



Некоммерческое партнерство саморегулируемой организации

«Объединение инженеров проектировщиков»

Акционерное общество

«Градостроительное проектирование»

Свидетельство №П.037.77.3740.06.2015 от 17 июня 2015г.

Заказчик: Департамент развития новых территорий города Москвы

**Административно-деловой центр
Троицкого и Новомосковского административных округов
города Москвы**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматизация систем общеобменной вентиляции

Основной комплект рабочих чертежей

ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ



Некоммерческое партнерство саморегулируемой организации

«Объединение инженеров проектировщиков»

Акционерное общество

«Градостроительное проектирование»

Свидетельство №П.037.77.3740.06.2015 от 17 июня 2015г.

Заказчик: Департамент развития новых территорий города Москвы

**Административно-деловой центр
Троицкого и Новомосковского административных округов
города Москвы**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматизация систем общеобменной вентиляции

Основной комплект рабочих чертежей

ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ

Главный инженер проекта

Р.Ю. Андреев

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1-10	Общие данные	
11	Структурная схема системы автоматизации общеобменной вентиляции	
12	Функциональная схема автоматизации системы П1/В1, П2/В2	
13	Функциональная схема автоматизации системы П3/В3	
14	Функциональная схема автоматизации системы П4/В4	
15	Функциональная схема автоматизации системы П5/В5	
16	Функциональная схема автоматизации систем П6/В6, П8/В8-П11/В11	
17	Функциональная схема автоматизации систем П7/В7, П12/В12	
18	Функциональная схема автоматизации систем П13/В13, П14/В14	
19	Функциональная схема автоматизации вытяжных систем	
20	Функциональная схема автоматизации тепловых завес У1, У2, У6-У9	
21	Функциональная схема автоматизации тепловых завес У3-У5, А1-А4	
22	План кабельных трасс системы автоматизации вентиляции на отм. -5.300 (М 1:100)	
23	План кабельных трасс системы автоматизации вентиляции на отм. -5.300 (ЩАУ-В5) и на отм. 0.000 (М 1:100)	
24	План кабельных трасс системы контроля уровня загазованности на отм. -5.300 (М 1:200)	
25	План кабельных трасс системы автоматизации вентиляции на отм. +30.000, администрация (М 1:100)	
26	План кабельных трасс системы автоматизации вентиляции на отм. +30.340, префектура (М 1:100)	
27	План кабельных трасс системы автоматизации тепловых завес на отм. -5.300 (М 1:200)	
28	План кабельных трасс системы автоматизации тепловых завес на отм. 0.000 (М 1:200)	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ

Административно-деловой центр Троицкого и Новомосковского
административных округов города Москвы

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Агаширинов	АБ	06.15		
Проверил	Макаров	АБ	06.15		
Рук. отдела	Макаров	АБ	06.15		
Н.контр.	Миронова	АБ	06.15		
ГИП	Андреев	АБ	06.15		

Административно-деловой центр

Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	28
 АО «Градпроект»		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
OK-19/03/14-1ГК-Р-АК.АОВ.К	Кабельный журнал	
OK-19/03/14-1ГК-Р-АК.АОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
OK-19/03/14-1ГК-Р-АК.АОВ.Н1	Эскизный чертеж общего вида и схема электрическая принципиальная щита ЩАУ-В1	
OK-19/03/14-1ГК-Р-АК.АОВ.Н2	Эскизный чертеж общего вида и схема электрическая принципиальная щита ЩАУ-В2	
OK-19/03/14-1ГК-Р-АК.АОВ.Н3	Эскизный чертеж общего вида и схема электрическая принципиальная щита ЩАУ-В3	
OK-19/03/14-1ГК-Р-АК.АОВ.Н4	Эскизный чертеж общего вида и схема электрическая принципиальная щита ЩАУ-В4	
OK-19/03/14-1ГК-Р-АК.АОВ.Н5	Эскизный чертеж общего вида и схема электрическая принципиальная щита ЩАУ-В5	
OK-19/03/14-1ГК-Р-АК.АОВ.Н6	Эскизный чертеж общего вида и схема электрическая принципиальная щита ЩАУ-В6	
OK-19/03/14-1ГК-Р-АК.АОВ.Н7	Эскизный чертеж общего вида и схема электрическая принципиальная щита ЩАУ-В7	
OK-19/03/14-1ГК-Р-АК.АОВ.Н8	Эскизный чертеж общего вида и схема электрическая принципиальная щита ЩАУ-В8	
OK-19/03/14-1ГК-Р-АК.АОВ.Н9	Эскизный чертеж общего вида и схема электрическая принципиальная щита ЩАУ-В9	
OK-19/03/14-1ГК-Р-АК.АОВ.Н10	Эскизный чертеж общего вида и схема электрическая принципиальная щита ЩАУ-В10	
OK-19/03/14-1ГК-Р-АК.АОВ.Н11	Эскизный чертеж общего вида и схема электрическая принципиальная щита ЩАУ-В11	
OK-19/03/14-1ГК-Р-АК.АОВ.Н12	Эскизный чертеж общего вида и схема электрическая принципиальная щита ЩАУ-В12	
OK-19/03/14-1ГК-Р-АК.АОВ.Н13	Эскизный чертеж общего вида и схема электрическая принципиальная щита ЩАУ-В13	
OK-19/03/14-1ГК-Р-АК.АОВ.Н14	Эскизный чертеж общего вида и схема электрическая принципиальная щита ЩАУ-Т31	
OK-19/03/14-1ГК-Р-АК.АОВ.Н15	Эскизный чертеж общего вида и схема электрическая принципиальная щита ЩАУ-Т32	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

OK-19/03/14-1ГК-Р-АОВ

Административно-деловой центр Троицкого и Новомосковского административных округов города Москвы

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Агаширинов				06.15
Проверил	Макаров				06.15
Рук. отдела	Макаров				06.15
Н.контр.	Миронова				06.15
ГИП	Андреев				06.15

Административно-деловой центр

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)



АО «Градпроект»

Общие указания

1 Рабочая документация выполнена на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, технических условий и других исходных документов.

2 Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

3 Рабочая документация выполнена в соответствии с:

- ГОСТ Р 21.1101-2013 – «Основные требования к проектной и рабочей документации»
- СНиП 3-05.07-85 – «Системы автоматизации»
- ПУЭ изд.6,7 – «Правила устройства электроустановок»
- СП 31-110-2003 – «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»
- СНиП 41-01-2003 – «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха»

4 Назначение

Проектом предусматривается автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем:

Системы вентиляции и отопления:

- Приточные системы П1...П4;
- Приточные системы ПЗ;
- Приточно-вытяжная система П4/В4;
- Приточно-вытяжная система П5/В5;
- Приточно-вытяжные системы П6/В6, П8/В8, П11/В11;
- Приточно-вытяжные системы П7/В7, П9/В9, П10/В10, П12/В12;
- Приточная система П13, П14;
- Вытяжные установки В1, В2;
- Вытяжные установки В15, В18, В19, В25, В27, В28;
- Вытяжные установки В3, В13, В14, В16, В17, В20...В24, В26;
- Вытяжные установки В29-В33 (крышные);
- Воздушно-тепловые завесы У1, У2, У6-У9 с водяным нагревателем;
- Воздушно-тепловые завесы У3-У5 с электрическим нагревателем.
- Тепловентилятора А1-А4 (с водяным нагревателем);

5 Принцип построения и структура

Проектом предусмотрено применение системы автоматизации инженерного оборудования зданий (BMS) на базе оборудования фирмы «ОВЕН».

BMS выполняется по двухуровневому иерархическому принципу децентрализации вычислительных средств по основным узлам жизнеобеспечения комплекса.

На локальном уровне автоматизации используются свободно программируемые коммуникативные контроллеры серии ПЛК154, располагаемые в щитах управления и автоматики. Для расширения дискретных и аналоговых входов/выходов применяются модули ввода/вывода MB/MY110, которые связаны с контроллером с помощью интерфейса RS-485 (ModBus RTU).

Связь между контроллерами, а также с диспетчерским пунктом, осуществляется посредством передачи данных по протоколу ModBus TCP на основе технологии Ethernet.

Согласовано:


Взам. инв. №







Подпись и дата

Инв. № подл.

ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ

Административно-деловой центр Троицкого и Новомосковского
административных округов города Москвы

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Агаширинов				06.15	Административно-деловой центр	Стадия	Лист
Проверил	Макаров				06.15		Р	3
Рук. отдела	Макаров				06.15			Листов
Н.контр.	Миронова				06.15	Общие данные (продолжение)	 АО «Градпроект»	
ГИП	Андреев				06.15			







						ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ			
						Административно-деловой центр Троицкого и Новомосковского административных округов города Москвы			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Агаширинов			06.15	Административно-деловой центр	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Макаров			06.15		Р	4	
Рук. отдела		Макаров			06.15				
						Общие данные (продолжение)		АО «Градпроект»	
Н.контр.		Миронова			06.15				
ГИП		Андреев			06.15				

- ### Приточная система ПЗ

- Приточно-вытяжная система П4/В4:

- OK-19/03/14-1ГК-Р-А0В

Административно-деловой центр Троицкого и Новомосковского
административных округов города Москвы

						ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ			
						Административно-деловой центр Троицкого и Новомосковского административных округов города Москвы			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Агаширинов			06.15	Административно-деловой центр	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Макаров			06.15		Р	5	
Рук. отдела		Макаров			06.15				
						Общие данные (продолжение)	 GRAD PROEKT URBAN DESIGN EXPERTS	АО «Градпроект»	
Н.контр.		Миронова			06.15				
ГИП		Андреев			06.15				

- Контроль состояния приточного и вытяжного вентиляторов по датчику перепада давления;
- Работа системы в автоматическом и ручном режимах;
- Поддержание заданной температуры воздуха и обеспечение необходимого уровня воздухообмена;
- Регулирование производительности вентиляторов с помощью регуляторов скорости вращения, установленных в щите автоматики.

Приточно-вытяжная система П5/В5;

- Автоматическое управление системой по временной программе контроллера.
- Дистанционное управление системой из центрального диспетчерского пункта.
- Ручное местное управление вентагрегатом и насосами со шкафа автоматики и управления.
- Управление частотой вращения электродвигателей вентиляторов для поддержания заданного давления в приточных воздуховодах.
- Сблокированный пуск вентиляторов с открытием заслонки наружного воздуха.
- Контроль работы насосов теплоносителя.
- Управление регулирующим клапаном теплоносителя для поддержания заданного значения температуры приточного воздуха.
- Управление регулирующим клапаном холодоносителя для поддержания заданного значения температуры приточного воздуха.
- Рекуперация тепла путем управление частотой вращения электродвигателя роторного рекуператора.
- Защита от замерзания рекуператора при помощи реле перепада давления.
- Контроль состояния фильтров приточного и вытяжного воздуха.
- Автоматическая защита от замораживания теплообменника как по воздуху (термостат защиты от замораживания должен быть настроен на +5 °С), так и по обратной воде (уставка алгоритма защиты +11 °С). В случае угрозы замерзания останавливается вентилятор, закрывается заслонка наружного воздуха, а также полностью открывается клапан на теплоноситель. После прогрева вновь включается в работу вентилятор и контур регулирования температуры приточного воздуха. Во избежание нерационального расходования ресурса электропривода вентилятора на пусковом режиме программой устанавливается ограничение числа повторных перезапусков (не более 5). Защита от замораживания продолжает функционировать при возникновении сигнала «пожар».
- Отключение вентустановки и закрытие воздушных заслонок при возникновении сигнала «пожар»;
- Контроль концентрации углекислого газа и изменение производительности системы в зависимости от показаний датчика качества воздуха;
- Поддержание заданной температуры воздуха и обеспечение необходимого уровня воздухообмена;
- Дистанционный контроль с визуализацией состояния системы на мониторе диспетчерского пункта. Свetoвая сигнализация работы и аварии системы на местном шкафу автоматики и управления.

Приточно-вытяжные системы П6/В6;

- Автоматическое управление системой по временной программе контроллера.
- Включение резервных вентиляторов при выходе из строя рабочих.
- Дистанционное управление системой из центрального диспетчерского пункта.
- Ручное местное управление вентагрегатом и насосами со шкафа автоматики и управления.
- Управление частотой вращения электродвигателей вентиляторов для поддержания заданного давления в приточных воздуховодах.
- Сблокированный пуск вентиляторов с открытием заслонки наружного воздуха.

Согласовано:			
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

						ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ			
						Административно-деловой центр Троицкого и Новомосковского административных округов города Москвы			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Агаширинов				06.15	Административно-деловой центр	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Макаров				06.15		Р	6	
Рук. отдела	Макаров				06.15				
Н.контр.	Миронова				06.15	Общие данные (продолжение)	АО «Градпроект»		
ГИП	Андреев				06.15				

[illegible]

Вытяжные установки В15, В18, В19, В25, В27, В28:

- Автоматическое управление системой по временной программе контроллера.
- Дистанционное управление системой из центрального диспетчерского пункта.
- Ручное местное управление вентагрегатами со шкафа автоматики и управления.
- Отключение вентустановок при возникновении сигнала «пожар»
- Дистанционный контроль с визуализацией состояния системы на мониторе диспетчерского пункта. Световая сигнализация работы и аварии системы на местном шкафу автоматики и управления;

Вытяжные установки В3, В13, В14, В16, В17, В20...В24, В26:

- Автоматическое управление системой по временной программе контроллера.
- Дистанционное управление системой из центрального диспетчерского пункта.
- Ручное местное управление вентагрегатами со шкафа автоматики и управления.
- Отключение вентустановок при возникновении сигнала «пожар»
- Дистанционный контроль с визуализацией состояния системы на мониторе диспетчерского пункта. Световая сигнализация работы и аварии системы на местном шкафу автоматики и управления;
- Управление частотой вращения электродвигателей вентиляторов для поддержания заданного давления в приточных воздуховодах;

Вытяжные установки В29-В33 (крышные):

- Автоматическое управление системой по временной программе контроллера.
- Дистанционное управление системой из центрального диспетчерского пункта.
- Ручное местное управление вентагрегатами со шкафа автоматики и управления.
- Отключение вентустановок при возникновении сигнала «пожар»
- Дистанционный контроль с визуализацией состояния системы на мониторе диспетчерского пункта. Световая сигнализация работы и аварии системы на местном шкафу автоматики и управления;

Воздушно тепловые завесы У1, У2, У6-У9:

- Отключение тепловых завес при повышении температуры наружного воздуха;
- Включение тепловых завес при открытии входных дверей;
- Поддержание температуры прямой воды от узла регулирования для завес У1, У2 меньше 90 °С;
- Защита от замерзания калорифера для завес У6-У9 с помощью термостат на обратной трубе;
- Дистанционное управление системой из центрального диспетчерского пункта;
- Ручное/местное управление завесами со шкафа автоматики и управления;
- Отключение завес при возникновении сигнала «пожар»;

Воздушно-тепловые завесы У3-У5:

- Отключение тепловых завес при повышении температуры наружного воздуха;
- Включение тепловых завес при открытии входных дверей;
- Дистанционное управление системой из центрального диспетчерского пункта;
- Ручное местное управление завесами со шкафа автоматики и управления;
- Внутренняя защита электрокалорифера от перегрева;
- Отключение завесы при возникновении сигнала «пожар»;

Согласовано:






Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ

Административно-деловой центр Троицкого и Новомосковского
административных округов города Москвы

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Агаширинов				06.15
Проверил	Макаров				06.15
Рук. отдела	Макаров				06.15
Н.контр.	Миронова				06.15
ГИП	Андреев				06.15

Административно-деловой центр

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	9	
 АО «Градпроект»		

Тепловентилятора А1-А4 (с водяным нагревателем):

- Поддержание температуры воздуха в помещении вестибюля на заданном уровне, с возможностью изменения уставки;
- Дистанционное управление системой из центрального диспетчерского пункта;
- Ручное местное управление тепловентиляторами со шкафа автоматики и управления;
- Отключение завесы при возникновении сигнала «пожар»;

7 Указания по монтажу

Контрольные и измерительные сети предусматриваются кабелями с медными жилами. Для защиты цепей с аналоговым типом сигнала применяется кабель с экраном. Применять кабель с характеристикой HF - для прокладки в общеобменных системах;

Монтаж электропроводок выполняется в стальных и ПВХ трубах по технологическим и строительным конструкциям, а также электроконструкциям.

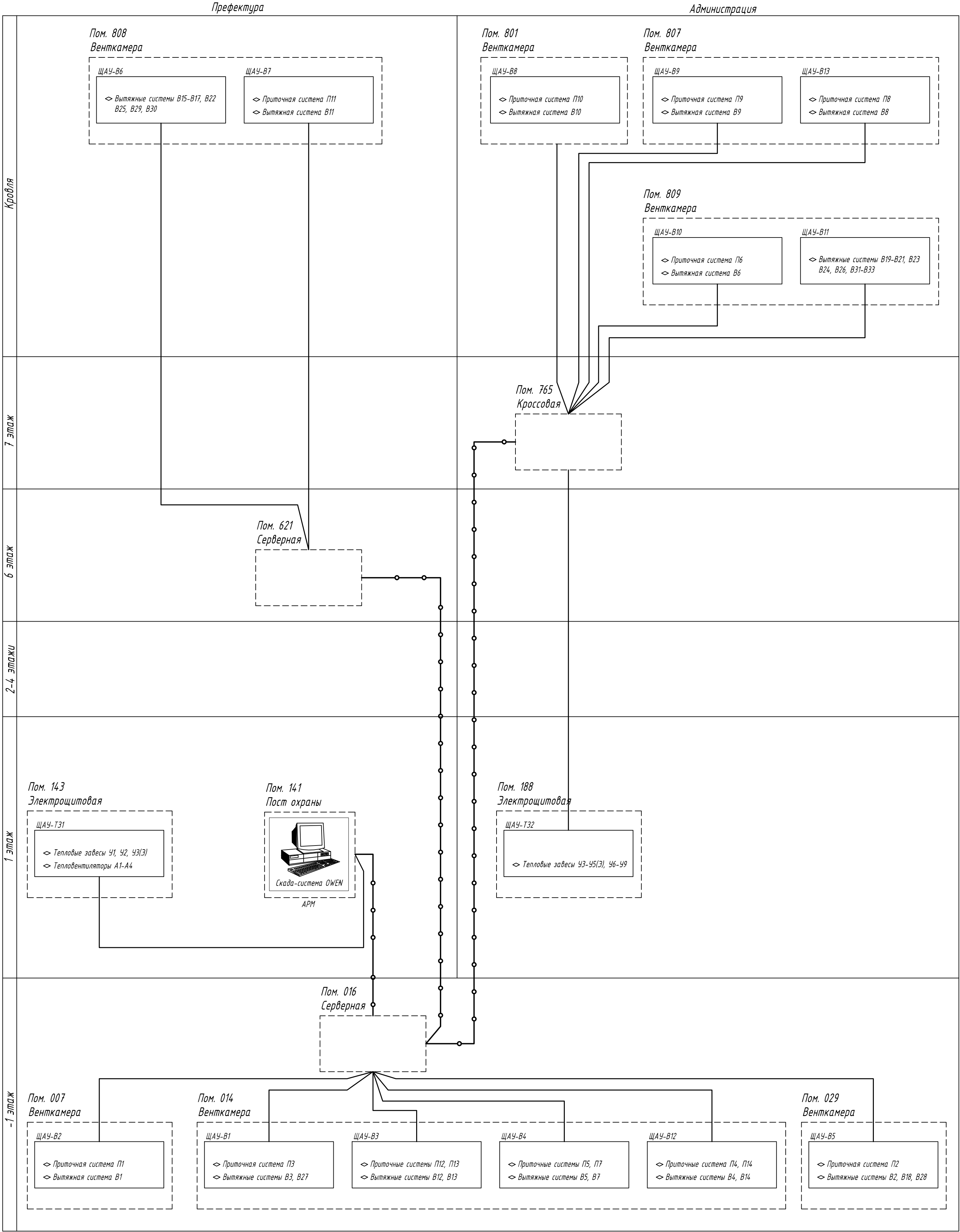
Прокладка сетей через перекрытия, стены и перегородки выполняется в патрубках, зазоры после прокладки заделываются герметизирующей мастикой для кабельных проходов, огнестойкость прохода не меньше огнестойкости стены.

Производство монтажных и пусконаладочных работ выполняется в соответствии со СНиП 3.05.07.-85. Для обеспечения мер защиты от поражения электрическим током предусмотрено наличие в питающих кабелях средств автоматики защитных (РЕ) проводников, которые должны быть подключены к соответствующим клеммам (корпусам) электрооборудования, КИП и А.

Защитному занулению подлежат также все металлические трубы и лотки для прокладки кабелей. Силовые кабели и кабели управления, соответствующие цепям с напряжением 380/220 В должны прокладываться по трассам и в стояках ЭО. Кабели измерительных цепей, сигнализации и управления, соответствующие напряжениям 24 В и ниже, прокладываются совместно со слаботочными трассами и в стояках СС.

[illegible]

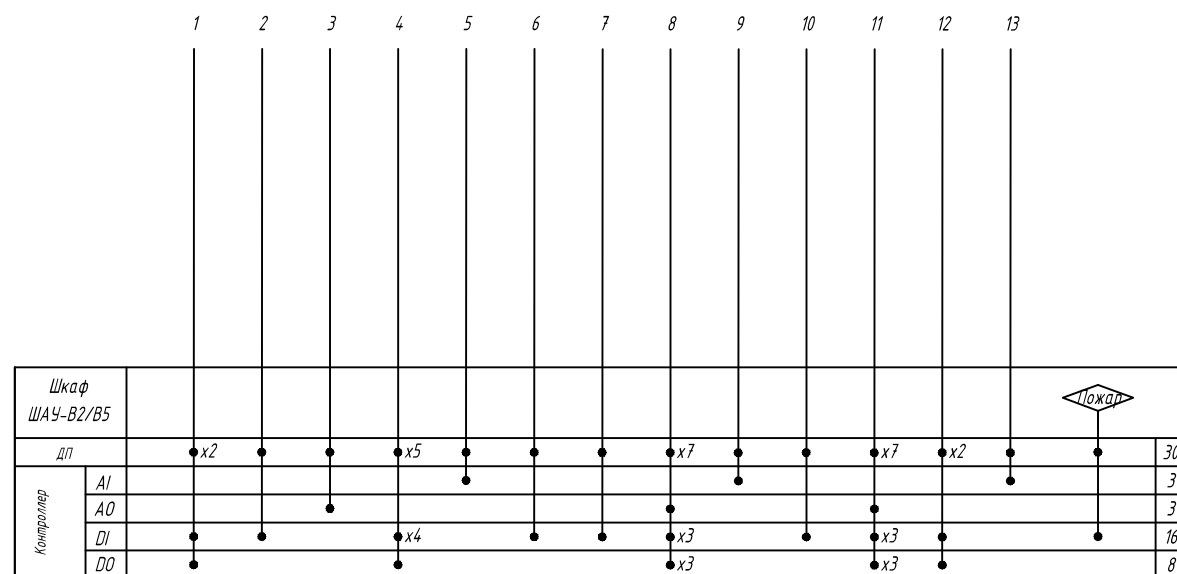
Согласовано:					
Инф. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N			




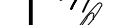






Условные обозначения

- линия связи Ethernet (витая пара)
- линия связи Ethernet (ВОЛС)
- ЩАУ-В# - щит автоматики и управления вентиляцией
- ЩАУ-ТЗ# - щит автоматики и управления тепловыми завесами

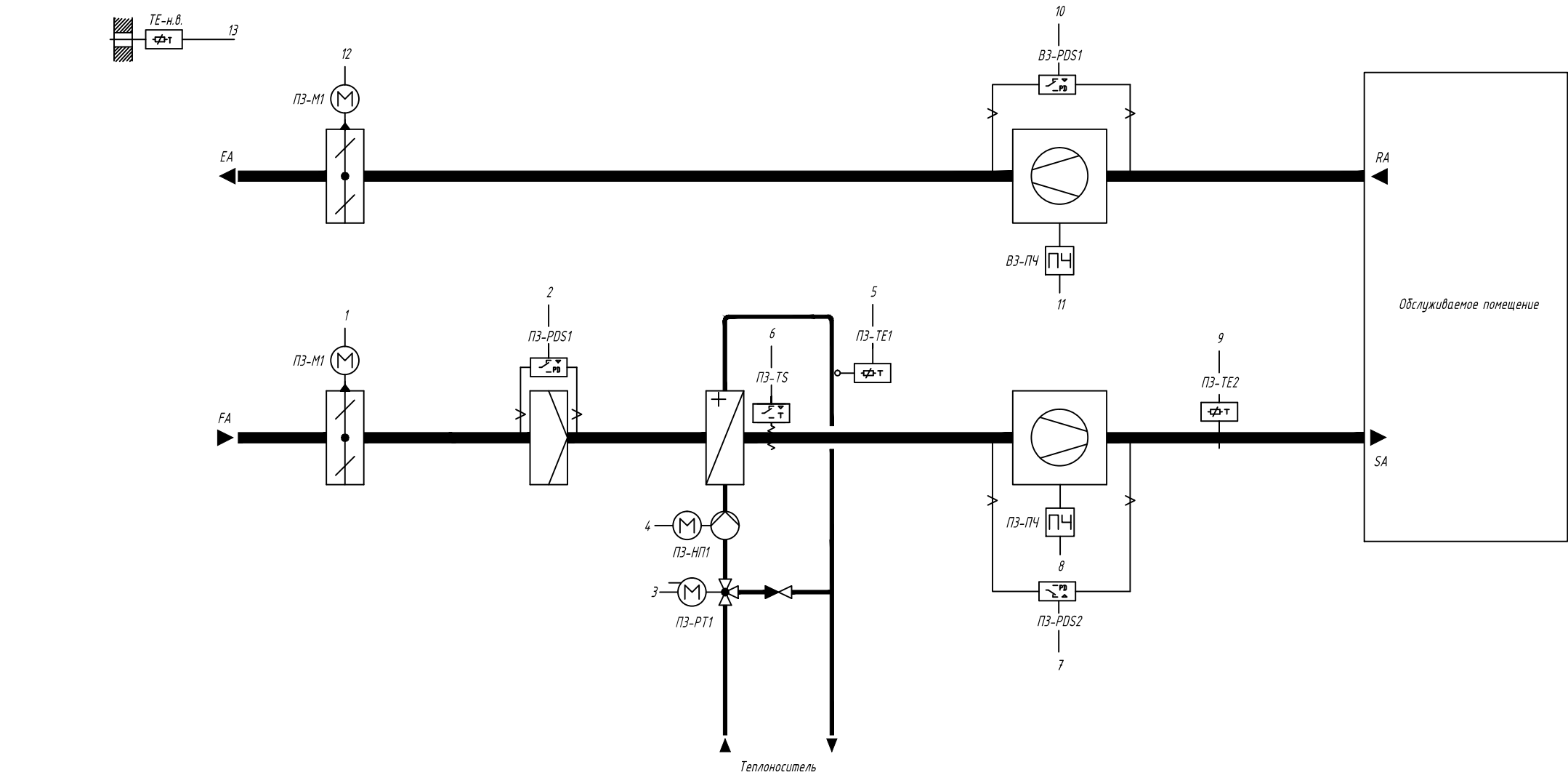
						ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ			
						Административно-деловой центр Троцкого и Новомосковского административных округов города Москвы			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административно-деловой центр	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Агаширинов			06.15	Административно-деловой центр		Р	11	
Проверил	Макаров			06.15					
Рук.отдела	Макаров			06.15					
Н. контр.	Миронова			06.15	Структурная схема системы автоматизации общеобменной вентиляции	GRAP PROEKT BOSCH X2-11S	АО «Градпроект»		
ГИП	Андреев			06.15					









						ОК-19/03/14-1ГК-Р-А0В		
						Административно-деловой центр Троицкого и Новомосковского административных округов города Москвы		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Агаширинов				06.15	Административно-деловой центр	Стадия	Лист
Проверил	Макаров				06.15		Р	12
Рук. отдела	Макаров				06.15			
Н. контр.	Миронова				06.15	Функциональная схема автоматизации систем вентиляции П1/В1, П2/В2	  	А0 «Градпроект»
ГИП	Андреев				06.15			

Формат АЗ

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



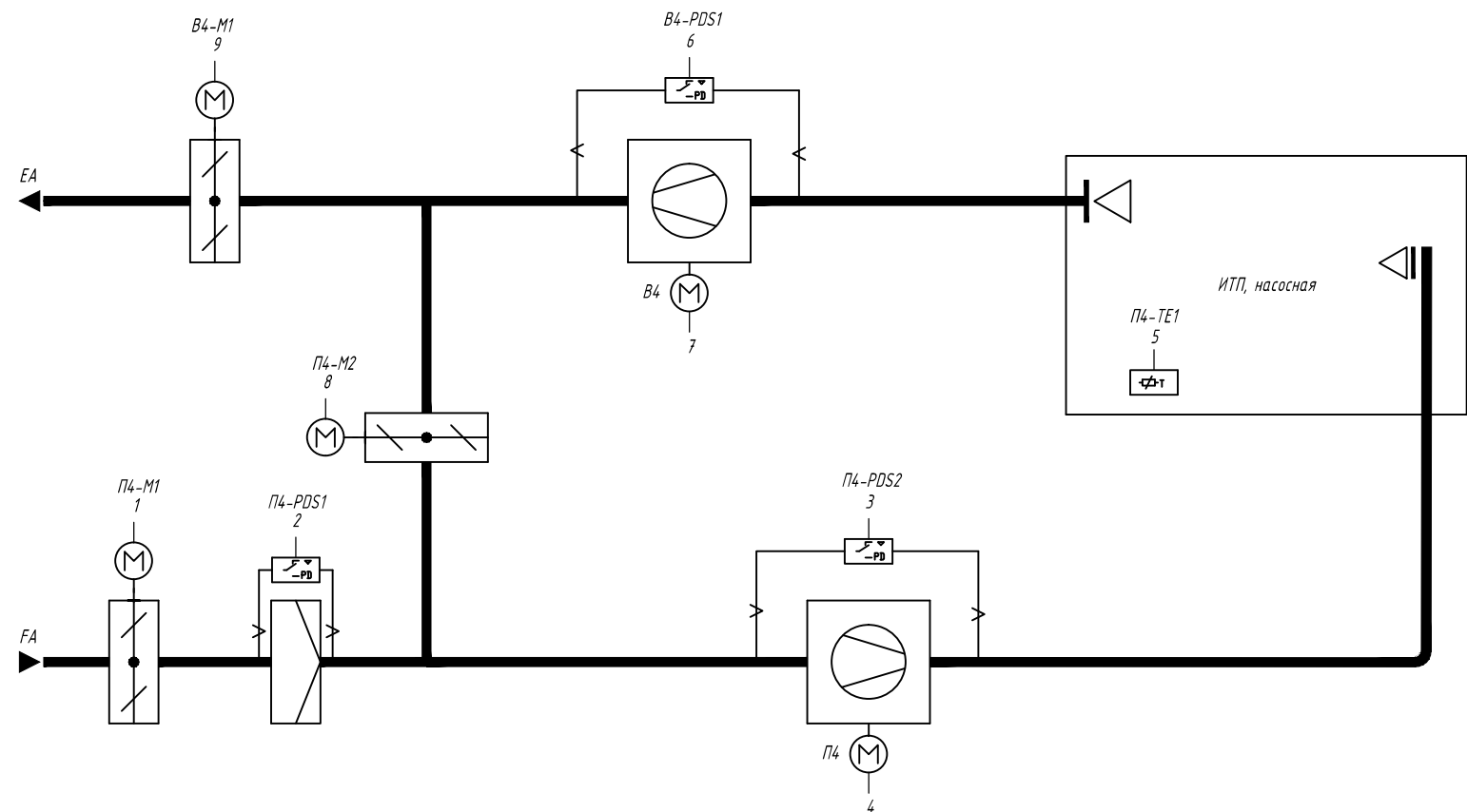
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Шкаф ШАУ-В1														Пожар
ДП	x2			x5				x5			x5	x2		20
Контролер	AI													3
	AO													2
	DI			x4				x3			x3			12
	DO													3

						OK-19/03/14-1ГК-Р-АОВ				
						Административно-деловой центр Троцкого и Новомосковского административных округов города Москвы				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административно-деловой центр	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Агаширинов				06.15		Р	13		
Проверил	Макаров				06.15					
Рук.отдела	Макаров				06.15					
Н. контр.	Миронова				06.15	Функциональная схема автоматизации системы вентиляции ПЗ/ВЗ		АО «Градпроект»		
ГИП	Андреев				06.15					







Копировал

Формат А3

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



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Шкаф ШАЧ-В12											Пожар
ДП		•x2	•	•	•x4	•	•	•x4	•x2	•x2	19
Контролер	AI	•				•			•	•	4
	AO	•							•	•	3
	DI		•	•	•x3		•	•x3		•	10
	DO				•			•			2

						ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ			
						Административно-деловой центр Троцкого и Новомосковского административных округов города Москвы			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административно-деловой центр	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Агаширинов				06.15		Р	14	
Проверил	Макаров				06.15				
Рук.отдела	Макаров				06.15				
Н. контр.	Миронова				06.15	Функциональная схема автоматизации системы вентиляции П4/В4		АО «Градпроект»	
ГИП	Андреев				06.15				

Копировал

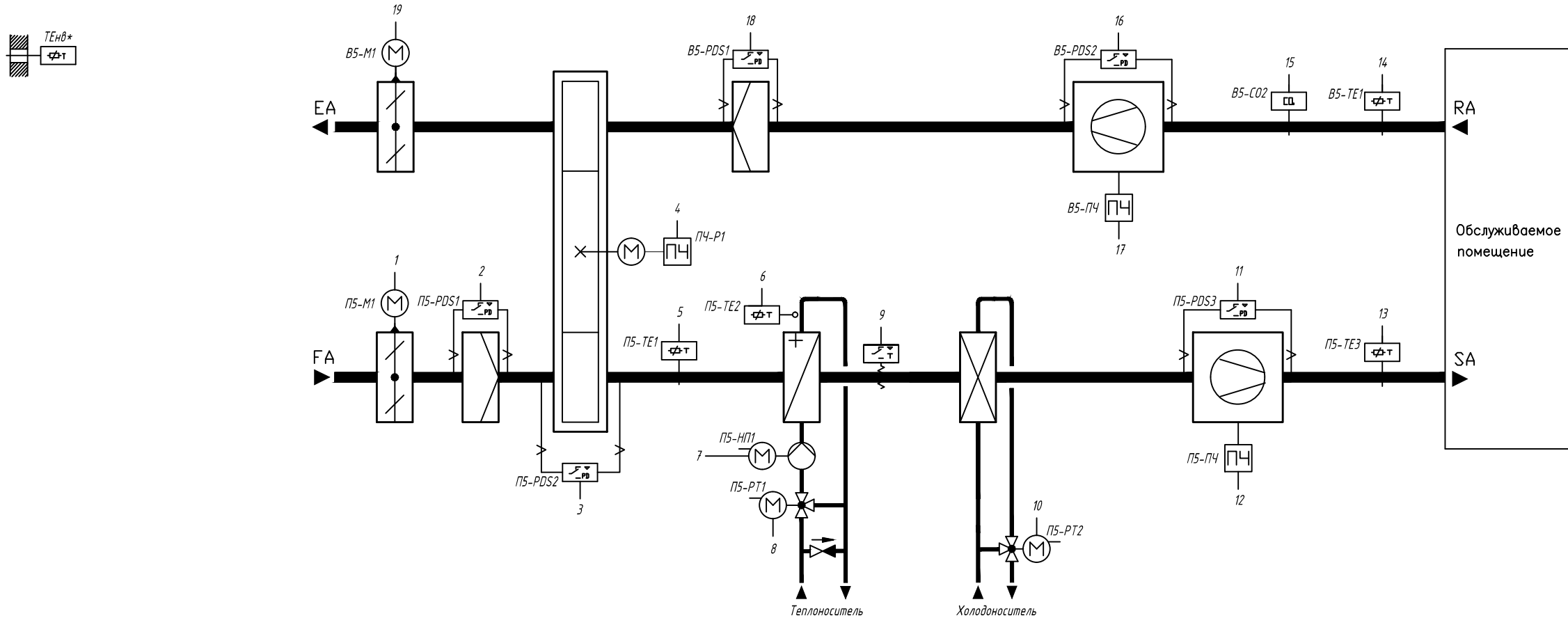
Формат А3

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

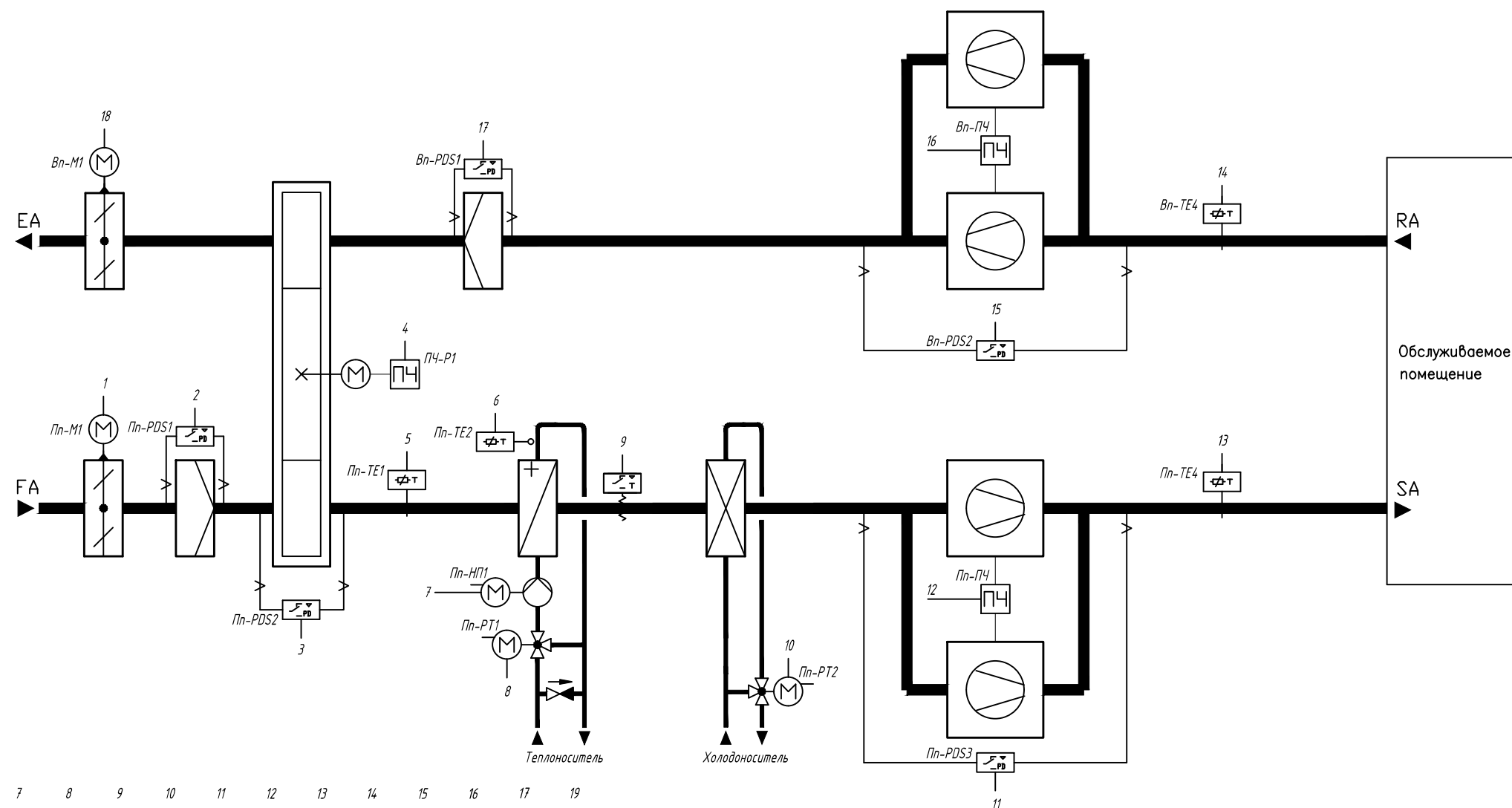
Инв. N подл.



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Шкаф ШАУ-В4																				
ДП	x2			x4			x5					x5					x5		x2	37
АИ																				5
АО																				5
ДИ				x2			x4					x3					x3			21
ДО																				6

* - Датчик температуры наружного воздуха (один на несколько систем).

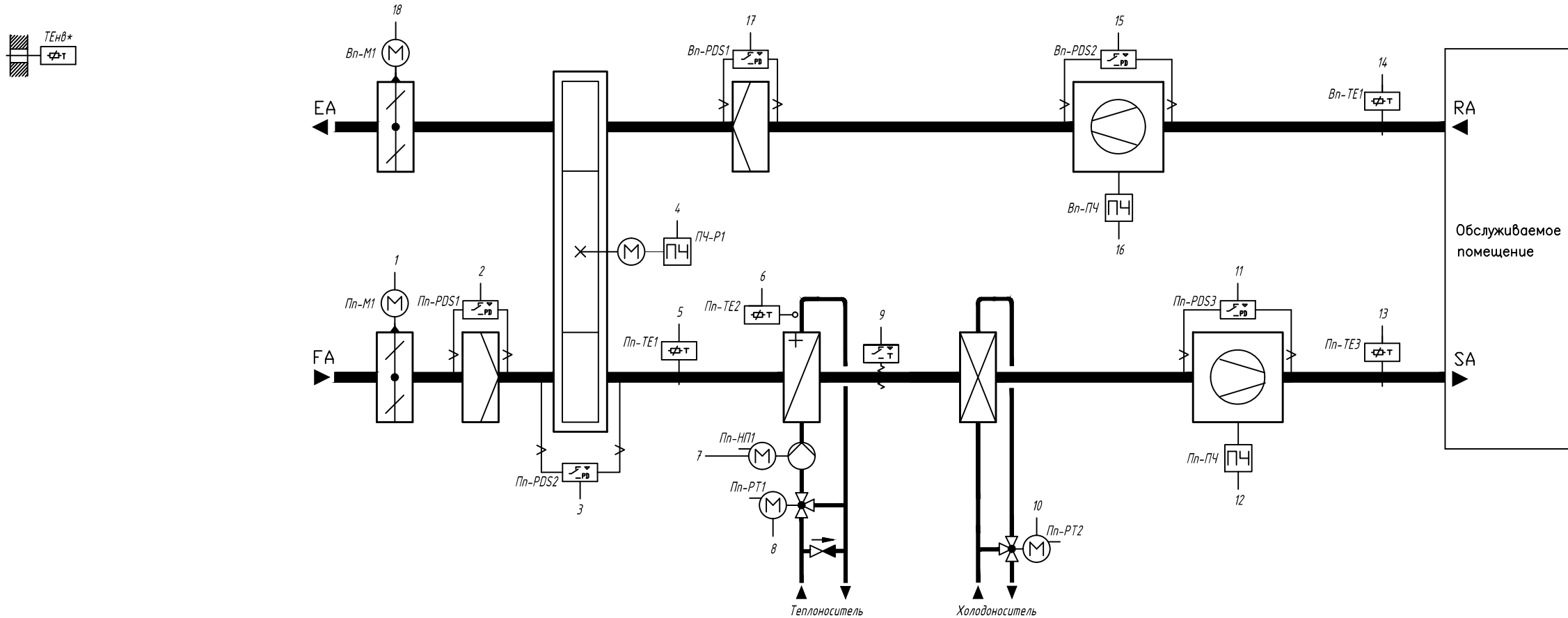
						ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ			
						Административно-деловой центр Троцкого и Новомосковского административных округов города Москвы			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административно-деловой центр	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Агаширинов				06.15				
Проверил	Макаров				06.15		Р	15	
Рук.отдела	Макаров				06.15				
Н. контр.	Миронова				06.15	Функциональная схема автоматизации системы вентиляции П5/В5 с контролем углекислого газа	GRAD PROEKT. U-PAN DESIGN X-11S	АО «Градпроект»	
ГИП	Андреев				06.15				



3 * - Датчик температуры наружного воздуха (один на несколько систем).







Формат А3

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

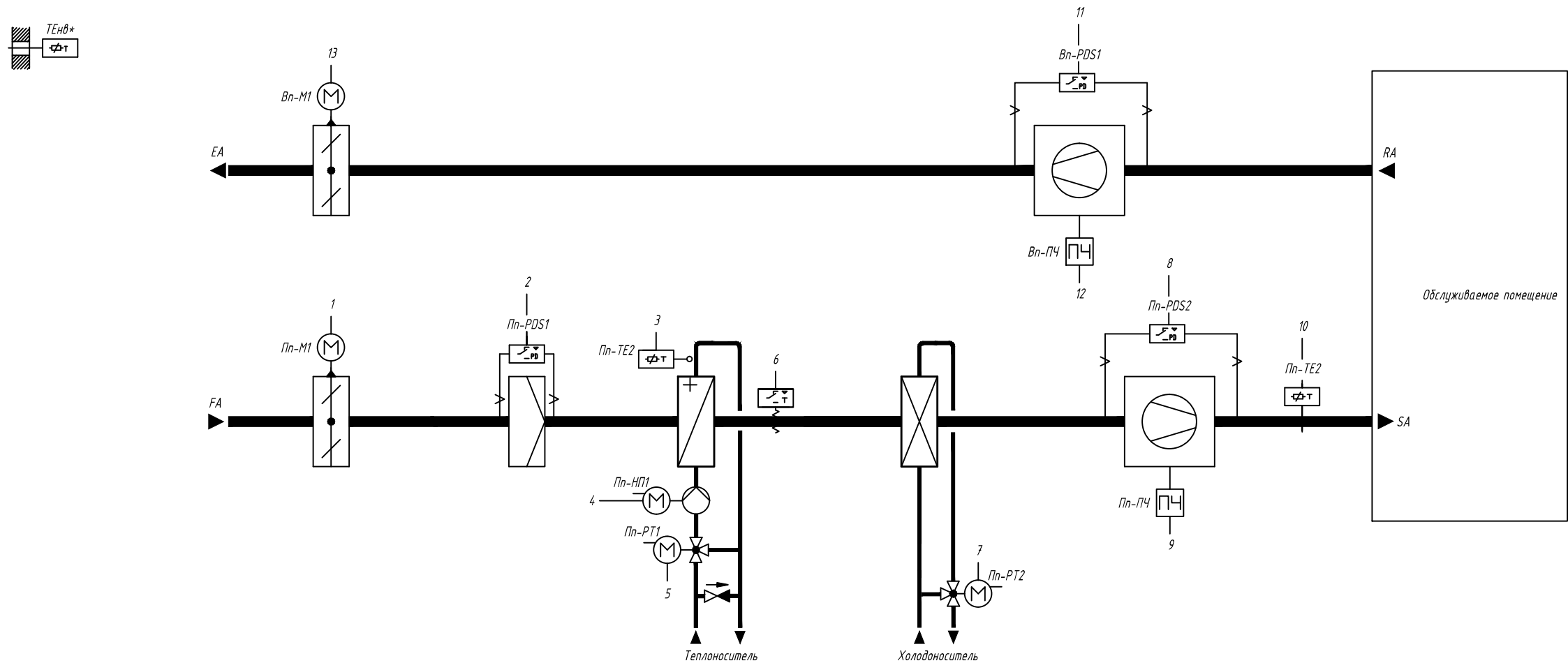


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Шкаф ШАУ-В4																			Пожар
ДП	x2			x5			x5					x5				x5		x2	36
Контролер																			
AI																			4
AO																			5
DI				x2			x4					x3				x3			21
DO																			6

1 Функциональная схема выполнена для систем П7/В7, П12/В12
2 Позиции оборудования на схеме имеют обозначение Пп-##, Вп-##, где п-номер вентиляционной системы
3 * - Датчик температуры наружного воздуха (один на несколько систем).

						ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ				
						Административно-деловой центр Троцкого и Новомосковского административных округов города Москвы				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административно-деловой центр	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Агаширинов				06.15		Р	17		
Проверил	Макаров				06.15					
Рук.отдела	Макаров				06.15					
Н. контр.	Миронова				06.15	Функциональная схема автоматизации систем вентиляции П7/В7, П12/В12		АО «Градпроект»		
ГИП	Андреев				06.15					

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



1 Функциональная схема выполнена для систем П13/В13, П14/В14
2 Позиции оборудования на схеме имеют обозначение Пн-##, Вп-##, где п-номер вентиляционной системы
3 * - Датчик температуры наружного воздуха (один на несколько систем).

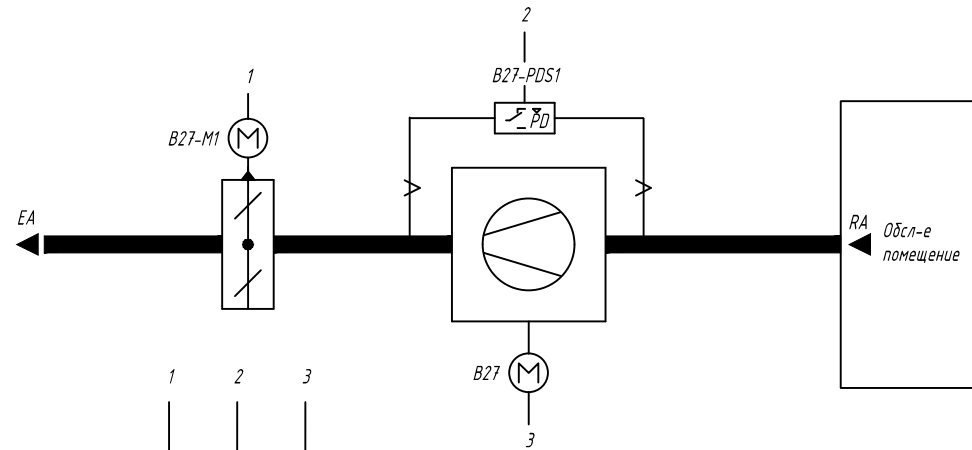
Шкаф ШАУ-ВЗ/12		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Пожар	28
Контроль	ДП	х2			х5					х5			х5	х2		
	АИ															2
	АО															4
	ДИ				х4					х3			х3			17
	ДО															5

						ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ			
						Административно-деловой центр Троцкого и Новомосковского административных округов города Москвы			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административно-деловой центр	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Агаширинов	15	06.15		06.15		P	18	
Проверил	Макаров	15	06.15		06.15				
Рук.отдела	Макаров	15	06.15		06.15	Функциональная схема автоматизации систем вентиляции П13/В13, П14/В14	GRAD PROEKT. URBAN DESIGN X-11S	АО «Градпроект»	
Н. контр.	Миронова	15	06.15		06.15				
ГИП	Андреев	15	06.15		06.15				

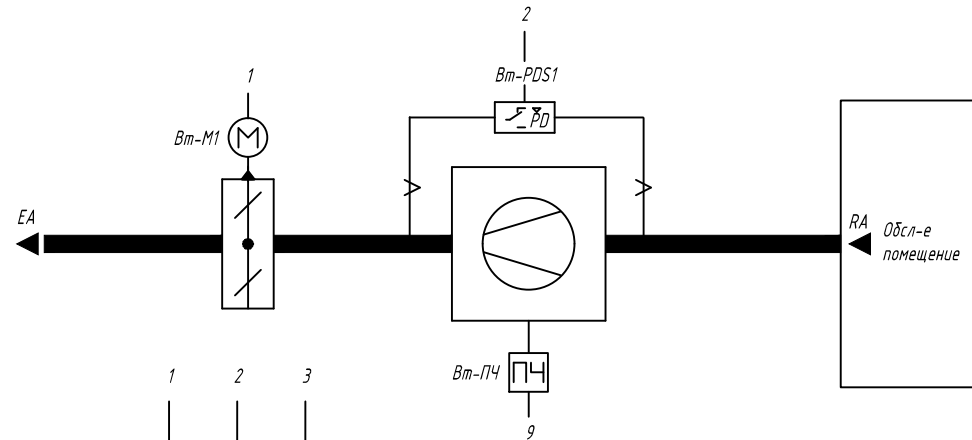
Копировал

Формат А3

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

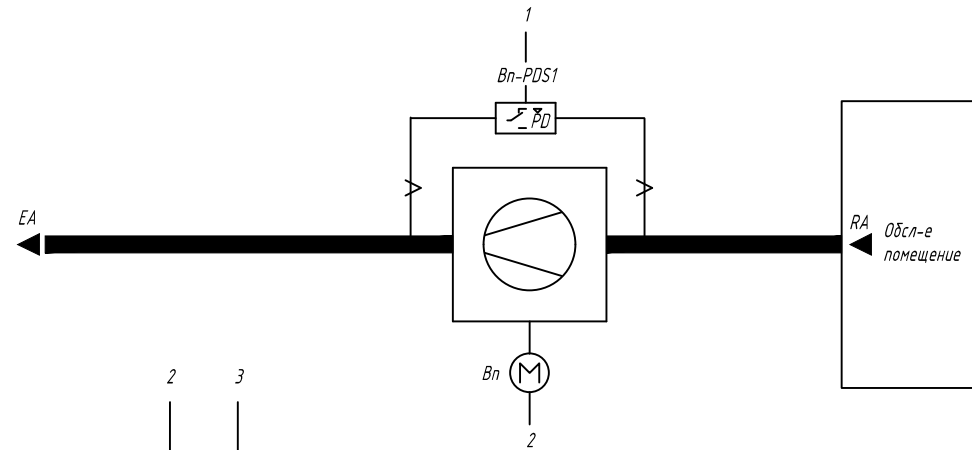


Шкаф ЩАУ-В6				Пожар	
ДП		•x2	•	•x5	9
Контроллер	AI				0
	AO				0
	DI	•	•	•x4	7
	DO	•			2



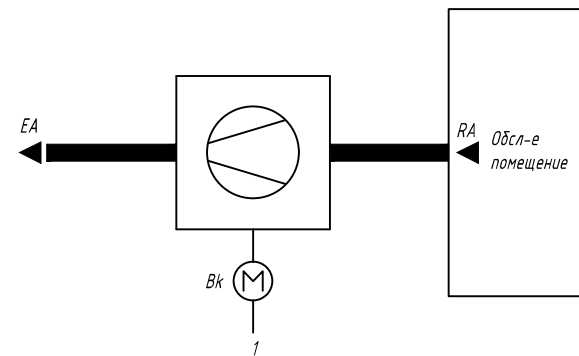
Шкаф ЩАУ-В6				Пожар	
ДП		•x2	•	•x5	9
Контроллер	AI				0
	AO			•	1
	DI	•	•	•x3	6
	DO	•			2

1 Функциональная схема выполнена для систем В 16, В 17, В 20- В 24, В 26
2 Позиции оборудования на схеме имеют обозначение В т-##,
где т- номер вентиляционной системы



Шкаф ЩАУ-В6				Пожар	
ДП		•	•x5	•	7
Контроллер	AI				0
	AO				0
	DI	•	•x4	•	6
	DO		•		1

1 Функциональная схема выполнена для систем В 15, В 19, В 25
2 Позиции оборудования на схеме имеют обозначение В п-##,
где п- номер вентиляционной системы



Шкаф ЩАУ-В6				Пожар	
ДП		•x5	•		6
Контроллер	AI				0
	AO				0
	DI	•x4	•		5
	DO	•			1

1 Функциональная схема выполнена для систем В 29- В 33
2 Позиции оборудования на схеме имеют обозначение В к-##,
где к- номер вентиляционной системы

						ОК -19/03/14-1ГК-Р-АОВ			
						Административно-деловой центр Троцкого и Новомосковского административных округов города Москвы			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административно-деловой центр	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Агаширинов			А.С.	06.15		Р	19	
Проверил	Макаров			М.А.	06.15				
Рук.отдела	Макаров			М.А.	06.15				
Н. контр.	Миронова			М.О.	06.15	Функциональная схема автоматизации вытяжных систем вентиляции	GRAD PROEKT. U-PAN DESIGN X-115	АО «Градпроект»	
ГИП	Андреев			А.А.	06.15				

Копировал

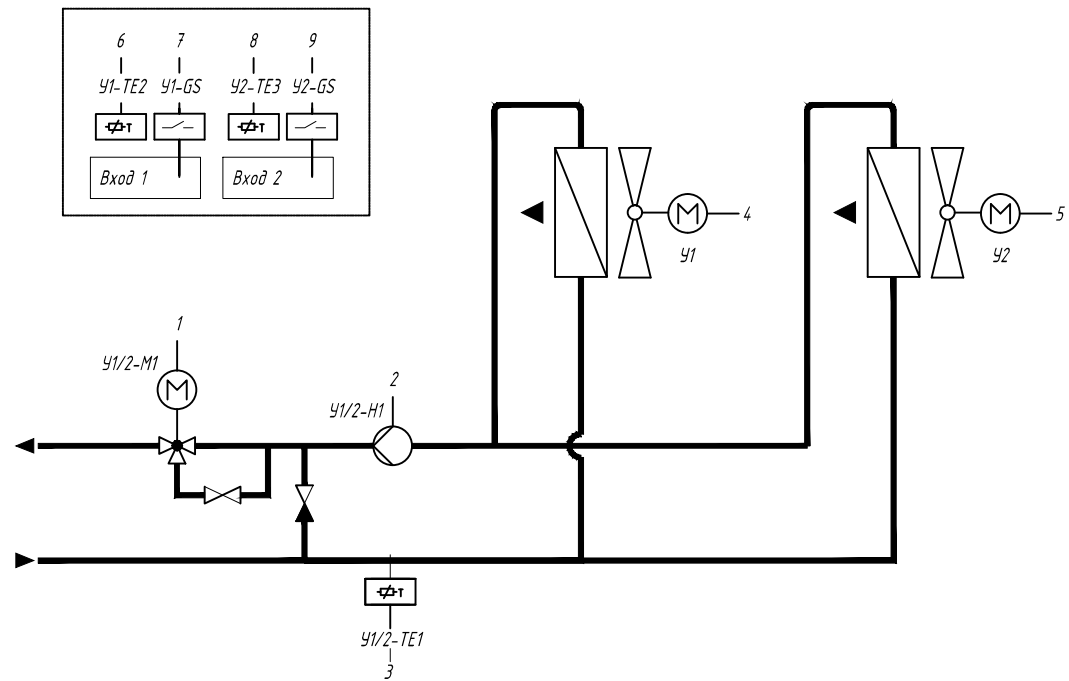
Формат А3

Согласовано:

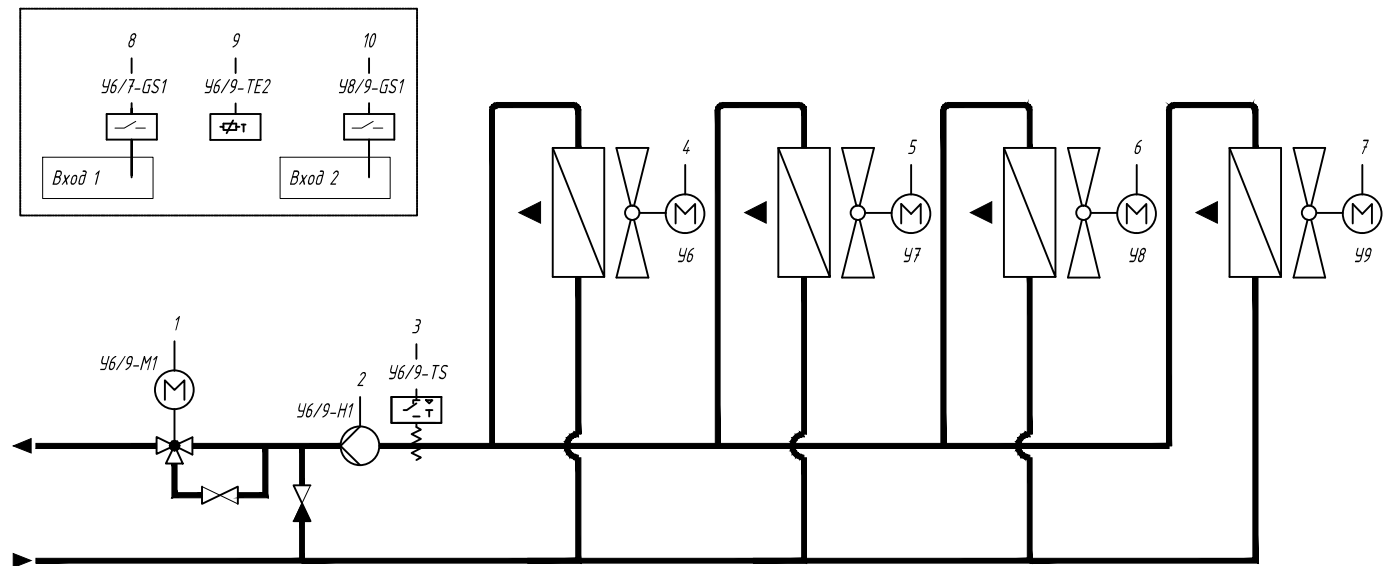
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



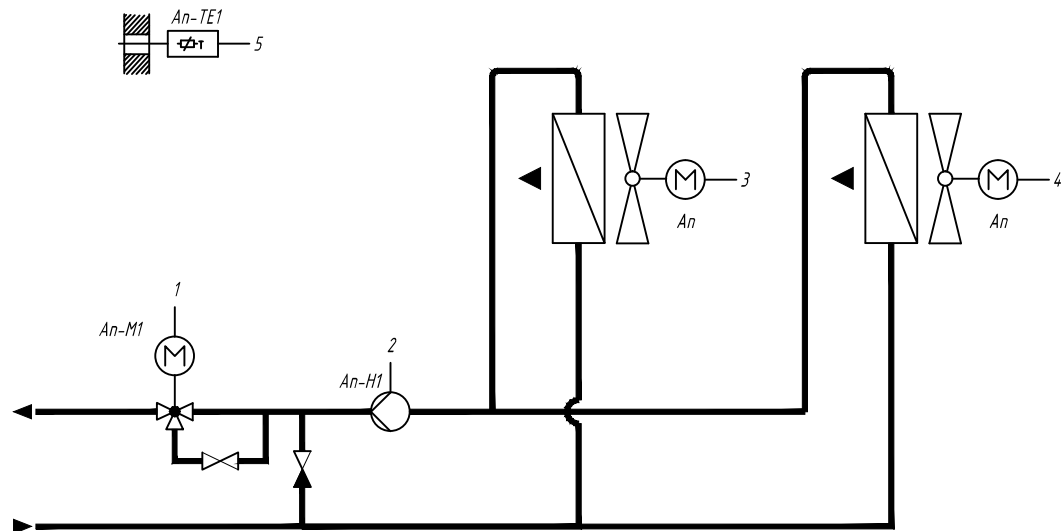
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Щкаф ЩАУ-Т31										Пожар
ДП		х5		х7	х7					26
Контролер	AI									3
	AO									0
	DI	х4		х4	х4					15
	DO			х3	х3					8



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Щкаф ЩАУ-Т32											Пожар
ДП		х5		х7	х7	х7	х7				39
Контролер	AI										1
	AO										0
	DI	х4		х4	х4	х4	х4				24
	DO			х3	х3	х3	х3				14

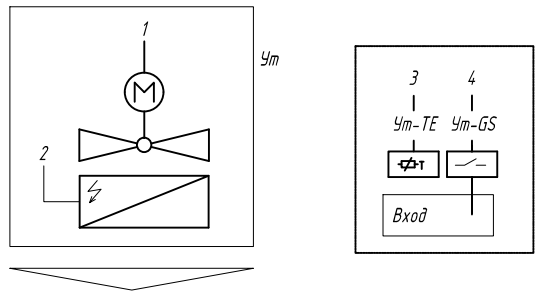
						ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ			
						Административно-деловой центр Троцкого и Новомосковского административных округов города Москвы			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административно-деловой центр	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Агаширинов				06.15		Р	20	
Проверил	Макаров				06.15				
Рук.отдела	Макаров				06.15				
Н. контр.	Миронова				06.15	Функциональная схема автоматизации тепловых завес У1, У2, У6-У9	GRAD PROEKT. URBAN DESIGN X-11S	АО «Градпроект»	
ГИП	Андреев				06.15				

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



	1	2	3	4	5	
Шкаф ЩАУ-ТЗ1						Пожар
ДП	•	•x5	•x7	•x7	•	22
Контроллер	AI				•	1
	AO					0
	DI	•x4	•x4	•x4	•	13
	DO	•	•x3	•x3		8

1 Функциональная схема выполнена для систем А1- А4
2 Позиции оборудования на схеме имеют обозначение Ап-##,
где п-номер тепловой завесы



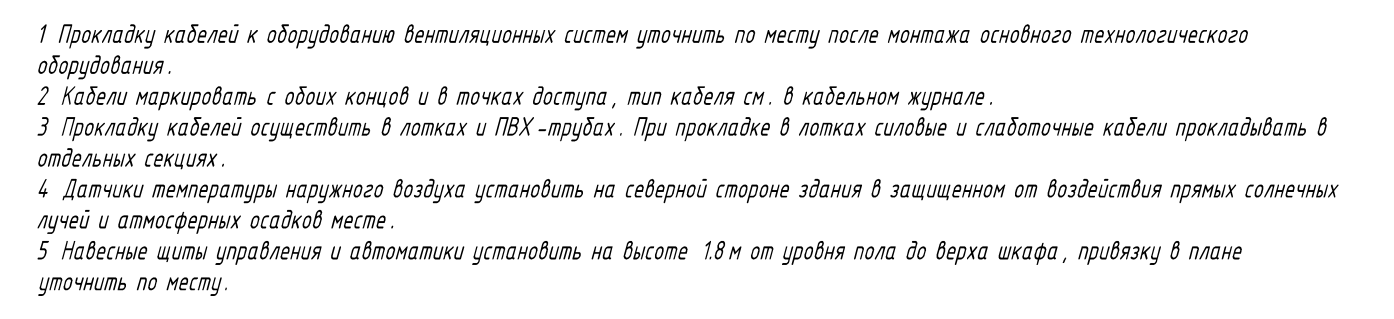
	1	2	3	4	
Шкаф ЩАУ-ТЗ1					Пожар
ДП	•x7	•x2	•	•	12
Контроллер	AI				1
	AO				0
	DI	•x4		•	6
	DO	•x3	•x2		5

1 Функциональная схема выполнена для систем У3- У5(3)
2 Позиции оборудования на схеме имеют обозначение
Ут-##, где т-номер тепловой завесы

						ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ			
						Административно-деловой центр Троцкого и Новомосковского административных округов города Москвы			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административно-деловой центр	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Агаширинов	06.15					P	21	
Проверил	Макаров	06.15							
Рук.отдела	Макаров	06.15				Функциональная схема автоматизации тепловых завес У3-У5 и тепловентиляторов А1-А4	GRAD PROEKT. U-PAN DESIGN X-11S	АО «Градпроект»	
Н. контр.	Миронова	06.15							
ГИП	Андреев	06.15							

Копировал






Формат А3



№	Наименование	Площадь, м. кв.
001	Коридор	75.49
002	Венткамера подпора	13.22
003	Тамбур	10.73
004	Лестница	22.70
005	И.Т.П.	107.62
006	Узел ввода	50.36
007	Венткамера автостоянки	31.74
008	Насосная	136.66
009	Лифтовый холл	21.04
010	Тамбур	8.74
011	П.У.И.	7.80
011а	Помещение уборщиков	7.99
012	Лестница	214.0
013	Тамбур	2.81
014	Венткамера наземной части здания	346.78
015	Холододцентр	165.81
016	Серверная	13.12
017	Электрощитовая	8.86
018	Помещение для обслуживания инженерных сетей	22.84

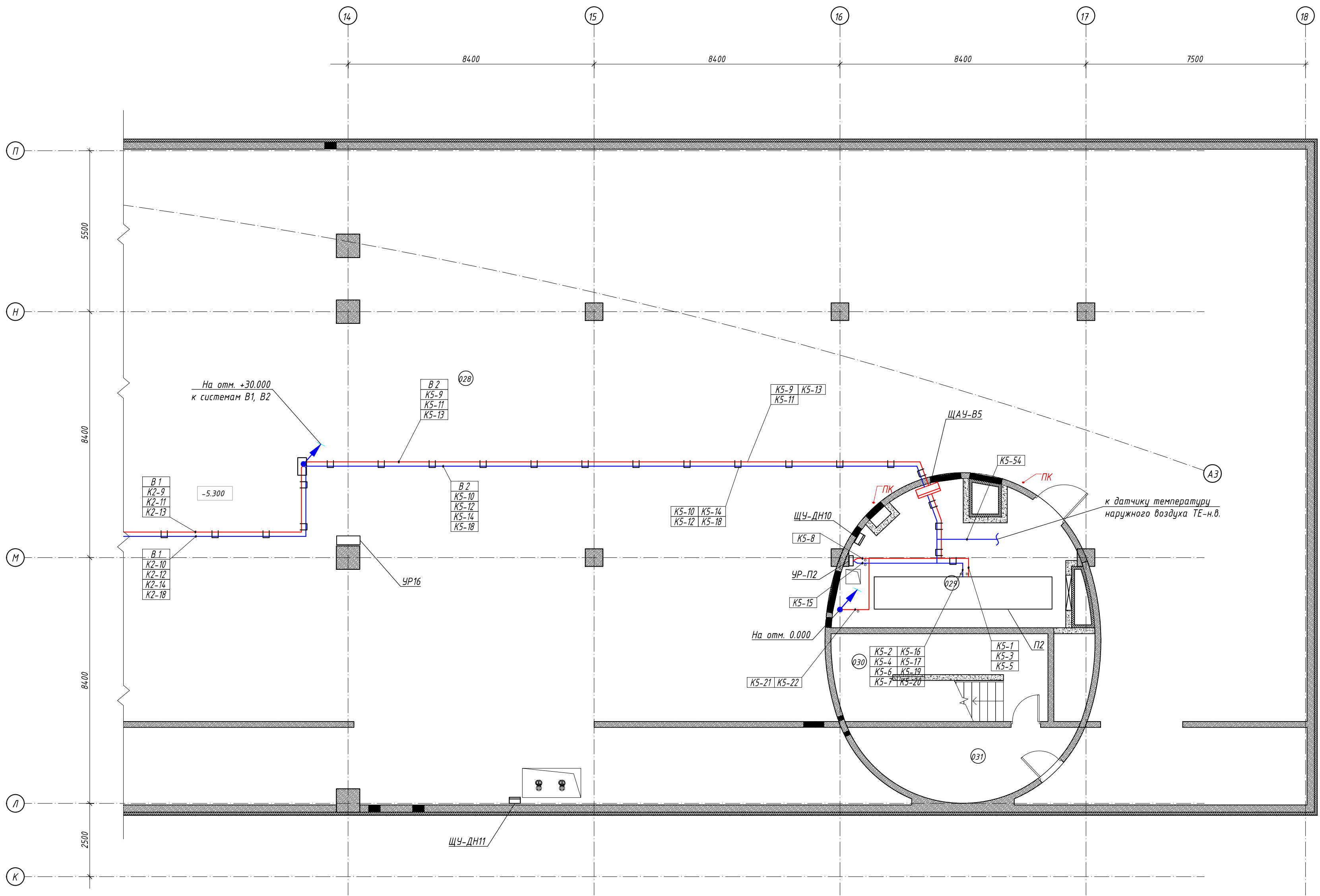
№	Наименование	Площадь, м. кв.
019	Тамбур-шлюз	42.53
020	Лестница	20.97
021	Технологический коридор	12.29
022	Пом. для хранения багажа	20.07
023	Тамбур	8.78
024	Тамбур	3.94
025	Пом. хранения пожарн.инвентаря	7.26
026	Лифтовый холл	22.17
027	Автостоянка	2464.48
028	Автостоянка	1157.23
029	Приточная венткамера	31.36
030	Лестница	20.43
031	Тамбур	14.64
032	Рампа	249.07
033	Электрицитовая	11.55
034	Коридор	28.31
035	Воздухоподборная шахта	66.91
036	Воздухоподборная шахта	16.75
037	Венткамера подпора	19.07
Общий итог		5293.46

Условные обозначения:

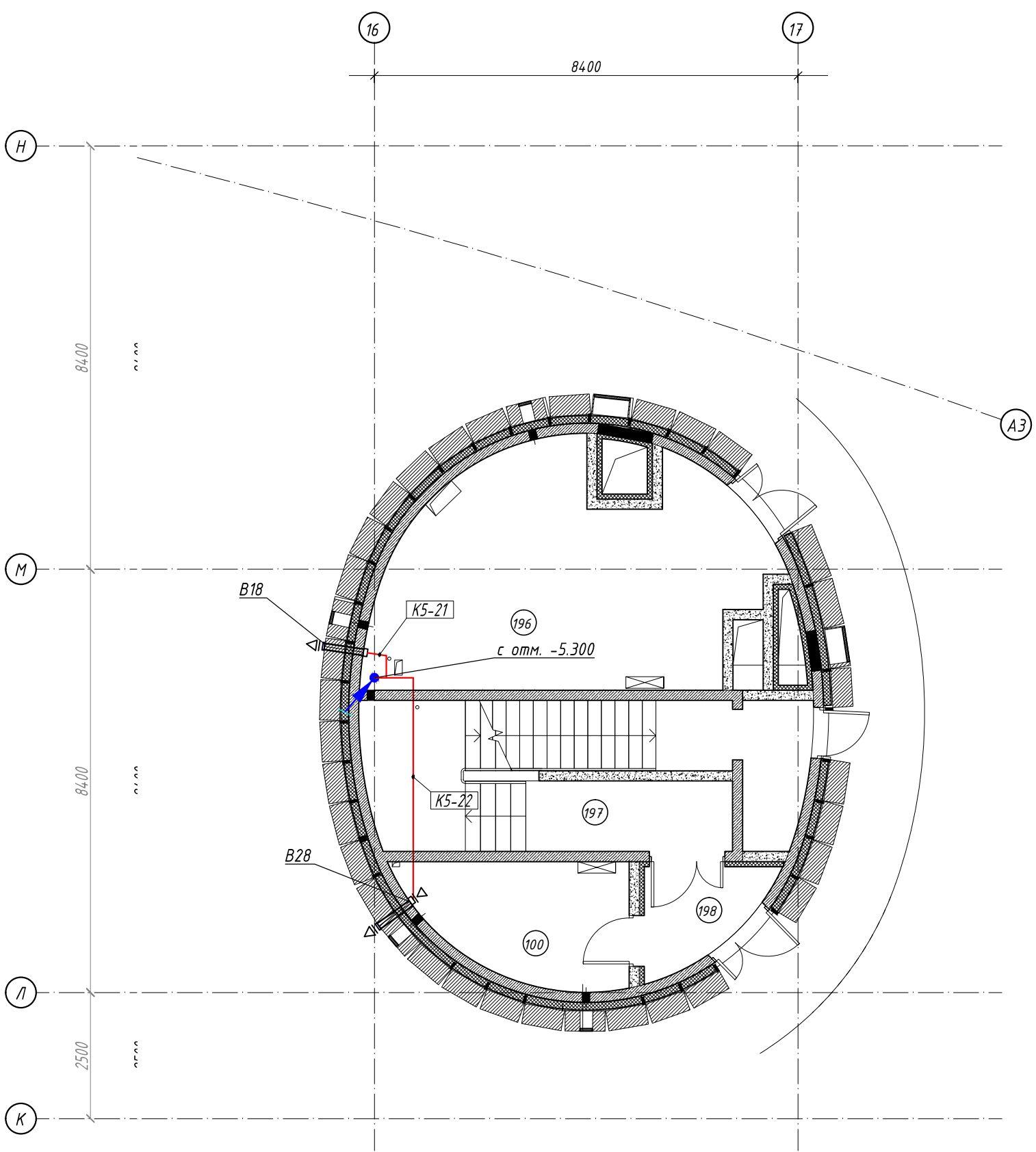
-  - шланг водоснабжения и уличного водопровода
-  - шланг регулировочный, санитарный, противопожарный
- - самоточный кабель
- - силовой кабель
-  - прокладка кабеля в лотке
-  - прокладка кабеля в трубе
-  - маркировка кабеля (см. Кабельный журнал)

(где n - порядковый номер шланга, а - номер кабеля)

Фрагмент плана на отм. -5.300 в осях Л-П/14-18



Фрагмент плана на отм. 0.000 в осях Л-Н/16-17

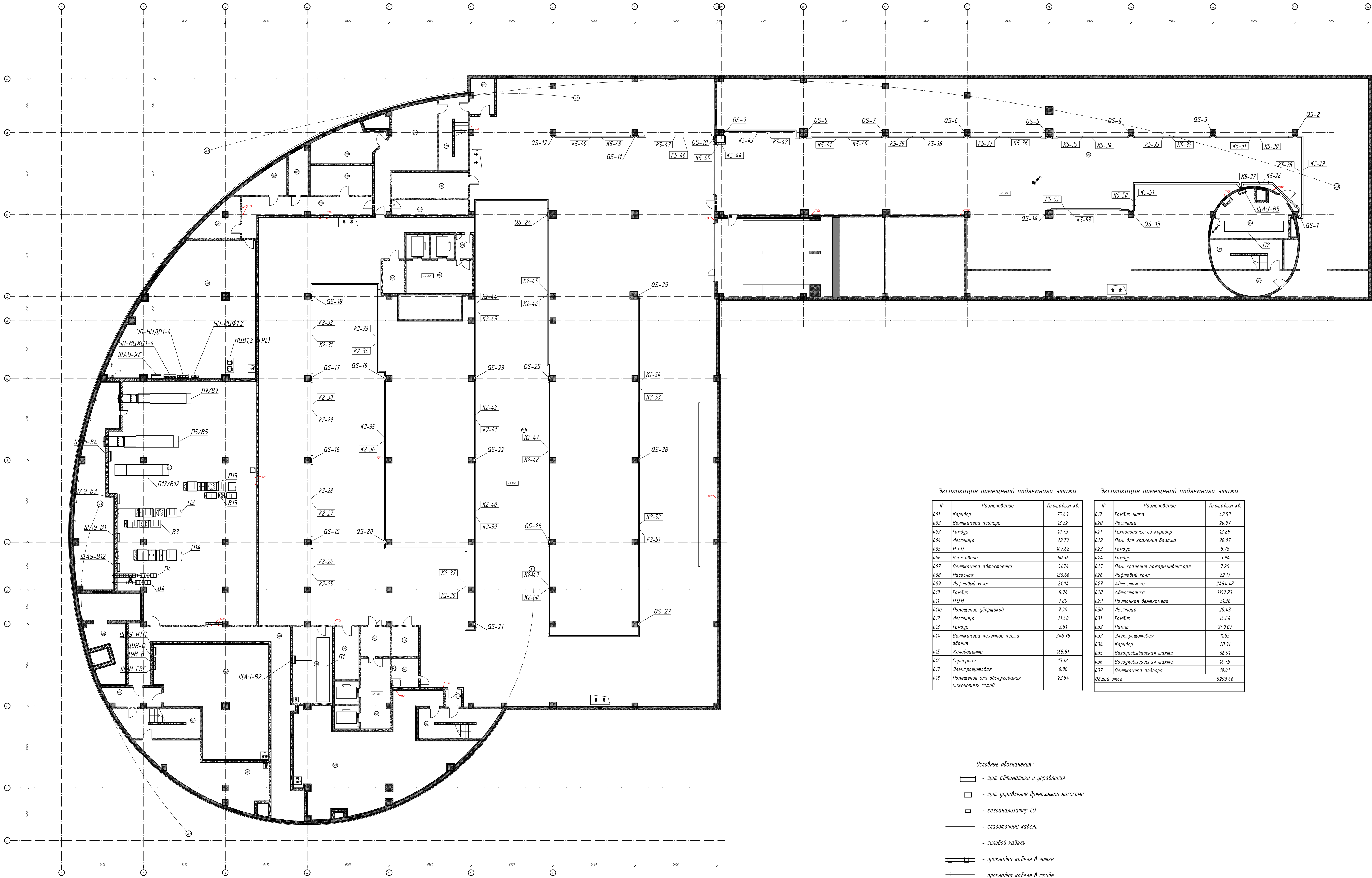


- Условные обозначения:
- Щит автоматики и управления
 - Узел регулирования температуры теплоносителя
 - Слаботочный кабель
 - Силовой кабель
 - Прокладка кабеля в лотке
 - Прокладка кабеля в трубе
 - Маркировка кабеля (см. Кабельный журнал)
(где п-порядковый номер щита, т-номер кабеля)

- Прокладку кабелей к оборудованию вентиляционных систем уточнить по месту после монтажа основного технологического оборудования.
- Кабели маркировать с обоих концов и в точках доступа, тип кабеля см. в кабельном журнале.
- Прокладку кабелей осуществлять в лотках и ПВХ-трубах. При прокладке в лотках силовые и слаботочные кабели прокладывать в отдельных секциях.
- Датчики температуры наружного воздуха установить на северной стороне здания в защищенном от воздействия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков месте.
- Навесные щиты управления и автоматики установить на высоте 1,8 м от уровня пола до верха шкафа, привязку в плане уточнить по месту.

ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОБ					
Административно-деловой центр Троцкого и Новомосковского административных округов города Москвы					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Агаширинов	06.15			
Проверил	Макаров	06.15			
Руководитель	Макаров	06.15			
Н. контр.	Миронова	06.15			
ГИП	Андреев	06.15			
Планы кабельных трасс системы автоматизации вентиляции на отм. -5.300 (ЩУ-В5) и на отм. 0.000 (М 1:100)					
АО «Градпроект»					
Копировал					
Формат А1					

План на отм. -5.300



Экспликация помещений подземного этажа

№	Наименование	Площадь, м. кв.
001	Коридор	75.49
002	Вентилятора подпора	13.22
003	Тамбур	10.73
004	Лестница	22.70
005	И.Т.П.	107.62
006	Узел ввода	50.36
007	Вентилятора абсорбции	31.74
008	Насосная	136.66
009	Лифтовый холл	21.04
010	Тамбур	8.74
011	Л.Э.И.	7.80
012	Помещение уборщиков	7.99
013	Лестница	21.40
014	Тамбур	2.81
015	Вентилятора наземной части здания	346.78
016	Холодильник	165.81
017	Сварочная	13.12
018	Электрощитовая	8.86
019	Помещение для обслуживания инженерных сетей	22.84

Экспликация помещений подземного этажа

№	Наименование	Площадь, м. кв.
019	Тамбур-шлюз	42.53
020	Лестница	20.97
021	Технологический коридор	12.29
022	Пом. для хранения багажа	20.07
023	Тамбур	8.78
024	Тамбур	3.94
025	Пом. хранения пожарного инвентаря	7.26
026	Лифтовый холл	22.17
027	Абсорбция	2464.48
028	Абсорбция	1757.23
029	Приточная вентиляция	31.36
030	Лестница	20.43
031	Тамбур	14.44
032	Линия	249.07
033	Электрощитовая	11.55
034	Коридор	28.31
035	Воздухоподводящая шахта	66.91
036	Воздухоподводящая шахта	16.75
037	Вентилятора подпора	19.01
038	Общий итог	5293.46

Условные обозначения:

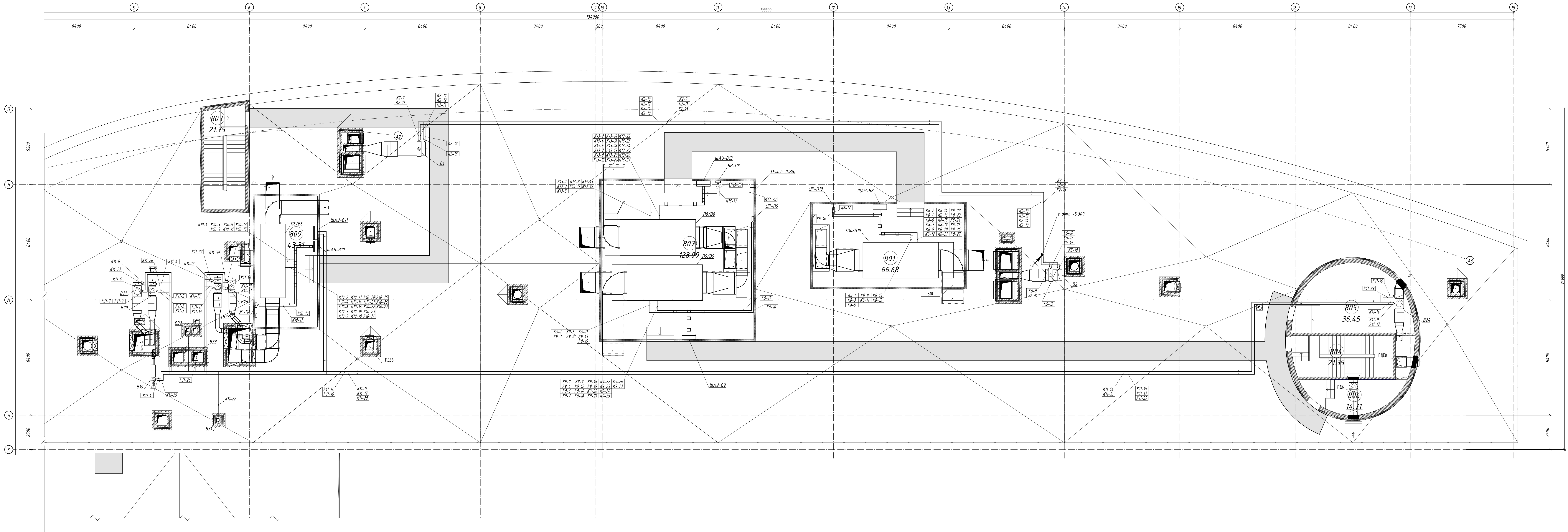
- щит автоматики и управления
- щит управления дренажными насосами
- газоанализатор СО
- слаботочный кабель
- силовой кабель
- прокладка кабеля в лотке
- прокладка кабеля в трубе

Кл-м - маркировка кабеля (см. Кабельный журнал)
(где п- порядковый номер щита, т- номер кабеля)

- 1 Прокладку кабелей и оборудования уточнить по месту после монтажа основного технологического оборудования.
- 2 Кабели маркировать с обоих концов и в точках доступа, тип кабеля см. в кабельном журнале.
- 3 Прокладку кабелей осуществить в лотках и ПВХ-трубах. При прокладке в лотках силовые и слаботочные кабели прокладывать в отдельных секциях.
- 4 Датчики загазованности QS-В установить на высоте 15 м от уровня пола.
- 5 Надвесные щиты управления и автоматики установить на высоте 18 м от уровня пола до верха шкафа, привязку в плане уточнить по месту.

ОК - 19/03/14 - 1ГК - Р - А08				
Административно-деловой центр Троицкого и Новомосковского административных округов города Москвы				
Изм. Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разработал	Агаширинов		06.15	
Проверил	Макаров		06.15	
Руководитель	Макаров		06.15	
Н. контр.	Миронова		06.15	
ГИП	Андреев		06.15	
Административно-деловой центр			Стадия	Лист
			Р	24
Планы кабельных трасс системы контроля уровня загазованности на отм. -5.300 (М 1:200)			АО «Градпроект»	
Копировал			Формат А1	

Фрагмент плана на отм. +30.000 в осях К-П/5-18

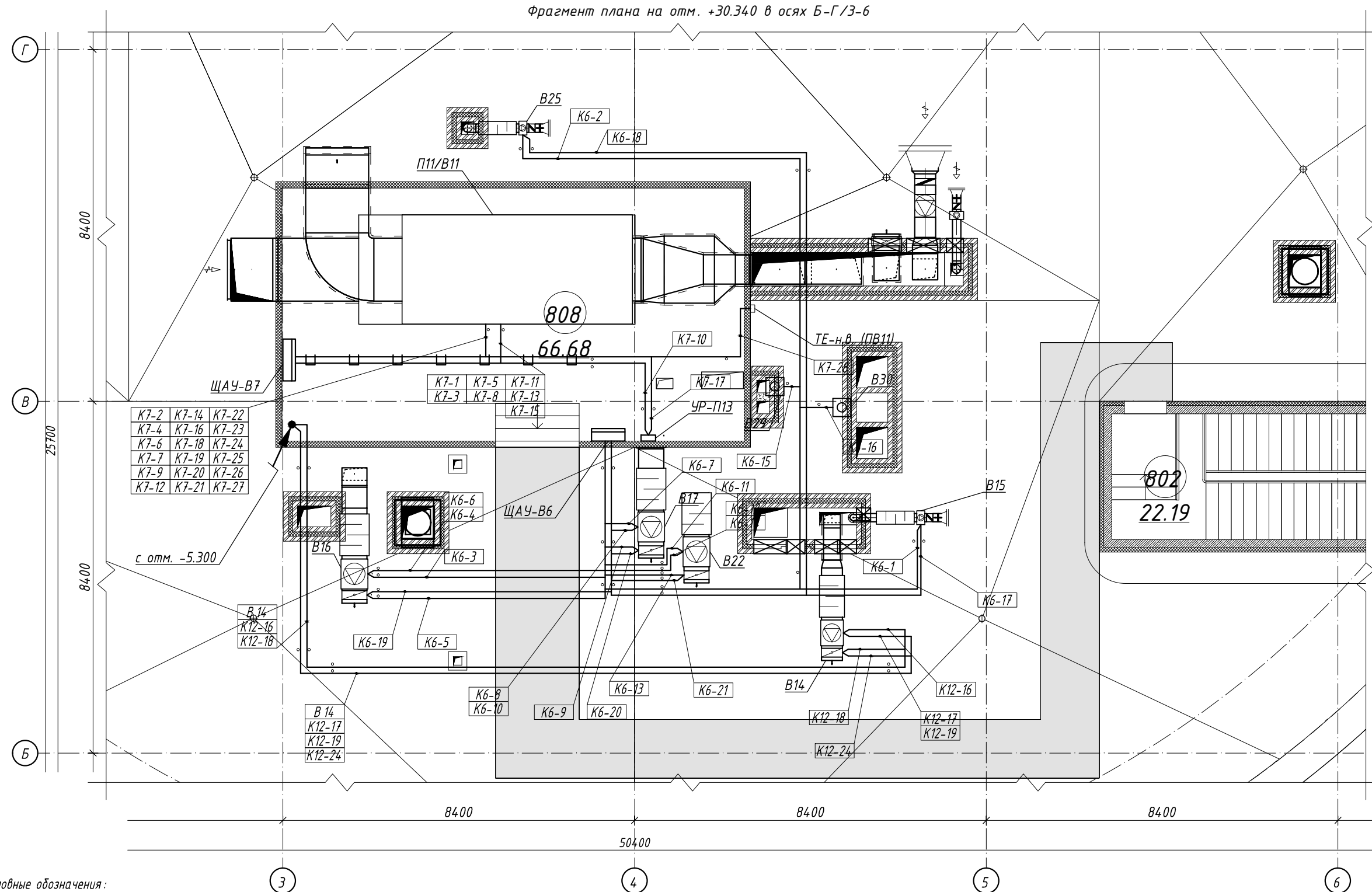


- Условные обозначения:
- щит автоматики и управления
 - узел регулирования температуры теплоносителя
 - сигнальный кабель
 - силовой кабель
 - прокладка кабеля в лотке
 - прокладка кабеля в трубе
 - маркировка кабеля (см. Кабельный журнал)
(где n - порядковый номер щита, а - номер кабеля)

1. Прокладку кабелей к оборудованию вентиляционных систем уточнить по месту после монтажа основного технологического оборудования.
2. Кабели маркировать с обоих концов и в точках доступа, тип кабеля см. в кабельном журнале.
3. Прокладку кабелей осуществлять в лотках и ПВХ-трубах. При прокладке в лотках силовые и сигнальные кабели прокладывать в отдельных секциях.
4. Датчики температуры наружного воздуха установить на северной стороне здания в защищенном от воздействия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков месте.
5. Наблюдение щиты управления и автоматики установить на высоте 1,8 м от уровня пола до верха шкафа, при этом в плане уточнить по месту.

ОК - 19/03/14 - ГК - Р - АОВ					
Административно-деловой центр Троицкого и Новомосковского административных округов города Москвы					
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Александров	25	06.15		
Проверил	Макаров	25	06.15		
Уч. отдела	Макаров	25	06.15		
Н. контр.	Миронова	25	06.15		
Гип	Андреев	25	06.15		
Планы кабельных трасс системы автоматизации вентиляции на отм. +30.000, администрация (М 1:100)				Станд.	Лист
				Р	25
				АО «Градпроект»	
				Формат А2x3	






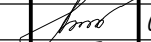
Фрагмент плана на отм. +30.340 в осях Б-Г/3-6



Условные обозначения:

- щит автоматики и управления
- узел регулирования температуры теплоносителя
- слаботочный кабель
- силовой кабель
- прокладка кабеля в лотке
- прокладка кабеля в трубе
- маркировка кабеля (см. Кабельный журнал)
(где п-порядковый номер щита, т-номер кабеля)

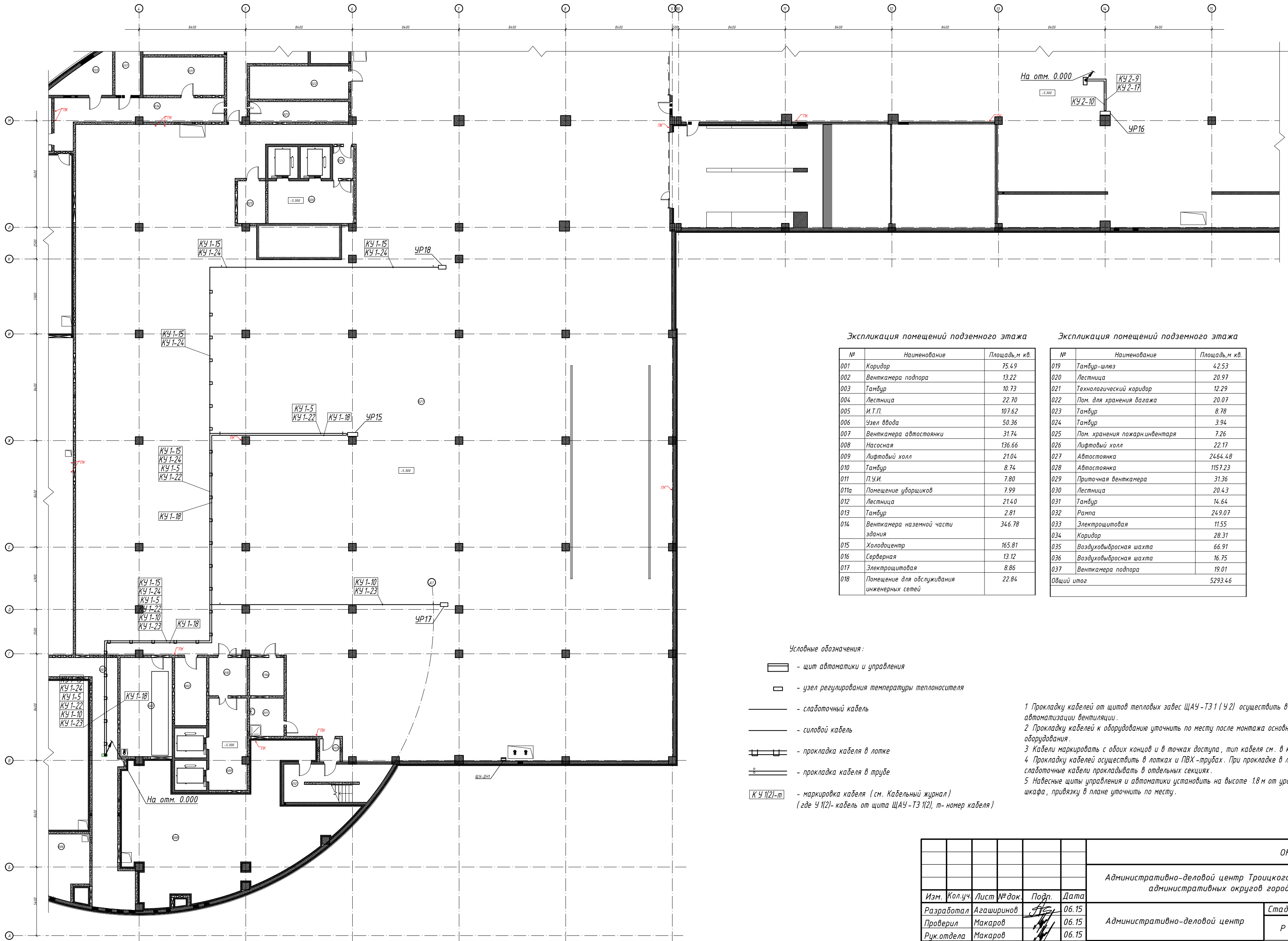
- 1 Прокладку кабелей к оборудованию вентиляционных систем уточнить по месту после монтажа основного технологического оборудования.
- 2 Кабели маркировать с обоих концов и в точках доступа, тип кабеля см. в кабельном журнале.
- 3 Прокладку кабелей осуществить в лотках и ПВХ-трубах. При прокладке в лотках силовые и слаботочные кабели прокладывать в отдельных секциях.
- 4 Датчики температуры наружного воздуха установить на северной стороне здания в защищенном от воздействия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков месте.
- 5 Навесные щиты управления и автоматики установить на высоте 1.8 м от уровня пола до верха шкафа, привязку в плане уточнить по месту.

						ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ			
						Административно-деловой центр Троцкого и Новомосковского административных округов города Москвы			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административно-деловой центр	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Агаширинов				06.15		Р	26	
Проверил	Макаров				06.15				
Рук.отдела	Макаров				06.15				
Н. контр.	Миронова				06.15	Планы кабельных трасс системы автоматизации вентиляции на отм. +30.340, префектура (М 1:100)		АО «Градпроект»	
ГИП	Андреев				06.15				

Копировал

Формат А3

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



Экспликация помещений подземного этажа







№	Наименование	Площадь, м кв.
001	Коридор	75.49
002	Венткамера подпора	13.22
003	Тамбур	10.73
004	Лестница	22.70
005	И.Т.П.	107.62
006	Узел ввода	50.36
007	Венткамера автостоянки	31.74
008	Насосная	136.66
009	Лифтовый холл	21.04
010	Тамбур	8.74
011	П.У.И.	7.80
011а	Помещение уборщиков	7.99
012	Лестница	21.40
013	Тамбур	2.81
014	Венткамера наземной части здания	346.78
015	Холодильный центр	165.81
016	Серверная	13.12
017	Электрощитовая	8.86
018	Помещение для обслуживания инженерных сетей	22.84

Экспликация помещений подземного этажа

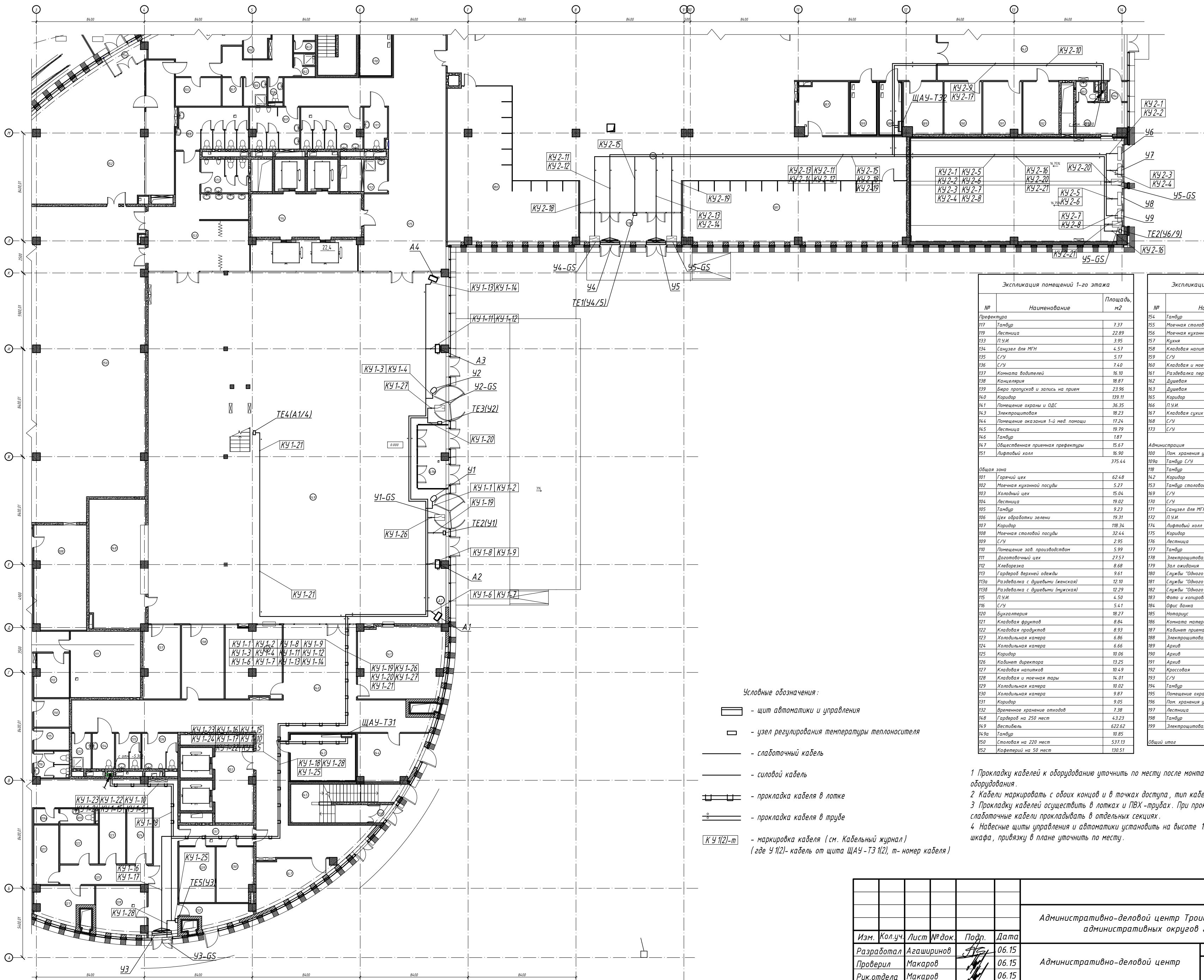
№	Наименование	Площадь, м кв.
019	Тамбур-шлюз	42.53
020	Лестница	20.97
021	Технологический коридор	12.29
022	Пом. для хранения багажа	20.07
023	Тамбур	8.78
024	Тамбур	3.94
025	Пом. хранения пожарного инвентаря	7.26
026	Лифтовый холл	22.17
027	Автостоянка	2464.48
028	Автостоянка	1157.23
029	Приточная венткамера	31.36
030	Лестница	20.43
031	Тамбур	14.64
032	Рампа	249.07
033	Электрощитовая	11.55
034	Коридор	28.31
035	Воздуховыбросная шахта	66.91
036	Воздуховыбросная шахта	16.75
037	Венткамера подпора	19.01
Общий итог		5293.46

- Условные обозначения:
- — — — — щит автоматики и управления
 - — — — — узел регулирования температуры теплоносителя
 - — — — — слаботочный кабель
 - — — — — силовой кабель
 - — — — — прокладка кабеля в лотке
 - — — — — прокладка кабеля в трубе
 - КУ 1(2)-т — маркировка кабеля (см. Кабельный журнал)
(где У 1(2)- кабель от щита ЩАУ-ТЗ 1(2), т- номер кабеля)

- 1 Прокладку кабелей от щитов тепловых завес ЩАУ-ТЗ 1 (У 2) осуществить в лотке для системы автоматизации вентиляции.
- 2 Прокладку кабелей к оборудованию уточнить по месту после монтажа основного технологического оборудования.
- 3 Кабели маркировать с обоих концов и в точках доступа, тип кабеля см. в кабельном журнале.
- 4 Прокладку кабелей осуществить в лотках и ПВХ-трубах. При прокладке в лотках силовые и слаботочные кабели прокладывать в отдельных секциях.
- 5 Навесные щиты управления и автоматики установить на высоте 1.8 м от уровня пола до верха шкафа, привязку в плане уточнить по месту.

						ОК-19/03/14-1ГК-Р-А0В			
						Административно-деловой центр Троицкого и Новомосковского административных округов города Москвы			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административно-деловой центр	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Агаширинов				06.15		Р	27	
Проверил	Макаров				06.15				
Руч. отдела	Макаров				06.15				
Н. контр.	Миронова				06.15	Планы кабельных трасс системы автоматизации тепловых завес на отм. -5.300 (М 1:200)		АО «Градпроект»	
ГИП	Андреев				06.15				

Фрагмент плана на отм. 0.000 в осях А-М/З-14



Экспликация помещений 1-го этажа		
№	Наименование	Площадь, м2
117	Танбур	7.37
119	Лестница	22.89
133	П.У.И.	3.95
134	Санузлы для МГН	4.57
135	С/У	5.17
136	С/У	7.40
137	Комната вайфай	16.10
138	Канцелярия	18.87
139	Бюро пропускной и записи на прием	23.96
140	Коридор	139.11
141	Помещение охраны и ОДС	36.35
143	Электрощитовая	18.23
144	Помещение оказания 1-й мед помощи	17.24
145	Лестница	19.79
146	Танбур	1.87
147	Общественная приемная префектуры	15.67
151	Лифтовый холл	16.90
		375.44
Общая зона		
101	Горячий цех	62.48
102	Мясная кухонная посуды	5.27
103	Холодный цех	15.04
104	Лестница	19.02
105	Танбур	9.23
106	Цех обработки зелени	19.31
107	Коридор	118.34
108	Мясная столовая посуды	32.44
109	С/У	2.95
110	Помещение зав. производством	5.99
111	Договорной цех	27.57
112	Хлебопекарня	8.68
113	Гардероб верхней одежды	9.61
113а	Раздевалка с душевыми (женская)	12.10
113б	Раздевалка с душевыми (мужская)	12.29
115	П.У.И.	4.50
116	С/У	5.41
120	Букалтерия	18.27
121	Кладовая фруктов	8.84
122	Кладовая продуктов	8.93
123	Холодильная камера	8.86
124	Холодильная камера	6.66
125	Коридор	10.06
126	Кабинет директора	13.25
127	Кладовая напитков	10.49
128	Кладовая и мясная тары	14.01
129	Холодильная камера	10.02
130	Холодильная камера	9.87
131	Коридор	9.05
132	Временное хранение отходов	7.38
148	Гардероб на 250 мест	43.23
149	Вестибиль	622.62
149а	Танбур	10.85
150	Столовая на 220 мест	537.13
152	Кафетерий на 50 мест	130.51

Экспликация помещений 1-го этажа		
№	Наименование	Площадь, м2
154	Танбур	4.47
155	Мясная столовая посуды	7.61
156	Мясная кухонная посуды	4.35
157	Кухня	24.65
158	Кладовая напитков	4.79
159	С/У	2.06
160	Кладовая и мясная тары	3.93
161	Раздевалка персонала (женская)	3.31
162	Душевая	1.20
163	Душевая	1.34
165	Коридор	17.55
166	П.У.И.	3.82
167	Кладовая сухих продуктов	3.39
168	С/У	17.70
173	С/У	9.25
		1957.67
Администрация		
100	Пом. хранения уличного инвентаря	9.46
109а	Танбур С/У	2.20
118	Танбур	17.90
142	Коридор	57.90
153	Танбур столовой	50.70
169	С/У	11.92
170	С/У	14.91
171	Санузлы для МГН	5.53
172	П.У.И.	4.55
174	Лифтовый холл	28.29
175	Коридор	132.93
176	Лестница	21.18
177	Танбур	5.66
178	Электрощитовая	12.98
179	Зал ожидания	372.52
180	Службы "Одного окна"	84.32
181	Службы "Одного окна"	81.68
182	Службы "Одного окна"	184.33
183	Фото и копировальные услуги	17.27
184	Офис банка	17.77
185	Нотариус	12.94
186	Комната матери и ребенка	11.75
187	Кабинет приема МГН	15.80
188	Электрощитовая	6.92
189	Архив	12.03
190	Архив	11.88
191	Архив	11.92
192	Красцовая	11.29
193	С/У	2.25
194	Танбур	1.99
195	Помещение охраны	8.82
196	Пом. хранения уличного инвентаря	30.75
197	Лестница	20.06
198	Танбур	4.11
199	Электрощитовая	8.14
		1304.62
Общий итог		3637.73

Условные обозначения:

- щит автоматики и управления
- узел регулирования температуры теплоносителя
- слаботочный кабель
- силовой кабель
- прокладка кабеля в лотке
- прокладка кабеля в трубе
- маркировка кабеля (см. Кабельный журнал)
(где У 1/2)- кабель от щита ЩАУ-ТЗ 1/2, т- номер кабеля)

- 1 Прокладку кабелей к оборудованию уточнить по месту после монтажа основного технологического оборудования.
- 2 Кабели маркировать с обоих концов и в точках доступа, тип кабеля см. в кабельном журнале.
- 3 Прокладку кабелей осуществить в лотках и ПВХ-трубах. При прокладке в лотках силовые и слаботочные кабели прокладывать в отдельных секциях.
- 4 Надвесные щиты управления и автоматики установить на высоте 1.8 м от уровня пола до верха шкафа, привязку в плане уточнить по месту.

Согласовано:	
Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инф. N подл.	

					ОК-19/03/14-1ГК-Р-А0В			
Административно-деловой центр Троицкого и Новомосковского административных округов города Москвы								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Агаширинов				06.15	Р	28	
Проверил	Макаров				06.15			
Рук.отдела	Макаров				06.15			
Н. контр.	Миронова				06.15	Планы кабельных трасс системы автоматизации тепловых завес на отм. 0.000 (М 1:200)		
ГИП	Андреев				06.15	АО «Градпроект»		

Обозначение кабеля	Направление		направление по планам располож.	Кабель, провод		Труба		Примечание
	Начало	Конец		Марка, число жил, сечение	Длина, м	Марка	Длина, м	
ЩАУ-В1								
K1-1	ЩАУ-В1	ПЗ		ППГЭнз(А)-HF 4x4	15			пит. двиг.
K1-2	ЩАУ-В1	ПЗ		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	15			термоконтакт
K1-3	ЩАУ-В1	ПЗ-У1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	6			пит.прив.возд.засл.
K1-4	ЩАУ-В1	ПЗ-TS		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	11			термостат
K1-5	ЩАУ-В1	ПЗ-PDS2		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	15			датч.пер.давл.вент.
K1-6	ЩАУ-В1	ПЗ-НП1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	10			пит. цирк. насоса
K1-7	ЩАУ-В1	B27		ППГнз(А)-HF 3x1.5	45			пит. двигателя
K1-8	ЩАУ-В1	B27-У1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	45			пит.прив.возд.засл.
K1-9	ЩАУ-В1	B3		ППГЭнз(А)-HF 4x4	10			пит. двигателя
K1-10	ЩАУ-В1	B3		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	10			термоконтакт
K1-11	ЩАУ-В1	B3-У1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	6			пит.прив.возд.засл.
K1-12	ЩАУ-В1	B3-PDS		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	10			датч.пер.давл.вент.
K1-13	ЩАУ-В1	ПЗ-РТ1		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 2x2x1.0	10			рег. клап. калор.
K1-14	ЩАУ-В1	ПЗ-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	10			датч.пер.давл.фильтр
K1-15	ЩАУ-В1	B27-PDS		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	45			датч.пер.давл.вент.
K1-16	ЩАУ-В1	ПЗ-У1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	6			сост. возд. засл.
K1-17	ЩАУ-В1	B3-У1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	6			сост. возд. засл.
K1-18	ЩАУ-В1	ПЗ-ТЕ1		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1x2x1.0	11			датч.темп.обр.воды
K1-19	ЩАУ-В1	ПЗ-ТЕ2		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1x2x1.0	18			датч.темп.в канале
K1-20	ЩАУ-В1	B27-У1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	45			сост. возд. засл.
K1-21	ЩАУ-В1	ПЗ-ТЕН.В.		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1x2x1.0	10			датч.темп.нар.в-ха
ЩАУ-В2								
K2-1	ЩАУ-В2	П1 (раб)		ППГЭнз(А)-HF 4x4	10			пит. двигателя
K2-2	ЩАУ-В2	П1 (раб)		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	10			термоконтакт
K2-3	ЩАУ-В2	П1 (рез)		ППГЭнз(А)-HF 4x4	10			пит. двигателя
K2-4	ЩАУ-В2	П1 (рез)		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	10			термоконтакт
K2-5	ЩАУ-В2	П1-У1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	14			пит.прив.возд.засл.
K2-6	ЩАУ-В2	П1-TS		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	12			термостат
K2-7	ЩАУ-В2	П1-PDS2		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	10			датч.пер.давл.вент.
ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ.К								
Административно-деловой центр Троицкого и Новомосковского административных округов города Москвы								
Административно-деловой центр								
Кабельный журнал								
<div> <div> <div>Изм.</div> <div>Кол.уч.</div> <div>Лист</div> <div>№ док.</div> <div>Подпись</div> <div>Дата</div> </div> <div> <div>Разработа</div> <div>Агаширинов</div> <div></div> <div>06.15</div> </div> <div> <div>Проверил</div> <div>Макаров</div> <div></div> <div>06.15</div> </div> <div> <div>Рук.отдела</div> <div>Макаров</div> <div></div> <div>06.15</div> </div> <div> <div>Н.контр.</div> <div>Миронова</div> <div></div> <div>06.15</div> </div> <div> <div>ГИП</div> <div>Андреев</div> <div></div> <div>06.15</div> </div> </div> <div> <div>Стадия</div> <div>Р</div> </div> <div> <div>Лист</div> <div>1</div> </div> <div> <div>Листов</div> <div>14</div> </div>								
<div> <div>GRAD PROEKT</div> <div>URBAN DESIGN EXPERTS</div> </div> <div>АО "Градпроект"</div>								

Кабель, жгут, труда	Направление		направление по планам располож.	Кабель, провод		Труда		Примечание	
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Длина, м	Марка	Длина, м		
K2-8	ЩАУ-В2	П1-НП1		ППГнз(А)-HF 3х1.5	14			пит. цирк. насоса	
K2-9	ЩАУ-В2	В1 (раб)		ППГЭнз(А)-HF 4х4	170			пит. двигателя	
K2-10	ЩАУ-В2	В1 (раб)		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2х1.0	170			термоконтакт	
K2-11	ЩАУ-В2	В1 (рез)		ППГЭнз(А)-HF 4х4	170			пит. двигателя	
K2-12	ЩАУ-В2	В1 (рез)		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2х1.0	170			термоконтакт	
K2-13	ЩАУ-В2	В1-У1		ППГнз(А)-HF 3х1.5	170			пит.прив.возд.засл.	
K2-14	ЩАУ-В2	В1-PDS		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2х1.0	170			датч.пер.давл.вент.	
K2-15	ЩАУ-В2	П1-РТ1		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 2х2х1.0	14			рег. клап. калор.	
K2-16	ЩАУ-В2	П1-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2х1.0	12			датч.пер.давл.фильтр	
K2-17	ЩАУ-В2	П1-У1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2х1.0	14			сост. возд. засл.	
K2-18	ЩАУ-В2	В1-У1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2х1.0	170			сост. возд. засл.	
K2-19	ЩАУ-В2	П1-ТЕ1		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1х2х1.0	12			датч.темп.обр.воды	
K2-20	ЩАУ-В2	П1-ТЕ2		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1х2х1.0	14			датч.темп.в канале	
K2-21	ЩАУ-В2	П1-ТЕН.В.		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1х2х1.0	40			датч.темп.нар.В-ха	
K2-25	ЩАУ-В2	QS-15		ППГнз(А)-HF 3х1.5	20			пит. датч. СО	
K2-26	ЩАУ-В2	QS-15		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4х1.0	20			сост. датч. СО	
K2-27	QS-15	QS-16		ППГнз(А)-HF 3х1.5	14			пит. датч. СО	
K2-28	QS-15	QS-16		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4х1.0	14			сост. датч. СО	
K2-29	QS-16	QS-17		ППГнз(А)-HF 3х1.5	14			пит. датч. СО	
Согласовано:		QS-16	QS-17		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4х1.0	14			сост. датч. СО
		QS-17	QS-18		ППГнз(А)-HF 3х1.5	14			пит. датч. СО
		QS-17	QS-18		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4х1.0	14			сост. датч. СО
		QS-18	QS-19		ППГнз(А)-HF 3х1.5	24			пит. датч. СО
		QS-18	QS-19		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4х1.0	24			сост. датч. СО
		QS-19	QS-20		ППГнз(А)-HF 3х1.5	24			пит. датч. СО
		QS-19	QS-20		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4х1.0	24			сост. датч. СО
		QS-20	QS-21		ППГнз(А)-HF 3х1.5	24			пит. датч. СО
		QS-20	QS-21		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4х1.0	24			сост. датч. СО
		QS-21	QS-22		ППГнз(А)-HF 3х1.5	22			пит. датч. СО
		QS-21	QS-22		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4х1.0	22			сост. датч. СО
		QS-22	QS-23		ППГнз(А)-HF 3х1.5	14			пит. датч. СО
		QS-22	QS-23		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4х1.0	14			сост. датч. СО
		QS-23	QS-24		ППГнз(А)-HF 3х1.5	34			пит. датч. СО
Взам.инв.№		QS-23	QS-24		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4х1.0	34			сост. датч. СО
		QS-24	QS-25		ППГнз(А)-HF 3х1.5	26			пит. датч. СО
		QS-24	QS-25		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4х1.0	26			сост. датч. СО
		QS-25	QS-26		ППГнз(А)-HF 3х1.5	24			пит. датч. СО
		QS-25	QS-26		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4х1.0	24			сост. датч. СО
Подп. и дата		QS-26	QS-27		ППГнз(А)-HF 3х1.5	26			пит. датч. СО
		QS-26	QS-27		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4х1.0	26			сост. датч. СО
		QS-27	QS-28		ППГнз(А)-HF 3х1.5	24			пит. датч. СО
		QS-27	QS-28		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4х1.0	24			сост. датч. СО
		QS-28	QS-29		ППГнз(А)-HF 3х1.5	24			пит. датч. СО
		QS-28	QS-29		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4х1.0	24			сост. датч. СО
Инв. № Подл.									
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ.К		Лист
								2	

Кабель, жгут, труда		Направление		направление по планам располож.	Кабель, провод		Труда		Примечание
		Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Длина, м	Марка	Длина, м	
ЩАУ-ВЗ									
КЗ-1	ЩАУ-ВЗ	П12		ППГЭнз(А)-HF 4x4	14			пит. двигателя	
КЗ-2	ЩАУ-ВЗ	П12		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14			термоконтакт	
КЗ-3	ЩАУ-ВЗ	П12-У1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	12			пит.прив.возд.засл.	
КЗ-4	ЩАУ-ВЗ	П12-TS		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	12			термостат	
КЗ-5	ЩАУ-ВЗ	П12-PDS2		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14			датч.пер.давл.вент.	
КЗ-6	ЩАУ-ВЗ	П12-НП1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	10			пит. цирк. насоса	
КЗ-7	ЩАУ-ВЗ	П12-Р1		ППГЭнз(А)-HF 4x2.5	14			пит.двиг.ром.рег.	
КЗ-8	ЩАУ-ВЗ	П12-Р1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14			термоконтакт	
КЗ-9	ЩАУ-ВЗ	В12		ППГЭнз(А)-HF 4x2.5	14			пит. двигателя	
КЗ-10	ЩАУ-ВЗ	В12		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14			термоконтакт	
КЗ-11	ЩАУ-ВЗ	В12-У1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	12			пит.прив.возд.засл.	
КЗ-12	ЩАУ-ВЗ	В12-PDS2		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14			датч.пер.давл.вент.	
КЗ-13	ЩАУ-ВЗ	П12-РТ1		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 2x2x1.0	10			рег. клап. калор.	
КЗ-14	ЩАУ-ВЗ	П12-РТ2		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 2x2x1.0	12			рег. клап. охлад.	
КЗ-15	ЩАУ-ВЗ	П12-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			датч.пер.давл.фильтр	
КЗ-16	ЩАУ-ВЗ	В12-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			датч.пер.давл.фильтр	
КЗ-17	ЩАУ-ВЗ	П12-У1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			сост. возд. засл.	
Согласовано:		КЗ-18	ЩАУ-ВЗ	В12-У1	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			сост. возд. засл.
		КЗ-19	ЩАУ-ВЗ	П12-ТЕ1	КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1x2x1.0	12			датч.темп.рекуп.
		КЗ-20	ЩАУ-ВЗ	П12-ТЕ2	КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1x2x1.0	12			датч.темп.обр.воды
		КЗ-21	ЩАУ-ВЗ	П12-ТЕ3	КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1x2x1.0	16			датч.темп.в канале
		КЗ-22	ЩАУ-ВЗ	В12-ТЕ1	КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1x2x1.0	16			датч.темп.в канале
		КЗ-23	ЩАУ-ВЗ	П12-Р1	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			датч.пер.давл.фильтр
		КЗ-24	ЩАУ-ВЗ	П13	ППГЭнз(А)-HF 4x4	16			пит. двигателя
		КЗ-25	ЩАУ-ВЗ	П13	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	16			термоконтакт
		КЗ-26	ЩАУ-ВЗ	П13-У1	ППГнз(А)-HF 3x1.5	14			пит.прив.возд.засл.
		КЗ-27	ЩАУ-ВЗ	П13-TS	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	15			термостат
		КЗ-28	ЩАУ-ВЗ	П13-PDS2	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	16			датч.пер.давл.вент.
		КЗ-29	ЩАУ-ВЗ	П13-НП1	ППГнз(А)-HF 3x1.5	20			пит. цирк. насоса
КЗ-30		ЩАУ-ВЗ	В13	ППГЭнз(А)-HF 4x2.5	22			пит. двигателя	
Взам.инв.№	КЗ-31	ЩАУ-ВЗ	В13	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	22			термоконтакт	
	КЗ-32	ЩАУ-ВЗ	В13-У1	ППГнз(А)-HF 3x1.5	24			пит.прив.возд.засл.	
	КЗ-33	ЩАУ-ВЗ	В13-PDS2	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	22			датч.пер.давл.вент.	
	КЗ-34	ЩАУ-ВЗ	П13-РТ1	КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 2x2x1.0	20			рег. клап. калор.	
	КЗ-35	ЩАУ-ВЗ	П13-РТ2	КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 2x2x1.0	15			рег. клап. охлад.	
Подп. и дата	КЗ-36	ЩАУ-ВЗ	П13-PDS1	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			датч.пер.давл.фильтр	
	КЗ-37	ЩАУ-ВЗ	П13-У1	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	6			сост. возд. засл.	
	КЗ-38	ЩАУ-ВЗ	В13-У1	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	24			сост. возд. засл.	
	КЗ-39	ЩАУ-ВЗ	П13-ТЕ1	КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1x2x1.0	15			датч.темп.обр.воды	
	КЗ-40	ЩАУ-ВЗ	П13-ТЕ2	КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1x2x1.0	17			датч.темп.в канале	
Инв. № Подл.									
								Лист	
	ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ.К								3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

		Кабель, жгут, труба	Направление		направление по планам располож.	Кабель, провод		Труба		Примечание		
			Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Длина, м	Марка	Длина, м			
ЩАУ-В4												
		К4-1	ЩАУ-В4	П5		ППГЭнз(А)-HF 4x4	14			пит. двигателя		
		К4-2	ЩАУ-В4	П5		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14			термоконтакт		
		К4-3	ЩАУ-В4	П5-Y1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	12			пит.прив.возд.засл.		
		К4-4	ЩАУ-В4	П5-TS		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	12			термостат		
		К4-5	ЩАУ-В4	П5-PDS2		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14			датч.пер.давл.вент.		
		К4-6	ЩАУ-В4	П5-НП1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	10			пит. цирк. насоса		
		К4-7	ЩАУ-В4	П5-P1		ППГЭнз(А)-HF 4x2.5	12			пит.двиг.рот.рег.		
		К4-8	ЩАУ-В4	П5-P1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			термоконтакт		
		К4-9	ЩАУ-В4	В5		ППГЭнз(А)-HF 4x4	14			пит. двигателя		
		К4-10	ЩАУ-В4	В5		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14			термоконтакт		
		К4-11	ЩАУ-В4	В5-Y1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	12			пит.прив.возд.засл.		
		К4-12	ЩАУ-В4	В5-PDS2		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14			датч.пер.давл.вент.		
		К4-13	ЩАУ-В4	П5-PT1		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 2x2x1.0	10			рег. клап. калор.		
		К4-14	ЩАУ-В4	П5-PT2		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 2x2x1.0	12			рег. клап. охлад.		
		К4-15	ЩАУ-В4	П5-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			датч.пер.давл.фильтр		
		К4-16	ЩАУ-В4	В5-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			датч.пер.давл.фильтр		
		К4-17	ЩАУ-В4	П5-Y1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			сост. возд. засл.		
		К4-18	ЩАУ-В4	В5-Y1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			сост. возд. засл.		
		К4-19	ЩАУ-В4	В5-CO2		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 2x2x1.0	16			датч.угл.газа CO2		
		К4-20	ЩАУ-В4	П5-P1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			датч.пер.давл.фильтр		
Согласовано:			К4-21	ЩАУ-В4	П5-TE1		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1x2x1.0	12			датч.темпер.рекуп.	
			К4-22	ЩАУ-В4	П5-TE2		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1x2x1.0	12			датч.темпер.обр.воды	
			К4-23	ЩАУ-В4	П5-TE3		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1x2x1.0	16			датч.темпер.в канале	
			К4-24	ЩАУ-В4	В5-TE1		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1x2x1.0	16			датч.темпер.в канале	
			К4-25	ЩАУ-В4	П7		ППГЭнз(А)-HF 4x2.5	17			пит. двигателя	
			К4-26	ЩАУ-В4	П7		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	17			термоконтакт	
			К4-27	ЩАУ-В4	П7-Y1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	14			пит.прив.возд.засл.	
			К4-28	ЩАУ-В4	П7-TS		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	14			термостат	
			К4-29	ЩАУ-В4	П7-PDS2		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	17			датч.пер.давл.вент.	
			К4-30	ЩАУ-В4	П7-НП1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	20			пит. цирк. насоса	
			К4-31	ЩАУ-В4	П7-P1		ППГЭнз(А)-HF 4x2.5	14			пит.двиг.рот.рег.	
			К4-32	ЩАУ-В4	П7-P1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14			термоконтакт	
			К4-33	ЩАУ-В4	В7		ППГЭнз(А)-HF 4x2.5	17			пит. двигателя	
	Инв. № Подл.	Взам. инв. №		К4-34	ЩАУ-В4	В7		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	17			термоконтакт
				К4-35	ЩАУ-В4	В7-Y1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	14			пит.прив.возд.засл.
К4-36				ЩАУ-В4	В7-PDS2		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	17			датч.пер.давл.вент.	
К4-37				ЩАУ-В4	П7-PT1		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 2x2x1.0	20			рег. клап. калор.	
К4-38				ЩАУ-В4	П7-PT2		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 2x2x1.0	14			рег. клап. охлад.	
Подп. и дата			К4-39	ЩАУ-В4	П7-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14			датч.пер.давл.фильтр	
			К4-40	ЩАУ-В4	В7-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14			датч.пер.давл.фильтр	
			К4-41	ЩАУ-В4	П7-Y1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14			сост. возд. засл.	
			К4-42	ЩАУ-В4	В7-Y1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14			сост. возд. засл.	
			К4-43	ЩАУ-В4	П7-TE1		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1x2x1.0	14			датч.темпер.рекуп.	
			К4-44	ЩАУ-В4	П7-TE2		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1x2x1.0	14			датч.темпер.обр.воды	
			К4-45	ЩАУ-В4	П7-TE3		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1x2x1.0	17			датч.темпер.в канале	
		К4-46	ЩАУ-В4	В7-TE1		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1x2x1.0	17			датч.темпер.в канале		
		К4-47	ЩАУ-В4	П7-P1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14			датч.пер.давл.фильтр		
ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ.К										Лист		
										4		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата							

	Кабель, жгут, труба	Направление		направление по планам располож.	Кабель, провод		Труба		Примечание			
		Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Длина, м	Марка	Длина, м				
	ЩАУ-В5											
	К5-1	ЩАУ-В5	П2 (раб)		ППГЭнз(А)-HF 4x4	10			пит. двигателя			
	К5-2	ЩАУ-В5	П2 (раб)		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	10			термоконтакт			
	К5-3	ЩАУ-В5	П2 (рез)		ППГЭнз(А)-HF 4x4	10			пит. двигателя			
	К5-4	ЩАУ-В5	П2 (рез)		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	10			термоконтакт			
	К5-5	ЩАУ-В5	П2-У1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	12			пит.прив.возд.засл.			
	К5-6	ЩАУ-В5	П2-TS		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	10			термостат			
	К5-7	ЩАУ-В5	П2-PDS2		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	10			датч.пер.давл.вент.			
	К5-8	ЩАУ-В5	П2-НП1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	14			пит. цирк. насоса			
	К5-9	ЩАУ-В5	В2 (раб)		ППГЭнз(А)-HF 4x4	125			пит. двигателя			
	К5-10	ЩАУ-В5	В2 (раб)		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	125			термоконтакт			
	К5-11	ЩАУ-В5	В2 (рез)		ППГЭнз(А)-HF 4x4	125			пит. двигателя			
	К5-12	ЩАУ-В5	В2 (рез)		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	125			термоконтакт			
	К5-13	ЩАУ-В5	В2-У1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	125			пит.прив.возд.засл.			
	К5-14	ЩАУ-В5	В2-PDS		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	125			датч.пер.давл.вент.			
	К5-15	ЩАУ-В5	П2-РТ1		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 2x2x1.0	14			рег. клап. калор.			
	К5-16	ЩАУ-В5	П2-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			датч.пер.давл.фильтр			
	К5-17	ЩАУ-В5	П2-У1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			сост. возд. засл.			
	К5-18	ЩАУ-В5	В2-У1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	125			сост. возд. засл.			
	К5-19	ЩАУ-В5	П2-ТЕ1		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1x2x1.0	12			датч.темп.обр.воды			
	К5-20	ЩАУ-В5	П2-ТЕ2		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1x2x1.0	14			датч.темп.в канале			
	К5-21	ЩАУ-В5	В18		ППГнз(А)-HF 3x1.5	20			пит. двигателя			
	К5-22	ЩАУ-В5	В28		ППГнз(А)-HF 3x1.5	20			пит. двигателя			
	К5-26	ЩАУ-В5	QS-1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	14			пит. датч. СО			
	К5-27	ЩАУ-В5	QS-1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	14			сост. датч. СО			
	Согласовано:				К5-28	QS-1	QS-2		ППГнз(А)-HF 3x1.5	16		пит. датч. СО
					К5-29	QS-1	QS-2		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	16		сост. датч. СО
				К5-30	QS-2	QS-3		ППГнз(А)-HF 3x1.5	14		пит. датч. СО	
				К5-31	QS-2	QS-3		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	14		сост. датч. СО	
				К5-32	QS-3	QS-4		ППГнз(А)-HF 3x1.5	14		пит. датч. СО	
				К5-33	QS-3	QS-4		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	14		сост. датч. СО	
				К5-34	QS-4	QS-5		ППГнз(А)-HF 3x1.5	14		пит. датч. СО	
				К5-35	QS-4	QS-5		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	14		сост. датч. СО	
				К5-36	QS-5	QS-6		ППГнз(А)-HF 3x1.5	14		пит. датч. СО	
				К5-37	QS-5	QS-6		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	14		сост. датч. СО	
				К5-38	QS-6	QS-7		ППГнз(А)-HF 3x1.5	14		пит. датч. СО	
				К5-39	QS-6	QS-7		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	14		сост. датч. СО	
Взам.инв.№				К5-40	QS-7	QS-8		ППГнз(А)-HF 3x1.5	14		пит. датч. СО	
				К5-41	QS-7	QS-8		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	14		сост. датч. СО	
				К5-42	QS-8	QS-9		ППГнз(А)-HF 3x1.5	14		пит. датч. СО	
				К5-43	QS-8	QS-9		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	14		сост. датч. СО	
				К5-44	QS-9	QS-10		ППГнз(А)-HF 3x1.5	14		пит. датч. СО	
				К5-45	QS-9	QS-10		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	14		сост. датч. СО	
	Подп. и дата				К5-46	QS-10	QS-11		ППГнз(А)-HF 3x1.5	14		пит. датч. СО
					К5-47	QS-10	QS-11		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	14		сост. датч. СО
					К5-48	QS-11	QS-12		ППГнз(А)-HF 3x1.5	14		пит. датч. СО
					К5-49	QS-11	QS-12		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	14		сост. датч. СО
				К5-50	ЩАУ-В5	QS-13		ППГнз(А)-HF 3x1.5	20		пит. датч. СО	
				К5-51	ЩАУ-В5	QS-13		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	20		сост. датч. СО	
Инв. № Подл.				К5-52	QS-13	QS-14		ППГнз(А)-HF 3x1.5	14		пит. датч. СО	
				К5-53	QS-13	QS-14		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1x2x1.0	14		сост. датч. СО	
				К5-54	ЩАУ-В5	ПЗ-ТЕН.в.		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1x2x1.0	60		датч.темп.нар.в-ха	
						ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ.К					Лист	
											5	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата						

	Кабель, жгут, труба	Направление		направление по планам располож.	Кабель, провод		Труба		Примечание
		Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Длина, м	Марка	Длина, м	
		ЩАУ-В6							
	K6-1	ЩАУ-В6	B15		ППГнз(А)-HF 3x1.5	16			пит. двигателя
	K6-2	ЩАУ-В6	B25		ППГнз(А)-HF 3x1.5	32			пит. двигателя
	K6-3	ЩАУ-В6	B16		ППГЭнз(А)-HF 4x2.5	16			пит. двигателя
	K6-4	ЩАУ-В6	B16		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	16			термоконтакт
	K6-5	ЩАУ-В6	B16-Y1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	16			пит.прив.возд.засл.
	K6-6	ЩАУ-В6	B16-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	16			датч.пер.давл.вент.
	K6-7	ЩАУ-В6	B17		ППГЭнз(А)-HF 4x2.5	12			пит. двигателя
	K6-8	ЩАУ-В6	B17		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			термоконтакт
	K6-9	ЩАУ-В6	B17-Y1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	12			пит.прив.возд.засл.
	K6-10	ЩАУ-В6	B17-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			датч.пер.давл.вент.
	K6-11	ЩАУ-В6	B22		ППГЭнз(А)-HF 4x2.5	14			пит. двигателя
	K6-12	ЩАУ-В6	B22		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14			термоконтакт
	K6-13	ЩАУ-В6	B22-Y1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	14			пит.прив.возд.засл.
	K6-14	ЩАУ-В6	B22-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14			датч.пер.давл.вент.
	K6-15	ЩАУ-В6	B29		ППГнз(А)-HF 3x1.5	20			пит. двигателя
	K6-16	ЩАУ-В6	B30		ППГнз(А)-HF 3x1.5	20			пит. двигателя
	K6-17	ЩАУ-В6	B15-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	16			датч.пер.давл.вент.
	K6-18	ЩАУ-В6	B25-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	32			датч.пер.давл.вент.
Согласовано:		K6-19	ЩАУ-В6	B16-Y1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	16		сост. возд. засл.
		K6-20	ЩАУ-В6	B17-Y1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12		сост. возд. засл.
		K6-21	ЩАУ-В6	B22-Y1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14		сост. возд. засл.
Взаим. №		ЩАУ-В7							
		K7-1	ЩАУ-В7	П11 (раб)		ППГЭнз(А)-HF 4x6	12		пит. двигателя
		K7-2	ЩАУ-В7	П11 (раб)		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12		термоконтакт
		K7-3	ЩАУ-В7	П11 (рез)		ППГЭнз(А)-HF 4x6	12		пит. двигателя
		K7-4	ЩАУ-В7	П11 (рез)		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12		термоконтакт
		K7-5	ЩАУ-В7	П11-Y1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	14		пит.прив.возд.засл.
		K7-6	ЩАУ-В7	П11-TS		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	12		термостат
		K7-7	ЩАУ-В7	П11-PDS2		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12		датч.пер.давл.вент.
		K7-8	ЩАУ-В7	П11-P1		ППГЭнз(А)-HF 4x2.5	12		пит.двиг.рот.рег.
		K7-9	ЩАУ-В7	П11-P1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12		термоконтакт
		K7-10	ЩАУ-В7	П11-НП1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	16		пит. цирк. насоса
		K7-11	ЩАУ-В7	B11 (раб)		ППГЭнз(А)-HF 4x6	12		пит. двигателя
		K7-12	ЩАУ-В7	B11 (раб)		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12		термоконтакт
		K7-13	ЩАУ-В7	B11 (рез)		ППГЭнз(А)-HF 4x6	12		пит. двигателя
		K7-14	ЩАУ-В7	B11 (рез)		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12		термоконтакт
		K7-15	ЩАУ-В7	B11-Y1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	14		пит.прив.возд.засл.
		K7-16	ЩАУ-В7	B11-PDS2		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12		датч.пер.давл.вент.
		K7-17	ЩАУ-В7	П11-РТ1		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 2x2x1.0	16		рег. клап. калор.
		K7-18	ЩАУ-В7	П11-РТ2		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 2x2x1.0	12		рег. клап. охлад.
		K7-19	ЩАУ-В7	П11-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14		датч.пер.давл.фильтр
	Инв. № Подл.		K7-20	ЩАУ-В7	B11-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14	
		K7-21	ЩАУ-В7	П11-Y1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14		сост. возд. засл.
Изм. Кол.уч. Лист № док Подп. Дата									Лист
ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ.К									6

Кабель, жгут, труда		Направление		направление по планам располож.	Кабель, провод		Труда		Примечание
		Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Длина, м	Марка	Длина, м	
ЩАУ-В9									
K9-1	ЩАУ-В9	П9 (раб)		ППГЭнз(А)-HF 4х6	12			пит. двигателя	
K9-2	ЩАУ-В9	П9 (раб)		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2х1.0	12			термоконтакт	
K9-3	ЩАУ-В9	П9 (рез)		ППГЭнз(А)-HF 4х6	12			пит. двигателя	
K9-4	ЩАУ-В9	П9 (рез)		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2х1.0	12			термоконтакт	
K9-5	ЩАУ-В9	П9-У1		ППГнз(А)-HF 3х1.5	14			пит.прив.возд.засл.	
K9-6	ЩАУ-В9	П9-TS		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4х1.0	12			термостат	
K9-7	ЩАУ-В9	П9-PDS2		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2х1.0	12			датч.пер.давл.вент.	
K9-8	ЩАУ-В9	П9-Р1		ППГЭнз(А)-HF 4х2.5	12			пит.двиг.рот.рег.	
K9-9	ЩАУ-В9	П9-Р1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2х1.0	12			термоконтакт	
K9-10	ЩАУ-В9	П9-НП1		ППГнз(А)-HF 3х1.5	18			пит. цирк. насоса	
K9-11	ЩАУ-В9	В9 (раб)		ППГЭнз(А)-HF 4х6	12			пит. двигателя	
K9-12	ЩАУ-В9	В9 (раб)		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2х1.0	12			термоконтакт	
K9-13	ЩАУ-В9	В9 (рез)		ППГЭнз(А)-HF 4х6	12			пит. двигателя	
K9-14	ЩАУ-В9	В9 (рез)		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2х1.0	12			термоконтакт	
K9-15	ЩАУ-В9	В9-У1		ППГнз(А)-HF 3х1.5	14			пит.прив.возд.засл.	
K9-16	ЩАУ-В9	В9-PDS2		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2х1.0	12			датч.пер.давл.вент.	
K9-17	ЩАУ-В9	П9-РТ1		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 2х2х1.0	18			рег. клап. калор.	
K9-18	ЩАУ-В9	П9-РТ2		КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 2х2х1.0	12			рег. клап. охлад.	
K9-19	ЩАУ-В9	П9-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2х1.0	14			датч.пер.давл.фильтр	
K9-20	ЩАУ-В9	В9-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2х1.0	14			датч.пер.давл.фильтр	
Согласовано:			K9-21	ЩАУ-В9	П9-У1	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2х1.0	14		сост. возд. засл.
			K9-22	ЩАУ-В9	В9-У1	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2х1.0	14		сост. возд. засл.
			K9-23	ЩАУ-В9	П9-ТЕ1	КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1х2х1.0	12		датч.темпер.рекуп.
			K9-24	ЩАУ-В9	П9-ТЕ2	КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1х2х1.0	12		датч.темпер.обр.воды
			K9-25	ЩАУ-В9	П9-ТЕ3	КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1х2х1.0	16		датч.темпер.в канале
			K9-26	ЩАУ-В9	В9-ТЕ1	КМЭЛ-ППЭнз(А)-HF 1х2х1.0	16		датч.темпер.в канале
			K9-27	ЩАУ-В9	П9-Р1	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2х1.0	12		датч.пер.давл.фильтр
	Взам. инв. №								
Подп. и дата									
Инв. № Подл.									
ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ.К									Лист
									8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Кабель, жгут, труда		Направление		направление по планам располож.	Кабель, провод		Труда		Примечание
		Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Длина, м	Марка	Длина, м	
ЩАУ-В10									
K10-1	ЩАУ-В10	П6 (раб)		ППГЭнз(А)-HF 4x4	12			пит. двигателя	
K10-2	ЩАУ-В10	П6 (раб)		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			термоконтакт	
K10-3	ЩАУ-В10	П6 (рез)		ППГЭнз(А)-HF 4x4	12			пит. двигателя	
K10-4	ЩАУ-В10	П6 (рез)		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			термоконтакт	
K10-5	ЩАУ-В10	П6-У1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	14			пит.прив.возд.засл.	
K10-6	ЩАУ-В10	П6-TS		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 4x1.0	12			термостат	
K10-7	ЩАУ-В10	П6-PDS2		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			датч.пер.давл.вент.	
K10-8	ЩАУ-В10	П6-P1		ППГЭнз(А)-HF 4x2.5	12			пит.двиг.рот.рег.	
K10-9	ЩАУ-В10	П6-P1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			термоконтакт	
K10-10	ЩАУ-В10	П6-НП1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	18			пит. цирк. насоса	
K10-11	ЩАУ-В10	В6 (раб)		ППГЭнз(А)-HF 4x4	12			пит. двигателя	
K10-12	ЩАУ-В10	В6 (раб)		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			термоконтакт	
K10-13	ЩАУ-В10	В6 (рез)		ППГЭнз(А)-HF 4x4	12			пит. двигателя	
K10-14	ЩАУ-В10	В6 (рез)		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			термоконтакт	
K10-15	ЩАУ-В10	В6-У1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	14			пит.прив.возд.засл.	
K10-16	ЩАУ-В10	В6-PDS2		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12			датч.пер.давл.вент.	
K10-17	ЩАУ-В10	П6-РТ1		КМЭЛ-ППЭзнз(А)-HF 2x2x1.0	18			рег. клап. калор.	
K10-18	ЩАУ-В10	П6-РТ2		КМЭЛ-ППЭзнз(А)-HF 2x2x1.0	12			рег. клап. охлад.	
K10-19	ЩАУ-В10	П6-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14			датч.пер.давл.фильтр	
K10-20	ЩАУ-В10	В6-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14			датч.пер.давл.фильтр	
Согласовано:			K10-21	ЩАУ-В10	П6-У1	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14		сост. возд. засл.
			K10-22	ЩАУ-В10	В6-У1	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	14		сост. возд. засл.
			K10-23	ЩАУ-В10	П6-ТЕ1	КМЭЛ-ППЭзнз(А)-HF 1x2x1.0	12		датч.темпер.рекуп.
			K10-24	ЩАУ-В10	П6-ТЕ2	КМЭЛ-ППЭзнз(А)-HF 1x2x1.0	12		датч.темпер.обр.воды
			K10-25	ЩАУ-В10	П6-ТЕ3	КМЭЛ-ППЭзнз(А)-HF 1x2x1.0	16		датч.темпер.в канале
			K10-26	ЩАУ-В10	В6-ТЕ1	КМЭЛ-ППЭзнз(А)-HF 1x2x1.0	16		датч.темпер.в канале
			K10-27	ЩАУ-В10	П6-Р1	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	12		датч.пер.давл.фильтр
	Взам.инв.№								
Подп. и дата									
Инв. № Подл.									
									Лист
ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ.К									9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Кабель, жгут, труда		Направление		направление по планам располож.	Кабель, провод		Труда		Примечание
		Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Длина, м	Марка	Длина, м	
ЩАУ-В11									
K11-1	ЩАУ-В11	B19		ППГнз(А)-HF 3x1.5	30			пит. двигателя	
K11-2	ЩАУ-В11	B20		ППГЭнз(А)-HF 4x2.5	36			пит. двигателя	
K11-3	ЩАУ-В11	B20		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	36			термоконтакт	
K11-4	ЩАУ-В11	B20		ППГнз(А)-HF 3x1.5	36			пит.прив.возд.засл.	
K11-5	ЩАУ-В11	B20-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	36			датч.пер.давл.вент.	
K11-6	ЩАУ-В11	B21		ППГЭнз(А)-HF 4x2.5	38			пит. двигателя	
K11-7	ЩАУ-В11	B21		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	38			термоконтакт	
K11-8	ЩАУ-В11	B21		ППГнз(А)-HF 3x1.5	38			пит.прив.возд.засл.	
K11-9	ЩАУ-В11	B21-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	38			датч.пер.давл.вент.	
K11-10	ЩАУ-В11	B23		ППГЭнз(А)-HF 4x2.5	32			пит. двигателя	
K11-11	ЩАУ-В11	B23		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	32			термоконтакт	
K11-12	ЩАУ-В11	B23		ППГнз(А)-HF 3x1.5	32			пит.прив.возд.засл.	
K11-13	ЩАУ-В11	B23-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	32			датч.пер.давл.вент.	
K11-14	ЩАУ-В11	B24		ППГЭнз(А)-HF 4x2.5	100			пит. двигателя	
K11-15	ЩАУ-В11	B24		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	100			термоконтакт	
K11-16	ЩАУ-В11	B24		ППГнз(А)-HF 3x1.5	100			пит.прив.возд.засл.	
K11-17	ЩАУ-В11	B24-PDS1		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	100			датч.пер.давл.вент.	
K11-18	ЩАУ-В11	B26		ППГЭнз(А)-HF 4x2.5	34			пит. двигателя	
K11-19	ЩАУ-В11	B26		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	34			термоконтакт	
K11-20	ЩАУ-В11	B26		ППГнз(А)-HF 3x1.5	34			пит.прив.возд.засл.	
Согласовано:		K11-21	ЩАУ-В11	B26-PDS1	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	34			датч.пер.давл.вент.
		K11-22	ЩАУ-В11	B31	ППГнз(А)-HF 3x1.5	28			пит. двигателя
		K11-23	ЩАУ-В11	B32	ППГнз(А)-HF 3x1.5	30			пит. двигателя
		K11-24	ЩАУ-В11	B33	ППГнз(А)-HF 3x1.5	30			пит. двигателя
		K11-25	ЩАУ-В11	B19-PDS1	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	30			датч.пер.давл.вент.
		K11-26	ЩАУ-В11	B20-Y1	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	36			сост. возд. засл.
		K11-27	ЩАУ-В11	B21-Y1	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	32			сост. возд. засл.
		K11-28	ЩАУ-В11	B23-Y1	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	32			сост. возд. засл.
		K11-29	ЩАУ-В11	B24-Y1	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	100			сост. возд. засл.
		K11-30	ЩАУ-В11	B26-Y1	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	34			сост. возд. засл.
Взам.инв.№									
Подп. и дата									
Инв. № Подл.									
ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ.К									
Лист									
10									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

[illegible]

[illegible]

	Кабель, жгут, труба	Направление		направление по планам располож.	Кабель, провод		Труба		Примечание
		Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Длина, м	Марка	Длина, м	
	ЩАУ-У1								
	КУ1-1	ЩАУ-Т31	У1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	45			питание/управление
	КУ1-2	ЩАУ-Т31	У1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	45			питание/управление
	КУ1-3	ЩАУ-Т31	У2		ППГнз(А)-HF 3x1.5	55			питание/управление
	КУ1-4	ЩАУ-Т31	У2		ППГнз(А)-HF 3x1.5	55			питание/управление
	КУ1-5	ЩАУ-Т31	У1/У2-Н1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	80			питание насоса
	КУ1-6	ЩАУ-Т31	А1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	38			питание/управление
	КУ1-7	ЩАУ-Т31	А1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	38			питание/управление
	КУ1-8	ЩАУ-Т31	А2		ППГнз(А)-HF 3x1.5	42			питание/управление
	КУ1-9	ЩАУ-Т31	А2		ППГнз(А)-HF 3x1.5	42			питание/управление
	КУ1-10	ЩАУ-Т31	А1/А2-Н1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	72			питание насоса
	КУ1-11	ЩАУ-Т31	А3		ППГнз(А)-HF 3x1.5	58			питание/управление
	КУ1-12	ЩАУ-Т31	А3		ППГнз(А)-HF 3x1.5	58			питание/управление
	КУ1-13	ЩАУ-Т31	А4		ППГнз(А)-HF 3x1.5	64			питание/управление
	КУ1-14	ЩАУ-Т31	А4		ППГнз(А)-HF 3x1.5	64			питание/управление
	КУ1-15	ЩАУ-Т31	А3/А4-Н1		ППГнз(А)-HF 3x1.5	100			питание насоса
	КУ1-16	ЩАУ-Т31	У3		ППГнз(А)-HF 3x1.5	36			питание/управление
	КУ1-17	ЩАУ-Т31	У3		ППГнз(А)-HF 3x1.5	36			питание/управление
	КУ1-18	ЩАУ-Т31	ТЕ1(УР15)		КМЭЛ-ППЭзнз(А)-HF 1x2x1.0	80			датч. темп.
КУ1-19	ЩАУ-Т31	ТЕ2(У1)		КМЭЛ-ППЭзнз(А)-HF 1x2x1.0	43			датч. темп.	
Согласовано:		КУ1-20	ЩАУ-Т31	ТЕ3(У2)		КМЭЛ-ППЭзнз(А)-HF 1x2x1.0	53		датч. темп.
		КУ1-21	ЩАУ-Т31	ТЕ4(А1/4)		КМЭЛ-ППЭзнз(А)-HF 1x2x1.0	56		датч. темп.
		КУ1-22	ЩАУ-Т31	У1/У2-М		ППГнз(А)-HF 5x1.5	80		пит/упр клап.
		КУ1-23	ЩАУ-Т31	А1/А2-М		ППГнз(А)-HF 5x1.5	72		пит/упр клап.
		КУ1-24	ЩАУ-Т31	А3/А4-М		ППГнз(А)-HF 5x1.5	100		пит/упр клап.
		КУ1-25	ЩАУ-Т31	ТЕ5(У3)		КМЭЛ-ППЭзнз(А)-HF 1x2x1.0	36		датч. темп.
		КУ1-26	ЩАУ-Т31	У1-GS		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	45		сигн. откр. двери
		КУ1-27	ЩАУ-Т31	У2-GS		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	55		сигн. откр. двери
КУ1-28		ЩАУ-Т31	У3-GS		КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2x1.0	36		сигн. откр. двери	
Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Инв. № Подл.									
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОБ.К		Лист
									13

[illegible]

[illegible]

			Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание		
				Система ПВ12, П13, В13 (ЩАУ-В3)									
				1 Привод воздушной заслонки, 230 В АС, 2-position control	GMA 326.1E		Siemens	шт.	4				
				2 Термостат защиты от замерзания, 3 м	FSD-5D		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				3 Термостат защиты от замерзания, 6 м	FSD-1D		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				4 Ввод для капиллярной трубки	KRD-04		S+S Regeltechnik	шт.	2				
				5 Реле давления дифференциальное, 100-1000 Па	DS-106 B		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				6 Реле давления дифференциальное, 50-500 Па	DS-106 A		S+S Regeltechnik	шт.	4				
				7 Реле давления дифференциальное, 20-300 Па	DS-106		S+S Regeltechnik	шт.	3				
				8 Датчик температуры накладной с пассивным выходом, IP65	ALTF2 Pt1000		S+S Regeltechnik	шт.	2				
				9 Теплопроводящая паста	WLP-1		S+S Regeltechnik	шт.	2				
				10 Датчик температуры канальный с пассивным выходом, IP65	TF65 Pt1000 250MM		S+S Regeltechnik	шт.	4				
				11 Присоединительный фланец из пластика	MF-15-K		S+S Regeltechnik	шт.	4				
				Система ПВ5, ПВ7 (ЩАУ-В4)									
Согласовано:				1 Датчик углекислого газа, 0-10В	KCO2-TYR2		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				2 Присоединительный фланец из пластика для КСО	MFT-20-K		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				3 Привод воздушной заслонки, 230 В АС, 2-position control	GMA 326.1E		Siemens	шт.	4				
				4 Термостат защиты от замерзания, 6 м	FSD-1D		S+S Regeltechnik	шт.	2				
				5 Ввод для капиллярной трубки	KRD-04		S+S Regeltechnik	шт.	2				
				6 Реле давления дифференциальное, 100-1000 Па	DS-106 B		S+S Regeltechnik	шт.	2				
				7 Реле давления дифференциальное, 50-500 Па	DS-106 A		S+S Regeltechnik	шт.	4				
				8 Реле давления дифференциальное, 20-300 Па	DS-106		S+S Regeltechnik	шт.	4				
				9 Датчик температуры накладной с пассивным выходом, IP65	ALTF2 Pt1000		S+S Regeltechnik	шт.	2				
				10 Теплопроводящая паста	WLP-1		S+S Regeltechnik	шт.	2				
				11 Датчик температуры канальный с пассивным выходом, IP65	TF65 Pt1000 250MM		S+S Regeltechnik	шт.	6				
				12 Присоединительный фланец из пластика	MF-15-K		S+S Regeltechnik	шт.	6				
	Взам. инв.												
	Подп. и дата												
	Инв. № подл.												
						Изм.	Лист	Кол.уч	№ док.	Подп.	Дата	ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ.СО	Лист
													2
	Копировал												Формат А3

[illegible]

			Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание		
				Система ПВ10 (ЩАУ-В8)									
				1 Привод воздушной заслонки, 230 В АС, 2-position control, S=3 м2	GCA 326.1E		Siemens	шт.	2				
				2 Термостат защиты от замерзания, 12 м	FSD-7D		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				3 Ввод для капиллярной трубки	KRD-04		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				4 Реле давления дифференциальное, 100-1000 Па	DS-106 B		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				5 Реле давления дифференциальное, 50-500 Па	DS-106 A		S+S Regeltechnik	шт.	2				
				6 Реле давления дифференциальное, 20-300 Па	DS-106		S+S Regeltechnik	шт.	2				
				7 Датчик температуры накладной с пассивным выходом, IP65	AL TF2 Pt1000		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				8 Теплопроводящая паста	WLP-1		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				9 Датчик температуры канальный с пассивным выходом, IP65	TF65 Pt1000 400MM		S+S Regeltechnik	шт.	3				
				10 Присоединительный фланец из пластика	MF-15-K		S+S Regeltechnik	шт.	3				
				Система ПВ9 (ЩАУ-В9)									
				1 Привод воздушной заслонки, 230 В АС, 2-position control, S=3 м2	GCA 326.1E		Siemens	шт.	2				
				2 Термостат защиты от замерзания, 12 м	FSD-7D		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				3 Ввод для капиллярной трубки	KRD-04		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				4 Реле давления дифференциальное, 100-1000 Па	DS-106 B		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				5 Реле давления дифференциальное, 50-500 Па	DS-106 A		S+S Regeltechnik	шт.	2				
				6 Реле давления дифференциальное, 20-300 Па	DS-106		S+S Regeltechnik	шт.	2				
				7 Датчик температуры накладной с пассивным выходом, IP65	AL TF2 Pt1000		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				8 Теплопроводящая паста	WLP-1		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				9 Датчик температуры канальный с пассивным выходом, IP65	TF65 Pt1000 400MM		S+S Regeltechnik	шт.	3				
				10 Присоединительный фланец из пластика	MF-15-K		S+S Regeltechnik	шт.	3				
				Система ПВ6 (ЩАУ-В10)									
				1 Привод воздушной заслонки, 230 В АС, 2-position control	GMA 326.1E		Siemens	шт.	2				
				2 Термостат защиты от замерзания, 6 м	FSD-1D		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				3 Ввод для капиллярной трубки	KRD-04		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				4 Реле давления дифференциальное, 100-1000 Па	DS-106 B		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				5 Реле давления дифференциальное, 50-500 Па	DS-106 A		S+S Regeltechnik	шт.	2				
				6 Реле давления дифференциальное, 20-300 Па	DS-106		S+S Regeltechnik	шт.	2				
				7 Датчик температуры накладной с пассивным выходом, IP65	AL TF2 Pt1000		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				8 Теплопроводящая паста	WLP-1		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				9 Датчик температуры канальный с пассивным выходом, IP65	TF65 Pt1000 400MM		S+S Regeltechnik	шт.	3				
				10 Присоединительный фланец из пластика	MF-15-K		S+S Regeltechnik	шт.	3				
													Лист
									OK-19/03/14-1ГК-Р-АОВ.СО				4

			Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание					
				Системы В19-21,23,24,26,31-33 (ЩАУ-В11)												
				1 Привод воздушной заслонки, 230 В АС, 2-position control	GMA 326.1E		Siemens	шт.	5							
				2 Реле давления дифференциальное, 50-500 Па	DS-106 A		S+S Regeltechnik	шт.	6							
				Система П4В4, П14В14 (ЩАУ-В12)												
				1 Привод воздушной заслонки, 24 В АС, упр. 0-10 В	GDB 161.1E		Siemens	шт.	3							
				2 Привод воздушной заслонки, 230 В АС, 2-position control	GMA 326.1E		Siemens	шт.	2							
				3 Термостат защиты от замерзания, 6 м	FSD-1D		S+S Regeltechnik	шт.	1							
				4 Ввод для капиллярной трубки	KRD-04		S+S Regeltechnik	шт.	1							
				5 Реле давления дифференциальное, 50-500 Па	DS-106 A		S+S Regeltechnik	шт.	4							
				6 Реле давления дифференциальное, 20-300 Па	DS-106		S+S Regeltechnik	шт.	3							
				7 Датчик температуры накладной с пассивным выходом, IP65	ALTF2 Pt1000		S+S Regeltechnik	шт.	1							
				8 Теплопроводящая паста	WLP-1		S+S Regeltechnik	шт.	1							
Согласовано:				9 Датчик температуры канальный с пассивным выходом, IP65	TF65 Pt1000 400MM		S+S Regeltechnik	шт.	1							
				10 Присоединительный фланец из пластика	MF-15-K		S+S Regeltechnik	шт.	1							
				11 Датчик температуры наружный с пассивным выходом, IP65	ATF1 Pt1000		S+S Regeltechnik	шт.	1							
				Система ПВ8 (ЩАУ-В13)												
				1 Привод воздушной заслонки, 230 В АС, 2-position control, S=3 м2	GCA 326.1E		Siemens	шт.	2							
				2 Термостат защиты от замерзания, 12 м	FSD-7D		S+S Regeltechnik	шт.	1							
				3 Ввод для капиллярной трубки	KRD-04		S+S Regeltechnik	шт.	1							
				4 Реле давления дифференциальное, 100-1000 Па	DS-106 B		S+S Regeltechnik	шт.	1							
				5 Реле давления дифференциальное, 50-500 Па	DS-106 A		S+S Regeltechnik	шт.	2							
				6 Реле давления дифференциальное, 20-300 Па	DS-106		S+S Regeltechnik	шт.	2							
				7 Датчик температуры накладной с пассивным выходом, IP65	ALTF2 Pt1000		S+S Regeltechnik	шт.	1							
				8 Теплопроводящая паста	WLP-1		S+S Regeltechnik	шт.	1							
	Инв. №	Взам. инв.		9 Датчик температуры канальный с пассивным выходом, IP65	TF65 Pt1000 400MM		S+S Regeltechnik	шт.	3							
				10 Присоединительный фланец из пластика	MF-15-K		S+S Regeltechnik	шт.	3							
				11 Датчик температуры наружный с пассивным выходом, IP65	ATF1 Pt1000		S+S Regeltechnik	шт.	1							
	Инв. №	Подп. и дата														
Инв. №	подл.															
						Изм.	Лист	Кол.уч	№ док.	Подп.	Дата	OK-19/03/14-1ГК-Р-АОВ.СО		Лист		
														5		
Копировал															Формат А3	

			Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание		
				Оборудование для тепловых завес (ЩАУ-Т31)									
				1 Датчик температуры накладной с пассивным выходом, IP65	ALTF2 Pt1000		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				2 Теплопроводящая паста	WLP-1		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				3 Датчик температуры в помещении без элементов упв.	RTF 1 Pt1000		S+S Regeltechnik	шт.	3				
				Оборудование для тепловых завес (ЩАУ-Т32)									
				1 Термостат защиты от замерзания накладной			Тепломаш	шт.	1				
				2 Датчик температуры наружный с пассивным выходом, IP65	ATF1 Pt1000		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				3 Датчик температуры в помещении без элементов упв.	RTF 1 Pt1000		S+S Regeltechnik	шт.	1				
				Кабельная продукция и монтажные материалы									
				ЩАУ-В1									
				1 Кабель силовой экранированный, 4х4 мм	ППГЭнг(А)-HF 4х4		Подольскакабель	м	25				
				2 Кабель силовой, 3х1.5 мм	ППГнг(А)-HF 3х1.5		Подольскакабель	м	112				
				3 Кабель контрольный, 2х1.0	КМЭЛ-ППнг(А)-HF 2х1.0		Подольскакабель	м	162				
				4 Кабель контрольный, 4х1.0	КМЭЛ-ППнг(А)-HF 4х1.0		Подольскакабель	м	11				
				5 Кабель контрольный, экранированный, 2х1.0	КМЭЛ-ППЭнг(А)-HF 1х2х1.0		Подольскакабель	м	39				
				6 Кабель контрольный, экранированный, 4х1.0	КМЭЛ-ППЭнг(А)-HF 2х2х1.0		Подольскакабель	м	10				
				7 Лоток перфорированный 100х50 L 3000 (Россия)	35262		ДКС	м	15				
				8 Крышка на лоток с заземлением осн. 100 L 3000 (Россия)	35522		ДКС	м	15				
				10 Винт с крестообр. шлицем М6х10	СМ010610		ДКС	шт.	83				
				11 Гайка с насечкой,препятствующая откручиванию М6	СМ100600		ДКС	шт.	67				
				12 Винт для электрического соединения М5х8	СМ030508		ДКС	шт.	5				
				13 Перегородка SEP L3000 H50	36480		ДКС	м	15				
				14 Ответвитель DPT Т-образный горизонтальный 100х50 (Россия)	36122		ДКС	шт.	1				
				15 Пластина крепежная GTO H50	37301		ДКС	шт.	14				
				16 Пластина PTSE для заземления	37501		ДКС	шт.	7				
				17 Угол CD 90 вертикальный внеш. 90 100/50(Россия)	36782		ДКС	шт.	1				
				18 Угол CS 90 вертикальный внутр. 90 100/50(Россия)	36662		ДКС	шт.	1				
				19 Кронштейн PL облегченный для подвеса лотка	34290		ДКС	шт.	8				
				20 Гайка белого цвета М8	СМ110800		ДКС	шт.	32				
				21 Шайба, белого цвета М8	СМ120800		ДКС	шт.	16				
				22 Соединительная гайка М8х25	СМ210825		ДКС	шт.	0				
				23 Скоба CS на лоток В100	34110		ДКС	шт.	8				
				24 Гайка с насечкой,препятствующая откручиванию М8	СМ100800		ДКС	шт.	16				
													Лист
									ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ.СО				6

			Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание					
				25 Шпилька М8х1000	СМ200801		ДКС	шт.	8							
				26 Забивной анкер М8	СМ400830		ДКС	шт.	8							
				27 Шестигранный болт М8х16	СМ020816		ДКС	шт.	8							
				28 Гофрированная труба из ПВХ, d=20 мм	91920		ДКС	м	30							
				29 Держатель с защелкой, d=20 мм	51020		ДКС	шт.	60							
				30 Кабельный зажим с контргайкой, IP68, PG11	52700		ДКС	шт.	25							
				ЩАУ-В2												
				1 Кабель силовой экранированный, 4х4 мм	ППГЭнг(А)-HF 4х4		Подольскабель	м	360							
				2 Кабель силовой, 3х1.5 мм	ППГнг(А)-HF 3х1.5		Подольскабель	м	526							
				3 Кабель контрольный, 2х1.0	КМЭЛ-ППнг(А)-HF 2х1.0		Подольскабель	м	736							
				4 Кабель контрольный, 4х1.0	КМЭЛ-ППнг(А)-HF 4х1.0		Подольскабель	м	340							
				5 Кабель контрольный, экранированный, 2х1.0	КМЭЛ-ППЭнг(А)-HF 1х2х1.0		Подольскабель	м	66							
				6 Кабель контрольный, экранированный, 4х1.0	КМЭЛ-ППЭнг(А)-HF 2х2х1.0		Подольскабель	м	14							
				7 Лоток 150х50 L3000 (Россия)	35023		ДКС	м	12							
Согласовано:		8 Крышка на лоток с заземлением осн. 150 L 3000 (Россия)	35523		ДКС	м	12									
		9 Винт с крестообр. шлицем М6х10	СМ010610		ДКС	шт.	56									
		10 Гайка с насечкой,препятствующая откручиванию М6	СМ100600		ДКС	шт.	44									
		11 Винт для электрического соединения М5х8	СМ030508		ДКС	шт.	4									
		12 Перегородка SEP L3000 H50	36480		ДКС	м	12									
		13 Угол CD 90 вертикальный внеш.90 150/50	36783		ДКС	шт.	1									
		14 Пластина крепежная GTO H50	37301		ДКС	шт.	8									
		15 Пластина PTSE для заземления	37501		ДКС	шт.	4									
		16 Угол CPO 90 горизонтальный 90 150х50	36003		ДКС	шт.	1									
		17 Кронштейн PL облегченный для подвеса лотка	34290		ДКС	шт.	6									
		18 Гайка белого цвета М8	СМ110800		ДКС	шт.	24									
		19 Шайба, белого цвета М8	СМ120800		ДКС	шт.	12									
		20 Соединительная гайка М8х25	СМ210825		ДКС	шт.	0									
	Взам. инв.		21 Скоба CS на лоток с основаниемВ150	34111		ДКС	шт.	6								
			22 Гайка с насечкой,препятствующая откручиванию М8	СМ100800		ДКС	шт.	12								
			23 Шпилька М8х1000	СМ200801		ДКС	шт.	6								
	Подп. и дата		24 Забивной анкер М8	СМ400830		ДКС	шт.	6								
			25 Шестигранный болт М8х16	СМ020816		ДКС	шт.	6								
			26 Гофрированная труба из ПВХ, d=20 мм	91920		ДКС	м	700								
			27 Держатель с защелкой, d=20 мм	51020		ДКС	шт.	1400								
	Инв. № подл.		28 Кабельный зажим с контргайкой, IP68, PG11	52700		ДКС	шт.	24								
								ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ.СО					Лист			
					Изм.	Лист	Кол.уч	№ док.	Подп.	Дата						7
Копировал												Формат А3				

			Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измере- ния	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание		
				ЩАУ-ВЭ									
				1 Кабель силовой экранированный, 4х4 мм	ППГЭнг(А)-HF 4х4		Подольскакабель	м	30				
				2 Кабель силовой экранированный, 4х2.5 мм	ППГЭнг(А)-HF 4х2.5		Подольскакабель	м	50				
				3 Кабель силовой, 3х1.5 мм	ППГнг(А)-HF 3х1.5		Подольскакабель	м	92				
				4 Кабель контрольный, 2х1.0	КМЭЛ-ППнг(А)-HF 2х1.0		Подольскакабель	м	248				
				5 Кабель контрольный, 4х1.0	КМЭЛ-ППнг(А)-HF 4х1.0		Подольскакабель	м	27				
				6 Кабель контрольный, экранированный, 2х1.0	КМЭЛ-ППЭнг(А)-HF 1х2х1.0		Подольскакабель	м	88				
				7 Кабель контрольный, экранированный, 4х1.0	КМЭЛ-ППЭнг(А)-HF 2х2х1.0		Подольскакабель	м	57				
				8 Лоток перфорированный 200х50 L 3000 (Россия)	35264		ДКС	м	18				
				9 Крышка на лоток с заземлением осн. 200 L 3000 (Россия)	35524		ДКС	м	18				
				10 Винт с крестообр. шлицем М6х10	СМ010610		ДКС	шт.	84				
				11 Гайка с насечкой,препятствующая откручиванию М6	СМ100600		ДКС	шт.	84				
				12 Винт для электрического соединения М5х8	СМ030508		ДКС	шт.	6				
Согласовано:				13 Угол СРО 45 горизонтальный 45 200х50 (Россия)	36064		ДКС	шт.	2				
				14 Пластина крепежная GTO H50	37301		ДКС	шт.	12				
				15 Пластина PTSE для заземления	37501		ДКС	шт.	6				
				16 Перегородка SEP L3000 H50	36480		ДКС	м	18				
				17 Угол CD 90 вертикальный внеш. 90 200/50(Россия)	36784		ДКС	шт.	1				
				18 Кронштейн PL облегченный для подвеса лотка	34290		ДКС	шт.	18				
				19 Гайка белого цвета М6	СМ110600		ДКС	шт.	72				
				20 Шайба, белого цвета М6	СМ120600		ДКС	шт.	36				
				21 Шпилька М6х1000	СМ200601		ДКС	шт.	18				
				22 Монтажный профиль PSL толщ. 1,5 L 2000	34120		ДКС	шт.	9				
				23 Забивной анкер М6	СМ400625		ДКС	шт.	18				
				24 Шестигранный болт М6х12	СМ020612		ДКС	шт.	18				
				25 Гофрированная труба из ПВХ, d=20 мм	91920		ДКС	м	50				
	Взам. инв.			26 Держатель с защелкой, d=20 мм	51020		ДКС	шт.	100				
				27 Кабельный зажим с контргайкой, IP68, PG11	52700		ДКС	шт.	40				
Подп. и дата													
Инв. № подл.													
										ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ.СО		Лист	
												8	
						Изм.	Лист	Кол.уч	№ док.	Подп.	Дата	Копировал	Формат А3

			Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание		
				ЩАУ-В4									
				1 Кабель силовой экранированный, 4х4 мм	ППГЭн2(А)-HF 4х4		Подольсккабель	м	28				
				2 Кабель силовой экранированный, 4х2.5 мм	ППГЭн2(А)-HF 4х2.5		Подольсккабель	м	60				
				3 Кабель силовой, 3х1.5 мм	ППГн2(А)-HF 3х1.5		Подольсккабель	м	82				
				4 Кабель контрольный, 2х1.0	КМЭЛ-ППн2(А)-HF 2х1.0		Подольсккабель	м	280				
				5 Кабель контрольный, 4х1.0	КМЭЛ-ППн2(А)-HF 4х1.0		Подольсккабель	м	26				
				6 Кабель контрольный, экранированный, 2х1.0	КМЭЛ-ППЭн2(А)-HF 1х2х1.0		Подольсккабель	м	118				
				7 Кабель контрольный, экранированный, 4х1.0	КМЭЛ-ППЭн2(А)-HF 2х2х1.0		Подольсккабель	м	72				
				8 Лоток перфорированный 200х80 L 3000 (Россия)	35304		DKC	м	18				
				9 Крышка на лоток с заземлением осн. 200 L 3000 (Россия)	35524		DKC	м	18				
				10 Винт с крестообр. шлицем М6х10	СМ010610		DKC	шт.	190				
				11 Гайка с насечкой,препятствующая откручиванию М6	СМ100600		DKC	шт.	190				
				12 Винт для электрического соединения М5х8	СМ030508		DKC	шт.	6				
Согласовано:			13 Ответвитель DPT Т-образный горизонтальный 200х80 (Россия)	36144		DKC	шт.	1					
			14 Пластина крепежная GTO H80	37303		DKC	шт.	26					
			15 Пластина PTSE для заземления	37501		DKC	шт.	13					
			16 Угол CD 90 вертикальный внеш. 90 200/80 (Россия)	36804		DKC	шт.	3					
			17 Угол CS 90 вертикальный внутр. 90 200/80 (Россия)	36684		DKC	шт.	2					
			18 Перегородка SEP L3000 H80	36500		DKC	м	18					
			19 Кронштейн PL облегченный для подвеса лотка	34290		DKC	шт.	18					
			20 Гайка белого цвета М6	СМ110600		DKC	шт.	72					
			21 Шайба, белого цвета М6	СМ120600		DKC	шт.	36					
				22 Шпилька М6х1000	СМ200601		DKC	шт.	18				
			23 Монтажный профиль PSL толщ. 1,5 L 2000	34120		DKC	шт.	9					
			24 Забивной анкер М6	СМ400625		DKC	шт.	18					
			25 Шестигранный болт М6х12	СМ020612		DKC	шт.	18					
	Взам. инв.			26 Гофрированная труба из ПВХ, d=20 мм	91920		DKC	м	60				
			27 Держатель с защелкой, d=20 мм	51020		DKC	шт.	120					
			28 Кабельный зажим с контргайкой, IP68, PG11	52700		DKC	шт.	48					
	Подп. и дата												
			ЩАУ-В5										
			1 Кабель силовой экранированный, 4х4 мм	ППГЭн2(А)-HF 4х4		Подольсккабель	м	270					
	Инв. № подл.		2 Кабель силовой, 3х1.5 мм	ППГн2(А)-HF 3х1.5		Подольсккабель	м	381					
			3 Кабель контрольный, 2х1.0	КМЭЛ-ППн2(А)-HF 2х1.0		Подольсккабель	м	554					
			4 Кабель контрольный, 4х1.0	КМЭЛ-ППн2(А)-HF 4х1.0		Подольсккабель	м	186					
													Лист
													9
							Изм.	Лист	Кол.уч	№ док.	Подп.	Дата	ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ.СО
Копировал												Формат А3	

			Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание			
				5 Кабель контрольный, экранированный, 2х1.0	КМЭЛ-ППЭзнг(А)-HF 1х2х1.0		Подольскабель	м	100					
				6 Кабель контрольный, экранированный, 4х1.0	КМЭЛ-ППЭзнг(А)-HF 2х2х1.0		Подольскабель	м	14					
				7 Лоток перфорированный 100х80 L 3000 (Россия)	35302		ДКС	м	9					
				8 Крышка на лоток с заземлением осн. 100 L 3000 (Россия)	35522		ДКС	м	9					
				9 Винт с крестообр. шлицем М6х10	СМ010610		ДКС	шт.	73					
				10 Гайка с насечкой,препятствующая откручиванию М6	СМ100600		ДКС	шт.	73					
				11 Винт для электрического соединения М5х8	СМ030508		ДКС	шт.	3					
				12 Перегородка SEP L3000 H80	36500		ДКС	м	9					
				13 Угол CD 90 вертикальный внеш. 90 100/80 (Россия)	36802		ДКС	шт.	2					
				14 Пластина крепежная GTO H80	37303		ДКС	шт.	8					
				15 Пластина PTSE для заземления	37501		ДКС	шт.	4					
				16 Кронштейн PL облегченный для подвеса лотка	34290		ДКС	шт.	12					
				17 Гайка белого цвета М6	СМ110600		ДКС	шт.	48					
					18 Шайба, белого цвета М6	СМ120600		ДКС	шт.	24				
					19 Шпилька М6х1000	СМ200601		ДКС	шт.	12				
					20 Монтажный профиль PSL толщ. 1,5 L 2000	34120		ДКС	шт.	6				
					21 Забивной анкер М6	СМ400625		ДКС	шт.	12				
	22 Шестигранный болт М6х12	СМ020612			ДКС	шт.	12							
	23 Гофрированная труба из ПВХ, d=20 мм	91920			ДКС	м	500							
		24 Держатель с защелкой, d=20 мм	51020		ДКС	шт.	1000							
		25 Кабельный зажим с контргайкой, IP68, PG11	52700		ДКС	шт.	25							
		ЩАУ-В6												
		1 Кабель силовой экранированный, 4х2.5 мм	ППГЭнг(А)-HF 4х2.5		Подольскабель	м	42							
		2 Кабель силовой, 3х1.5 мм	ППГнг(А)-HF 3х1.5		Подольскабель	м	130							
		3 Кабель контрольный, 2х1.0	КМЭЛ-ППнг(А)-HF 2х1.0		Подольскабель	м	174							
Взам. инв.		4 Гофрированная труба из полиамида, d=23 мм	РА612329F0		ДКС	м	346							
		5 Муфта труба-коробка, IP66/IP68 из полиамида, d=23	РАМ23М32N		ДКС	шт.	42							
		6 Держатель с крышкой, d=23	PASW23N		ДКС	шт.	692							
Подп. и дата														
Инв. № подл.														
						Изм.	Лист	Кол.уч	№ док.	Подп.	Дата	ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ.СО		Лист
														10
												Копировал		Формат А3

			Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание									
				ЩАУ-В7																
				1 Кабель силовой экранированный, 4х6 мм	ППГЭн2(А)-HF 4х6		Подольскабель	м	48											
				2 Кабель силовой экранированный, 4х2.5 мм	ППГЭн2(А)-HF 4х2.5		Подольскабель	м	12											
				3 Кабель силовой, 3х1.5 мм	ППГн2(А)-HF 3х1.5		Подольскабель	м	44											
				4 Кабель контрольный, 2х1.0	КМЭЛ-ППн2(А)-HF 2х1.0		Подольскабель	м	152											
				5 Кабель контрольный, 4х1.0	КМЭЛ-ППн2(А)-HF 4х1.0		Подольскабель	м	12											
				6 Кабель контрольный, экранированный, 2х1.0	КМЭЛ-ППЭн2(А)-HF 1х2х1.0		Подольскабель	м	75											
				7 Кабель контрольный, экранированный, 4х1.0	КМЭЛ-ППЭн2(А)-HF 2х2х1.0		Подольскабель	м	28											
				8 Лоток перфорированный 200х80 L 3000 (Россия)	35304		DKC	м	15											
				9 Крышка на лоток с заземлением осн. 200 L 3000 (Россия)	35524		DKC	м	15											
				10 Винт с крестообр. шлицем М6х10	СМ010610		DKC	шт.	101											
				11 Гайка с насечкой,препятствующая откручиванию М6	СМ100600		DKC	шт.	101											
				12 Винт для электрического соединения М5х8	СМ030508		DKC	шт.	5											
Согласовано:				13 Перегородка SEP L3000 H80	36500		DKC	м	15											
				14 Ответвитель DPT T-образный горизонтальный 200х80 (Россия)	36144		DKC	шт.	1											
				15 Пластина крепежная GTO H80	37303		DKC	шт.	10											
				16 Пластина PTSE для заземления	37501		DKC	шт.	5											
				17 Угол CD 90 вертикальный внеш. 90 200/80 (Россия)	36804		DKC	шт.	1											
				18 Кронштейн PL облегченный для подвеса лотка	34290		DKC	шт.	16											
				19 Гайка белого цвета М6	СМ110600		DKC	шт.	64											
				20 Шайба, белого цвета М6	СМ120600		DKC	шт.	32											
				21 Шпилька М6х1000	СМ200601		DKC	шт.	16											
				22 Монтажный профиль PSL толщ. 1,5 L 2000	34120		DKC	шт.	8											
				23 Забивной анкер М6	СМ400625		DKC	шт.	16											
				24 Шестигранный болт М6х12	СМ020612		DKC	шт.	16											
				25 Гофрированная труба из ПВХ, d=20 мм	91920		DKC	м	40											
	Взам. инв.			26 Держатель с защелкой, d=20 мм	51020		DKC	шт.	80											
				27 Кабельный зажим с контргайкой, IP68, PG11	52700		DKC	шт.	28											
Подп. и дата			ЩАУ-В8																	
			1 Кабель силовой экранированный, 4х6 мм	ППГЭн2(А)-HF 4х6		Подольскабель	м	48												
			2 Кабель силовой экранированный, 4х2.5 мм	ППГЭн2(А)-HF 4х2.5		Подольскабель	м	12												
			3 Кабель силовой, 3х1.5 мм	ППГн2(А)-HF 3х1.5		Подольскабель	м	44												
Инв. № подл.			4 Кабель контрольный, 2х1.0	КМЭЛ-ППн2(А)-HF 2х1.0		Подольскабель	м	152												
			5 Кабель контрольный, 4х1.0	КМЭЛ-ППн2(А)-HF 4х1.0		Подольскабель	м	12												
							Изм.	Лист	Кол.уч	№ док.	Подп.	Дата	ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ.СО		Лист					
																				11
																				Формат А3

			Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание					
				6 Кабель контрольный, экранированный, 2х1.0	КМЭЛ-ППЭзнг(А)-HF 1х2х1.0		Подольсккабель	м	56							
				7 Кабель контрольный, экранированный, 4х1.0	КМЭЛ-ППЭзнг(А)-HF 2х2х1.0		Подольсккабель	м	28							
				8 Лоток перфорированный 200х80 L 3000 (Россия)	35304		DKC	м	9							
				9 Крышка на лоток с заземлением осн. 200 L 3000 (Россия)	35524		DKC	м	9							
				10 Винт с крестообр. шлицем М6х10	CM010610		DKC	шт.	101							
				11 Гайка с насечкой,препятствующая откручиванию М6	CM100600		DKC	шт.	101							
				12 Винт для электрического соединения М5х8	CM030508		DKC	шт.	3							
				13 Перегородка SEP L3000 H80	36500		DKC	м	9							
				14 Угол СРО 90 горизонтальный 90 200х80 (Россия)	36024		DKC	шт.	1							
				15 Пластина крепежная GTO H80	37303		DKC	шт.	14							
				16 Пластина PTSE для заземления	37501		DKC	шт.	7							
				17 Ответвитель DPT Т-образный горизонтальный 200х80 (Россия)	36144		DKC	шт.	1							
				18 Угол CD 90 вертикальный внеш. 90 200/80 (Россия)	36804		DKC	шт.	1							
Согласовано:				19 Кронштейн PL облегченный для подвеса лотка	34290		DKC	шт.	10							
				20 Гайка белого цвета М6	CM110600		DKC	шт.	40							
				21 Шайба, белого цвета М6	CM120600		DKC	шт.	20							
				22 Шпилька М6х1000	CM200601		DKC	шт.	10							
				23 Монтажный профиль PSL толщ. 1,5 L 2000	34120		DKC	шт.	5							
				24 Забивной анкер М6	CM400625		DKC	шт.	10							
				25 Шестигранный болт М6х12	CM020612		DKC	шт.	10							
				26 Гофрированная труба из ПВХ, d=20 мм	91920		DKC	м	40							
				27 Держатель с защелкой, d=20 мм	51020		DKC	шт.	80							
				28 Кабельный зажим с контргайкой, IP68, PG11	52700		DKC	шт.	27							
	Взам. инв.		1 Кабель силовой экранированный, 4х6 мм	ППГЭнг(А)-HF 4х6		Подольсккабель	м	48								
			2 Кабель силовой экранированный, 4х2.5 мм	ППГЭнг(А)-HF 4х2.5		Подольсккабель	м	12								
			3 Кабель силовой, 3х1.5 мм	ППГнг(А)-HF 3х1.5		Подольсккабель	м	46								
			4 Кабель контрольный, 2х1.0	КМЭЛ-ППнг(А)-HF 2х1.0		Подольсккабель	м	152								
	Подп. и дата		5 Кабель контрольный, 4х1.0	КМЭЛ-ППнг(А)-HF 4х1.0		Подольсккабель	м	12								
			6 Кабель контрольный, экранированный, 2х1.0	КМЭЛ-ППЭзнг(А)-HF 1х2х1.0		Подольсккабель	м	56								
			7 Кабель контрольный, экранированный, 4х1.0	КМЭЛ-ППЭзнг(А)-HF 2х2х1.0		Подольсккабель	м	30								
			8 Лоток перфорированный 200х80 L 3000 (Россия)	35304		DKC	м	9								
	Инв. № подл.		9 Крышка на лоток с заземлением осн. 200 L 3000 (Россия)	35524		DKC	м	9								
			10 Винт с крестообр. шлицем М6х10	CM010610		DKC	шт.	101								
													ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОБ.СО		Лист	
															12	
						Изм.	Лист	Кол.уч	№ док.	Подп.	Дата	Копировал				Формат А3

			Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание			
				11	Гайка с насечкой,препятствующая откручиванию М6	СМ100600		ДКС	шт.	101				
				12	Винт для электрического соединения М5х8	СМ030508		ДКС	шт.	3				
				13	Перегородка SEP L3000 H80	36500		ДКС	м	9				
				14	Угол СРО 90 горизонтальный 90 200х80 (Россия)	36024		ДКС	шт.	1				
				15	Пластина крепежная GTO H80	37303		ДКС	шт.	14				
				16	Пластина PTSE для заземления	37501		ДКС	шт.	7				
				17	Ответвитель DPT Т-образный горизонтальный 200х80 (Россия)	36144		ДКС	шт.	1				
				18	Угол CD 90 вертикальный внеш. 90 200/80 (Россия)	36804		ДКС	шт.	1				
				19	Кронштейн PL облегченный для подвеса лотка	34290		ДКС	шт.	10				
				20	Гайка белого цвета М6	СМ110600		ДКС	шт.	40				
				21	Шайба, белого цвета М6	СМ120600		ДКС	шт.	20				
				22	Шпилька М6х1000	СМ200601		ДКС	шт.	10				
				23	Монтажный профиль PSL толщ. 1,5 L 2000	34120		ДКС	шт.	5				
Согласовано:				24	Забивной анкер М6	СМ400625		ДКС	шт.	10				
				25	Шестигранный болт М6х12	СМ020612		ДКС	шт.	10				
				26	Гофрированная труба из ПВХ, d=20 мм	91920		ДКС	м	40				
				27	Держатель с защелкой, d=20 мм	51020		ДКС	шт.	80				
				28	Кабельный зажим с контргайкой, IP68, PG11	52700		ДКС	шт.	27				
					ЩАУ-В10									
				1	Кабель силовой экранированный, 4х4 мм	ППГЭн2(А)-HF 4х4		Подольскабель	м	48				
				2	Кабель силовой экранированный, 4х2.5 мм	ППГЭн2(А)-HF 4х2.5		Подольскабель	м	12				
				3	Кабель силовой, 3х1.5 мм	ППГн2(А)-HF 3х1.5		Подольскабель	м	46				
				4	Кабель контрольный, 2х1.0	КМЭЛ-ППн2(А)-HF 2х1.0		Подольскабель	м	152				
				5	Кабель контрольный, 4х1.0	КМЭЛ-ППн2(А)-HF 4х1.0		Подольскабель	м	12				
				6	Кабель контрольный, экранированный, 2х1.0	КМЭЛ-ППЭн2(А)-HF 1х2х1.0		Подольскабель	м	56				
Взам. инв.			7	Кабель контрольный, экранированный, 4х1.0	КМЭЛ-ППЭн2(А)-HF 2х2х1.0		Подольскабель	м	30					
			8	Лоток перфорированный 200х80 L 3000 (Россия)	35304		ДКС	м	9					
			9	Крышка на лоток с заземлением осн. 200 L 3000 (Россия)	35524		ДКС	м	9					
Подп. и дата			10	Винт с крестообр. шлицем М6х10	СМ010610		ДКС	шт.	101					
			11	Гайка с насечкой,препятствующая откручиванию М6	СМ100600		ДКС	шт.	101					
			12	Винт для электрического соединения М5х8	СМ030508		ДКС	шт.	3					
			13	Перегородка SEP L3000 H80	36500		ДКС	м	9					
Инв. № подл.			14	Угол СРО 90 горизонтальный 90 200х80 (Россия)	36024		ДКС	шт.	1					
			15	Пластина крепежная GTO H80	37303		ДКС	шт.	14					
													Лист	
						Изм.	Лист	Кол.уч	№ док.	Подп.	Дата	ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ.СО		13
Копировал														Формат А3

			Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание			
				12 Винт для электрического соединения М5х8	СМ030508		ДКС	шт.	8					
				13 Перегородка SEP L3000 H50	36480		ДКС	м	24					
				14 Угол СРО 90 горизонтальный 90 200х50 (Россия)	36004		ДКС	шт.	2					
				15 Пластина крепежная GTO H50	37301		ДКС	шт.	12					
				16 Пластина PTSE для заземления	37501		ДКС	шт.	6					
				17 Угол CD 90 вертикальный внеш. 90 200/50(Россия)	36784		ДКС	шт.	1					
				18 Кронштейн PL облегченный для подвеса лотка	34290		ДКС	шт.	24					
				19 Гайка белого цвета М6	СМ110600		ДКС	шт.	96					
				20 Шайба, белого цвета М6	СМ120600		ДКС	шт.	48					
				21 Шпилька М6х1000	СМ200601		ДКС	шт.	24					
				22 Монтажный профиль PSL толщ. 1,5 L 2000	34120		ДКС	шт.	12					
				23 Задвижной анкер М6	СМ400625		ДКС	шт.	24					
				24 Шестигранный болт М6х12	СМ020612		ДКС	шт.	24					
Согласовано:				25 Гофрированная труба из ПВХ, d=20 мм	91920		ДКС	м	40					
				26 Держатель с защелкой, d=20 мм	51020		ДКС	шт.	80					
				27 Кабельный зажим с контргайкой, IP68, PG11	52700		ДКС	шт.	26					
				ЩАУ-В13										
				1 Кабель силовой экранированный, 4х6 мм	ППГЭнг(А)-HF 4х6		Подольскабель	м	48					
				2 Кабель силовой экранированный, 4х2.5 мм	ППГЭнг(А)-HF 4х2.5		Подольскабель	м	12					
				3 Кабель силовой, 3х1.5 мм	ППГнг(А)-HF 3х1.5		Подольскабель	м	36					
				4 Кабель контрольный, 2х1.0	КМЭЛ-ППнг(А)-HF 2х1.0		Подольскабель	м	152					
				5 Кабель контрольный, 4х1.0	КМЭЛ-ППнг(А)-HF 4х1.0		Подольскабель	м	12					
				6 Кабель контрольный, экранированный, 2х1.0	КМЭЛ-ППЭнг(А)-HF 1х2х1.0		Подольскабель	м	70					
				7 Кабель контрольный, экранированный, 4х1.0	КМЭЛ-ППЭнг(А)-HF 2х2х1.0		Подольскабель	м	20					
				8 Лоток перфорированный 200х80 L 3000 (Россия)	35304		ДКС	м	9					
	Взам. инв.			9 Крышка на лоток с заземлением осн. 200 L 3000 (Россия)	35524		ДКС	м	9					
				10 Винт с крестообр. шлицем М6х10	СМ010610		ДКС	шт.	101					
				11 Гайка с насечкой,препятствующая откручиванию М6	СМ100600		ДКС	шт.	101					
	Подп. и дата			12 Винт для электрического соединения М5х8	СМ030508		ДКС	шт.	3					
				13 Перегородка SEP L3000 H80	36500		ДКС	м	9					
				14 Угол СРО 90 горизонтальный 90 200х80 (Россия)	36024		ДКС	шт.	1					
				15 Пластина крепежная GTO H80	37303		ДКС	шт.	14					
	Инв. № подл.			16 Пластина PTSE для заземления	37501		ДКС	шт.	7					
				17 Ответвитель DPT Т-образный горизонтальный 200х80 (Россия)	36144		ДКС	шт.	1					
													Лист	
					Изм.	Лист	Кол.уч	№ док.	Подп.	Дата	ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ.СО		15	
Копировал													Формат А3	

[illegible]

			Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание				
				Автоматизация тепловых завес											
				ЩАУ-ТЗ1											
				1 Кабель силовой, 3х1.5 мм	ППГнз(А)-HF 3х1.5		Подольскакабель	м	928						
				2 Кабель силовой, 5х1.5 мм	ППГнз(А)-HF 5х1.5		Подольскакабель	м	252						
				3 Кабель контрольный, 2х1.0	КМЭЛ-ППнз(А)-HF 2х1.0		Подольскакабель	м	136						
				4 Кабель контрольный, экранированный, 2х1.0	КМЭЛ-ППЭзнз(А)-HF 1х2х1.0		Подольскакабель	м	268						
				5 Лоток перфорированный 100х50 L 3000 (Россия)	35262		ДКС	м	48						
				6 Крышка на лоток с заземлением осн. 100 L 3000 (Россия)	35522		ДКС	м	48						
				7 Винт с крестообр. шлицем М6х10	СМ010610		ДКС	шт.	242						
				8 Гайка с насечкой,препятствующая откручиванию М6	СМ100600		ДКС	шт.	242						
				9 Винт для электрического соединения М5х8	СМ030508		ДКС	шт.	16						
				10 Угол СРО 90 горизонтальный 90 100х50 (Россия)	36002		ДКС	шт.	7						
				11 Пластина крепежная GTO H50	37301		ДКС	шт.	38						
Согласовано:				12 Пластина PTSE для заземления	37501		ДКС	шт.	19						
				13 Перегородка SEP L3000 H50	36480		ДКС	м	48						
				14 Ответвитель DPT Т-образный горизонтальный 100х50 (Россия)	36122		ДКС	шт.	1						
				15 Угол CD 90 вертикальный внеш. 90 100/50(Россия)	36782		ДКС	шт.	1						
				16 Кронштейн PL облегченный для подвеса лотка	34290		ДКС	шт.	48						
				17 Гайка белого цвета М6	СМ110600		ДКС	шт.	192						
				18 Шайба, белого цвета М6	СМ120600		ДКС	шт.	96						
				19 Шпилька М6х1000	СМ200601		ДКС	шт.	48						
				20 Монтажный профиль PSL толщ. 1,5 L 2000	34120		ДКС	шт.	24						
				21 Забивной анкер М6	СМ400625		ДКС	шт.	48						
				22 Шестигранный болт М6х12	СМ020612		ДКС	шт.	48						
				23 Гофрированная труба из ПВХ, d=20 мм	91920		ДКС	м	200						
				24 Держатель с защелкой, d=20 мм	51020		ДКС	шт.	400						
				25 Кабельный зажим с контргайкой, IP68, PG11	52700		ДКС	шт.	50						
	Взам. инв.														
	Подп. и дата														
	Инв. № подл.														
						Изм.	Лист	Кол.уч	№ док.	Подп.	Дата	ОК-19/03/14-1ГК-Р-АОВ.СО		Лист	
														17	
Копировал														Формат А3	

			Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
				ЩАУ-Т32							
				1 Кабель силовой, 3х1.5 мм	ППГнг(А)-HF 3х1.5		Подольскабель	м	396		
				2 Кабель силовой, 5х1.5 мм	ППГнг(А)-HF 5х1.5		Подольскабель	м	40		
				3 Кабель контрольный, 2х1.0	КМЭЛ-ППнг(А)-HF 2х1.0		Подольскабель	м	133		
				4 Кабель контрольный, 4х1.0	КМЭЛ-ППнг(А)-HF 4х1.0		Подольскабель	м	40		
				5 Кабель контрольный, экранированный, 2х1.0	КМЭЛ-ППЭнг(А)-HF 1х2х1.0		Подольскабель	м	65		
				6 Гофрированная труба из ПВХ, d=20 мм	91920		ДКС	м	674		
				7 Держатель с защелкой, d=20 мм	51020		ДКС	шт.	1348		
				8 Кабельный зажим с контргайкой, IP68, PG11	52700		ДКС	шт.	30		