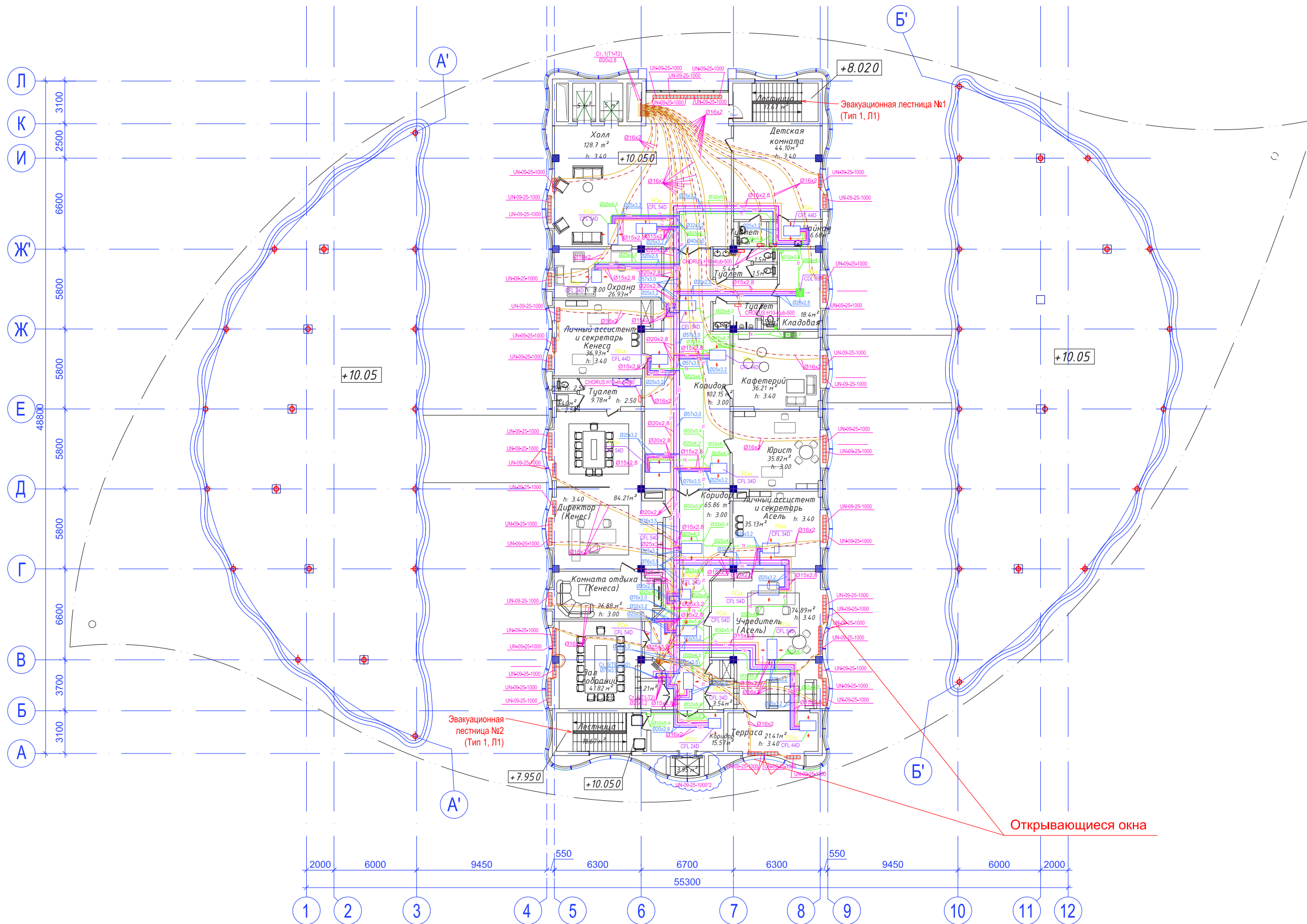






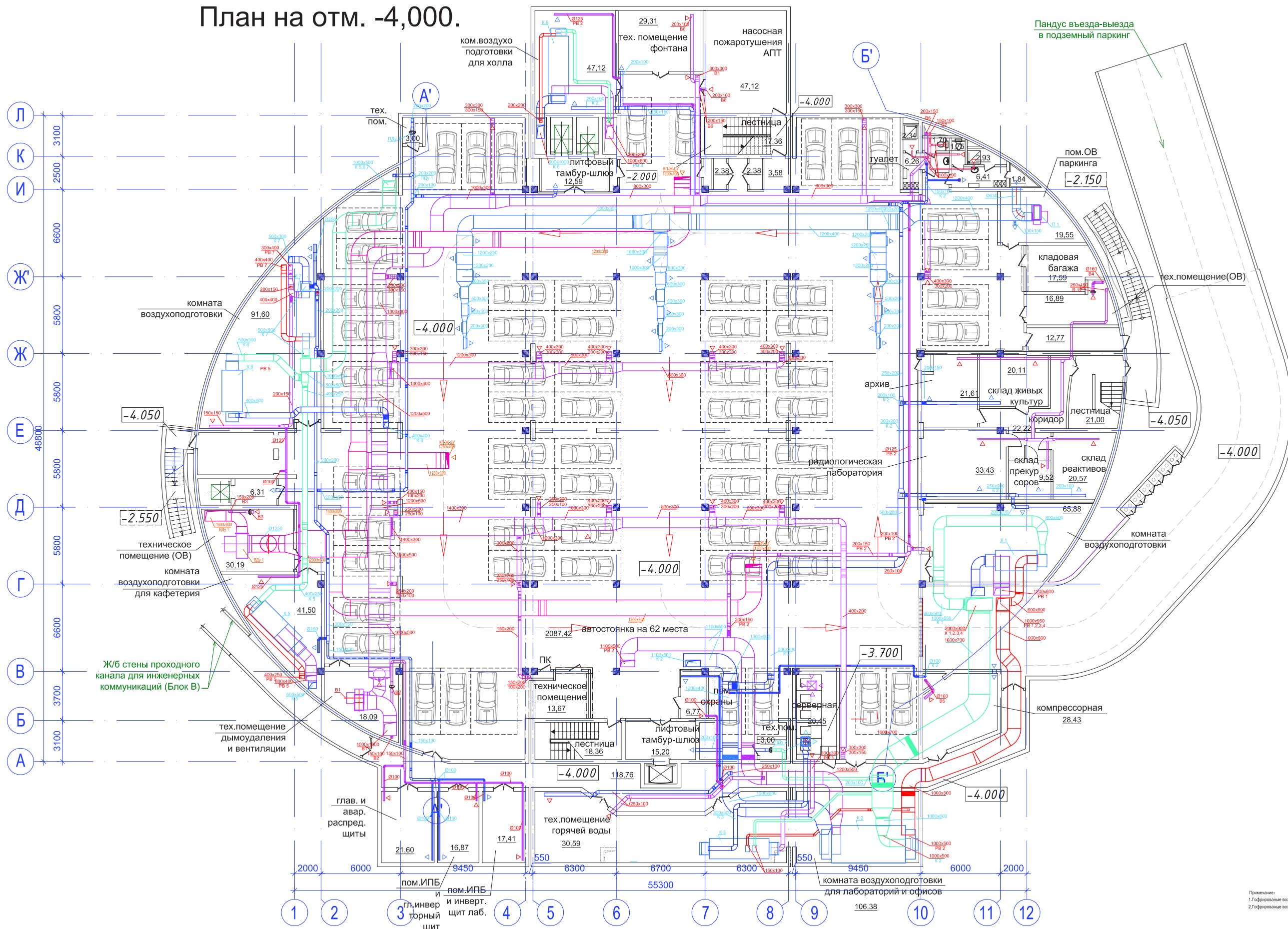


# План на отметке +10,050



021-А-0В					
Имя	Кол.	Лист	И. доп.	Полном.	Дата
Гл. инж. ОВ	Душенин С.				
Разработ.	Колмаз Т.				
Проверил.	Душенин С.				
И. контр.	Душенин С.				
Здание Научно-Исследовательского Института с административно-офисными помещениями и подземным паркингом в г. Алматы.					
Административно-офисное здание					Этаж
Отопление. Тепловая точка: План на отм. +10,005 (3 этаж)					Лист
ТОО "Trek Architecture and Engineering"					Рисунки
					п 6

# План на отм. -4,000.



Пандус въезда-выезда в подземный паркинг

Ж/б стены проходного канала для инженерных коммуникаций (Блок В)

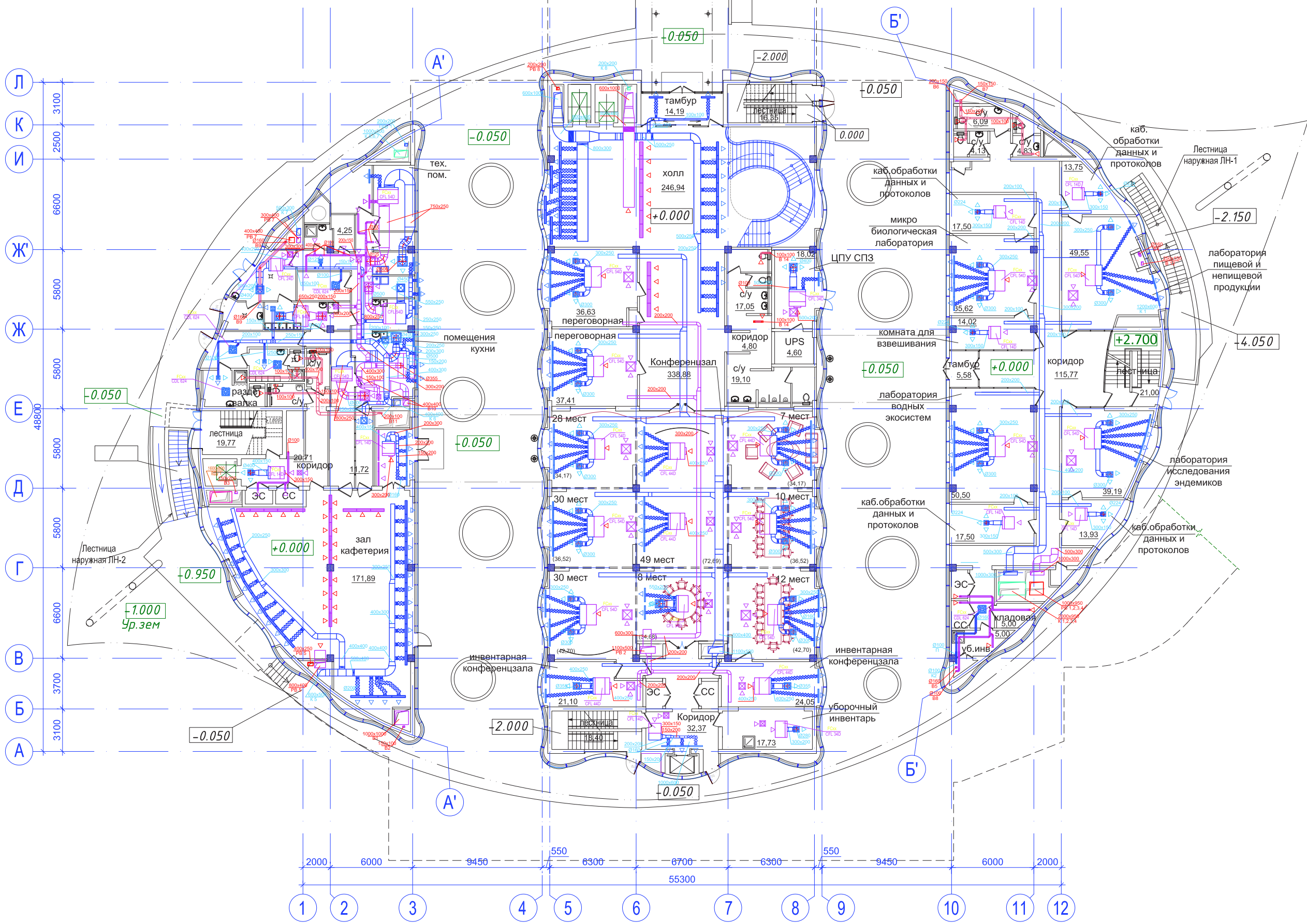
Примечание:  
 1. Гофрированные воздуховоды подрадище к 1-му щелевым решеткам имеют Ø 160.  
 2. Гофрированные воздуховоды подрадище к 2,3-м щелевым решеткам имеют Ø 200.

021-А-ОВ				
Здание Научно-Исследовательского Института с административно-офисными помещениями и подземным паркингом в г. Алматы.				
Административно-офисное здание				
Вентиляция, кондиционирование.				
План на отм. -4.000 (подземный паркинг)				
Изм.	Кол.	Лист	И. доп.	Полном.
Гл. спец. ОВ	Душевни С.	Разраб.	Колпаз Т.	Проверил
Проверил	Душевни С.	И. контр.	Душевни С.	
Стр.	Лист	Рисун.		
п	7			
ТОО "Trek Architecture and Engineering"				

Имя, И. подл., Должность и дата: [Blank]



# План на отм. 0,000.



Примечание:  
 1. Гофрированные воздуховоды подпадают к 1-му щелевым решеткам имеют Ø 160.  
 2. Гофрированные воздуховоды подпадают к 2,3-м щелевым решеткам имеют Ø 200.

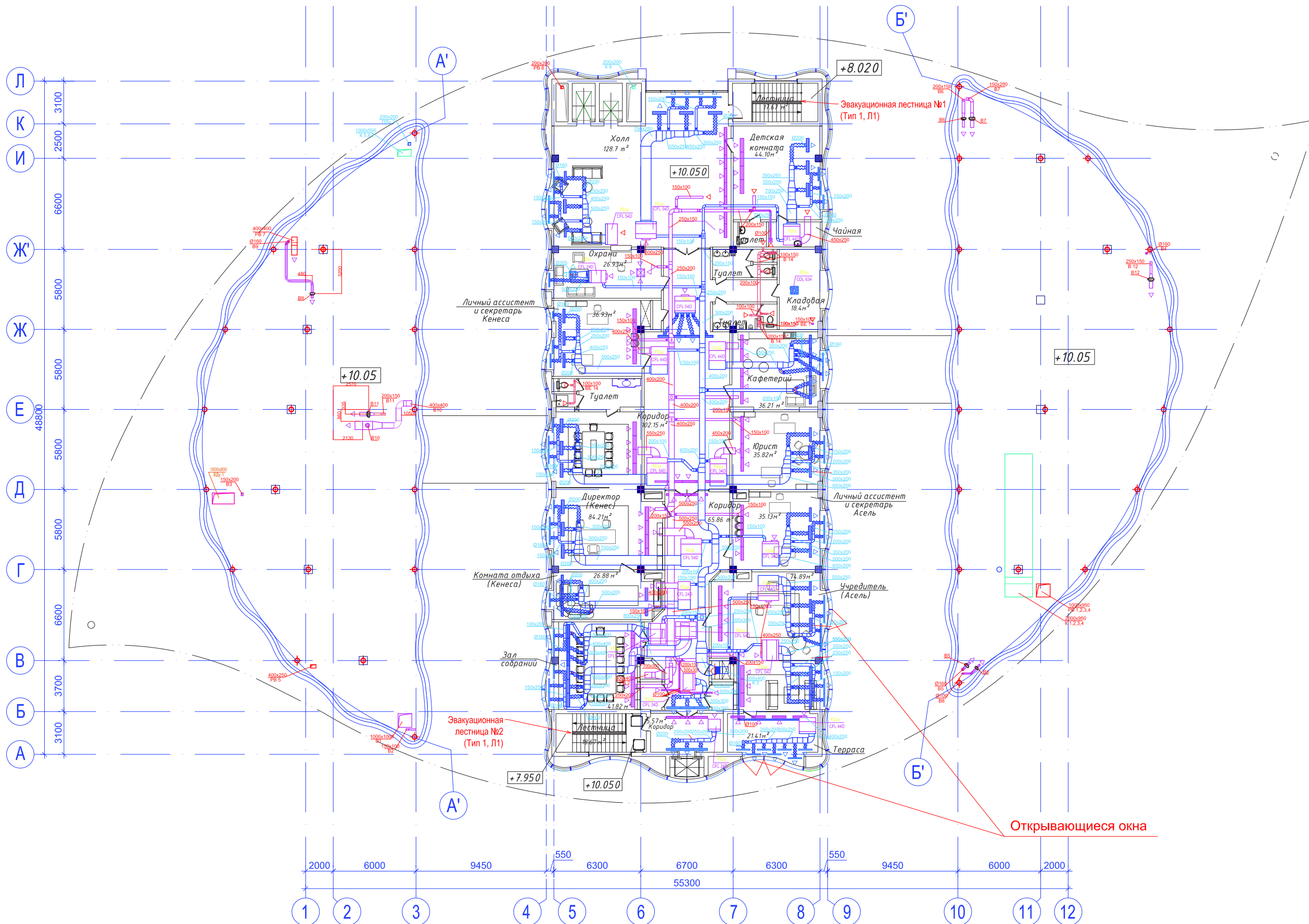
021-А-ОВ					
Здание Научно-Исследовательского Института с административно-офисными помещениями и подземным паркингом в г. Алматы.					
Имя	Кол.	Лист	И. доп.	Полном.	Дата
Гл. спец. ОВ	Душевни С.				
Разраб.	Колмаз Т.				
Проверил	Душевни С.				
И. контр.	Душевни С.				
Административно-офисное здание				Этаж	Лист
Вентиляция, кондиционирование.				п	8
План на отм. 0.000 (1 этаж)				ТОО "Trek Architecture and Engineering"	

Имя, И. доп., Полном. и дата: [Blank]





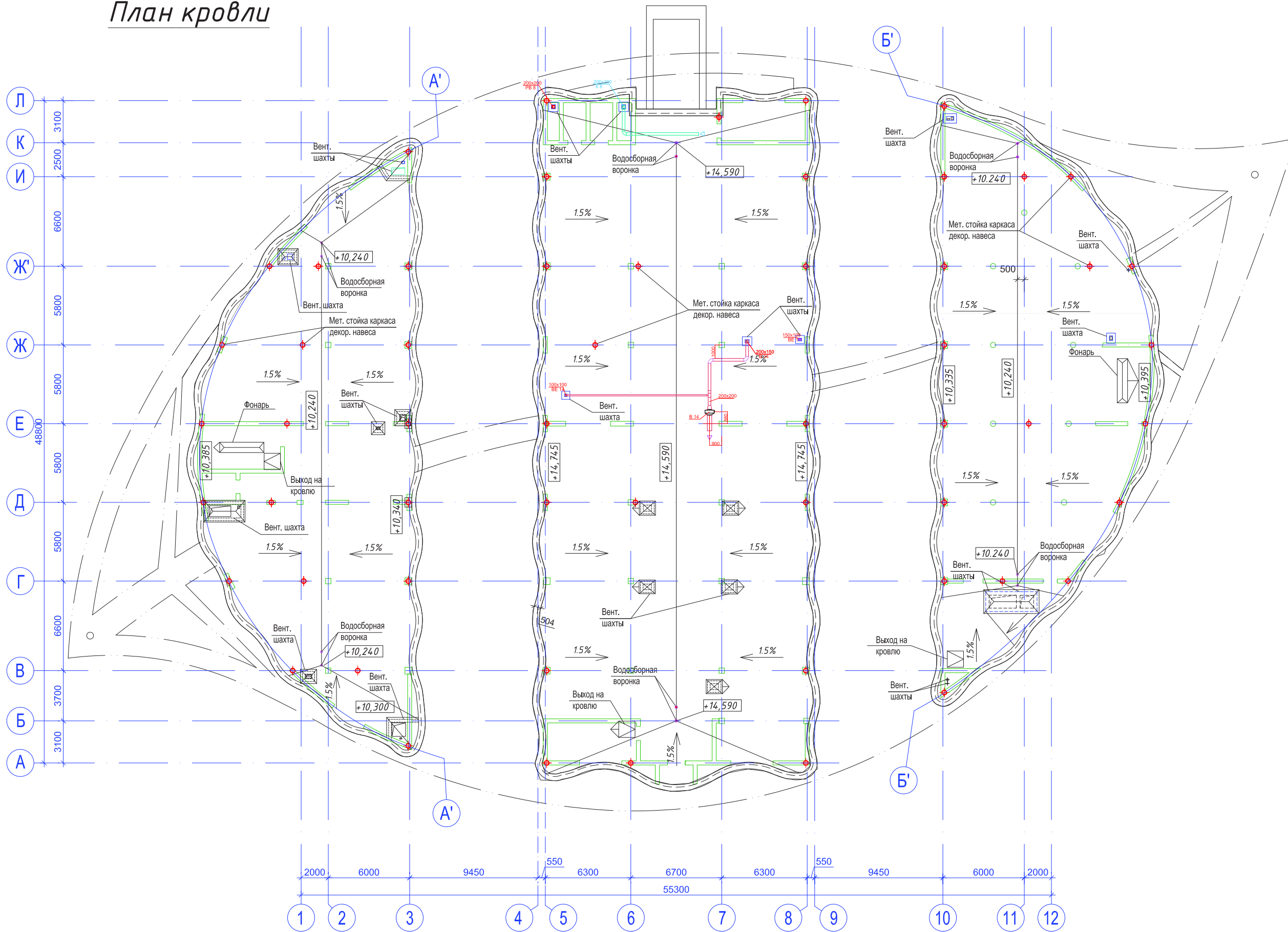
# План на отметке +10,050



Примечание:  
 1. Гофрированные воздуховоды подрадиусе к 1-м щелевым решеткам имеют Ø 160.  
 2. Гофрированные воздуховоды подрадиусе к 2,3-м щелевым решеткам имеют Ø 200.

						021-А-0В		
Здание Научно-Исследовательского Института с административно-офисными помещениями и подземным паркингом в г. Алматы.						Этажи	Лист	Рисунки
Административно-офисное здание						п	10	
Гл. инж. ОВ	Душенин С.	Разработ.	Колпаз Т.	Проверил.	Душенин С.	Вентиляция, кондиционирование.		
Н. контр.	Душенин С.	План на отм. +10.050 (3 этаж)			ТОО "Trek Architecture and Engineering"			

# План кровли



Примечание:  
 1. Гофрирование воздуховоды подрадиусе к 1-м щелевым решеткам имеют Ø 160.  
 2. Гофрирование воздуховоды подрадиусе к 2,3-м щелевым решеткам имеют Ø 200.

021-А-0В					
Изм.	Кол.	Лист	И. доп.	Полном.	Дата
Здание Научно-Исследовательского Института с административно-офисными помещениями и подземным паркингом в г. Алматы.					
Административно-офисное здание					
Вентиляция, кондиционирование.					
План кровли.					
ТОО "Titek Architecture and Engineering"					Лист 11
Гл. инж. ОВ	Душевни С.				
Разработ.	Колмаз Т.				
Проверил.	Душевни С.				
И. контр.	Душевни С.				



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	I. Теплохолодоснабжение.							
	1. Отопительное оборудование.							
1	Радиатор алюминиевый с нижним односторонним подключением в комплекте :	CHORUS H10-4tub-500			к-т	14	39	
	-"-	CHORUS H10-4tub-800			к-т	2		
	-"-	CHORUS H10-4tub-1000			к-т	1		
	-"-	CHORUS H10-4tub-900			к-т	1		
	-"-	CHORUS H10-3tub-600			к-т	1		
	-"-	CHORUS H10-3tub-1000			к-т	1		
	-"-	CHORUS H10-4tub-1300			к-т	2		
	-"-	CHORUS H10-2tub-800			к-т	1		
	-"-	CHORUS H10-2tub-1000			к-т	5		
	-"-	CHORUS H20-3tub-900			к-т	1		
	-"-	CHORUS H20-5tub-1600			к-т	1		
	-"-	CHORUS H20-7tub-1500			к-т	1		
	-"-	CHORUS H28-2tub-1000			к-т	2		
2	Радиатор алюминиевый с нижним двухсторонним подключением в комплекте :	CHORUS H10-2tub-800			к-т	2		
	-"-	CHORUS H28-2tub-1000			к-т	2		
3	Радиатор алюминиевый с боковым двухсторонним подключением в комплекте :	CHORUS H28-2tub-1000			к-т	4		
4	Радиатор алюминиевый с боковым односторонним подключением в комплекте :	CHORUS H28-2tub-1000			к-т	4		

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

						<b>021- А - ОВ.С</b>				
						Здание Научно-Исследовательского Института с административно-офисными помещениями и подземным паркингом в г. Алматы.				
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	Административно-офисное здание		Стадия	Лист	Листов
								П	1	39
Гл. спец. ОВ		Душевин С.				Спецификация оборудования.		ООО "Tirek Architecture and Engineering"		
Разраб.		Коледа Т.								
Проверил		Душевин С.								
Н. контр.		Душевин С.								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Конвекторы внутрипольные с естественной конвекцией в сборе с монтажной рамой и декоративной решеткой, с односторонним подключением.	UN-09-25-1000		Zehnder	к-т	52	6,6	
6	Конвекторы внутрипольные с естественной конвекцией в сборе с монтажной рамой и декоративной решеткой, с двухсторонним подключением.	UN-09-25-1000		Zehnder	к-т	86	6,6	
7	Конвекторы внутрипольные с естественной конвекцией в сборе с монтажной рамой и декоративной решеткой, с двухсторонним подключением.	UN-09-25-2000		Zehnder	к-т	14	13,4	
8	Конвекторы внутрипольные с естественной конвекцией в сборе с монтажной рамой и декоративной решеткой, с односторонним подключением.	UN-09-25-2000		Zehnder	к-т	2	13,4	
9	Конвекторы внутрипольные с принудительной конвекцией в сборе с монтажной рамой и декоративной решеткой, с двухсторонним подключением.	UFT-07-25-1000		Zehnder	к-т	49	6,9	
10	Конвекторы внутрипольные с принудительной конвекцией в сборе с монтажной рамой и декоративной решеткой, с односторонним подключением.	UFT-07-25-1000		Zehnder	к-т	22	6,9	
11	Воздушно-тепловая завеса Qt =24,9кВт, Nu=0,37кВт, 3 фазн.	HARMONY 1500-EC		France Air	к-т	3	49	
12	Воздушно-тепловая завеса Qt =34,0кВт, Nu=0,46кВт, 1 фазн.	HARMONY 2000-EC		France Air	к-т	1	66	
13	Воздушно-отопительный агрегат настенный 2х- трубный	Heliotherme 4000		CIAT	к-т	17	21	
14	Фанкойл 4-х трубный кассетного типа	CDL 624 V360°S 4T CF HEE TOR V431(4.9/4.2/2.5V)EP		CIAT	к-т	8	20	
	"-	CDL 634 V360°S 4T CF HEE TOR V431(6.7/5.3/4.1V)EP		CIAT	к-т	1	21,5	
15	Фанкойл 4-х трубный канального типа	CDL 54D I STD 4T GF HEE TOR V531(8.4/6.9/4.3V)G3		CIAT	к-т	24	47,0	
	"-	CDL 44D I STD 4T G CF HEE TOR V542 (8.2/6.3/4 V)G3		CIAT	к-т	11	39,0	
	"-	CDL 34D I STD 4T G CF HEE TOR V531 (8.5/5.7/3.5 V)G3		CIAT	к-т	18	36,0	
	"-	CDL 24D I STD 4T G CF HEE TOR V531 (8.4/7.1/2.9 V)G3		CIAT	к-т	9	27,0	
	"-	CDL 14D I STD 4T G CF HEE TOR V531 (8.6/6.5/3.9 V)G3		CIAT	к-т	6	25,0	

Инв.№ подл. Подп.и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

021- А - ОВ.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2. Теплоснабжение.							
1	Трубопровод из сшитого полиэтилена PE-XA PN10 с фитингами	Ø16x2		UPONOR	м	4644,0	0,107	
	Трубопровод из ст. водогазопроводных труб Ø15x2,8	ГОСТ 3262-75*			м	1912,0	1,26	
	Трубопровод из ст. водогазопроводных труб Ø20x2,8	ГОСТ 3262-75*			м	470,0	1,63	
	Трубопровод из ст. водогазопроводных труб Ø25x3,2	ГОСТ 3262-75*			м	173,0	2,46	
	Трубопровод из ст. водогазопроводных труб Ø32x3,2	ГОСТ 3262-75*			м	87,0	3,09	
	Трубопровод из ст. водогазопроводных труб Ø40x3,5	ГОСТ 3262-75*			м	207,0	3,84	
	Трубопровод из ст. электросварных труб Ø57x3,0	ГОСТ 3262-75*			м	110,0	4,0	
	Трубопровод из ст. электросварных труб Ø76x3,5	ГОСТ 10704-91			м	173,0	5,4	
	Трубопровод из ст. электросварных труб Ø89x4,0	ГОСТ 10704-91			м	19,0	5,94	
	Трубопровод из ст. электросварных труб Ø108x4,0/133x4	ГОСТ 10704-91			м	85,0/17,0	7,25/10,25	
2	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=6 мм для трубопровода Ø16x2; 6x15	Armaflex ACE			м	4644,0		
	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=25 мм для трубопровода Ø15x2,8; 25x22	Armaflex ACE			м	105,0		
	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=25 мм для трубопровода Ø20x2,8; 25x28	Armaflex ACE			м	110,0		
	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=25 мм для трубопровода Ø25x3,2; 25x35	Armaflex ACE			м	143,0		
	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=25 мм для трубопровода Ø32x3,2; 25x42	Armaflex ACE			м	49,0		
	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=25 мм для трубопровода Ø40x3,5; 25x48	Armaflex ACE			м	207,0		
	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=32 мм для трубопровода Ø57x3; 32x57	Armaflex ACE			м	110,0		
	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=32 мм для трубопровода Ø76x3,5; 32x76	Armaflex ACE			м	173,0		
	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=40 мм для трубопровода Ø89x4,0 40x89	Armaflex ACE			м	19,0		
	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=40 мм для трубопровода Ø108x4,0/133x4.0 40x100/40x133	Armaflex ACE			м	85,0/17,0		
	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=19 мм для трубопровода Ø15x2,8; 19x22	Armaflex ACE			м	1807,0		
	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=19 мм для трубопровода Ø20x2,8; 19x28	Armaflex ACE			м	360,0		
	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=19 мм для трубопровода Ø25x3,2; 25x35	Armaflex ACE			м	31,0		
	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=19 мм для трубопровода Ø32x3,2; 19x42	Armaflex ACE			м	38,0		
3	Клей для трубчатой изоляции	Armaflex ACE			л	70,0		
4	Самоклеющаяся лента ПВХ шириной-50 мм.	Armaflex ACE			м	7850,0		

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

021- А - ОВ.С

Лист

3

формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Металл для крепления трубопроводов прокатной стали.				кг	486,0		
6	Окраска трубопроводов и их креплений краской БТ 177 с добавлением алюминиевой пудры по грунту ГФ021 за два раза.	ОСТ6-10-426-79			м <sup>2</sup>	332,0		
7	Коллекторная группа на 2 ответвления 125мм				комп.	1		
	Коллекторная группа на 3 ответвления 175мм				комп.	1		
	Коллекторная группа на 5 ответвлений 275мм				комп.	2		
	Коллекторная группа на 6 ответвлений 325мм				комп.	2		
	Коллекторная группа на 7 ответвлений 375мм				комп.	4		
	Коллекторная группа на 8 ответвлений 425мм				комп.	1		
	Коллекторная группа на 9 ответвлений 475мм				комп.	1		
	Коллекторная группа на 10 ответвлений 525мм				комп.	1		
	Коллекторная группа на 11 ответвлений 575мм				комп.	3		
8	Термометр			Стеклоприбор	шт.	32		
9	Комплект многофункциональных кранов для коллектора			Giacomini	шт.	16		
10	Кран шаровый фланцевый стальной Ø65	Butt.v.		Naval	шт.	1		
11	Терморегулирующий клапан с термостатическим элементом F прямой,выносной, с предварительной настройкой Ø10	Calipso exact K2		IMI Hydronik	шт.	110		
	Терморегулирующий клапан с термостатическим элементом F прямой,выносной, с предварительной настройкой Ø15	Calipso exact K2		IMI Hydronik	шт.	2		
12	Запорно-отсечной клапан Ø15	Regutec		IMI Hydronik	шт.	273		
13	Ручной балансировочный клапан Ø15	Stad/F		IMI Hydronik	шт.	3		
	Ручной балансировочный клапан Ø20	Stad/F		IMI Hydronik	шт.	3		
	Ручной балансировочный клапан Ø32	Stad/F		IMI Hydronik	шт.	1		
	Ручной балансировочный клапан Ø40	Stad/F		IMI Hydronik	шт.	1		
	Регулировочный вентиль с Kv шкалой Ø15	STK.bal.		IMI Hydronik	шт.	2		
14	Кран шаровый муфтовый Ø15	TA 500		IMI Hydronik	шт.	105		
	Кран шаровый муфтовый Ø20	TA 500		IMI Hydronik	шт.	16		
	Кран шаровый муфтовый Ø25	TA 500		IMI Hydronik	шт.	2		
	Кран шаровый муфтовый Ø40	TA 500		IMI Hydronik	шт.	3		
	Кран шаровый муфтовый Ø50	TA 500		IMI Hydronik	шт.	1		

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

021- А - ОВ.С

Лист

4

формат А3



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	Балансировочный и регулирующий клапан, не зависящий от перепада давления Ø10	TA-Compact-P		IMI Hydronik	шт.	92		
	Балансировочный и регулирующий клапан, не зависящий от перепада давления Ø15	TA-Compact-P		IMI Hydronik	шт.	16		
	Балансировочный и регулирующий клапан, не зависящий от перепада давления Ø32	TA-Fusion-P		IMI Hydronik	шт.	6		
	Балансировочный и регулирующий клапан, не зависящий от перепада давления Ø40	TA-Fusion-P		IMI Hydronik	шт.	2		
16	Автоматический выпуск воздуха Ø15	MKV 15 R		WATTS	шт.	44		
17	Воздухосборник по серии 5.903-20	AI и 010.000-03			шт.	5		
18	Фильтр для воды Ø20			Стеклоприбор	шт.	16		
	3. Холодоснабжение.							
1	Трубопровод из ст. водопроводных труб Ø15x2,8	ГОСТ 3262-75*			м	131,0	1,26	
	Трубопровод из ст. водопроводных труб Ø20x2,8	ГОСТ 3262-75*			м	445,0	1,63	
	Трубопровод из ст. водопроводных труб Ø25x3,2	ГОСТ 3262-75*			м	773,0	2,46	
	Трубопровод из ст. водопроводных труб Ø32x3,2	ГОСТ 3262-75*			м	380,0	3,09	
	Трубопровод из ст. водопроводных труб Ø40x3,5	ГОСТ 3262-75*			м	114,0	3,84	
	Трубопровод из ст. электросварных труб Ø57x3,0	ГОСТ 3262-75*			м	195,0	4,0	
	Трубопровод из ст. электросварных труб Ø76x3,5	ГОСТ 10704-91			м	460,0	5,05	
	Трубопровод из ст. электросварных труб Ø108x4,0	ГОСТ 10704-91			м	285,0	7,25	
	Трубопровод из ст. электросварных труб Ø159x4,0	ГОСТ 10704-91			м	85,0	12,29	
2	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=19 мм для трубопровода Ø15x2,8; 19x22	Armaflex ACE			м	131,0		
	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=19 мм для трубопровода Ø20x2,8; 19x28	Armaflex ACE			м	445,0		
	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=19 мм для трубопровода Ø25x3,2; 19x35	Armaflex ACE			м	773,0		
	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=19 мм для трубопровода Ø32x3,2; 19x42	Armaflex ACE			м	380,0		
	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=19 мм для трубопровода Ø40x3,5; 19x48	Armaflex ACE			м	114,0		
	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=19 мм для трубопровода Ø57x3,0; 19x57	Armaflex ACE			м	195,0		
	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=19 мм для трубопровода Ø76x3,5; 19x76	Armaflex ACE			м	460,0		
	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=19 мм для трубопровода Ø108x4,0; 19x100	Armaflex ACE			м	285,0		

Инв.№ подл. Подп.и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

021- А - ОВ.С

Лист  
5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Изоляция трубчатая материалами из вспененного синтетического каучука б=19 мм для трубопровода Ø159x4,0; 19x159	Armaflex ACE			м	85,0		
4	Клей для трубчатой изоляции	Armaflex ACE			л	32,0		
5	Самоклеющаяся лента ПВХ шириной-50 мм.	Armaflex ACE			м	2868,0		
6	Металл для крепления трубопроводов прокатной стали.				кг	430,0		
7	Окраска трубопроводов и их креплений краской БТ 177 с добавлением алюминиевой пудры по грунту ГФ021 за два раза.	ОСТ6-10-426-79			м²	489,0		
8	Кран шаровый фланцевый стальной Ø65	Butt.v.		Butt.v.	шт.	3		
	Кран шаровый фланцевый стальной Ø100	Butt.v.		Butt.v.	шт.	1		
	Кран шаровый муфтовый Ø15	TA 500		IMI Hydronik	шт.	19		
	Кран шаровый муфтовый Ø20	TA 500		IMI Hydronik	шт.	23		
	Кран шаровый муфтовый Ø25	TA 500		IMI Hydronik	шт.	40		
	Кран шаровый муфтовый Ø32	TA 500		IMI Hydronik	шт.	7		
	Кран шаровый муфтовый Ø40	TA 500		IMI Hydronik	шт.	1		
	Кран шаровый муфтовый Ø50	TA 500		IMI Hydronik	шт.	1		
9	Балансировочный и регулирующий клапан, не зависящий от перепада давления Ø10	TA-Compact-P		IMI Hydronik	шт.	3		
	Балансировочный и регулирующий клапан, не зависящий от перепада давления Ø15	TA-Compact-P		IMI Hydronik	шт.	38		
	Балансировочный и регулирующий клапан, не зависящий от перепада давления Ø20	TA-Compact-P		IMI Hydronik	шт.	36		
	Балансировочный и регулирующий клапан, не зависящий от перепада давления Ø32	TA-Fusion-P		IMI Hydronik	шт.	3		
	Балансировочный и регулирующий клапан, не зависящий от перепада давления Ø40	TA-Fusion-P		IMI Hydronik	шт.	3		
	Балансировочный и регулирующий клапан, не зависящий от перепада давления Ø50	TA-Fusion-P		IMI Hydronik	шт.	1		
	Балансировочный и регулирующий клапан, не зависящий от перепада давления Ø65	TA-Fusion-P		IMI Hydronik	шт.	1		
10	Автоматический выпуск воздуха Ø15	MKV 15 R		WATTS	шт.	23		
11	Воздухосборник по серии 5.903-20	AI и 010.000-03			шт.	5		
12	Трубопроводы полипропиленовые PN20 с фитингами Ø25x4,2			FIRAT (PPRC)	пм.	438,0		конденсат
	Трубопроводы полипропиленовые PN20 с фитингами Ø32x5,4			FIRAT (PPRC)	пм.	230,0		
	Трубопроводы полипропиленовые PN20 с фитингами Ø40x6,7			FIRAT (PPRC)	пм.	66,0		
13	Хомут металлический с резиновой прокладкой для крепления труб PPRC Ø25x4,2				шт.	219		

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

021- А - ОБ.С

Лист

6



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>II. Вентиляция</u>							
	II.1. ВДу 1; ПДу 1,2							
1	Агрегат вентиляторный, в комплекте:	ВРАН9-125-ДУВ400-Н-05500/4-У2-1-Пр270-0-IE2		"Вега"	компл.	1	989,0	ВДу1
	а) радиальный вентилятор, исп.1,полож. Пр.270°, L=57980м3/час, Нрасч.=2200Па,							
	б) электродвигатель, N=55,0 кВт, 380-3-50;							
3	Вентилятор канальный L=500м3/час, Нрасч.=300Па	Канал Вент 250		"Вега"	компл.	1	5,3	ПДу1
	N=0.135кВт, n=2650об/мин в комплекте с быстроразъемными хомутами							
4	Вентилятор канальный L=250м3/час, Нрасч.=370Па	Канал Вент 200		"Вега"	компл.	1	5,3	ПДу2
	N=0.135кВт, n=2650об/мин в комплекте с быстроразъемными хомутами							
5	Решетка щелевая регулируемая 350x150				шт	3		
6	Клапан обратный Ø630 с.5.904-41 150x100				шт	2		
7	Воздушная заслонка (дроссель) 200x100 с ручным управлением				шт	1		
8	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0,5час) 200x100 с эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	1		норм.открыт.
9	Клапан дымоудаления (с пределом огнестойкости 0,75час) с эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи 1200x400				шт	3		норм.закр.

Инв.№ подл. Подп.и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

021- А - ОВ

Лист  
8

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Воздуховод из оцинкованной стали (класс П) б=1,0 мм 200x100 в огнезадерживающем покрытии 0,5 часа	ГОСТ 14918-80			м/м2	68,2/41		
	Воздуховод из оцинкованной стали (класс П) б=1,0 мм 200x200 в огнезадерживающем покрытии 0,5 часа	ГОСТ 14918-80			м/м2	32/26		
	Воздуховод из оцинкованной стали (класс П) б=1,0 мм 300x800 в огнезадерживающем покрытии 0,5 часа	ГОСТ 14918-80			м/м2	10/22		
	Воздуховод из оцинкованной стали (класс П) б=1,0 мм 300x1200 в огнезадерживающем покрытии 0,5 часа	ГОСТ 14918-80			м/м2	102/307		
	Воздуховод из оцинкованной стали (класс П) б=1,0 мм 400x600 в огнезадерживающем покрытии 0,5 часа	ГОСТ 14918-80			м/м2	21/42		
	Воздуховод из оцинкованной стали (класс П) б=1,0 мм 400x800 в огнезадерживающем покрытии 0,5 часа	ГОСТ 14918-80			м/м2	0,5/1,2		
	Воздуховод из оцинкованной стали (класс П) б=1,0 мм 400x1200 в огнезадерживающем покрытии 0,5 часа	ГОСТ 14918-80			м/м2	1,5/4,8		
	Воздуховод из оцинкованной стали (класс П) б=1,0 мм 600x1400 в огнезадерживающем покрытии 0,5 часа	ГОСТ 14918-80			м/м2	8/32		
	Воздуховод из оцинкованной стали (класс П) б=1,0 мм 600x2000 в огнезадерживающем покрытии 0,5 часа	ГОСТ 14918-80			м/м2	7/36,4		
	Воздуховод из оцинкованной стали (класс П) б=1,0 мм 800x1600 в огнезадерживающем покрытии 0,5 часа	ГОСТ 14918-80			м/м2	23/110,4		
	Воздуховод из оцинкованной стали (класс П) б=1,0 мм Ø1250 в огнезадерживающем покрытии 0,5 часа	ГОСТ 14918-80			м/м2	5/20		
12	Лючок питометрический				шт	10		
13	Покраска воздуховодов универсальным огнезащитным покрытием , с пределом огнестойкости 0,5 часа				м2	643		
14	Крепления воздуховодов и вентиляторов из металла разного профиля с.5.904-1с окраской эмалью ПФ-115 по ГОСТ64-6567 по грунтовке ГФ-119 по ТУ6.10-1399-73				кг./м2	1616/135		
II.2. П 1								

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

1	Агрегат вентиляторный, в комплекте: а) радиальный вентилятор ,исп.1,полож. Пр.0°, L=15795 м3/час, Нрасч.=900Па, б) электродвигатель, N=7,5 кВт, 380-3-50; в) фланец;	ВРАН6-071-Т80-Н-00750/4-У2-1- -Пр0°-0-IE2		"Вега"	компл.	1	194,0	П1
2	Вставка гибкая Сом-Вран сторона всасывания Вставка гибкая Сом-Вран сторона нагнетания	СОМ 100-ВРАН-071А-Ц СОМ 100-ВРАН-071Б-Ц		"Вега"	шт	1	5,3	
3	Фланец обратный сторона всасывания Фланец обратный сторона нагнетания	ФОВ -071-Ц ФОН -071-Ц		"Вега"	шт	1	4,4	
4	Комплект виброизоляторов	КИВ-4		"Вега"	комп.	1	0,5	

Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

021- А - ОВ.С

Лист

9



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Решетка щелевая регулируемая 700x200				шт	21		
6	Решетка щелевая регулируемая 300x100				шт	1		
7	Клапан обратный Ø630 с.5.904-41 150x100				шт	2		
8	Воздушная заслонка (дроссель) 150x100 с ручным управлением				шт	1		
9	Воздушная заслонка (дроссель) 1200x250 с ручным управлением				шт	1		
10	Воздушная заслонка (дроссель) 1000x300 с ручным управлением				шт	2		
11	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,7 мм 200x300	ГОСТ 14918-80			м/м2	3,3/3,3		
12	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,7 мм 200x1200	ГОСТ 14918-80			м/м2	3,3/9,2		
13	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,7 мм 250x1200	ГОСТ 14918-80			м/м2	8,3/24,1		
14	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,7 мм 300x300	ГОСТ 14918-80			м/м2	5/6		
15	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,7 мм 300x500	ГОСТ 14918-80			м/м2	5/8		
16	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,7 мм 300x600	ГОСТ 14918-80			м/м2	5/9		
17	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,7 мм 300x1000	ГОСТ 14918-80			м/м2	20,5/53,3		
18	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,9 мм 400x1200	ГОСТ 14918-80			м/м2	40/128		
19	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,7 мм Ø630	ГОСТ 14918-80			м/м2	4,4/8,8		
20	Лючок питометрический				шт	4		
21	Крепления воздуховодов и вентиляторов из металла разного профиля с.5.904-1с окраской эмалью ПФ-115 по ГОСТ64-6567 по грунтовке ГФ-119 по ТУ6.10-1399-73				кг./м2	1616/135		

Инв.№ подл. Подп.и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

021- А - ОВ.С

Лист

10

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	II.3. К 1,2,3,4,5,6,7,8							
1	Агрегат для обработки воздуха сторона вытяжки (слева) L =4115м3/ч	AIRTECH 75		EUROVENT	компл.	1	1342,0	K7/PB7
	сторона подачи (справа) L=4310м3/ч, в составе:							
	Сторона вытяжки (слева)							
	1. Блок А1 :							
	1.1 Фильтрующая секция G4	B371561						
	Fan/ Ventilateur	B373637						
	1.2 Вентилятор типа PLUG FAN (свободное колесо)(доступ слева)	B380803		Comefri				
	L=4115м3/ч, Нсети=400Па с эл/ двиг. Нуст.=0,79кВт 3фазы							
	3. Блок А2:							
	3.1 Изолирующая заслонка	B370861						
	Сторона подачи (справа)							
	4. Блок А4:							
	4.1 Изолирующая заслонка	B370861						
	4.2 Фильтрующая секция G4	B371572						
	5. Блок А5:							
	5.1 Фильтрующая секция G4 F7	B371715						
	5.2 Теплообменник- нагреватель							
	5.3 Теплообменник- охладитель							
	6. Блок А6:							
	6.4 Fan/ Ventilateur	B373637						
	6.5 Вентилятор типа PLUG FAN (свободное колесо)(доступ справа)	B380804		Comefri				
	L=4310м3/ч, Нсети=400Па с эл/ двиг. Нуст.=1,82кВт 3фазы							

Инв.№ подл. Подп.и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

021- А - ОВ.С





Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6. Блок А6:							
	6.4 Fan/ Ventilateur	B402274						
	6.5 Вентилятор типа PLUG FAN (свободное колесо)(доступ справа)	B402086		Comefri				
	L=15710м3/ч, Нсети=400Па с эл/ двиг. Нуст.=5,57кВт 3фазы							
3	Агрегат для обработки воздуха сторона вытяжки (слева) L =1800х1,1=1980м3/ч	AIRTECH 25		EUROVENT	компл.	1	586	К3/РВ3
	сторона подачи (справа) L=1800м3/ч, в составе:							
	Сторона вытяжки (слева)							
	1. Блок А1 :							
	1.1 Фильтрующая секция G4	B371559						
	Fan/ Ventilateur	B373635						
	1.2 Вентилятор типа PLUG FAN (свободное колесо)(доступ слева)	B3780793		Comefri				
	L=1800м3/ч, Нсети=240Па с эл/ двиг. Нуст.=0,64кВт 3фазы							
	2. Блок А2 :							
	2.1 Вертикальная смесительная камера экономайзера (доступ справа)	B371266						
	3. Блок А3 :							
	3.1 Фильтрующая секция G4 F7	B371647						
	3.2 Теплообменник- нагреватель							
	3.3 Теплообменник- охладитель							
	3.4 Fan/ Ventilateur	B373635						
	3.5 Вентилятор типа PLUG FAN (свободное колесо)(доступ справа)	B380793						
	L=1800м3/ч, Нсети=250Па с эл/ двиг. Нуст.=1,045кВт 3фазы							

Инв.№ подл. Подп.и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

021- А - ОВ.С

Лист

13

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Агрегат для обработки воздуха сторона вытяжки (слева) L =6495x1,1=7145м3/ч	AIRTECH 100		EUROVENT	компл.	1	2072,0	K4,K5/PB,4PB5
	сторона подачи (справа) L=6595м3/ч, в составе:							
	Сторона вытяжки (слева)							
	1. Блок А1 :							
	1.1 Фильтрующая секция G4	B371562						
	Fan/ Ventilateur	B373649						
	1.2 Вентилятор типа PLUG FAN (свободное колесо)(доступ слева)	B380840		Comefri				
	L=6495м3/ч, Нсети=400Па с эл/ двиг. Нуст.=1,701кВт 3фазы							
	2. Блок А2 :							
	2.1 Вертикальная смесительная камера экономайзера (доступ справа)	B371269						
	3. Блок А3 :							
	3.1 Роторный рекуператор с переменной скоростью вращения (доступ справа)	B380640		Flaktwoods				
	4. Блок А4:							
	4.1 Изолирующая заслонка	B370862						
	Сторона подачи (справа)							
	5. Блок А5:							
	5.1 Изолирующая заслонка	B370862						
	5.2 Фильтрующая секция G4	B371573						
	6. Блок А6:							
	6.1 Фильтрующая секция G4 F7	B371716						
	6.2 Теплообменник- нагреватель							
	6.3 Теплообменник- охладитель							
	6.4 Fan/ Ventilateur	B373649						

Инв.№ подл.

Подп.и дата

Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

021- А - ОВ.С

Лист

14

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7. Блок А7 :							
	7.1 Вентилятор типа PLUG FAN (свободное колесо)(доступ справа)	B380810		Comefri				
	L=6495м3/ч, Нсети=400Па с эл/ двиг. Нуст.=2,812кВт 3фазы							
6	Агрегат для обработки воздуха (справа) L =2895х1,1=3185м3/ч в составе:	AIRTECH 50		EUROVENT	компл.	1	433,0	К6
	1. Блок А1 :							
	1.1 Изолирующая заслонка	B370860						
	1.2 Фильтрующая секция G4	B371648						
	1.3 Теплообменник- нагреватель							
	1.4 Теплообменник- охладитель							
	1.5 Fan/ Ventilateur	B373636						
	1.6 Вентилятор типа PLUG FAN (свободное колесо)(доступ справа)	B380800						
	L=2895м3/ч, Нсети=450Па с эл/ двиг. Нуст.=1,301кВт 3фазы							

Инв.№ подл. Подп.и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

021- А - ОВ.С



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Агрегат для обработки воздуха сторона вытяжки (слева) L =3100x1,1=3410м3/ч	AIRTECH 75		EUROVENT	компл.	1	1342,0	K7/PB7
	сторона подачи (справа) L=4345м3/ч, в составе:							
	Сторона вытяжки (слева)							
	1. Блок А1 :							
	1.1 Фильтрующая секция G4	B371561						
	Fan/ Ventilateur	B373637						
	1.2 Вентилятор типа PLUG FAN (свободное колесо)(доступ слева)	B380803		Comefri				
	L=3100м3/ч, Нсети=400Па с эл/ двиг. Нуст.=0,79кВт 3фазы							
	2. Блок А2 :							
	2.1 Роторный рекуператор с переменной скоростью вращения (доступ справа)	B380639		Flaktwoods				
	3. Блок А3:							
	3.1 Изолирующая заслонка	B370861						
	Сторона подачи (справа)							
	4. Блок А4:							
	4.1 Изолирующая заслонка	B370861						
	4.2 Фильтрующая секция G4	B371572						
	5. Блок А5:							
	5.1 Фильтрующая секция G4 F7	B371715						
	5.2 Теплообменник- нагреватель							
	5.3 Теплообменник- охладитель							
	6. Блок А6:							
	6.4 Fan/ Ventilateur	B373637						
	6.5 Вентилятор типа PLUG FAN (свободное колесо)(доступ справа)	B380804		Comefri				
	L=4345м3/ч, Нсети=400Па с эл/ двиг. Нуст.=1,82кВт 3фазы							

Инв.№ подл. Подп.и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

021- А - ОВ.С

Лист

16

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Агрегат для обработки воздуха сторона вытяжки (слева) L =10950м3/ч	AIRTECH 150		EUROVENT	компл.	1	2839,0	K8/PB8
	сторона подачи (справа) L=11290м3/ч, в составе:							
	Сторона вытяжки (слева)							
	1. Блок А1 :							
	1.1 Фильтрующая секция G4	B371563						
	Fan/ Ventilateur	B373650						
	1.2 Вентилятор типа PLUG FAN (свободное колесо)(доступ слева)	B380840		Comefri				
	L=10950м3/ч, Нсети=400Па с эл/ двиг. Нуст.=3,11кВт 3фазы							
	2. Блок А2 :							
	2.1 Вертикальная смесительная камера экономайзера (доступ справа)	B371270						
	3. Блок А3 :							
	3.1 Роторный рекуператор с переменной скоростью вращения (доступ справа)	B380641		Flaktwoods				
	4. Блок А4:							
	4.1 Изолирующая заслонка	B370863						
	Сторона подачи (справа)							
	5. Блок А5:							
	5.1 Изолирующая заслонка	B370863						
	5.2 Фильтрующая секция G4	B371574						
	6. Блок А6:							
	6.1 Фильтрующая секция G4 F7	B371717						
	6.2 Теплообменник- нагреватель							
	6.3 Теплообменник- охладитель							
	6.4 Fan/ Ventilateur	B373650						
	7. Блок А7 :							
	7.1 Вентилятор типа PLUG FAN (свободное колесо)(доступ справа)	B380817		Comefri				
	L=11290м3/ч, Нсети=400Па с эл/ двиг. Нуст.=5,57кВт 3фазы							

Инв.№ подл. Подп.и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

021- А - ОВ.С

Лист

17

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Решетка линейная 1-щелевая L=1м с адаптером	Серия LINED		France Air	шт	79		
10	Решетка линейная 2х-щелевая L=1м с адаптером	Серия LINED		France Air	шт	187		
11	Решетка линейная 2х-щелевая L=1м	Серия LINED		France Air	шт	17		
12	Решетка линейная 3х-щелевая L=1м	Серия LINED		France Air	шт	68		
13	Решетка линейная 4х-щелевая L=1м	Серия LINED		France Air	шт	19		
14	Диффузор с регулирующим клапаном 150x150	Серия А 704		France Air	шт	9		
15	Диффузор с регулирующим клапаном 225x225	Серия А 704		France Air	шт	1		
16	Диффузор с регулирующим клапаном 300x300	Серия А 704		France Air	шт	1		
17	Диффузор с регулирующим клапаном 375x375	Серия А 704		France Air	шт	9		
18	Диффузор с регулирующим клапаном 472x472	Серия А 704		France Air	шт	2		
19	Диффузор с регулирующим клапаном 525x525	Серия А 704		France Air	шт	1		
20	Диффузор с регулирующим клапаном 600x600	Серия А 704		France Air	шт	1		
21	Коробки для диффузоров из оц. стали б=0,8 мм под врезку воздуховода				м2	10		
22	Диффузор без регулирующего клапана 600x600	Серия А 704		France Air	шт	1		
23	Решетка щелевая регулируемая 100x100				шт	4		
24	Решетка щелевая регулируемая 150x100				шт	5		
25	Решетка щелевая регулируемая 350x100				шт	1		
26	Решетка щелевая регулируемая 350x150				шт	4		
27	Решетка щелевая регулируемая 350x200				шт	1		
28	Решетка щелевая регулируемая 400x150				шт	1		
29	Решетка щелевая регулируемая 400x200				шт	2		
30	Решетка щелевая регулируемая 400x250				шт	1		

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

021- А - ОВ.С

Лист

18



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
31	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø100				шт	16		
32	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø110				шт	5		
33	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø125				шт	6		
34	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø140				шт	17		
35	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø160				шт	112		
36	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø180				шт	1		
37	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø200				шт	138		
38	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø250				шт	1		
39	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø280				шт	2		
40	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø315				шт	2		
41	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 100x100				шт	5		
42	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 150x100				шт	22		
43	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 150x150				шт	9		
44	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 150x200				шт	22		
45	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 150x300				шт	1		
46	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 200x100				шт	22		
47	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 200x200				шт	2		
48	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 200x250				шт	4		
49	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 250x100				шт	2		
50	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 250x150				шт	2		
51	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 300x200				шт	2		
52	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 300x300				шт	2		
53	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 300x500				шт	2		
54	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 350x500				шт	1		
55	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 400x250				шт	2		
56	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 400x300				шт	3		
57	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 400x400				шт	2		

Инв.№ подл. Подп.и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

021- А - ОВ.С

Лист

19

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
58	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 400x500				шт	5		
59	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 400x600				шт	1		
60	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 500x250				шт	1		
61	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 800x400				шт	1		
62	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 1200x400				шт	1		
63	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) Ø100 с эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	2		норм.открыт.
64	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 100x100 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	1		норм.открыт.
65	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 150x100 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	2		норм.открыт.
66	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 200x100 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	1		норм.открыт.
67	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 200x150 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	2		норм.открыт.
68	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 200x200 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	1		норм.открыт.
69	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 200x250 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	1		норм.открыт.
70	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 300x150 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	1		норм.открыт.
71	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 300x250 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	1		норм.открыт.
72	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 400x300 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	1		норм.открыт.
73	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 400x400 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	1		норм.открыт.
74	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 400x500 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	1		норм.открыт.
75	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 500x200 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	1		норм.открыт.
76	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 500x300 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	1		норм.открыт.
77	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 500x350 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	1		норм.открыт.
78	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 500x400 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	1		норм.открыт.
79	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 800x300 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	2		норм.открыт.
80	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 800x400 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	2		норм.открыт.
81	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 1000x400 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	1		норм.открыт.
82	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 1000x600 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	1		норм.открыт.
83	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 1200x400 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	1		норм.открыт.

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

021- А - ОБ.С

Лист

20

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
84	Воздуховод алю. гофрированный в тепловой изоляции с покрывным слоем фальгой Ø100				м	3		
85	Воздуховод алю. гофрированный в тепловой изоляции с покрывным слоем фальгой Ø160				м	368		
86	Воздуховод алю. гофрированный в тепловой изоляции с покрывным слоем фальгой Ø200				м	587		
87	Воздуховод алю. гофрированный в тепловой изоляции с покрывным слоем фальгой Ø400				м	1,5		
88	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø100	ГОСТ 14918-80			м/м2	225/58.5		
89	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø110	ГОСТ 14918-80			м/м2	47.5/16.4		
90	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø125	ГОСТ 14918-80			м/м2	135/52.7		
91	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø140	ГОСТ 14918-80			м/м2	19.3/8.5		
92	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø160	ГОСТ 14918-80			м/м2	44.10/22.1		
93	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø180	ГОСТ 14918-80			м/м2	45.1/25.5		
94	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø200	ГОСТ 14918-80			м/м2	209/134		
95	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø250	ГОСТ 14918-80			м/м2	4/3.2		
96	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø280	ГОСТ 14918-80			м/м2	26/23		
97	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø315	ГОСТ 14918-80			м/м2	38.5/38.1		
98	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 100x100	ГОСТ 14918-80			м/м2	15/6		
99	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 150x100	ГОСТ 14918-80			м/м2	100.7/50.4		
100	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 150x150	ГОСТ 14918-80			м/м2	59.4/35.6		
101	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 200x100	ГОСТ 14918-80			м/м2	108.4/65		
102	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 200x150	ГОСТ 14918-80			м/м2	112.8/79		
103	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 200x200	ГОСТ 14918-80			м/м2	26.4/21.1		
104	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 200x500	ГОСТ 14918-80			м/м2	33/46.2		
105	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 250x100	ГОСТ 14918-80			м/м2	33/23.1		
106	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 250x150	ГОСТ 14918-80			м/м2	59/47.2		
107	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 250x200	ГОСТ 14918-80			м/м2	78.1/70.3		
108	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 250x250	ГОСТ 14918-80			м/м2	10.5/10.5		

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подп.	Дата

021- А - ОВ.С

Лист

21

формат А3



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
109	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 250x500	ГОСТ 14918-80			м/м2	40.2/60.3		
110	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 300x150	ГОСТ 14918-80			м/м2	1/0.9		
111	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 300x200	ГОСТ 14918-80			м/м2	33.6/40.3		
112	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 300x250	ГОСТ 14918-80			м/м2	40.2/44.2		
113	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 300x300	ГОСТ 14918-80			м/м2	49/59		
114	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 300x500	ГОСТ 14918-80			м/м2	42,6/68,1		
115	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 300x600	ГОСТ 14918-80			м/м2	2.5/4.5		
116	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 300x700	ГОСТ 14918-80			м/м2	3.5/7		
117	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 300x800	ГОСТ 14918-80			м/м2	20.5/45.1		
118	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 350x500	ГОСТ 14918-80			м/м2	2/3.8		
119	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 400x200	ГОСТ 14918-80			м/м2	47.3/56.8		
120	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 400x250	ГОСТ 14918-80			м/м2	26/33.8		
121	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 400x300	ГОСТ 14918-80			м/м2	46/64,4		
122	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 400x400	ГОСТ 14918-80			м/м2	62.1/99.4		
123	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 400x500	ГОСТ 14918-80			м/м2	56.1/101		
124	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 400x600	ГОСТ 14918-80			м/м2	26/52		
125	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 400x800	ГОСТ 14918-80			м/м2	52.3/125.5		
126	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 500x600	ГОСТ 14918-80			м/м2	20/44		
127	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 500x700	ГОСТ 14918-80			м/м2	18,5/44.4		
128	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 500x800	ГОСТ 14918-80			м/м2	7,6/19,8		
129	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 1000x600	ГОСТ 14918-80			м/м2	53.4/170,9		
130	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 1000x650	ГОСТ 14918-80			м/м2	11/36.3		
131	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 1000x750	ГОСТ 14918-80			м/м2	35.2/123.2		
132	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,9 мм 1200x400	ГОСТ 14918-80			м/м2	40.7/130.2		
133	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,9 мм 1200x600	ГОСТ 14918-80			м/м2	92.5/333		
134	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,9 мм 1800x400	ГОСТ 14918-80			м/м2	5.5/24.2		

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

021- А - ОВ.С

Лист

22

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	К 1,2,3,4,5,6,7,8 (воздухозаборы и выбросы)							
135	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 150x100	ГОСТ 14918-80			м/м2	19.8/9,9		
136	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 200x200	ГОСТ 14918-80			м/м2	69.3/55,4		
137	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 400x250	ГОСТ 14918-80			м/м2	67.7/88		
138	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 400x400	ГОСТ 14918-80			м/м2	26.4/42,2		
139	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 300x500	ГОСТ 14918-80			м/м2	8.8/14,1		
140	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 500x500	ГОСТ 14918-80			м/м2	5.5/11		
141	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 500x800	ГОСТ 14918-80			м/м2	24.2/63		
142	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 600x600	ГОСТ 14918-80			м/м2	7.7/18,5		
143	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 1000x500	ГОСТ 14918-80			м/м2	72/216		
144	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 1000x600	ГОСТ 14918-80			м/м2	30.8/98,6		
145	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 1000x950	ГОСТ 14918-80			м/м2	18.7/73		
146	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,9 мм 1600x700	ГОСТ 14918-80			м/м2	24.2/111,3		
147	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,9 мм 2000x950	ГОСТ 14918-80			м/м2	30.3/178,8		
148	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 1000x500 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	1		норм.открыт.
149	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 1600x700 эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	2		норм.открыт.
150	Воздушная заслонка 600x600 с ручным управлением				шт	1		
151	Воздушная заслонка 800x500 с ручным управлением				шт	1		
152	Воздушная заслонка 1000x600 с ручным управлением				шт	2		
153	Лючок питометрический				шт	71		
154	Покраска воздуховодов универсальным огнезащитным покрытием , с пределом огнестойкости 0,5 часа				м2	580,4		
155	Изоляция воздуховодов, фасонных частей матами теплоизоляционными б=40мм				м3	165,3		
156	Стеклоткань - покровный слой				м2	4515		
157	Крепления воздуховодов и вентиляторов из металла разного профиля с.5.904-1с окраской эмалью ПФ-115 по ГОСТ64-6567 по грунтовке ГФ-119 по ТУ6.10-1399-73				кг./м2	6116/382		

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

021- А - ОВ.С

Лист

23

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	II.4. В 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,							
1	Агрегат вентиляторный, в комплекте: а) радиальный вентилятор, исп.1,полож. Пр.0°, L=23565x1,1=25922м3/час, Нрасч.=2200Па, б) электродвигатель, N=11,0 кВт, 380-3-50; в) фланец;	ВРАН9-090-Т20-Н-01100/4-У2-1- -Пр0°-0-IE2		"Вега"	компл.	1	381,0	В1
2	Вставка гибкая Сом-Вран сторона всасывания	СОМ 100-ВРАН-090А-Ц		"Вега"	шт	1	6,5	
	Вставка гибкая Сом-Вран сторона нагнетания	СОМ 100-ВРАН-090Б-Ц		"Вега"	шт	1	6,5	
3	Фланец обратный сторона всасывания	ФОВ -090-Ц		"Вега"	шт	1	5,9	
	Фланец обратный сторона нагнетания	ФОН -090-Ц		"Вега"	шт	1	3,8	
4	Комплект виброизоляторов	КИВ-5		"Вега"	компл.	1	1,0	
	B2							
5	Вентилятор канальный L=220м3/час, Нрасч.=280Па N=0.085кВт, n=2700об/мин в комплекте с быстроразъемными хомутами	Канал Вент 160		"Вега"	компл.	1	4,5	
	B3							
6	Вентилятор канальный L=560м3/час, Нрасч.=280Па N=0.135кВт, n=2650об/мин в комплекте с быстроразъемными хомутами	Канал Вент 250		"Вега"	компл.	1	5,3	
	B4							
7	Вентилятор канальный L=330м3/час, Нрасч.=350Па N=0.135кВт, n=2650об/мин в комплекте с быстроразъемными хомутами	Канал Вент 200		"Вега"	компл.	1	5,3	
	B5							
8	Вентилятор канальный L=320м3/час, Нрасч.=350Па N=0.135кВт, n=2650об/мин в комплекте с быстроразъемными хомутами	Канал Вент 200		"Вега"	компл.	1	5,3	
	B6							
9	Вентилятор канальный L=605м3/час, Нрасч.=350Па N=0.225кВт, n=2700об/мин в комплекте с быстроразъемными хомутами	Канал Вент 315		"Вега"	компл.	1	6,9	
	B7							
10	Вентилятор канальный L=570м3/час, Нрасч.=350Па N=0.225кВт, n=2700об/мин в комплекте с быстроразъемными хомутами	Канал Вент 315		"Вега"	компл.	1	6,9	

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подп.	Дата

021- А - ОВ.С

Лист

24

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	B8							
11	Вентилятор канальный L=140м3/час, Нрасч.=320Па N=0.085кВт, n=2700об/мин в комплекте с быстроразъемными хомутами	Канал Вент 160		"Веза"	компл.	1	4,5	
	B9							
12	Вентилятор канальный L=220 м3/час, Нрасч.=280Па N=0.085кВт, n=2650об/мин в комплекте с быстроразъемными хомутами	Канал Вент 160		"Веза"	компл.	1	4,5	
	B10							
13	Вентилятор канальный L=2505 м3/час, Нрасч.=400Па N=2,5кВт в шумоизолированном корпусе, с преобразователем частоты.	Канал ПКВ-Ш 60-35-4-380		"Веза"	компл.	1	42,0	
	Гибкая вставка	Канал -ГКВ- 60-35		"Веза"	шт.	2	2,4	
	B11							
14	Вентилятор канальный L=600 м3/час, Нрасч.=350Па N=0.225кВт, n=2700об/мин	Канал Вент 315		"Веза"	компл.	1	6,9	
	B12							
15	Вентилятор канальный L=510 м3/час, Нрасч.=250Па N=0.135кВт, n=2650об/мин в комплекте с быстроразъемными хомутами	Канал Вент 250		"Веза"	компл.	1	5,3	
	B13							
16	Вентилятор канальный L=2165 м3/час, Нрасч.=400Па N=1,7кВ в шумоизолированном корпусе, с преобразователем частоты.	Канал ПКВ-Ш 60-30-4-380		"Веза"	компл.	1	35,0	
	Гибкая вставка	Канал -ГКВ- 60-30		"Веза"	шт.	2	2,3	
	B14							
17	Вентилятор канальный L=390 м3/час, Нрасч.=350Па N=0,135кВт, n=2650об/мин в комплекте с быстроразъемными хомутами	Канал Вент 250		"Веза"	компл.	1	5,3	

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

021- А - ОВ.С

Лист

25

формат А3



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	B15							
18	Агрегат вентиляторный в термо-шумоизолирующем кожухе, в комплекте: а) радиальный вентилятор ,исп.1,полож. Пр.0°, L=2690м3/час, Нрасч.=400Па, б) электродвигатель, N=0,750 кВт, 380-3-50; в) фланец;	ВРАН9-031-Т20-К1-00750/4F-У1-1- -Пр0°-0-IE2-ТШК		"Вега"	компл.	1	38,8	
19	Вставка гибкая Сом-Вран сторона всасывания Вставка гибкая Сом-Вран сторона нагнетания	СОМ 300-ВРАН-031А-Н СОМ 300-ВРАН-031Б-Н		"Вега"	шт	1	3,2	
20	Фланец обратный сторона всасывания Фланец обратный сторона нагнетания	ФОВ -031-Н ФОН -031-Н		"Вега"	шт	1	1,9	
21	Комплект виброизоляторов	КИВ-1		"Вега"	компл.	1	0,2	
22	Зонт для защиты от атм.осадков	Зонт-ВРАН-031-Н		"Вега"	шт	1	3,2	
	B16							
23	Агрегат вентиляторный в термо-шумоизолирующем кожухе, в комплекте: а) радиальный вентилятор ,исп.1,полож. Пр.0°, L=2200м3/час, Нрасч.=400Па, б) электродвигатель, N=0,550 кВт, 380-3-50; в) фланец;	ВРАН9-031-Т20-К1-00550/4F-У1-1- -Пр0°-0-IE2-ТШК		"Вега"	компл.	1	38,8	
24	Вставка гибкая Сом-Вран сторона всасывания Вставка гибкая Сом-Вран сторона нагнетания	СОМ 300-ВРАН-031А-Н СОМ 300-ВРАН-031Б-Н		"Вега"	шт	1	3,2	
25	Фланец обратный сторона всасывания Фланец обратный сторона нагнетания	ФОВ -031-Н ФОН -031-Н		"Вега"	шт	1	1,9	
26	Комплект виброизоляторов	КИВ-1		"Вега"	компл.	1	0,2	
27	Зонт для защиты от атм.осадков	Зонт-ВРАН-031-Н		"Вега"	шт	1	3,2	
	B17							
28	Агрегат вентиляторный в термо-шумоизолирующем кожухе, в комплекте: а) радиальный вентилятор ,исп.1,полож. Пр.0°, L=2405 м3/час, Нрасч.=420Па, б) электродвигатель, N=0,550 кВт, 380-3-50; в) фланец;	ВРАН9-031-Т20-К1-00550/4F-У1-1- -Пр0°-0-IE2-ТШК		"Вега"	компл.	1	38,8	
29	Вставка гибкая Сом-Вран сторона всасывания Вставка гибкая Сом-Вран сторона нагнетания	СОМ 300-ВРАН-031А-Н СОМ 300-ВРАН-031Б-Н		"Вега"	шт	1	3,2	
30	Фланец обратный сторона всасывания Фланец обратный сторона нагнетания	ФОВ -031-Н ФОН -031-Н		"Вега"	шт	1	1,9	
31	Комплект виброизоляторов	КИВ-1		"Вега"	компл.	1	0,2	
32	Зонт для защиты от атм.осадков	Зонт-ВРАН-031-Н		"Вега"	шт	1	3,2	

Инв.№ подл.

Подп.и дата

Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

021- А - ОБ.С

Лист

26

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	B18							
33	Агрегат вентиляторный в термо-шумоизолирующем кожухе, в комплекте: а) радиальный вентилятор ,исп.1,полож. Пр.0°, L=1905 м3/час, Нрасч.=420Па, б) электродвигатель, N=0,37 кВт, 380-3-50; в) фланец;	ВРАН9-031-Т20-К1-00370/4F-У1-1- -Пр0°-0-IE2-ТШК		"Вега"	компл.	1	38,8	
34	Вставка гибкая Сом-Вран сторона всасывания Вставка гибкая Сом-Вран сторона нагнетания	СОМ 300-ВРАН-031А-Н СОМ 300-ВРАН-031Б-Н		"Вега"	шт	1	3,2	
35	Фланец обратный сторона всасывания Фланец обратный сторона нагнетания	ФОВ -031-Н ФОН -031-Н		"Вега"	шт	1	1,9	
36	Комплект виброизоляторов	КИВ-1		"Вега"	компл.	1	0,2	
37	Зонт для защиты от атм.осадков	Зонт-ВРАН-031-Н		"Вега"	шт	1	3,2	
38	Диффузор с регулирующим клапаном 150x150	Серия А 704		France Air	шт	2		
39	Диффузор с регулирующим клапаном 225x225	Серия А 704		France Air	шт	3		
40	Диффузор с регулирующим клапаном 300x300	Серия А 704		France Air	шт	4		
41	Диффузор с регулирующим клапаном 375x375	Серия А 704		France Air	шт	3		
42	Коробки для диффузоров из оц. стали б=0,8 мм под врезку воздуховода				м2	4,3		
43	Решетка щелевая регулируемая 100x100				шт	18		
44	Решетка щелевая регулируемая 150x100				шт	35		
45	Решетка щелевая регулируемая 150x300h				шт	8		
46	Решетка щелевая регулируемая 200x300h				шт	16		
47	Решетка щелевая регулируемая 200x400h				шт	38		
48	Решетка щелевая регулируемая 250x500h				шт	4		
49	Решетка щелевая регулируемая 350x150				шт	3		
50	Решетка щелевая регулируемая 350x200				шт	1		
51	Решетка щелевая регулируемая 400x150				шт	1		
52	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø100				шт	13		
53	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø125				шт	1		
54	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø180				шт	1		

Инв.№ подл. Подп.и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

021- А - ОВ.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
55	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø200				шт	13		
56	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø225				шт	1		
57	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø250				шт	2		
58	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø280				шт	3		
59	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø355				шт	1		
60	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 100x100				шт	33		
61	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 150x100				шт	5		
62	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 150x200				шт	2		
63	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 200x100				шт	3		
64	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 200x150				шт	2		
65	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 200x250				шт	4		
66	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 300x200				шт	1		
67	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 300x300				шт	6		
68	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 300x400				шт	8		
69	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) Ø100 с эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	2		норм.открыт.
70	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 100x100 с эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	5		норм.открыт.
71	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 150x100 с эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	7		норм.открыт.
72	Клапан противопожарный огнезадерживающий (с пределом огнестойкости 0.75час) 200x100 с эл.приводом "BELLIMO" установленным снаружи				шт	1		норм.открыт.
73	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,5 мм Ø100	ГОСТ 14918-80			м/м2	146.7/47		
74	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø100	ГОСТ 14918-80			м/м2	12.1/4		
75	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,5 мм Ø125	ГОСТ 14918-80			м/м2	13/5,1		
76	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,5 мм Ø160	ГОСТ 14918-80			м/м2	11/5,5		
77	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø160	ГОСТ 14918-80			м/м2	46,2/23,2		
78	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,5 мм Ø180	ГОСТ 14918-80			м/м2	5/2,8		
79	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,5 мм Ø200	ГОСТ 14918-80			м/м2	85.7/55		

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

021- А - ОБ.С

Лист

28

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
80	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,5 мм Ø225	ГОСТ 14918-80			м/м2	15/10,7		
81	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,5 мм Ø250	ГОСТ 14918-80			м/м2	21.5/17		
82	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,5 мм Ø280	ГОСТ 14918-80			м/м2	32/28		
83	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,7 мм Ø300	ГОСТ 14918-80			м/м2	3/2,8		
84	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,7 мм Ø345	ГОСТ 14918-80			м/м2	5/5,4		
85	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,7 мм Ø355	ГОСТ 14918-80			м/м2	13.5/15,1		
86	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,9 мм Ø900	ГОСТ 14918-80			м/м2	3,5/10		
87	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,5 мм 100x100	ГОСТ 14918-80			м/м2	73.8/29,5		
88	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 100x100	ГОСТ 14918-80			м/м2	24,2/9,7		
89	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,5 мм 150x100	ГОСТ 14918-80			м/м2	43.4/21,7		
90	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 150x100	ГОСТ 14918-80			м/м2	33/16,5		
91	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,5 мм 150x150	ГОСТ 14918-80			м/м2	5.5/3,3		
92	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 150x150	ГОСТ 14918-80			м/м2	5.5/3,3		
93	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,7 мм 150x300	ГОСТ 14918-80			м/м2	13,2/12		
94	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,5 мм 200x100	ГОСТ 14918-80			м/м2	24/14,4		
95	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 200x100	ГОСТ 14918-80			м/м2	5.5/3,3		
96	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,5 мм 200x150	ГОСТ 14918-80			м/м2	56,6/39,6		
97	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 200x150	ГОСТ 14918-80			м/м2	46,5/32,6		
98	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 200x200	ГОСТ 14918-80			м/м2	2.5/2		
99	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,5 мм 200x300	ГОСТ 14918-80			м/м2	23,1/23,1		
100	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,5 мм 250x100	ГОСТ 14918-80			м/м2	8,8/6,2		
101	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,5 мм 250x150	ГОСТ 14918-80			м/м2	3.3/2,6		
102	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 250x150	ГОСТ 14918-80			м/м2	17.6/14,1		
103	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,5 мм 250x200	ГОСТ 14918-80			м/м2	5,5/5		
104	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,7 мм 300x200	ГОСТ 14918-80			м/м2	23,2/23,2		
105	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,7 мм 300x300	ГОСТ 14918-80			м/м2	22,2/26,6		
106	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,7 мм 300x400	ГОСТ 14918-80			м/м2	29,7/41,6		

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

021- А - ОВ.С

Лист

29



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
107	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,7 мм 300x600	ГОСТ 14918-80			м/м2	19,8/35,6		
108	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,7 мм 300x800	ГОСТ 14918-80			м/м2	6,1/13,4		
109	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,7 мм 300x1000	ГОСТ 14918-80			м/м2	59,4/154,4		
110	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,7 мм 400x250	ГОСТ 14918-80			м/м2	9/11,7		
111	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 400x250	ГОСТ 14918-80			м/м2	45,8/59,5		
112	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,7 мм 400x400	ГОСТ 14918-80			м/м2	5,5/8,8		
113	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 400x400	ГОСТ 14918-80			м/м2	10,5/16,8		
114	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,7 мм 500x250	ГОСТ 14918-80			м/м2	6,6/10		
115	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 500x250	ГОСТ 14918-80			м/м2	73,2/109,8		
116	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,9 мм 1200x300	ГОСТ 14918-80			м/м2	15,4/46,2		
117	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,9 мм 1200x500	ГОСТ 14918-80			м/м2	14,3/48,6		
118	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,9 мм 1400x300	ГОСТ 14918-80			м/м2	12,1/41,1		
119	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,9 мм 1600x500	ГОСТ 14918-80			м/м2	17,6/74		
120	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,9 мм 1000x1000	ГОСТ 14918-80			м/м2	24,2/96,8		
121	Переход из оцинкованной стали б=0,7 мм 800x600-400x400-700L	ГОСТ 14918-80			шт/м2	2/3,1		
122	Сетка мелкаячечестая из цветного металла 10x10				м2	0.1		
123	Покраска воздуховодов универсальным огнезащитным покрытием , с пределом огнестойкости 0,5 часа				м2	365,1		
124	Изоляция воздуховодов, фасонных частей матами теплоизоляционными б=40мм				м3	8,2		
125	Стеклоткань - покровный слой				м2	223,6		
126	Лючок питомерический				шт	44		
127	Крепления воздуховодов и вентиляторов из металла разного профиля с.5.904-1с окраской эмалью ПФ-115 по ГОСТ64-6567 по грунтовке ГФ-119 по ТУ6.10-1399-73				кг./м2	1738/145		

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

021- А - ОВ.С

Лист

30

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
II.5. Обвязка фанкойлов.								
1	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 900x215x150 с 1-й врезкой.	ГОСТ 14918-80			шт	5		для марки CFL 14D
2	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 900x215x300 с 2-я врезками.	ГОСТ 14918-80			шт	1		-"
3	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 900x215x150 с 2-я врезками.	ГОСТ 14918-80			шт	1		-"
4	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 900x215x500 с 1-й врезкой.	ГОСТ 14918-80			шт	1		-"
	Итого:				шт	8/7.7		
5	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 900x245x150 с 2-я врезками.	ГОСТ 14918-80			шт	2		для марки CFL 24D
6	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 900x245x150 с 1-й врезкой.	ГОСТ 14918-80			шт	6		-"
7	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 900x245x300 с 2-я врезками.	ГОСТ 14918-80			шт	6		-"
8	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 900x245x350 с 3-я врезками.	ГОСТ 14918-80			шт	1		-"
9	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 900x245x400 с 2-я врезками.	ГОСТ 14918-80			шт	2		-"
10	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 900x245x700 с 1-й врезкой.	ГОСТ 14918-80			шт	1		-"
11	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 900x245x700 с 2-я врезками.	ГОСТ 14918-80			шт	1		-"
12	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 900x245x800 с 1-й врезкой.	ГОСТ 14918-80			шт	1		-"
	Итого:				шт	20/27.7		
13	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1200x245x350 с 3-я врезками.	ГОСТ 14918-80			шт	3		для марки CFL 34D
14	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1200x245x150 с 3-я врезками.	ГОСТ 14918-80			шт	4		-"
15	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1200x245x150 с 1-й врезкой.	ГОСТ 14918-80			шт	3		-"
16	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1200x245x150 с 2-я врезками.	ГОСТ 14918-80			шт	7		-"
17	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1200x245x300 с 2-я врезками.	ГОСТ 14918-80			шт	14		-"
18	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1200x245x450 с 2-я врезками.	ГОСТ 14918-80			шт	2		-"
19	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1200x245x850 с 1-й врезкой.	ГОСТ 14918-80			шт	3		-"
	Итого:				шт	36/62,42		
20	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1200x280x150 с 3-я врезками.				шт	2		для марки CFL 44D
21	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1200x280x350 с 2-я врезками.				шт	6		-"
22	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1200x280x150 с 2-я врезками.				шт	2		-"
23	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1200x280x150 с 1-й врезкой.				шт	4		-"

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

021- А - ОБ.С

Лист

31

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
24	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1200x280x650 с 2-я врезками.				шт	1		-"
	Итого:				шт	15/24		
25	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1500x280x350 с 2-я врезками.	ГОСТ 14918-80			шт	8		для марки CFL 54D
26	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1500x280x500 с 2-я врезками.	ГОСТ 14918-80			шт	1		-"
27	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1500x280x150 с 1-й врезкой.	ГОСТ 14918-80			шт	11		-"
28	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1500x280x150 с 2-я врезками.	ГОСТ 14918-80			шт	1		-"
29	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1500x280x300 с 2-я врезками.	ГОСТ 14918-80			шт	1		-"
30	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1500x280x500 с 6-ю врезками.	ГОСТ 14918-80			шт	2		-"
31	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1500x280x800 с 3-я врезками.	ГОСТ 14918-80			шт	2		-"
32	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1500x280x450 с 2-я врезками.	ГОСТ 14918-80			шт	2		-"
33	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1500x280x600 с 2-я врезками.	ГОСТ 14918-80			шт	1		-"
34	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1500x280x400 с 1-й врезкой.	ГОСТ 14918-80			шт	2		-"
35	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1500x280x900 с 1-й врезкой.	ГОСТ 14918-80			шт	1		-"
36	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1500x280x750 с 1-й врезкой.	ГОСТ 14918-80			шт	1		-"
37	Короб из оцинкованной стали б=0,5 мм 1500x280x150 с 4-я врезками.	ГОСТ 14918-80			шт	1		-"
	Итого:				шт	34/86,9		
	Всего (короба для фанкойлов) :				м2	209		
38	Изоляция коробов матами теплоизоляционными б=40мм				м3	10,1		
39	Стеклоткань - покровный слой				м2	271		
40	Решетка линейная 1-щелевая L=0,5м с адаптером	Серия LINED		France Air	шт	1		
41	Решетка линейная 1-щелевая L=1м с адаптером	Серия LINED		France Air	шт	160		
42	Решетка линейная 2х-щелевая L=1м с адаптером	Серия LINED		France Air	шт	36		
43	Решетка линейная 3х-щелевая L=1м с адаптером	Серия LINED		France Air	шт	32		
44	Решетка линейная 1-щелевая L=1м	Серия LINED		France Air	шт	13		
45	Решетка линейная 2х-щелевая L=1м	Серия LINED		France Air	шт	18		

Инв.№ подл. Подп.и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

021- А - ОБ.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
46	Решетка линейная 3х-щелевая L=1м	Серия LINED		France Air	шт	41		
47	Решетка линейная 4х-щелевая L=1м	Серия LINED		France Air	шт	33		
48	Диффузор с регулирующим клапаном 225x225	Серия А 704		France Air	шт	2		
49	Диффузор с регулирующим клапаном 300x300	Серия А 704		France Air	шт	9		
50	Диффузор с регулирующим клапаном 375x375	Серия А 704		France Air	шт	11		
51	Диффузор с регулирующим клапаном 472x472	Серия А 704		France Air	шт	11		
52	Диффузор с регулирующим клапаном 525x525	Серия А 704		France Air	шт	5		
53	Диффузор с регулирующим клапаном 600x600	Серия А 704		France Air	шт	8		
54	Коробки для диффузоров из оц. стали б=0,8 мм под врезку воздуховода				м2	29,1		
55	Диффузор без регулирующего клапана 225x225	Серия А 704			шт	3		
56	Диффузор без регулирующего клапана 300x300	Серия А 704			шт	2		
57	Диффузор без регулирующего клапана 375x375	Серия А 704			шт	8		
58	Диффузор без регулирующего клапана 472x472	Серия А 704			шт	14		
59	Диффузор без регулирующего клапана 525x525	Серия А 704			шт	4		
60	Диффузор без регулирующего клапана 600x600	Серия А 704			шт	3		
61	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø160				шт	80		
62	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø200				шт	65		
63	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø280				шт	1		
64	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø300				шт	1		
65	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø355				шт	1		
66	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом Ø400				шт	1		
67	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 150x200				шт	8		
68	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 150x250				шт	3		
69	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 200x200				шт	2		

Инв.№ подл. Подп.и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

021- А - ОВ.С



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
70	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 200x300				шт	5		
71	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 250x200				шт	2		
72	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 250x250				шт	4		
73	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 300x250				шт	7		
74	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 350x200				шт	1		
75	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 400x200				шт	2		
76	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 400x250				шт	2		
77	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 450x200				шт	2		
78	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 450x250				шт	2		
79	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 500x200				шт	7		
80	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 500x250				шт	1		
81	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 550x200				шт	1		
82	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 600x200				шт	1		
83	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 600x250				шт	3		
84	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 650x200				шт	1		
85	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 700x250				шт	1		
86	Воздушная заслонка автоматическая с эл.приводом 750x250				шт	2		
87	Воздуховод алюм. гофрированный в тепловой изоляции с покрывным слоем фальгой Ø160				м	380		
88	Воздуховод алюм. гофрированный в тепловой изоляции с покрывным слоем фальгой Ø200				м	160		
89	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø160	ГОСТ 14918-80			м/м2	69/34,7		
90	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø200	ГОСТ 14918-80			м/м2	28,6/18		
91	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø224	ГОСТ 14918-80			м/м2	2/1,4		
92	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø280	ГОСТ 14918-80			м/м2	4/3,5		
93	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø300	ГОСТ 14918-80			м/м2	13,8/13		
94	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø315	ГОСТ 14918-80			м/м2	12,1/12		

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

021- А - ОВ.С

Лист

34

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
95	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø355	ГОСТ 14918-80			м/м2	7,7/8,6		
96	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø400	ГОСТ 14918-80			м/м2	23,1/29		
97	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø450	ГОСТ 14918-80			м/м2	12,7/18		
98	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм Ø500	ГОСТ 14918-80			м/м2	19,3/30,3		
99	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 150x100	ГОСТ 14918-80			м/м2	1/0,5		
100	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 200x100	ГОСТ 14918-80			м/м2	3,3/2		
101	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 200x150	ГОСТ 14918-80			м/м2	41,5/29,1		
102	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 200x200	ГОСТ 14918-80			м/м2	20/16		
103	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 250x150	ГОСТ 14918-80			м/м2	9/7,2		
104	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 250x200	ГОСТ 14918-80			м/м2	12,4/11,2		
105	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 250x250	ГОСТ 14918-80			м/м2	12,2/12,2		
106	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 300x150	ГОСТ 14918-80			м/м2	9/8,1		
107	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 300x200	ГОСТ 14918-80			м/м2	14,2/14,2		
108	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 300x250	ГОСТ 14918-80			м/м2	20,4/22,4		
109	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 300x300	ГОСТ 14918-80			м/м2	11/13,2		
110	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 350x200	ГОСТ 14918-80			м/м2	9/10		
111	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 350x250	ГОСТ 14918-80			м/м2	8/8,8		
112	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 400x150	ГОСТ 14918-80			м/м2	2/2,2		
113	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 400x200	ГОСТ 14918-80			м/м2	12/14,4		
114	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 400x250	ГОСТ 14918-80			м/м2	16/20,8		
115	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 400x300	ГОСТ 14918-80			м/м2	1/1,4		
116	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 400x400	ГОСТ 14918-80			м/м2	1/1,6		
117	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 450x200	ГОСТ 14918-80			м/м2	13/17		
118	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 450x250	ГОСТ 14918-80			м/м2	19,4/27,2		
119	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 500x200	ГОСТ 14918-80			м/м2	22,4/31,4		
120	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 500x250	ГОСТ 14918-80			м/м2	17/25,5		

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

021- А - ОВ.С

Лист

35

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
121	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 500x300	ГОСТ 14918-80			м/м2	1/1,6		
122	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 500x400	ГОСТ 14918-80			м/м2	11,6/21		
123	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 550x200	ГОСТ 14918-80			м/м2	2,5/3,8		
124	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 550x250	ГОСТ 14918-80			м/м2	10,5/16,8		
125	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 600x200	ГОСТ 14918-80			м/м2	1,5/2,4		
126	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 600x250	ГОСТ 14918-80			м/м2	10,5/10,5		
127	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 650x200	ГОСТ 14918-80			м/м2	20/34		
128	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 700x250	ГОСТ 14918-80			м/м2	20,4/38,8		
129	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 750x250	ГОСТ 14918-80			м/м2	22,2/44,4		
130	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,8 мм 800x250	ГОСТ 14918-80			м/м2	13,2/27,7		
131	Изоляция воздуховодов, фасонных частей матами теплоизоляционными б=40мм				м3	32,8		
132	Стеклоткань - покровный слой				м2	899,6		
133	Крепления воздуховодов и вентиляторов из металла разного				кг./м2	1174/98		
	профиля с.5.904-1с окраской эмалью ПФ-115 по ГОСТ64-6567							
	по грунтовке ГФ-119 по ТУ6.10-1399-73							
	II.6. ВЕ 1							
1	Решетка щелевая не регулируемая 150x100				шт	1		
2	Воздуховод из оцинкованной стали б=0,5 мм 150x100 в изоляции теплоизоляционными матами б=40мм с покрывным слоем стеклотканью	ГОСТ 14918-80			м/м2	1,5/0,8		
3	Изоляция воздуховодов матами теплоизоляционными б=40мм				м3	0,04		
4	Стеклоткань - покровный слой				м2	1,2		
5	Крепления воздуховодов и вентиляторов из металла разного				кг./м2	0,5/0,1		
	профиля с.5.904-1с окраской эмалью ПФ-115 по ГОСТ64-6567							
	по грунтовке ГФ-119 по ТУ6.10-1399-73							

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

021- А - ОВ.С

Лист

36





Позиция.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Приготовление воды для ГВС от гелио-воздушных теплоприемников							
1	Солнечный коллектор PVT селективным покрытием, площадь S=1,6м2 суммарная площадь 20м2	DualSun 280M isolated		"Dualsun"	к-т	13		
2	Буферный закрытый бак для солнечной системы емкостью 50л	STP 50		"Elbi"	шт.	1		
3	Расширительный бак для солнечной системы закрытый мембранный емкостью 100л	OSV 100		"Elbi"	шт.	1		
4	Бак полиэтиленовый для рассола емкостью 500л	SV 500		"Elbi"	шт.	1		
5	Насос TOP-S 25/13 1-PN10 G=1,0 м3/ч., N=0,26 кВт, H=10м, 1~230V,			"Wilо"	к-т	1	5,2	
6	Циркуляционный насос Star-RS 30/8 PN10 G=1,0 м3/ч., N=0,15 кВт, H=6м, 1~230V,			"Wilо"	к-т	2	3,7	
7	Емкостной водонагреватель двухконтурный объемом 1000 л с электрическими тэнами мощностью N=12кВт			"Elbi"	шт.	1		
8	Циркуляционный насос для ГВС кухни Star-Z 20/5-3 PN10 G=1,0м3/ч., N=0,093 кВт, H=3м, 1~230V,			"Wilо"	к-т	2	2,5	
9	Установка для умягчения воды	Upiter 15ATL		"Atlas"	к-т	1		
10	Автоматический воздухоотводчик для систем с солнечными коллекторами	MV 15 Sol		"Watts"	шт.	13		
11	Автоматический воздухоотводчик	MKV 15		"Watts"	шт.	1		
12	Кран шаровой запорный Ø15, P=16бар			"Giacomini"	шт.	16		
13	Комплект присоединительный к баку Ø20	KAV 20		"Watts"	к-т	2		
14	Предохранительный клапан Ø15 P=2,5бар			"Watts"	шт.	2		
15	Соленоидный клапан Ø15	EV220W		"Danfoss"	шт.	1		
16	Поплавковый выключатель для чистой воды	IGD 5/9		"Speroni"	шт.	1		
17	Обратный клапан муфтовый Ø15			"Giacomini"	шт.	1		
18	Обратный клапан фланцевый Ø50			"Giacomini"	шт.	1		
19	Ручной балансировочный клапан фланц., Ø50	STAD		"IMI Hydronic"	шт.	1		
20	Кран шаровой запорный Ø50, P=16бар			"Giacomini"	шт.	3		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

021- А - ОВ.С

Лист  
38

