Ведомость чертежей основного комплекта (начало)

Лист	Наименование	Примечание
1.1...1.20	Общие данные	
2	Распределение инженерного оборудования и функций по щитам ЩА и ЩУ	
3	Структурная схема системы управления и диспетчеризации инженерного оборудования	
4	Типовая схема подключения щитов ЩА и ЩУ к электросети, пожарной сигнализации, диспетчеризации	
5	Приточная установка П1. Схема автоматизации функциональная	
6.1, 6.2	Приточная установка П1. Схема электрическая подключений	
7	Приточная установка П2 (П3, П4, П5). Схема автоматизации функциональная	
8.1, 8.2	Приточная установка П2 (П3, П4, П5). Схема электрическая подключений	
9	Приточная установка П2к (П3к, П4к, П5к). Схема автоматизации функциональная	
10.1,10.2	Приточная установка П2к (П3к, П4к, П5к). Схема электрическая подключений	
11	Приточно-вытяжная установка ПВ1. Схема автоматизации функциональная	
12.1...12.3	Приточно-вытяжная установка ПВ1. Схема электрическая подключений	
13	Приточно-вытяжная установка ПВ3.1 (ПВ3.2, ПВ9.1, ПВ9.2). Схема автоматизации функциональная	
14.1...14.3	Приточно-вытяжная установка ПВ3.1 (ПВ3.2, ПВ9.1, ПВ9.2). Схема электрическая подключений	
15	Приточно-вытяжная установка ПВ4. Схема автоматизации функциональная	
16.1...16.4	Приточно-вытяжная установка ПВ4. Схема электрическая подключений	
17	Приточно-вытяжная установка ПВ5 (ПВ6, ПВ7, ПВ10). Схема автоматизации функциональная	
18.1...18.3	Приточно-вытяжная установка ПВ5 (ПВ6, ПВ7, ПВ10). Схема электрическая подключений	
19	Приточно-вытяжная установка ПВ8. Схема автоматизации функциональная	
20.1...20.3	Приточно-вытяжная установка ПВ8. Схема электрическая подключений	
21	Рециркуляционная установка ПР1/ВР1. Схема автоматизации функциональная	
22.1,22.2	Рециркуляционная установка ПР1/ВР1. Схема электрическая подключений	
23	Рециркуляционная установка ПР2/ВР2. Схема автоматизации функциональная	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	1.1	169

Общие данные

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А4

Ведомость чертежей основного комплекта (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
24.1,24.2	Рециркуляционная установка ПР2/ВР2. Схема электрическая подключений	
25	Вытяжные вентиляторы В1 (В2, В4, В5, В10, Вс1...Вс6). Схема автоматизации функциональная	
26.1...26.3	Вытяжные вентиляторы В1 (В2, В4, В5, В10, Вс1...Вс6). Схема электрическая подключений	
27	Вытяжные вентиляторы В3 / В3р. Схема автоматизации функциональная	
28	Вытяжные вентиляторы В3 / В3р. Схема электрическая подключений	
29	Рециркуляционный агрегат РА1 (РА2, РА3). Схема автоматизации функциональная	
30	Рециркуляционный агрегат РА1 (РА2, РА3). Схема электрическая подключений	
31	Рециркуляционный агрегат РА4 (РА5...РА8). Схема автоматизации функциональная	
32.1	Рециркуляционный агрегат РА4 (РА5...РА8). Схема электрическая подключений	
32.2	Обвязка интерфейсом агрегатов РА1...РА8. Схема электрическая подключений	
33	План подвала. Расстановка шкафов автоматизации. Кабельные трассы автоматизации вентиляции	
34	План 1 этажа на отм. 0.000. Расстановка шкафов автоматизации. Кабельные трассы автоматизации вентиляции	
35	План 2 этажа на отм. +6.000. Расстановка шкафов автоматизации. Кабельные трассы автоматизации вентиляции	
36	План 3 этажа на отм. +12.000. Расстановка шкафов автоматизации. Кабельные трассы автоматизации вентиляции	
37	План кровли. Расстановка шкафов автоматизации. Кабельные трассы автоматизации вентиляции	
38	Управление клапанами отопления (1 этаж). Схема автоматизации функциональная	
39	Управление клапанами отопления (1 этаж). Схема электрическая подключений	
40	Управление клапанами отопления (2 этаж). Схема автоматизации функциональная	
41	Управление клапанами отопления (2 этаж). Схема электрическая подключений	
42	Управление клапанами отопления (3 этаж). Схема автоматизации функциональная	
43	Управление клапанами отопления (2 этаж). Схема электрическая подключений	
44	Воздушно-тепловые завесы У1.1, У1.2 (У2.1, У2.2, У12.1, У12.2, У13.1, У13.2, У14.1, У14.2, У15.1, У15.2, У16.1, У16.2). Схема автоматизации функциональная	
45	Воздушно-тепловые завесы У1.1, У1.2 (У2.1, У2.2). Схема электрическая подключений	
46	Контроль температуры воздуха в помещениях возле завес У1, У2, У12-У16. Схема электрическая подключений	
47	Воздушно-тепловые завесы У12.1, У12.2 (У13.1, У13.2, У14.1, У14.2, У15.1, У15.2, У16.1, У16.2). Схема электрическая подключений	
48	Воздушно-тепловая завеса У3 (У4...У10). Схема автоматизации функциональная	
49	Воздушно-тепловая завеса У3 (У4...У10). Схема электрическая подключений	
50	Воздушно-тепловая завеса У17 (У18, У19, У20). Схема автоматизации функциональная	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 1.2

Копировал А4

Ведомость чертежей основного комплекта (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
51	Воздушно-тепловая завеса У17 (У18...У20). Схема электрическая подключений	
52	Контроль температуры воздуха в помещениях возле завес У17-У20. Схема электрическая подключений	
53	Тепловентиляторы А1, А2, А3. Схема электрическая подключений	
54	План 1 этажа на отм. 0.000. Кабельные трассы автоматизации отопления	
55	План 2 этажа на отм. +6.000. Кабельные трассы автоматизации отопления	
56	План 3 этажа на отм. +12.000. Кабельные трассы автоматизации отопления	
57.1...57.3	Фанкойлы. Схема структурная интерфейса RS485	
58	План подвала. Кабельные трассы RS485 файнкойлов	
59	План 1 этажа на отм. 0.000. Кабельные трассы RS485 файнкойлов	
60	План 2 этажа на отм. +6.000. Кабельные трассы RS485 файнкойлов	
61	План 3 этажа на отм. +12.000. Кабельные трассы RS485 файнкойлов	
62	Дренажные помпы фанкойлов. Схема электрическая подключений	
63	План 1 этажа на отм. 0.000. Кабельные трассы автоматизации холодоснабжения	
64	План 2 этажа на отм. +6.000. Кабельные трассы автоматизации холодоснабжения	
65	План 3 этажа на отм. +12.000. Кабельные трассы автоматизации холодоснабжения	
66	Структурная схема автоматизации систем кондиционирования	
67.1...67.3	Системы кондиционирования К1...К4, К6...К8. Межблочные соединения Подключение к центральному пульту	
68	Система кондиционирования К1 (К3, К4, К6...К8). Схема электрический подключений резервирования	
69	Контроль температуры воздуха и протечки в помещениях кондиционеров К1...К4, К6...К8. Схема электрическая подключений	
70	План подвала. Кабельные трассы автоматизации кондиционирования	
71	План 1 этажа на отм. 0.000. Кабельные трассы автоматизации кондиционирования	
72	План 2 этажа на отм. +6.000. Кабельные трассы автоматизации кондиционирования	
73	План 3 этажа на отм. +12.000. Кабельные трассы автоматизации кондиционирования	
74	Повысительная насосная станция. Схема автоматизации функциональная	
75	Повысительная насосная станция. Схема электрическая подключений	
76	Дренажные насосы. Схема автоматизации функциональная	
77	Дренажные насосы ДН1. Схема электрическая подключений	
78	Дренажные насосы ДН2. Схема электрическая подключений	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 1.3

Копировал А4

Ведомость чертежей основного комплекта (окончание)

Лист	Наименование	Примечание
79	План подвала. Кабельные трассы автоматизации водоснабжения и водоотведения	
80	Контроль переполнения жироуловителей. Схема автоматизации функциональная	
81	Контроль переполнения жироуловителей. Схема электрическая подключений	
82	Автоматизация освещения и контроль электроснабжения в подвале. Схема автоматизации функциональная	
83.1...83.11	Автоматизация освещения и контроль электроснабжения в подвале. Схема электрическая подключений	
84	Автоматизация освещения и контроль электроснабжения 1 этажа. Схема автоматизации функциональная	
85.1...85.9	Автоматизация освещения и контроль электроснабжения 1 этажа. Схема электрическая подключений	
86	Автоматизация освещения и контроль электроснабжения 2 этажа. Схема автоматизации функциональная	
87.1...87.7	Автоматизация освещения и контроль электроснабжения 2 этажа. Схема электрическая подключений	
88	Автоматизация освещения и контроль электроснабжения 3 этажа. Схема автоматизации функциональная	
89.1...89.9	Автоматизация освещения и контроль электроснабжения 3 этажа. Схема электрическая подключений	
90	Автоматизация освещения и контроль электроснабжения 4 этажа. Схема автоматизации функциональная	
91	Автоматизация освещения и контроль электроснабжения 4 этажа. Схема электрическая подключений	
92	План подвала. Кабельные трассы автоматизации освещения и контроля электроснабжения	
93	План 1 этажа на отм. 0.000. Кабельные трассы автоматизации освещения и контроля электроснабжения	
94	План 2 этажа на отм. +6.000. Кабельные трассы автоматизации освещения и контроля электроснабжения	
95	План 3 этажа на отм. +12.000. Кабельные трассы автоматизации освещения и контроля электроснабжения	
96	План кровли. Кабельные трассы автоматизации освещения и контроля электроснабжения	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 1.4

Копировал А4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ, 6-ое, 7-ое издания	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ 21.208-2013	Система проектной документации для строительства	
	(СПДС). Автоматизация технологических процессов.	
	Обозначения условные приборов и средств	
	автоматизации в схемах	
ГОСТ Р 21.101-2020	Система проектной документации для строительства	
	(СПДС). Основные требования к проектной и рабочей	
	документации	
СП 60.13330.2020	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства	
СП 77.13330.2016	Системы автоматизации	

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочей документацией мероприятий.

Главный инженер проекта _____ / Серженко Д.А. /

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 1.5

Копировал А4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
1441-РД-1.1-АК.31.R006	Задание на электроснабжение	
1441-РД-1.1-АК.32.R006	Задание для пожарной сигнализации	
1441-РД-1.1-АК.33.R006	Задание для подключения СКС	
1441-РД-1.1-АК.СО.R006	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
2441-5954-16 (ЩА-ХЦ)	Щит автоматизации. Конструкторская документация	
2441-5954-17 (ЩУ-ХЦ)	Щит управления. Конструкторская документация	
2441-5954-18 (ЩА-0.1)	Щит автоматизации. Конструкторская документация	
2441-5954-19 (ЩУВ-0.1)	Щит управления. Конструкторская документация	
2441-5954-20 (ЩА-1.1)	Щит автоматизации. Конструкторская документация	
2441-5954-21 (ЩА-1.2)	Щит автоматизации. Конструкторская документация	
2441-5954-22 (ЩУВ-1.2)	Щит управления. Конструкторская документация	
2441-5954-03 (ЩА-2.1.1)	Щит автоматизации. Конструкторская документация	
2441-5954-04 (ЩУВ-2.1.1)	Щит управления. Конструкторская документация	
2441-5954-05 (ЩА-2.1.2)	Щит автоматизации. Конструкторская документация	
2441-5954-06 (ЩУВ-2.1.2)	Щит управления. Конструкторская документация	
2441-5954-07 (ЩА-2.2)	Щит автоматизации. Конструкторская документация	
2441-5954-08 (ЩА-2.1.3)	Щит автоматизации. Конструкторская документация	
2441-5954-09 (ЩУВ-2.1.3)	Щит управления. Конструкторская документация	
2441-5954-10 (ЩА-2.3)	Щит автоматизации. Конструкторская документация	
2441-5954-11 (ЩУВ-2.3)	Щит управления. Конструкторская документация	
2441-5954-23 (ЩА-3.1)	Щит автоматизации. Конструкторская документация	
2441-5954-24 (ЩУВ-3.1)	Щит управления. Конструкторская документация	
2441-5954-25 (ЩА-3.2)	Щит автоматизации. Конструкторская документация	
2441-5954-26 (ЩА-4.1.1)	Щит автоматизации. Конструкторская документация	
2441-5954-27 (ЩУВ-4.1.1)	Щит управления. Конструкторская документация	
2441-5954-28 (ЩА-4.1.2)	Щит автоматизации. Конструкторская документация	
2441-5954-29 (ЩУВ-4.1.2)	Щит управления. Конструкторская документация	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочая документация разработана на основании задания на проектирование.

Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, требованиям действующих технических регламентов. стандартов, сводам правил, других документов, содержащих установленные требования:

- ПУЭ "Правила устройства электроустановок", издания 6, 7;
- ГОСТ 21.208-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах»;
- СП 77.13330.2016 «Системы автоматизации»;
- ГОСТ 21.408-2013 "Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов".
- СП 484.1311500.2020 "Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты";
- СП 6.13130.2021 "Системы противопожарной защиты. Электроустановка низковольтные. Требования пожарной безопасности";
- Федеральный закон Российской Федерации от 22.07.2008 №123 ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”.

В настоящей части проекта выполнена автоматизация инженерных систем в здании Аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий на объекте: «Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул».

Автоматизация индивидуального теплового пункта выполнена в смежном комплекте "1441-РД-1.1-АТМ".

Автоматизация холодильного центра выполнена в смежном комплекте "1441-РД-1.1-АХС".

Узел учета тепловой энергии выполнен в смежном комплекте "1441-РД-1.1-АТМ".

Диспетчеризация инженерных систем здания выполнена в смежном комплекте "1441-РД-1.1-СУДИО".

Учет энергоресурсов в здании выполнен в смежном комплекте "1441-РД-1.1-АСУЭ".

Диспетчеризация вертикального транспорта (лифтов и эскалаторов) выполнена в смежном комплекте "1441-РД-1.1-ДВТ".

Контроль затопления колодцев водоснабжения и канализации, дренажных колодцев выполнена в смежном комплекте "1441-РД-0-НВК.АК".

В настоящей части проекта выполнена автоматизация следующих инженерных систем:

- приточные установки П1...П5, П2к...П5к;
- приточно-вытяжные установки ПВ1, ПВ3.1, ПВ3.2, ПВ4...ПВ8, ПВ9.1, ПВ9.2, ПВ10;
- вытяжные установки В1...В10, Вс1...Вс6, МО1...МО4;
- рециркуляционные установки ПР1/ВР1, ПР2/ВР2;
- рециркуляционные агрегаты РА1...РА8;
- клапаны с сервоприводами в коллекторах отопления;
- воздушно-тепловые завесы У1...У20;
- тепловентиляторы А1...А3;
- фанкойлы;
- системы кондиционирования с резервированием К1...К8;
- повысительная насосная станция хоз-питьевого водоснабжения;
- дренажные насосы в подвале;
- контроль затопления колодцев водоснабжения и канализации, дренажных колодцев.

Для управления инженерными системами здания используются щиты автоматизации ЩА, собранные на базе программируемого логического контроллера (ПЛК) производства компании ONI, щиты управления ЩУВ, содержащие силовую пуско-регулирующую аппаратуру, и отдельно стоящие преобразователи частоты.

Распределение инженерного оборудования и функций по щитам автоматизации ЩА и щитам управления ЩУ представлено в таблице 1.

В смежных комплектах АХС, УУТЭ, СУДИО, АСУЭ см. все остальные функции щитов ЩА и ЩУ.

Общие положения

Система управления и диспетчеризации инженерного оборудования (далее СУДИО) предназначена для автоматизации и централизации процесса сбора оперативной и статистической информации о работе основных инженерных систем жизнеобеспечения аэропортового комплекса и оптимизации управления этими системами. При этом осуществляется постоянный мониторинг с регистрацией основных параметров систем и обеспечение возможности управления системами жизнеобеспечения из единого диспетчерского центра.

Для проектируемой системы в здании аэровокзала установлен сервер СУДИО с применением SCADA системы MasterSCADA 4D и контроллеров IEK ONI.

Назначения и цели создания системы:

- оптимизация функционирование инженерных систем путем централизованного мониторинга их состояния и автоматизированного выполнения функций управления оборудованием;
- дистанционный контроль и управление оборудованием инженерных систем;
- получение оперативной информации о состоянии и параметрах оборудования
- инженерных систем в удобном для операторов виде;
- повышение надежности, безопасности и качества функционирования оборудования инженерных систем;
- организация учета энергоресурсов;
- ведение автоматизированного учета эксплуатационных ресурсов инженерного оборудования с целью проведения своевременного технического обслуживания;
- обеспечение оперативного взаимодействия эксплуатационных служб, планирование проведения профилактических и ремонтных работ инженерных систем;
- сокращение затрат на обслуживание оборудования;
- документирование и регистрация протекания технологических процессов, работы инженерных систем, и действий обслуживающего персонала.

СУДИО интегрирует в единую информационную среду все подсистемы автоматического управления и обеспечивать визуализацию и архивирование параметров, а также управление и контроль функционирования следующих технологических подсистем терминала:

- системы вентиляции, кондиционирования воздуха;
- системы холодоснабжения;
- системы теплоснабжения и горячего водоснабжения;
- системы хозяйственно-питьевого водоснабжения и канализации;

– системы электроснабжения и электроосвещения;

– оборудования вертикального транспорта;

– системы учета энергоресурсов.

Система управления и диспетчеризации инженерного оборудования предусматривается как многоуровневая распределенная автоматическая система, обеспечивающая контроль состояния оборудования, вывод данных на экран АРМ диспетчера и управление оборудованием объекта.

Архитектура построения системы

Архитектура СУДИО имеет модульную структуру и является «открытой», обеспечивает при необходимости возможность диспетчеризации и управления вновь устанавливаемого оборудования инженерных систем, а также допускает последующее расширение, как по числу объектов автоматизации, так и по числу функций.

Комплекс СУДИО строится как трехуровневая многофункциональная система, работающая в режиме реального времени:

Первый уровень - система диспетчеризации, выполненная на базе локальной вычислительной сети, обеспечивает оперативное представление информации о состоянии систем жизнеобеспечения здания, ее хранение и архивирование, а также дистанционное управление оборудованием, находящимся в системе диспетчеризации.

Второй уровень - система автоматического управления инженерными системами, выполненная на базе свободно-программируемых микропроцессорных контроллеров производства компании ONI. Программируемые логические контроллеры (далее ПЛК), обеспечивают автоматизированную обработку и архивацию информации от датчиков и технических средств СУДИО нижнего уровня, а также управляют исполнительными устройствами и механизмами.

Третий уровень - датчики, коммутационная аппаратура и исполнительные механизмы.

Система диспетчеризации выполняет следующие функции:

– сбор, обработку и архивирование всей информации, поступающей с периферийных контроллеров СУДИО;

– визуализацию параметров, автоматическое управление и оперативный контроль инженерных систем со стороны оператора, осуществляющего оперативное управление СУДИО при помощи рабочей станции;

– представление информации в виде специализированных отчетов.

Информационный обмен в системе диспетчеризации осуществляется по локальной вычислительной сети (ЛВС) (учтена в комплекте «СКС»).

Информация от щитов автоматизации сводится в Диспетчерскую на автоматизированное рабочее место оператора со специализированным программным обеспечением. Серверное оборудование СУДИО размещается в помещении ЦКУ на 1ом этаже здания АВК.

Для оперативного диспетчерского управления системами автоматизации и отображения параметров состояния контролируемого инженерного оборудования и технологического процесса, в помещении Единой диспетчерской предусмотрено автоматизированное рабочее место оператора СУДИО, а также удаленные рабочие места в службах ТИСТО и ЭСТОП. Данные АРМы и места их размещения спроектированы другими разделами.

Система автоматического управления инженерным оборудованием выполнена на базе технологии DDC (Direct Digital Control) прямого (без участия компьютеров системы диспетчеризации) микропроцессорного управления и регулирования со стороны периферийных контроллеров модульной архитектуры.

Контроллеры обеспечивают непрерывное управление технологическим оборудованием, поддержание параметров инженерных систем по заданным программам, передачу информации на сервер и АРМ диспетчерского контроля и управления (все электронные ключи, а также базы данных передаются представителям соответствующих служб аэропорта).

Связь между контроллерами осуществляется по интерфейсам, предусмотренным производителем основного оборудования СУДИО. В каждом ПЛК проектом предусмотрено не менее 20% резервных точек ввода/вывода для обеспечения развития системы.

Интеграция между комплектными системами управления, поставляемыми с технологическим оборудованием, и СУДИО предусмотрена:

- посредством информационных протоколов, поддерживаемых на аппаратном и программном уровне оборудованием СУДИО;
- с помощью специализированных адаптеров (дополнительное оборудование производителей инженерных систем);
- посредством стандартных электрических сигналов (беспотенциальный контакт, 0-10В, 4-20мА и т.п.).

Нижний уровень автоматизации технически реализован с помощью:

- датчиков температуры, давления, влажности, расхода и т.д.;
- контактов электрических схем, характеризующих состояние электрооборудования;
- коммутационных устройств;
- исполнительных механизмов.

Контроллеры, модули ввода/вывода, преобразователи интерфейсов системы автоматического управления размещаются в металлических щитах настенного и напольного исполнения со степенью защиты, соответствующей назначению и типу помещения, в котором устанавливаются щиты.

Щиты автоматизации конструктивно выполняются в отдельных корпусах от электросиловых щитов управления и расположены в непосредственной близости от обслуживаемых ими установок, исполнительных и измерительных устройств. Места установки - технические помещения инженерных систем (венткамеры, насосные, щитовые, служебные помещения и т.д.). На щитах автоматизации предусматриваются сенсорные панели оператора для вывода сигналов по работе установок (аварийных, предупредительных и рабочих). Вся информация дублируется на АРМ СУДИО.

Электропитание оборудования СУДИО (контроллеры, датчики) предусмотрено от I-й категории надежности электроснабжения согласно ПУЭ от электрической сети напряжением 220В промышленной частоты 50 Гц с резервированием от локальных ИБП, размещаемых в щитах автоматизации.

Во всех щитах автоматизации и силовых предусматривается контроль наличия напряжения, с передачей данных в Диспетчерскую службу в случае пропадания напряжения.

Проектом предусматривается защитное заземление всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под воздействием напряжения вследствие нарушения изоляции. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом. Заземление выполняется разделом ЭОМ.

Оборудование систем автоматизации, размещаемое в технических помещениях, имеет соответствующие окружающей среде защитные характеристики (IP31 для электрощитовых, IP54 для венткамер, ИТП, насосных) для обеспечения защиты от внешних факторов.

Оборудование автоматизации предназначено для эксплуатации в условиях: Температура окружающего воздуха: от 0 ° С до + 60 ° С. Относительная влажность: не более 85%.

Все шкафы управления имеют возможность ручного управления для запуска системы при отказе связи с центральным сервером или выходу из строя контроллера. По всем критическим элементам системы, влияющим на обеспечение работоспособности терминала, должно быть обеспечено резервирование на уровне контроллера (выход из работы контроллера управления не должен остановить работу системы водоснабжения в целом).

Параметры микроклимата в помещениях поддерживаются оборудованием ОВиК с применением систем автоматизации.

Системой автоматизации предусмотрена увязка работ систем кондиционирования и отопления между собой для исключения взаимной работы. Для исключения "противодействия" между отоплением и кондиционированием в "межсезонье" предусмотрена работа либо только систем отопления, либо только систем кондиционирования.

Все системы центрального кондиционирования, приточные и вытяжные системы оборудованы средствами автоматического регулирования, дистанционного и местного контроля состояния оборудования, средствами управления и сигнализации, измерительной аппаратурой.

Аппаратная часть автоматизированной системы управления приточно-вытяжной вентиляции и центрального кондиционирования обеспечивает:

- реализацию необходимых законов регулирования и управления, а также совместную работу приточных и соответствующих вытяжных систем;
- управление основными узлами установок в автоматическом, дистанционном и ручном режимах;
- предупредительную и аварийную сигнализацию об отклонениях основных параметров установок от нормы;
- измерение, регистрацию и автоматическое поддержание температуры и влажности (при технологической необходимости) приточного воздуха, с переключением режимов зима/лето;
- измерение и регистрацию температуры теплоносителя в обратных трубопроводах калориферов;
- измерение и регистрацию температуры воздуха после рекуператора вентустановок;
- защиту теплообменников от обледенения;
- измерение и регистрацию температуры наружного воздуха;
- управление производительностью вентустановок в обслуживаемых помещениях автоматически по качеству вытяжного воздуха, по расписанию или вручную диспетчером с АРМ оператора (с целью обеспечения требуемых характеристик и повышения энергоэффективности для управления вентиляторами вентустановок используются частотные преобразователи);
- измерение и регистрацию температуры воздуха в зальных помещениях с массовым пребыванием людей,
- мониторинг работы вентиляторов по состоянию датчиков перепада давления (при отсутствии перепада более 30 секунд - аварийный останов системы);
- мониторинг работы приводов насосов - по состоянию блок-контактов магнитных пускателей;
- регулирование и мониторинг положения электрифицированных регулирующих, запорных клапанов и заслонок по блок-контактам положений и аналоговым сигналам положения штока/заслонки (обратной связью);
- мониторинг загрязненности воздушных фильтров по состоянию датчиков перепада давления;

– измерение и регистрацию температуры воздуха после рекуператора вентустановок;

– измерение и регистрацию уровня CO2 в воздухе в помещениях с пребыванием пассажиров.

– дистанционное управление системой;

– совместную работу приточных и соответствующих вытяжных систем;

– на системах приточно-вытяжной вентиляции блокировку заслонок наружного и выбросного воздуха в шкафу управления (силовом) с работой приточного и вытяжного вентилятора соответственно;

– защиту системы утилизации тепла от обледенения;

– выключение двигателей вентиляторов и закрытие воздушных заслонок по сигналу от пожарной сигнализации, а также при самопроизвольном закрытии огнезадерживающих клапанов;

– автоматическое переключение на резервный вентилятор (приточный/вытяжной) в случае выхода из строя основного;

– для оборудования, у которого предусматриваются ручной и автоматический режимы работы, предусмотрен мониторинг положения «автоматический» ключа выбора режима работы;

– измерение и регистрация температуры внутреннего воздуха в помещениях ЗКУ и ЦКУ, серверной, трансформаторной, ИБП и электрощитовых.

Регулирование температуры приточного воздуха осуществляется с помощью изменения расхода теплоносителя в калорифере или холодоносителя в охладителе, в зависимости от режима «зима/лето» и конструкции приточной установки, путем управления регулирующими клапанами в обвязках теплообменников. В случае отклонения параметров теплоносителя от проектных в сторону занижения применяется алгоритм уменьшения производительности приточных вентиляторов (у приточно-вытяжных установок пропорциональное уменьшение производительности приточных и вытяжных вентиляторов) до значений, не нарушающих санитарные нормы. В установках с рекуператором в зимнее время происходит предварительный нагрев приточного воздуха до заданной температуры. Достижение заданного преднагрева воздуха осуществляется с помощью управления заслонкой на байпасе рекуператора, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Для всех приточных установок с водяным калорифером в «зимнем» режиме поддерживается защита от замораживания. В режиме «РАБОТА» - отслеживается понижение температуры приточного воздуха после калорифера подогрева ниже установленного уровня или снижение температуры обратной воды калорифера ниже установленной величины. В случае возникновения тревожных сигналов происходит немедленная остановка приточного вентилятора, закрытие заслонки наружного воздуха и 100% открытие клапана теплоносителя. После прогрева калорифера необходимо разрешение на запуск системы от диспетчера. В «стояночном режиме» - контролируется

температура обратной воды калорифера.

При пуске системы реализуется программа прогрева и мягкого, бесступенчатого перехода в режим рабочего регулирования температуры приточного воздуха. Интенсивность и продолжительность программы прогрева находятся в зависимости от температуры наружного воздуха.

Отключение электродвигателей систем общеобменной вентиляции и закрытие воздушных заслонок предусматривается с силовых щитов управления электрооборудованием по сигналам от автоматической системы пожарной сигнализации (АПС), при этом отключение приточных систем вентиляции производится индивидуально для каждой системы с сохранением электропитания цепей защиты от замораживания. Повторное включение систем вентиляции происходит вручную оператором системы, после подтверждения отсутствия пожара.

Также проектом предусматривается прием сигналов из системы противопожарной защиты (АСПЗ) о состоянии огнезадерживающих клапанов (ОЗК). Сигналы передаются на щиты управления вентсистемами в количестве соответствующим количеству систем общеобменной вентиляции, на которых установлены ОЗК. При самопроизвольном закрытии огнезадерживающих клапанов происходит выключение двигателей вентиляторов и закрытие воздушных заслонок соответствующих систем, а также выдача аварийного сообщения на АРМ оператора.

Для каждого из силовых агрегатов (вентилятор, насос) предусматривается 3 основных режима работы - местный (опробование), дистанционный (С АРМ оператора СУДИО) и автоматический (от контроллера в щите автоматизации). Системой автоматизации и диспетчеризации предусмотрен мониторинг положения «автоматический» ключа выбора режима работы. Включение/отключение электродвигателей в режиме местного управления осуществляется от органов управления, расположенных на силовых щитах управления электрооборудованием. Режим местного управления применяется только при отладке вентсистем и в экстренных случаях.

Оператор имеет возможность с АРМ оператора задать режим работы вентсистем, как вручную вне зависимости от временного графика, так и автоматически по заданной временной программе и в зависимости от других блокировок.

Кроме того, оператор СУДИО имеет возможность дистанционного изменения уставок температуры воздуха, поддерживаемых автоматизированной системой управления.

Переключатель выбора режимов работы вентустановки «Ручной/Автоматический» располагается на силовом щите управления.

В помещениях зональных коммутационных узлов, в помещениях, предназначенных для размещения оборудования системы ЭОМ предусматривается контроль и регистрация температуры воздуха.

Регулирование температуры воздуха в указанных помещения осуществляется системами кондиционирования - сплит-системами. Для местного управления внутренними

блоками систем кондиционирования предусмотрены проводные пульты управления, поставляемые комплектно с каждым внутренним блоком. Пульты позволяют вручную регулировать производительность внутреннего блока, настраивать уставку поддерживаемой температуры воздуха в помещении, регулировать положение заслонок.

Наружные блоки, внутренние блоки и блоки-распределители соединены шлейфом по сетевому интерфейсу.

На посту охраны на первом этаже здания расположен центральный контроллер AC Smart, соединенный с наружными блоками кондиционирования по интерфейсу RS485. Центральный контроллер представляет собой 10" ЖК-панель управления. Контроллер позволяет контролировать состояние всех блоков кондиционирования, задавать уставки производительности и поддерживаемой температуры воздуха. Центральный контроллер имеет возможность подключения к сети диспетчеризации по интерфейсу Ethernet.

В помещениях ЦКУ, ЗКУ предусмотрена попеременная работа кондиционеров в зависимости от температуры воздуха в помещениях.

В помещении зонального коммутационного узла ЗКУ 2-25.2 предусматривается установка стационарного двухпорогового сигнализатора утечки фреона R32. В случае утечки фреона на панели устройства загораются индикаторы «Порог 1» и «Порог 2» по достижении пороговых значений. В систему диспетчеризации передается сигнал о факте сработки системы сигнализации утечки фреона.

Управление скоростями вентиляторов и клапанами холодоносителя и теплоносителя фанкойлов зон с массовым пребыванием людей обеспечивается встроенными контроллерами фанкойлов. Интеграция систем управления фанкойлами в систему управления и диспетчеризации здания выполняется посредством специализированных шлюзов, предусмотренных производителем данных систем кондиционирования, обеспечивающих управление (включение/выключение, выбор режима и изменение уставок температуры), а также контроль параметров (обратную связь).

Управление фанкойлами, расположенных в административных помещениях, осуществляется с настенных пультов управления. Предусмотрены "групповые" пульты управления фанкойлами для зоны атриума, зоны предполетного досмотра, бизнес-зала, зоны коммерции.

Отключение систем кондиционирования по сигналу Пожар от АПС осуществляется в распределительных щитах ЭОМ.

Автоматизация систем отопления

Проектом предусмотрено автоматизация и диспетчеризация воздушно-тепловых завес.

Управление завесами осуществляется от настенных пультов управления. В зоне действия завес дополнительно устанавливается датчик температуры воздуха, показания датчика передаются в систему диспетчеризации.

Управление тепловыми завесами осуществляется по сигналу от концевого выключателя

на дверях или воротах с задержкой отключения.

В СУДИО поступает сигнал Авария системы (Угроза замораживания). Дополнительно в зоне действия завес устанавливается датчик температуры воздуха с передачей показаний в систему СУДИО.

Включение воздушных завес сблокировано с открыванием ворот, дверей и технологических проемов или при понижении заданной температуры воздуха в помещении у ворот, дверей и технологических проемов. Автоматическое отключение завес предусматривается после закрытия ворот, дверей или технологических проемов и восстановления нормируемой температуры воздуха помещения.

Управление подачей теплоносителя на калориферы завес происходит автоматически в зависимости от необходимости нагрева.

Завесы с электрическим нагревом предусматриваются с функцией защиты от перегрева воздухонагревателей.

Отключение завес по сигналу Пожар осуществляется индивидуально от АПС с сохранением функций защиты от замораживания для завес с водяным нагревом и централизовано через распределительные щиты ЭОМ для завес с электрическим нагревом.

Проектной документацией предусмотрен контроль температуры в электротехнических помещениях (ТП, ГРЩ, ВРУ и др.), а также вывод информации на АРМ диспетчера.

Поддержание заданной температуры в данных помещениях реализовано посредством использования электроконвекторов со встроенным термостатом.

Проектом предусмотрена автоматизация сервоприводов клапанов в коллекторах отопления. ПЛК в щитах автоматизации по сигналу датчиков температуры воздуха в помещениях автоматически управляет сервоприводами соответствующих клапанов для поддержания заданной температуры воздуха в помещениях. Сервоприводы управляются ПЛК по интерфейсу RS485, и запитываются 24В от блоков питания в составе щитов автоматизации.

Проектом предусмотрен контроль давления теплоносителя отопления в верхней точке контура Т11.5 на 3 этаже.

Автоматизация систем водоснабжения и канализации

Водоснабжение проектируемого аэровокзального комплекса осуществляется от внутриплощадочных сетей водопровода с использованием повысительной насосной станции.

Автоматизация системы водоснабжения предусматривается в объеме управления установкой повышения давления хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также контроля ее работы.

Повысительная насосная станция поставляется комплектно с системой управления, предназначенной для контроля и управления насосами через частотные преобразователи. Система управления поставляется со всеми необходимыми компонентами, в том числе с

силовой частью (автоматические выключатели, предохранители и т.д.), а также включает в себя программное обеспечение, оптимизированное под систему, в которой оно используется.

Комплектный шкаф управления обеспечивает выполнения следующих функций:

- поддержание постоянного давления посредством регулирования частоты вращения подключаемых насосов;
- регулирование производительности установки в соответствии с потреблением путем включения/выключения требуемого числа насосов и параллельной регулировки насосов, находящихся в эксплуатации;
- осуществление автоматической смены насосов в зависимости от нагрузки, наработки и технических неисправностей;
- защита насосов от сухого хода;
- поддержания оптимального режима работы насосов, для снижения энергопотребления насосной станции;
- отображение текущего состояния системы на панели управления с дисплеем;
- ротацию насосов.

Комплектная система управления Насосной станцией предусматривает возможность дистанционного Отключения установки, включение резервного насоса при аварийном отключении рабочего, световую индикацию о Работе/Аварии.

Проектной документацией предусматривается контроль и регистрация давления воды на вводе в здание АВК.

Для отвода плановых и аварийных стоков в помещении ИТП в АВК предусматривается установка дренажных насосов с комплектной системой управления. Система управления позволяет управлять работой насосов, как в ручном режиме непосредственно со щита, так и автоматическом, в зависимости от уровня жидкости в приямке, определяемом поплавковыми датчиками уровня. Комплектный прибор управления предусматривает местную индикацию о состоянии насосов, неисправностях и уровнях наполнения приямка. В ближайший щит автоматизации передаются Аварийные состояния комплектной системы управления дренажными насосами посредством сухих контактов.

Во всех помещениях с мокрым процессом - венткамер, ИТП, насосных - предусматривается установка точечных датчиков протечки. Дополнительно предусматривается установка датчиков протечки в кондиционируемы помещениях - ИБП, ЗКУ и пр., для контроля протечки дренажа от кондиционеров. В сеть диспетчеризации передаются сигналы о затоплении помещений и неисправности датчиков.

Проектом также выполнен контроль затопления колодцев наружного водопровода и канализации по сигналу от подвесных сигнализаторов уровня. Размыкание контакта сигнализаторов уровня сигнализирует о затоплении не конкретного, а одного из группы колодцев систем В1, В2, К1 или К2.

Прокладка кабелей к колодцам выполнена в двустенной трубе ПНД в траншее.

Автоматизация систем электроснабжения и электроосвещения

Система управления и диспетчеризации инженерного оборудования предусматривает измерение, контроль и управление параметрами силового электропитания и электроосвещения здания. В том числе:

- выдача сигналов о положении вводных и фидерных автоматических выключателей ГРЩ и ВРУ («ВКЛ», «ОТКЛ» и «АВАРИЯ»);
- дистанционное управление внутренним рабочим и наружным электроосвещением;
- отключение систем внутреннего и наружного освещения, системы светового ограждения, при светомаскировке;
- управление системами электрообогрева водостока - дистанционное включение/выключение системы от СУДИО.

Контроль качества электроэнергии на вводных панелях 0,4 кВ предусмотрен посредством многофункциональных измерительных приборов (учтены в разделе «Электроснабжение»). Данные о контролируемых параметрах передаются в систему управления и диспетчеризации инженерного оборудования (СУДИО) по протоколу Modbus RTU.

Проектом предусмотрено автоматическое управление электрообогревом антиобледенительной системы кровли и водостока в автоматическом режиме в зависимости от показаний датчика наружной температуры. Управление системой предусматривается как местное со щитов управления, так и дистанционное из СУДИО. Проектом предусматривается контроль состояния (включен/отключен) каждого щита электрообогрева.

Управление рабочим освещением лестничных клеток, залов ожидания и других помещений с массовым пребыванием людей, а также во всех коридорах и лестничных клетках, выполняется дистанционно с рабочих мест операторов системы управления и диспетчеризации инженерного оборудования (СУДИО). Также предусматривается местное управление посредством кнопок на лицевых панелях ЩО.

В остальных помещениях управление рабочим освещением предусматривается местное и выполняется выключателями, установленными при входе в помещения.

Управление наружным освещением предусмотрено по сигналам от датчиков наружной освещенности либо по расписанию, а также в ручном режиме с АРМ оператора. Выключение освещения предусмотрено в двух режимах:

1 режим: Защита - наружное освещение выключается (щит ЩНО);

2 режим: выключается всё освещение: наружное освещение (щит ЩНО), рабочее освещение (щиты ЩО), аварийное освещение (щиты ЩАО).

Для организации мер по светомаскировке объекта предусматривается выдача из СУДИО управляющих сигналов во все щиты освещения.

Сети выполнены кабелями марки ППГнг(А)-HF, МКШВнг(А)-HF, МКЭШВнг(А)-HF, КППГнг(А)-HF, КППГЭнг(А)-HF, КИПвЭнг(А)-HF.

Кабельные сети проложены в металлическом лотке. Подвод кабелей к оборудованию выполнен в гофротрубе ПВХ.

Все применяемые в проекте приборы и кабельные изделия имеют сертификаты соответствия.

Все металлические корпуса оборудования, шкафов, кабельных конструкций, трубопроводы заземлить дополнительным PE-проводником электропроводки.

Номер этажа	Подвал				1 этаж			2 этаж						3 этаж			Кровля	
Помещение щита	пом. 0-25.1	пом. 0-25.7		пом. 0-25.8	пом. 1-25.5	пом. 1-25.1		пом. 2-25.1				пом. 2-25.4	пом. 2-25.5	ниша АОВ в осях Б-В/4	пом. 3-25.2	пом. 3-25.3	пом. 4-25.1	
Щит управления	ЩУ-ХЦ	ЩУВ-0.1		~~ЩУ-ИТП~~		ЩУВ-1.2		ЩУВ-2.1.1	ЩУВ-2.1.2		ЩУВ-2.1.3	ЩУВ-2.3		ЩУВ-3.1			ЩУВ-4.1.1	ЩУВ-4.1.2
Щит автоматизации	ЩА-ХЦ	ЩА-0.1	ЩУЭ-0 ("АСУЭ")	~~ЩА-ИТП~~ комплектный	ЩА-1.1	ЩА-1.2	ЩУЭ-1 ("АСУЭ")	ЩА-2.1.1	ЩА-2.1.2	ЩА-2.2	ЩА-2.1.3	ЩА-2.3	ЩУЭ-2 ("АСУЭ")	ЩА-3.1	ЩА-3.2	ЩУЭ-3 ("АСУЭ")	ЩА-4.1.1	ЩА-4.1.2
Вент. установки:		ПР1/ВР1				П2		ПВ1	ПВ6		П1	ПВ5		П4			ПВ3.1	ПВ3.2
						П2к		ПВ4	ПВ7					П4к			ПВ9.1	ПВ8
						П3								П5			ПР2/ВР2	ПВ9.2
						П3к								П5к			В1, В2	В4
														ПВ10			В3, В3р	В5
														РА1...РА8			В6, В7, В8	В9
																	В10	Вс1, Вс2
																	Вс3...Вс5	Вс6
						Пульты МО1, МО2								Пульты МО3, МО4			МО1...МО3	МО4
Коллектор отопления:						AQT1-K101					AQT1-K202	AQT1-K207		AQT1-K308	AQT1-K301			
						AQT1-K105					AQT2-K202	AQT2-K207			AQT1-K302			
						AQT2-K105					AQT1-K203				AQT2-K302			
											AQT1-K204				AQT1-K306			
											AQT2-K204				AQT2-K306			
															AQT1-K307			
Температура воздуха в помещении		пом. 0-25.3			пом. Тамбур	пом. 1-07.2				пом. 2-11.16	пом. 2-11.10 №1	пом. 2-11.10 №4		пом. 3-01.1	пом. 3-03.1		пом. 4-25.1	
		пом. 0-25.7			пом. 1-25.5	пом. 1-07.4				пом. 2-25.2	пом. 2-11.10 №2	пом. 2-11.10 №5			пом. 3-07.2			
		пом. 0-25.8			пом. 1-29.1 №1	пом. 1-08.3				пом. 2-25.3	пом. 2-11.10 №3	пом. 2-11.6			пом. 3-09.1			
		пом. 0-25.10			пом. 1-29.1 №2	пом. 1-11.9				пом. 2-25.5	пом. 2-03.2	пом. 2-11.17			пом. 3-07.7 №1			
						пом. 1-11.10									пом. 3-07.7 №2			
						пом. 1-14.6									пом. 3-25.1			
						пом. 1-25.1									пом. 3-25.2			
						пом. 1-25.2									пом. 3-25.3			
						пом. 1-25.6												
Контроль СО2						15 датчиков		~~3 датчика~~						1 датчик			~~6 датчиков~~	~~7 датчиков~~
Контроль завес					У5...У10 У12...У16	У1...У4												
Контроль кондиц.		К1, К3				К4.1, К4.2				К6		К7			К8			
Контроль протечки воды		пом. 0-25.3				пом. 1-25.2				пом. 2-25.2		пом. 2-25.3			пом. 3-25.2			
		пом. 0-25.5																
		пом. 0-25.8 х3																
		пом. 0-25.10																
Контроль РА по RS485														РА1...РА8				
Контроль фанкойлов по RS485					Ф-ЦП1,Ф-ЦП2	Ф-ЦП3						Ф-ЦП4		Ф-ЦП5,Ф-ЦП6				
Дренажная помпа фанкойлов					7 помп					6 помп				5 помп				
Контроль утечки фреона										пом. 2-25.2								
Насосная станция		1 шт.																
Дренажные насосы		2 шт.																
Контроль жироуловителей		2 шт.																
Давление воды\теплоносителя		1 шт.													1 шт.			
Контроль наличия напряжения		17 сигналов				20 сигналов				14 сигналов					17 сигналов			2 сигнала
Контроль автоматов/контакторов		151 сигнал				51 сигнал				37 сигналов					51 сигнал			
Управление контакторами освещения/обогрева		19 сигналов				51 сигнал				37 сигналов					48 сигналов			
Контроль переключателей освещения/обогрева		16 сигналов				47 сигналов				37 сигналов					45 сигналов			
Контроль МФИП/АВР по RS485		5 приборов				1 прибор												1 прибор
Контроль АВР		12 сигналов				2 сигнала												2 сигнала
Контроль наружной освещенности																		2 датчика
Учет электроэнергии			58 счетчиков				11 счетчиков						4 счетчика			9 счетчиков		
Учет холодной воды на вводе		1 шт.																
Учет холодной и горячей воды (аренда)		1 шт.				4 шт.									4 шт.			
Контроль СОДК теплосети		6 сигналов																
Контроль затопления колодцев водоснабжения и канализации		6 сигналов			5 сигналов													

Таблица 1. Распределение инженерного оборудования и функций по щитам автоматизации ЩА и щитам управления ЩУ.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Распределение инженерного оборудования и функций по щитам ЩА и ЩУ

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А2

Учтено в комплекте "АСУЭ"

Учтено в комплекте "АК"

Кровля

Этаж 3

Этаж 2

Этаж 1

Подвал

Чиллер ХМ1 (комплектная автоматика)

Чиллер ХМ2.1 (комплектная автоматика)

Чиллер ХМ2.2 (комплектная автоматика)

Помещение для размещения шкафов управления 4-25.1

Щит ЩУВ-4.1.1

Щит автоматизации ЩА-4.1.1

Обслуживаемые системы : ПВ3.1 ПВ9.1 ПР3ВР2 В1 В2 В3 В3р В6 В7 В8 В10 Вс3 Вс4 Вс5 М01 М02 М03

Щит ЩУВ-4.1.2

Щит автоматизации ЩА-4.1.2

Обслуживаемые системы : ПВ3.2 ПВ8 ПВ9.2 В4 В5 В9 Вс1 Вс2 Вс6 М04, системы электроснабжения

Электрощитовая (пом. 3-25.3)

ЩРК-3 (учтено в "ЭМ")

8 шт

Wh

Щит учета электроэнергии ЩУЭ-3

gateway

Кухня (пом. 3-05.1)

Кухня (пом. 3-05.2)

ЭКУ 3-25.2

Сч

Щит автоматизации ЩА-3.2

ПЛК

Обслуживаемые системы : Учет ресурсов (ХВ, ГВ) системы электроснабжения, системы электроосвещения/ электрообогрева. Контроль температуры и протечек кондиционируемых помещений, коллекторы, кондиционеры К8

Ниша АОВ оси Б-В/4

Щит ЩУВ-3.1

Щит автоматизации ЩА-3.1

Обслуживаемые системы : П4, П4н, П5, П5к, ПВ10, РА1...РА8, коллектор, дренажная помпа

Атриум

РА1...РА8

Зона коммерции (общепит) 3-07.5

Ф-ЦП5 Пульт фанкойлов 3 этажа (бизнес зал)

СОП Служба по сопровождению МГН 3-22.3

Ф-ЦП6 Пульт фанкойлов 3 этажа (зона коммерции)

Электрощитовая (пом. 2-25.5)

ЩРК-2 (учтено в "ЭМ")

4 шт

Wh

ЩУЭ-2

gateway

АВК Единая диспетчерская (пом. 2-16.1)

АРМ АСУЭ

АРМ СУДИО

Венткамера 2-25.1

Щит ЩУВ-2.1.1

Щит автоматизации ЩА-2.1.1

Обслуживаемые системы : ПВ1, ПВ4

Щит ЩУВ-2.1.2

Щит автоматизации ЩА-2.1.2

Обслуживаемые системы : ПВ6, ПВ7

Щит автоматизации ЩА-2.2

Обслуживаемые системы : Контроль температуры и протечек кондиционируемых помещений, системы электроснабжения, системы электроосвещения/ электрообогрева, кондиционеры К6, дренажные помпы

Щит ЩУВ-2.1.3

Щит автоматизации ЩА-2.1.3

Обслуживаемые системы : П1, коллекторы отопления

Венткамера 2-25.4

Щит ЩУВ-2.3

Щит автоматизации ЩА-2.3

Обслуживаемые системы : ПВ5, Контроль температуры и протечек кондиционируемых помещений, коллекторы отопления, кондиционеры К7

Зона предполетного досмотра 2-08.1

Ф-ЦП4 Пульт фанкойлов 2 этажа (зона предполетного досмотра)

Электрощитовая (пом. 1-25.6)

ЩРГ-1.2 (учтено в "ЭМ")

2 шт

Wh

ЩРК-1.1 (учтено в "ЭМ")

3 шт

Wh

Кухня (пом. 1-05.1)

Кухня (пом. 1-05.2)

Электрощитовая (пом. 1-25.1)

ЩРК-1.2 (учтено в "ЭМ")

6 шт

Wh

ЩУЭ-1

gateway

Щит ЩУВ-2.1.2

Щит автоматизации ЩА-1.2

Сч

ПЛК

Обслуживаемые системы: П2, П2к, П3, П3к, учет ресурсов (ХВ, ГВ), контроль и управление ВТ3, контроль температуры протечек кондиционируемых помещений, системы электроснабжения, системы электроосвещения/ электрообогрева, коллекторы отопления, кондиционеры К4.1, К4.2

Помещение ввода СС/ЭКУ 1-25.5

Щит автоматизации ЩА-1.1

Обслуживаемые системы : контроль и управление ВТ3, дренажные помпы, контроль протечки в колодцах

(Не преусмотрено настоящим проектом)

АРМ ТИСТО

АРМ ЭСТОП

Internet

Зона регистрации билетов (пом. 1-13.2)

Ф-ЦП3 Пульт фанкойлов 3 этажа (зона атриума)

Помещение диспетчера пожарного поста (пом. 1-29.2)

К-ЦК Центральный пульт кондиционеров

Ф-ЦП1 Центральный пульт фанкойлов

Ф-ЦП2 Центральный пульт фанкойлов

Серверная в ЦКУ (пом. 1-25.2)

Сервер баз данных СУДИО+АСУЭ

ИТП 0-25.8

ЩУТЭ (комплектно с блочным ИТП)

ВТЭ

ГРЩ 0-25.10

ГРЩ (учтено в "ЭМ")

11 шт

Wh

ПЭСПЗ (учтено в "ЭМ")

6 шт

Wh

ППП (учтено в "ЭМ")

6 шт

Wh

ЛБП (учтено в "ЭМ")

7 шт

Wh

Холодильный центр 0-25.1

Насосная/ Насосная АУПТ /Водомерный узел (пом. 0-25.5)

ЩУЭ-0

gateway

Электрощитовая 0-25.7

Щит автоматизации ЩА-0.1

Сч

ПЛК

Обслуживаемые системы : учет ресурсов (ХВ), контроль температуры и протечек кондиционируемых помещений, системы электроснабжения, системы электроосвещения/электрообогрева, кондиционеры К1, К3, жироуловители, контроль протечек, контроль затопления, дренажный насосы, Насосная ХВС, ПР1/ВР1, контроль протечки в колодцах

Холодильный центр 0-25.1

Щит ЩУ-ХЦ

Щит автоматизации ЩА-ХЦ

Сч

ПЛК

Обслуживаемые системы : контроль и управления оборудованием ХЦ, контроль протечек, дренажные насосы учет ресурсов (ХВ)

ИТП 0-25.8

Щит ШУН

Шкаф управления ШУ-ИТП (комплектно с блочным ИТП)

ГРЩ 0-25.10

ИБП1 Uniprom UPS 3M

ИБП2 Uniprom UPS 3L

ИБП3 Uniprom UPS 3M

Условные обозначения

RS485

Ethernet (по проекту СКС)

Сигналы контроля и управления

Сетевое коммутационное оборудование (Ethernet розетка) (по проекту СКС)

Счетчик расхода воды с импульсным выходом

gateway Шлюз RS485/Ethernet

ВТЭ Вычислитель тепловой энергии (по документации ОВ (ИТП))

Wh Счетчик электроэнергии Меркурий 234 ARTMX2-03 (D)PBR.R / Меркурий 204 ARTMX2-02 (D)POBNR

Сч Счетчик импульсов, учет водопотребления

Учтено в комплекте "АСУЭ"

Учтено в комплекте "АК"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Гольдиров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Структурная схема системы управления и диспетчеризации инженерного оборудования

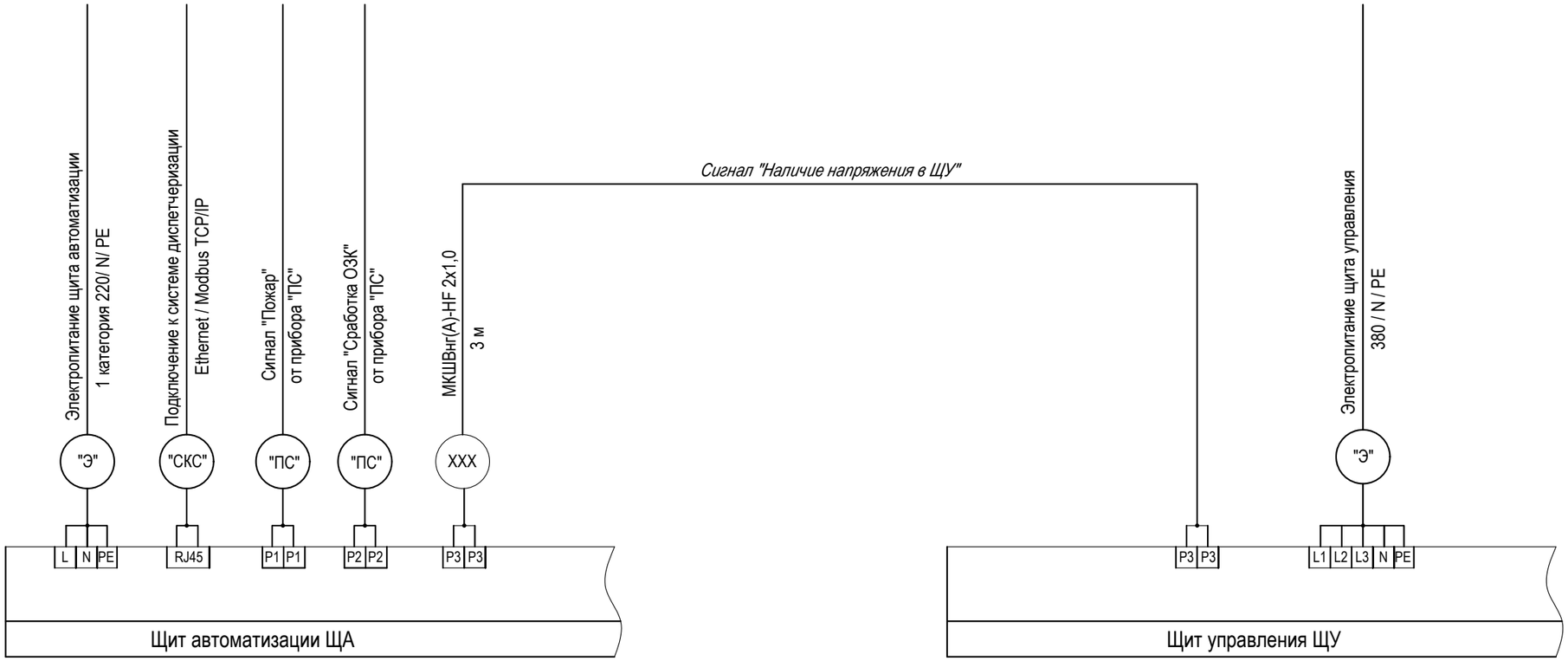
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ООО "СПЕЦРЕГИОН"

Копировал

А2х3

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



1. Кабель, отмеченный маркировкой "Э", учтен в комплекте "Электроснабжение".
2. Кабель, отмеченный маркировкой "ПС", учтен в комплекте "Пожарная сигнализация".
3. Кабель, отмеченный маркировкой "СКС", учтен в комплекте "СКС".
4. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	30 м	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

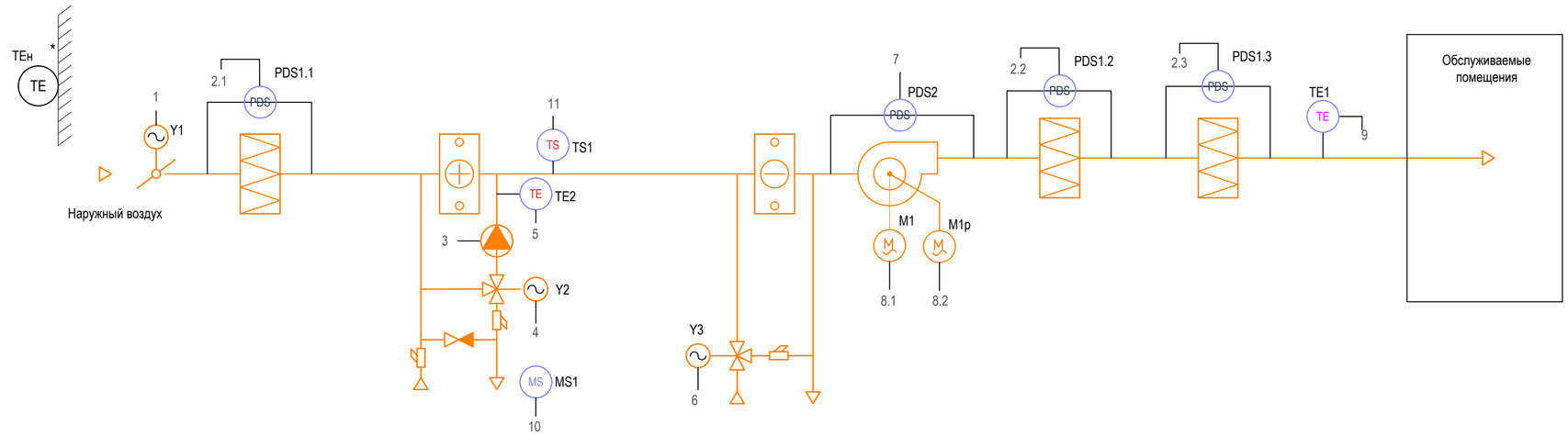
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Типовая схема подключения щитов ЩА и ЩУ к электросети, пожарной сигнализации, диспетчеризации

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А3



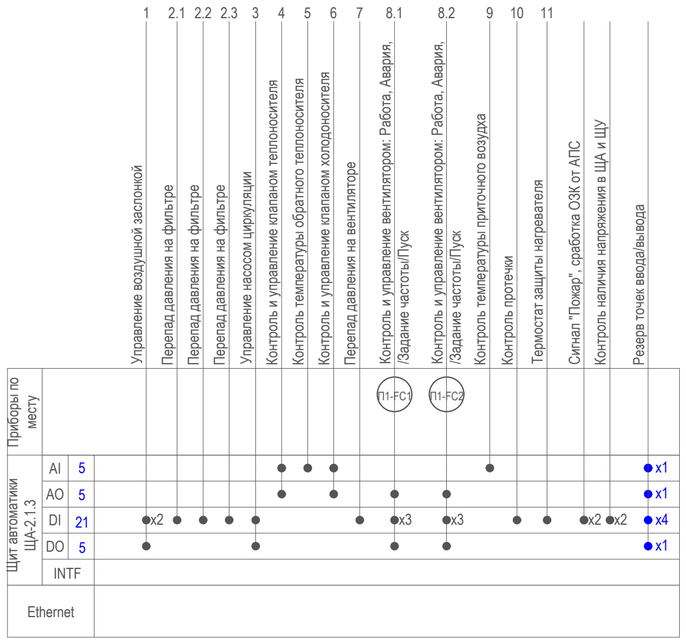


Таблица применимости							
№ шкафа управления	№ шкафа автоматизации	№ системы	Мощность электродвигателя вентилятора, кВт (U=380 В)	Мощность электродвигателя насоса, кВт (U=220 В)	Температура приточного воздуха, °С	Обслуживаемое помещение	Место размещения установки
ЩУВ-2.1.3	ЩА-2.1.3	П1	0.55	0.071	+20	Медицинский пункт	Коридор медпункта 1-10.11

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
П-М1, П-М1р	Электродвигатель приточного вентилятора (380 В)	2	учтено в комплекте ОВ2
П-Н1	Циркуляционный насос (220 В)	1	учтено в комплекте ОВ1
ЩА-2.1.3	Щит автоматизации	1	
ЩУВ-2.1.3	Щит управления	1	
П1-FC1, П1-FC2	Преобразователь частоты VF-101-PK75-0003-A-T4-C54-B-H (380В, 0.75 кВт, IP54)	2	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
Y1	Электропривод воздухозаборного клапана PDF 05/230.D (220 В, пружина)	1	
Y2	Электропривод регулирующего клапана (24В, 0...10В)	1	учтено в комплекте ОВ1
Y3	Электропривод регулирующего клапана ELVA 05/24.M (24В, 0...10В)	1	
TE1	Датчик температуры воздуха канальный SDTN-180 (NTC10K, -20..100°C)	1	
TE2	Датчик температуры накладной DTC3225-PT1000.B2 (-50..120°C, Pt1000)	1	
TS1	Термостат защиты от замораживания KP61R	1	
PDS...	Реле перепада давления воздуха SDDP50S (50...500 Па)	4	
MS1	Точечный датчик протечки с релейным выходом SWF 4.1-R2	1	

Примечание:

1. * - Температура наружного воздуха - сетевая переменная.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Приточная установка П1. Схема автоматизации функциональная

ООО "СП ГРУПП"

Взам. инв. №

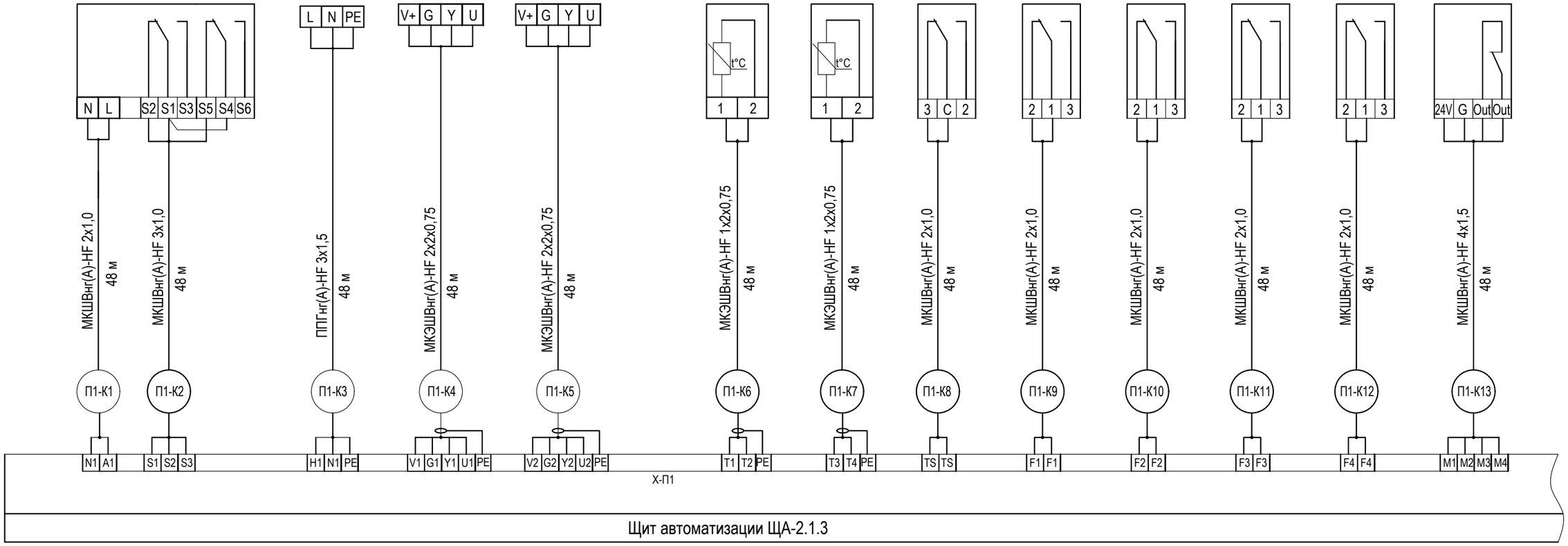
Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

А2

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Электропривод воздушного клапана воздухозаборного	Циркуляционный насос 1 ступени нагрева	Электропривод регулирующего клапана теплоснабжения 1 ступени	Электропривод регулирующего клапана холодоснабжения		Температура приточного воздуха	Температура обратного теплоносителя	Термостат защитный на калорифере	Перепад давления на приточном фильтре	Перепад давления на приточном фильтре	Перепад давления на приточном фильтре	Перепад давления на приточном вентиляторе	Датчик протечки под узлом теплоснабжения
N чертежа установки													
Обоз. по схеме Позиция	П1-Y1	П1-H1	П1-Y2	П1-Y3		П1-TE1	П1-TE2	П1-TS1	П1-PDS1.1	П1-PDS1.2	П1-PDS1.3	П1-PDS2	П1-MS1



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	308м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 3х1,0	48 м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,0	20 м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,5	48 м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	116м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 2х2х0,75	96 м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 3х1,5	48 м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 4х2,5	116м	

1. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	6.1	2

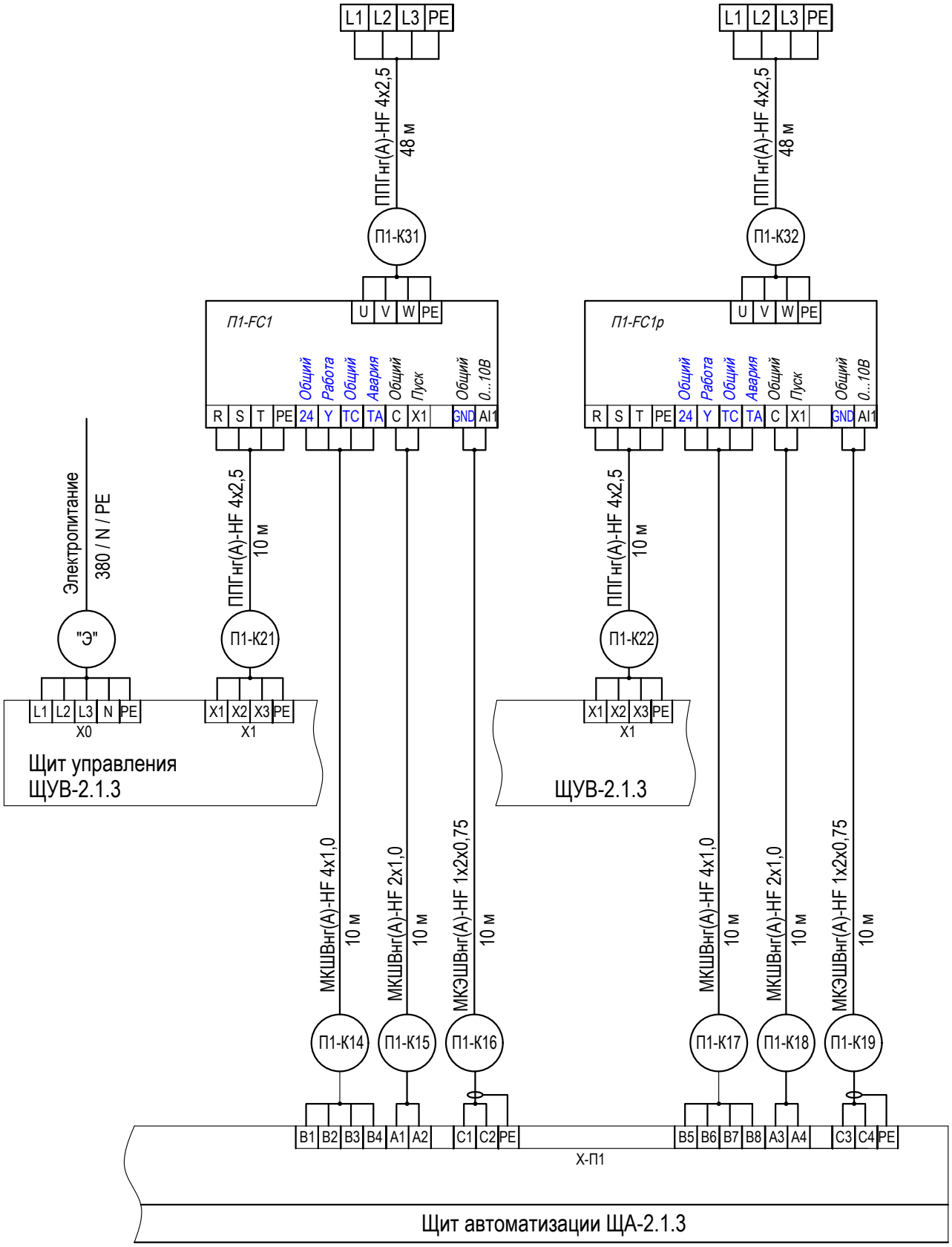
Приточная установка П1. Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А3

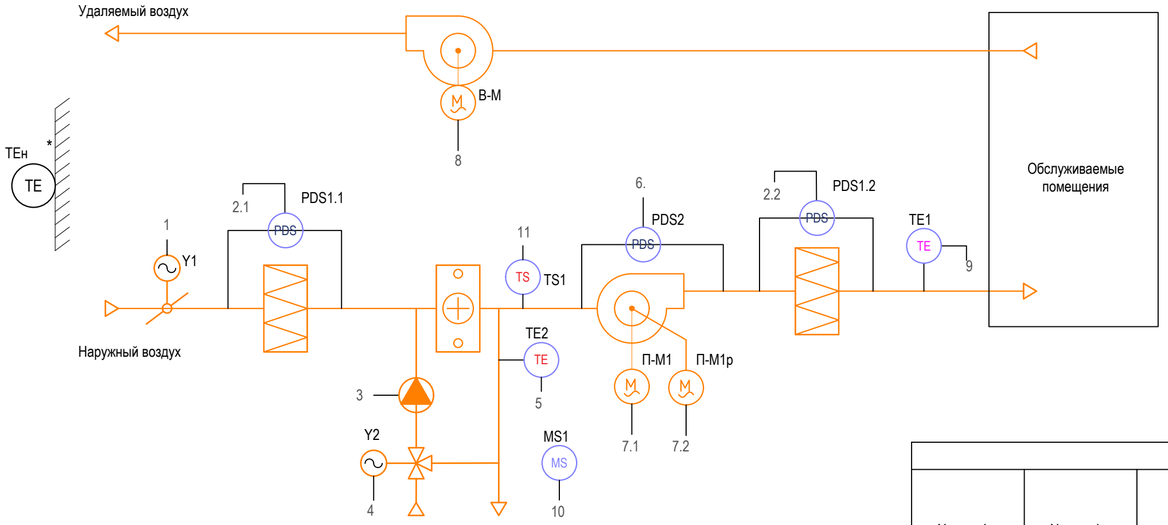
Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Электродвигатель приточного вентилятора	Электродвигатель приточного вентилятора (резервный)
N чертежа установки			
Обоз. по схеме Позиция		П1-М1	П1-М1р



Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
	Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 6.2

Копировал

А4



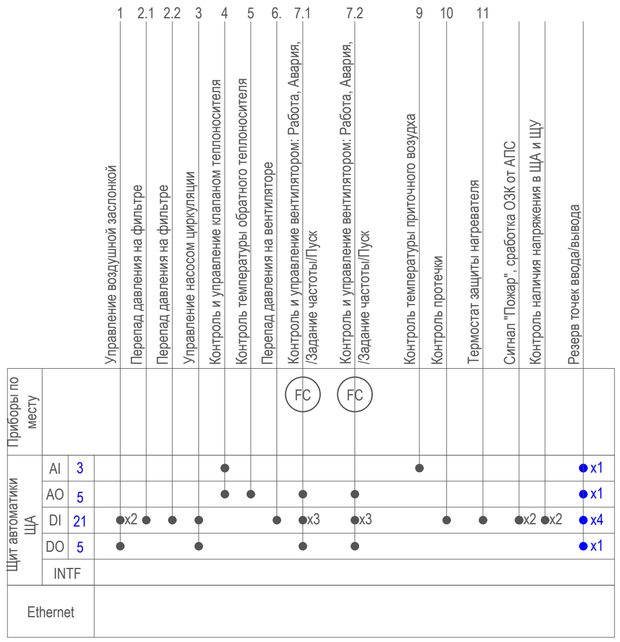


Таблица применимости

№ шкафа управления	№ шкафа автоматизации	№ системы	Мощность электродвигателя вентилятора, кВт	Мощность электродвигателя насоса, кВт (U=220 В)	Температура приточного воздуха, °С	Обслуживаемое помещение	Место размещения установки
ЩУВ-1.2	ЩА-1.2	П2	0.37 (U=380 В)	0.071	16	1 этаж. Кухня №1	Кухня 1-05.01
ЩУВ-4.1.1	ЩА-4.1.1	В6	0.15 (U=220 В)				Кровля
ЩУВ-1.2	ЩА-1.2	П3	0.37 (U=380 В)	0.071	16	1 этаж. Кухня №2	Кухня 1-05.02
ЩУВ-4.1.1	ЩА-4.1.1	В7	0.20 (U=220 В)				Кровля
ЩУВ-3.1	ЩА-3.1	П4	0.37 (U=380 В)	0.071	16	3 этаж. Кухня №1	Кухня 3-05.01
ЩУВ-4.1.1	ЩА-4.1.1	В8	0.06 (U=220 В)				Кровля
ЩУВ-3.1	ЩА-3.1	П5	0.37 (U=380 В)	0.071	16	3 этаж. Кухня №2	Кухня 3-05.02
ЩУВ-4.1.2	ЩА-4.1.2	В9	0.06 (U=220 В)				Кровля

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
П-М1, П-М1р	Электродвигатель приточного вентилятора	2	учтено в комплекте ОВ2
П-Н1	Циркуляционный насос (220 В)	1	учтено в комплекте ОВ1
В-М1	Электродвигатель вытяжного вентилятора	1	учтено в комплекте ОВ2
ЩА-...	Щит автоматизации	1	
ЩУВ-...	Щит управления	1	
П2-FC1, П2-FC2	Преобразователь частоты VF-101-PK75-0003-A-T4-C54-B-H (380В, 0.75 кВт, IP54)	2	
SC	Однофазный пятиступенчатый регулятор скорости SRE-E-1,5-T (IP54)	1	в составе щита ЩУВ

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
Y1	Электропривод воздухозаборного клапана PDF 05/230.D (220 В, пружина)	1	
Y2	Электропривод регулирующего клапана (24В, 0...10В)	1	учтено в комплекте ОВ1
TE1	Датчик температуры воздуха канальный SDTN-180 (NTC10K, -20..100°C)	1	
TE2	Датчик температуры накладной DTC3225-PT1000.B2 (-50..120°C, Pt1000)	1	
TS1	Термостат защиты от замораживания KP61R	1	
PDS1.1, PDS1.2	Реле перепада давления воздуха SDDP50S (50...500 Па)	2	
PDS2	Реле перепада давления воздуха SDDP100S (10...1000 Па)	1	
MS1	Точечный датчик протечки с релейным выходом SWF 4.1-R2	1	

Примечание:

1. Схема приведена для установок П2, В6. Для установок П3, П4, П5, В7, В8, В9 схема аналогична, с заменой маркировки оборудования и кабелей согласно маркировке установок.
2. * - Температура наружного воздуха - сетевая переменная.
3. Контроль работы крышного вытяжного вентилятора осуществляется по встроенному термоконтакту двигателя

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Приточная установка П2 (П3, П4, П5). Схема автоматизации функциональная

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

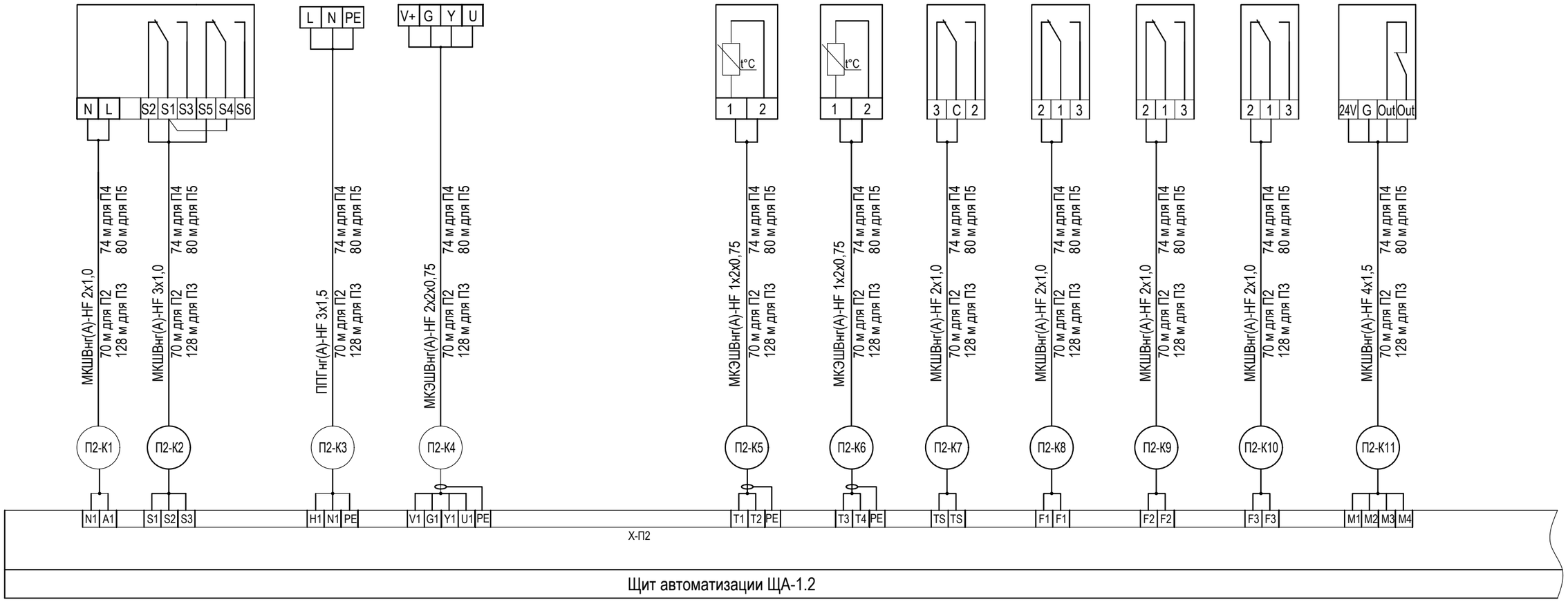
А2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Электропривод воздушного клапана воздухозаборного	Циркуляционный насос 1 ступени нагрева	Электропривод регулирующего клапана теплоснабжения 1 ступени		Температура приточного воздуха	Температура обратного теплоносителя	Термостат защитный на калорифере	Перепад давления на приточном фильтре	Перепад давления на приточном фильтре	Перепад давления на приточном вентиляторе	Датчик протечки под узлом теплоснабжения
N чертежа установки											
Обоз. по схеме Позиция	П2-Y1	П2-H1	П2-Y2		П2-TE1	П2-TE2	П2-TS1	П2-PDS1.1	П2-PDS1.2	П2-PDS2	П2-MS1



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	2040м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 3х1,0	352м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,0	96 м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,5	352м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	768м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 2х2х0,75	352м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 3х1,5	536м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 4х1,5	768м	

1. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	8.1	2

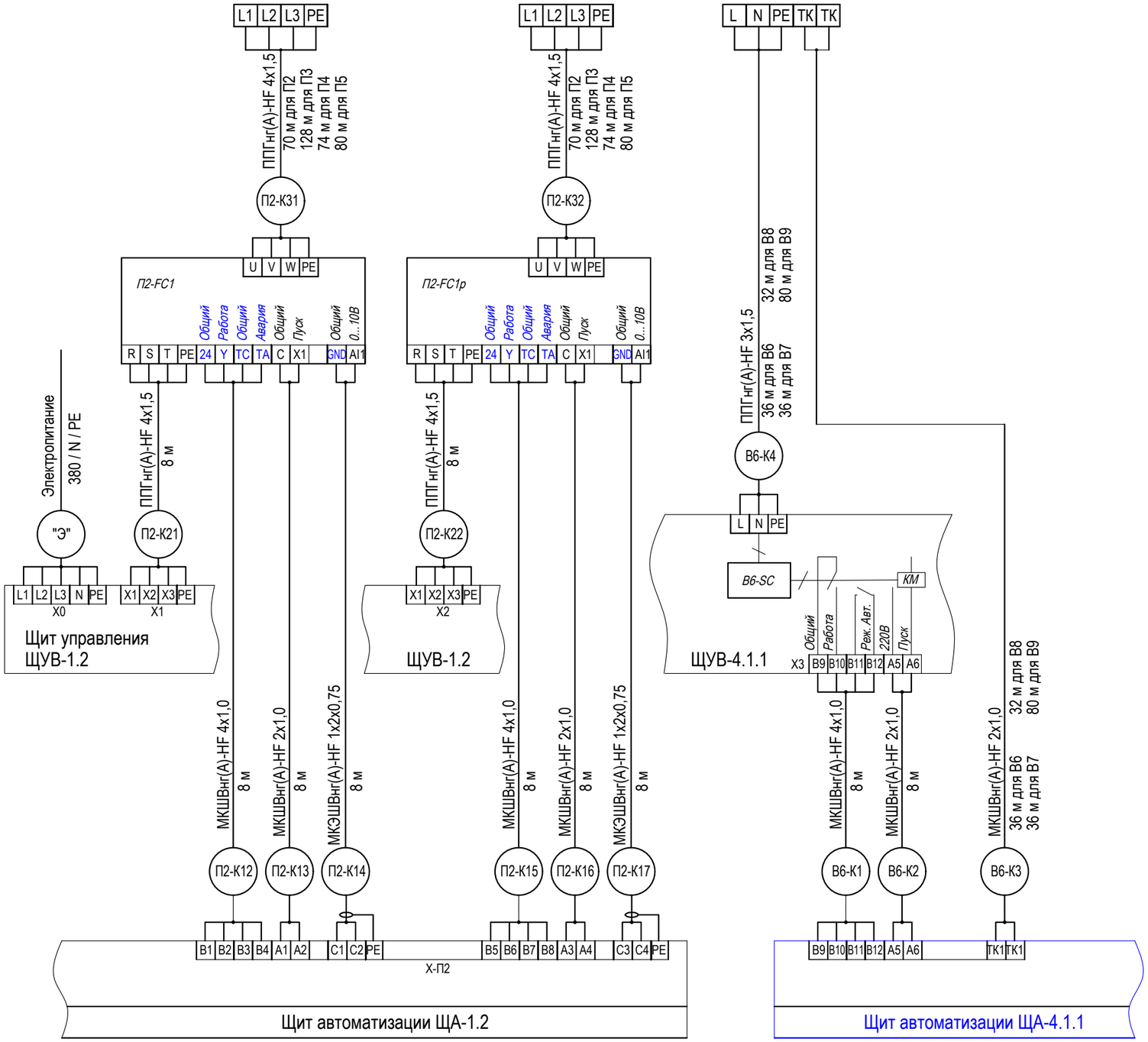
Приточная установка П2 (П3, П4, П5). Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Электродвигатель приточного вентилятора	Электродвигатель приточного вентилятора (резервный)	Электродвигатель вытяжного вентилятора
N чертежа установки			
Обоз. по схеме Позиция	П2-М1	П2-М1р	В6-М1

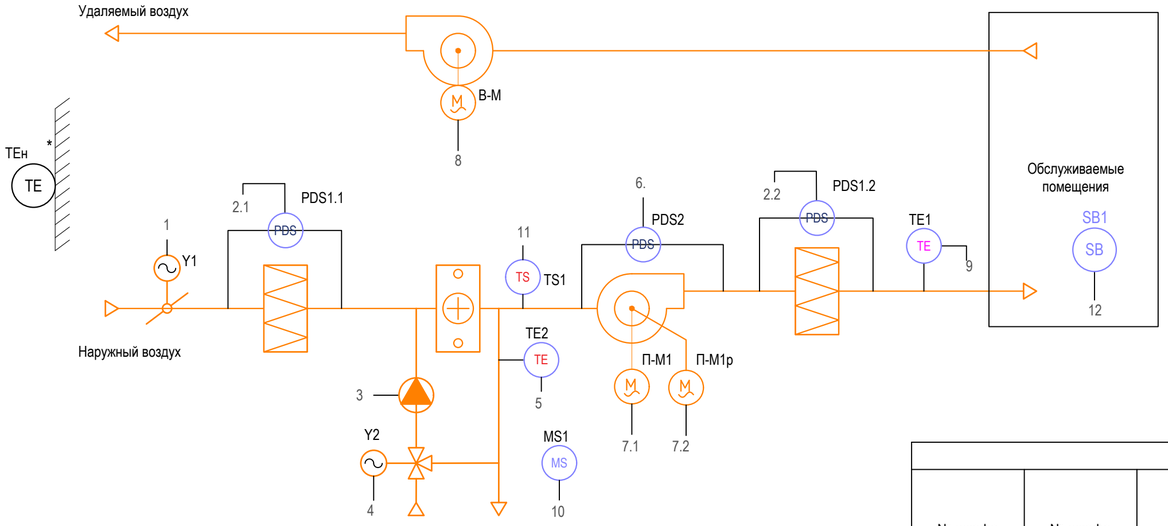


Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 8.2

Копировал

А3



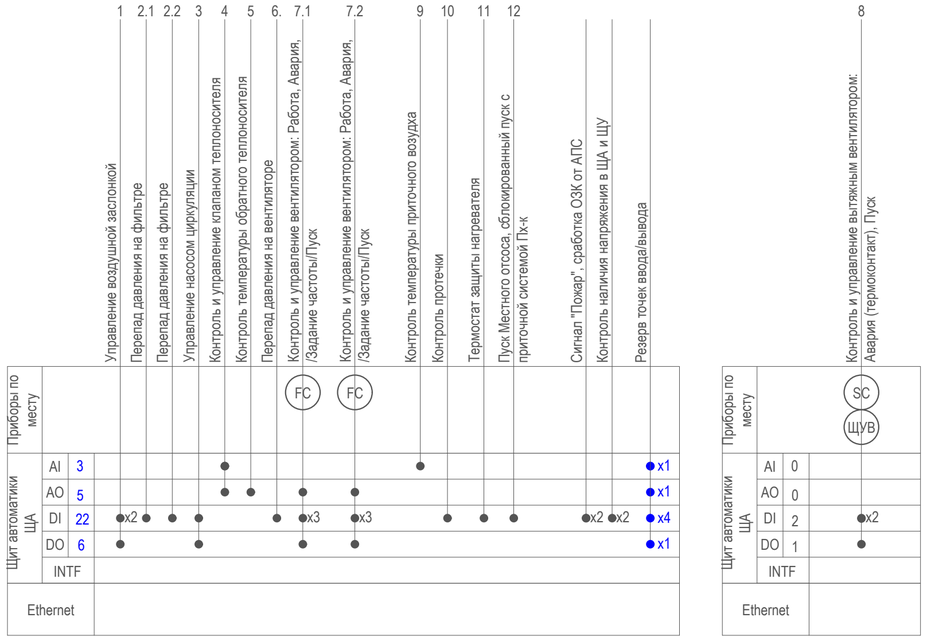


Таблица применимости

№ шкафа управления	№ шкафа автоматизации	№ системы	Мощность электродвигателя вентилятора, кВт	Мощность электродвигателя насоса, кВт (U=220 В)	Температура приточного воздуха, °С	Обслуживаемое помещение	Место размещения установки
ЩУВ-1.2	ЩА-1.2	П2к	1.1 (U=380 В)	0.071	16	1 этаж. Кухня №1	Кухня 1-05.01
ЩУВ-4.1.1	ЩА-4.1.1	МО1	0.49 (U=380 В)				Кровля
ЩУВ-1.2	ЩА-1.2	П3к	1.1 (U=380 В)	0.071	16	1 этаж. Кухня №2	Кухня 1-05.02
ЩУВ-4.1.1	ЩА-4.1.1	МО2	0.76 (U=380 В)				Кровля
ЩУВ-3.1	ЩА-3.1	П4к	1.1 (U=380 В)	0.071	16	3 этаж. Кухня №1	Кухня 3-05.01
ЩУВ-4.1.1	ЩА-4.1.1	МО3	0.49 (U=380 В)				Кровля
ЩУВ-3.1	ЩА-3.1	П5к	1.1 (U=380 В)	0.071	16	3 этаж. Кухня №2	Кухня 3-05.02
ЩУВ-4.1.2	ЩА-4.1.2	МО4	0.49 (U=380 В)				Кровля

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
Пк-М1, Пк-М2	Электродвигатель приточного вентилятора	2	учтено в комплекте ОВ2
Пк-Н1	Циркуляционный насос (220 В)	1	учтено в комплекте ОВ1
МО-М1	Электродвигатель вытяжного вентилятора	1	учтено в комплекте ОВ2
ЩА-...	Щит автоматизации	1	
ЩУВ-...	Щит управления	1	
П2-FC1, П2-FC2	Преобразователь частоты VF-101-P1K5-0004-A-T4-C54-B-H (380В, 1.5 кВт, IP54)	2	
SC	Трехфазный пятиступенчатый регулятор скорости SRE-D-1,5-T (IP54)	1	в составе щита ЩУВ
SB1	Кнопочный пост ПКЕ-02 (2 кнопки с возвратом)	1	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
Y1	Электропривод воздухозаборного клапана PDF 05/230.D (220 В, пружина)	1	
Y2	Электропривод регулирующего клапана (24В, 0...10В)	1	учтено в комплекте ОВ1
TE1	Датчик температуры воздуха канальный SDTN-180 (NTC10K, -20..100°C)	1	
TE2	Датчик температуры накладной DTC3225-PT1000.B2 (-50..120°C, Pt1000)	1	
TS1	Термостат защиты от замораживания KP61R	1	
PDS1.1, PDS1.2	Реле перепада давления воздуха SDDP50S (50...500 Па)	2	
PDS2.1	Реле перепада давления воздуха SDDP100S (10...1000 Па)	1	
MS1	Точечный датчик протечки с релейным выходом SWF 4.1-R2	1	

Примечание:

1. Схема приведена для установок П2к, МО1. Для установок П3к, П4к, П5к, МО2, МО3, МО4 схема аналогична, с заменой маркировки оборудования и кабелей согласно маркировке установок.
2. * - Температура наружного воздуха - сетевая переменная.
3. Контроль работы крышного вытяжного вентилятора осуществляется по встроенному термоконтакту двигателя

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Приточная установка П2к (П3к, П4к, П5к). Схема автоматизации функциональная

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

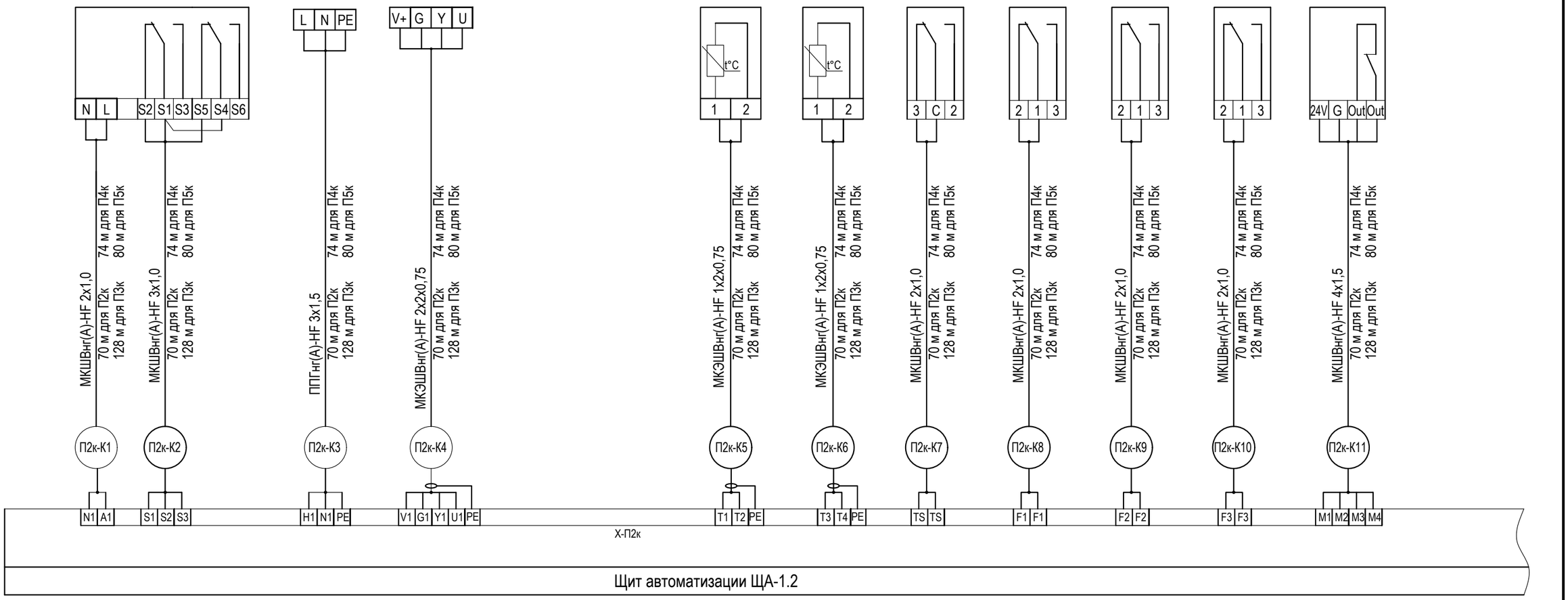
А2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Электропривод воздушного клапана воздухозаборного	Циркуляционный насос 1 ступени нагрева	Электропривод регулирующего клапана теплоснабжения 1 ступени		Температура приточного воздуха	Температура обратного теплоносителя	Термостат защитный на калорифере	Перепад давления на приточном фильтре	Перепад давления на приточном фильтре	Перепад давления на приточном вентиляторе	Датчик протечки под узлом теплоснабжения
N чертежа установки											
Обоз. по схеме Позиция	П2к-Y1	П2к-H1	П2к-Y2		П2к-TE1	П2к-TE2	П2к-TS1	П2к-PDS1.1	П2к-PDS1.2	П2к-PDS2	П2к-MS1



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	2054м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 3х1,0	352м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,0	448м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,5	352м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	768м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 2х2х0,75	352м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 3х1,5	352м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 4х2,5	967м	

1. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	10.1	2

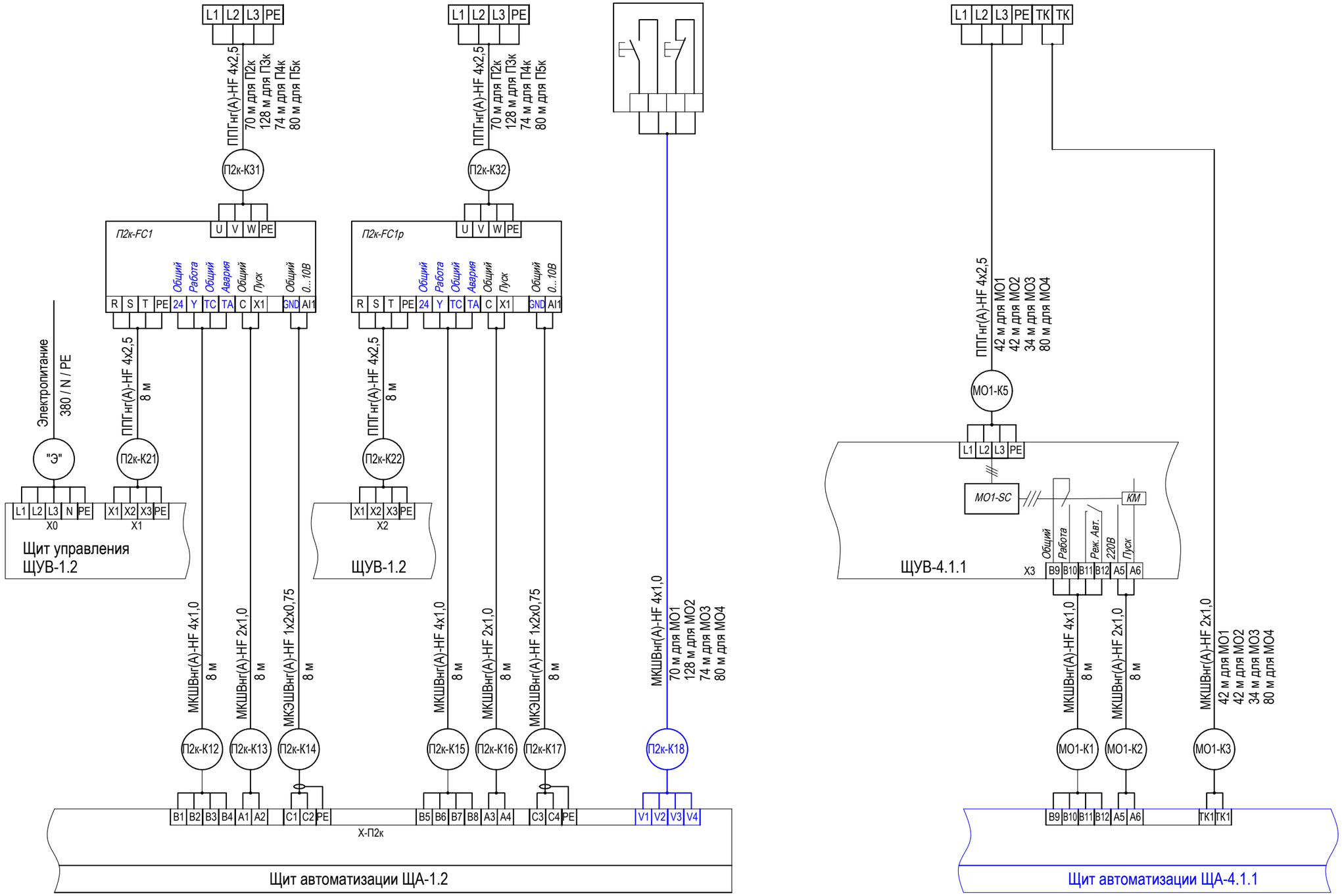
Приточная установка П2к (П3к, П4к, П5к). Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Электродвигатель приточного вентилятора	Электродвигатель приточного вентилятора (резервный)	Кнопочный пост местного отсоса		Электродвигатель вытяжного вентилятора
N чертежа установки					
Обоз. по схеме Позиция	П2к-М1	П2к-М1р	МО1-SB1		МО1-М1



Взам. инв. №

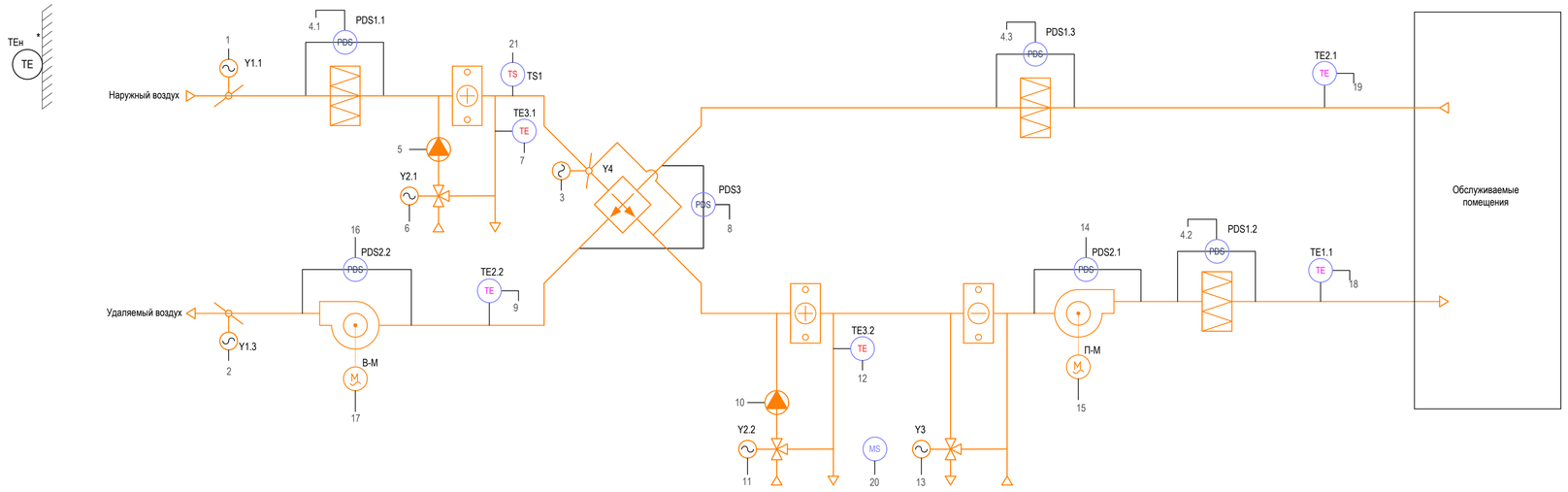
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 10.2

Копировал

А3



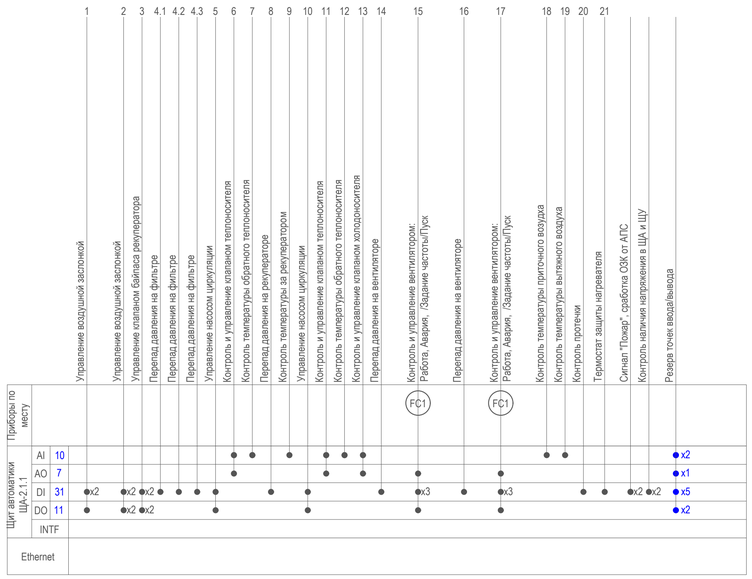


Таблица применимости

№ шкафа управления	№ шкафа автоматизации	№ системы	Мощность электродвигателя приточно и вытяжного вентиляторов, кВт	Мощность электродвигателя насоса 1 нагрева, кВт (U=220 В)	Мощность электродвигателя насоса 2 нагрева, кВт (U=220 В)	Температура приточного воздуха, °С	Обслуживаемое помещение	Место размещения установки
ЩУВ-2.1.1	ЩА-2.1.1	ПВ1	5.5 / 5.5	0.071	0.200	+16	Технические помещения с 0-ого по 3 этажи	Венткамера 2-25.1

Примечание:

1. * - Температура наружного воздуха - сетевая переменная.

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
П-М	Электродвигатель приточного вентилятора	1	учтено в комплекте ОВ2
П-Н1, П-Н2	Циркуляционный насос (220 В)	2	учтено в комплекте ОВ1
В-М	Электродвигатель вытяжного вентилятора	1	учтено в комплекте ОВ2
ЩА-2.1.1	Щит автоматизации	1	
ЩУВ-2.1.1	Щит управления	1	
П-FC1	Преобразователь частоты VF-101-P5K5-0013-A-T4-C54-B-H (380В, 5.5 кВт, IP54)	1	
В-FC1	Преобразователь частоты VF-101-P5K5-0013-A-T4-C54-B-H (380В, 5.5 кВт, IP54)	1	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
Y1.1	Электропривод воздухозаборного клапана PDF 08/230.D (220 В, пружина)	1	
Y1.3	Электропривод вытяжного клапана PDS 10/230.DT (220 В)	1	
Y2.1	Электропривод регулирующего клапана ELVA 05/24.M (24В, 0...10В)	1	
Y2.2	Электропривод регулирующего клапана ELVA 05/24.M (24В, 0...10В)	1	
Y3	Электропривод регулирующего клапана ELVA 05/24.M (24В, 0...10В)	1	
Y4	Электропривод клапана байпаса PDS 20/230.DT (220В, 3х-позиц.)	1	
TE1.1,TE2.1 TE2.2	Датчик температуры воздуха канальный SDTN-180 (NTC10K, -20..100°C)	3	
TE3.1,TE3.2	Датчик температуры накладной ДТС3225-PT1000.B2 (-50..120°C, Pt1000)	2	
TS1	Термостат защиты от замораживания KP61R	1	
PDS...	Реле перепада давления воздуха SDDP50S (50...500 Па)	5	
PDS2.2	Реле перепада давления воздуха SDDP100S (100...1000 Па)	1	
MS1	Точечный датчик протечки с релейным выходом SWF 4.1-R2	1	

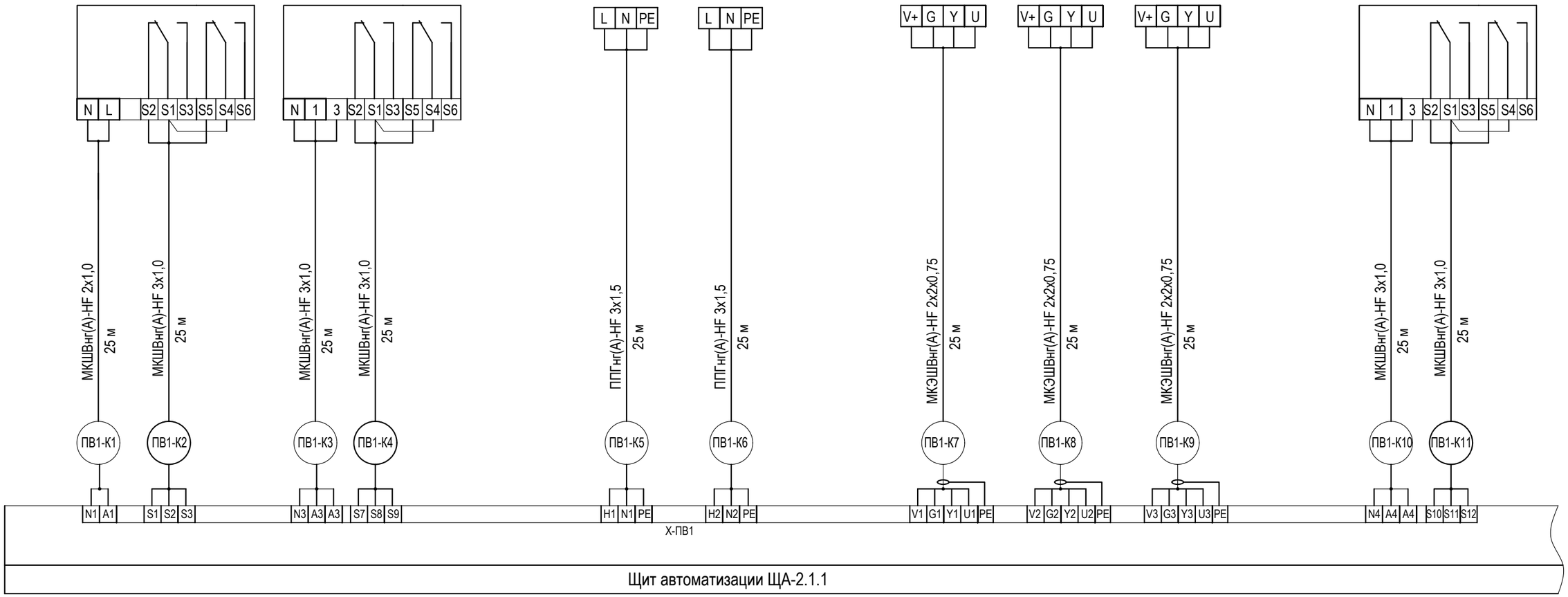
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006			
						Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул			
Разработал		Гольдеров			07.25	Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сапегина			07.25		Р	11	
Н.контр.		Сапегина			07.25	Приточно-вытяжная установка ПВ1. Схема автоматизации функциональная	ООО "СП ГРУПП"		
ГИП		Серженко			07.25				

Копировал

А1

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Электропривод воздушного клапана воздухозаборного	Электропривод воздушного клапана вытяжного		Циркуляционный насос 1 ступени нагрева	Циркуляционный насос 2 ступени нагрева		Электропривод регулирующего клапана теплоснабжения 1 ступени	Электропривод регулирующего клапана теплоснабжения 2 ступени	Электропривод регулирующего клапана холодоснабженмя		Электропривод воздушного клапана байпасса
N чертежа установки											
Обоз. по схеме Позиция	ПВ1-Y1	ПВ1-Y1.3		ПВ1-H1	ПВ1-H2		ПВ1-Y2.1	ПВ1-Y2.2	ПВ1-Y3		ПВ1-Y4



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	256м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 3х1,0	125м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,0	56 м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,5	25 м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	181м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 2х2х0,75	75 м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 3х1,5	50 м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 4х2,5	70 м	

1. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

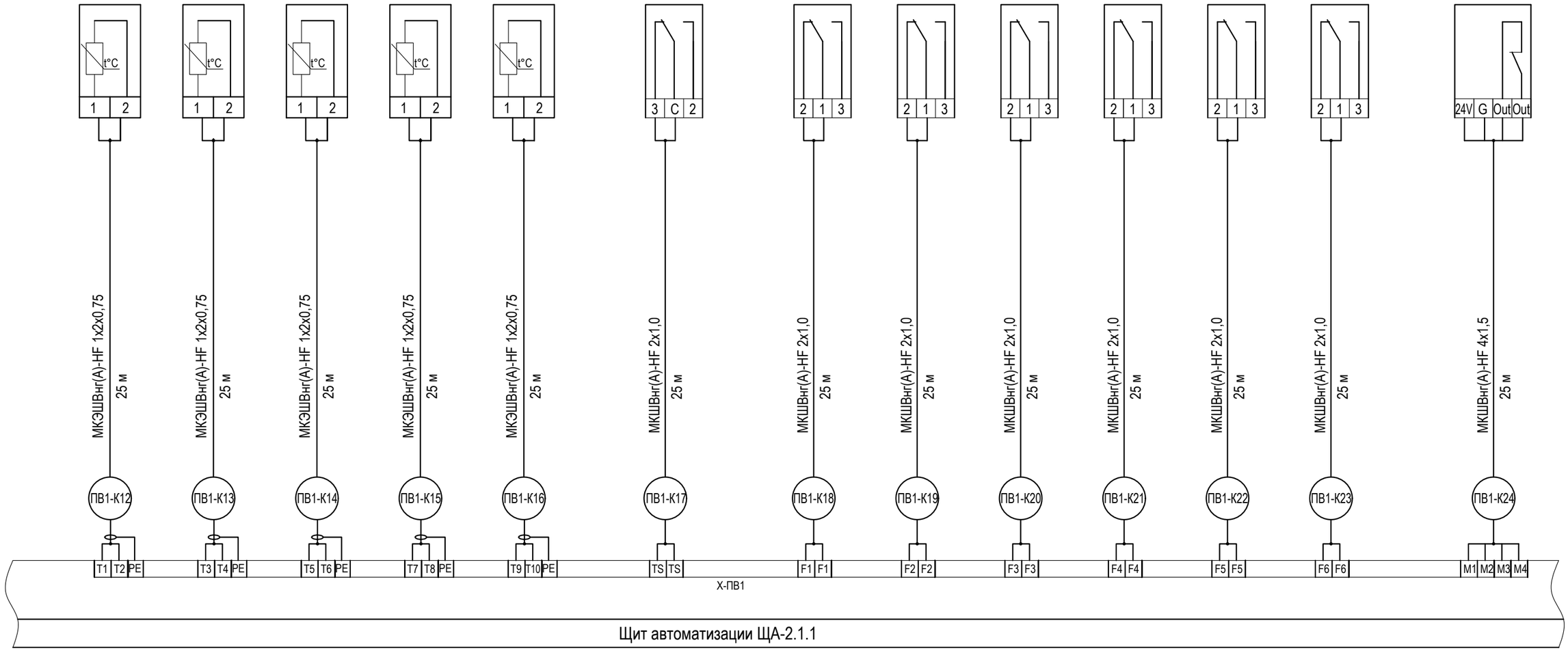
Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия	Лист	Листов
	Р	12.1	3
Приточно-вытяжная установка ПВ1. Схема электрическая подключений	ООО "СП ГРУПП"		

Копировал

А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Температура приточного воздуха	Температура вытяжного воздуха	Температура вытяжного воздуха после рекуператора	Температура обратного теплоносителя 1 ступени	Температура обратного теплоносителя 2 ступени		Термостат защитный на калорифере		Перепад давления на приточном фильтре	Перепад давления на приточном фильтре	Перепад давления на вытяжном фильтре	Перепад давления на приточном вентиляторе	Перепад давления на приточном вентиляторе	Перепад давления на рекуператоре		Датчик протечки под узлом теплоснабжения
N чертежа установки																
Обоз. по схеме Позиция	ПВ1-ТЕ1.1	ПВ1-ТЕ2.1	ПВ1-ТЕ2.2	ПВ1-ТЕ3.1	ПВ1-ТЕ3.2		ПВ1-TS1		ПВ1-PDS1.1	ПВ1-PDS1.2	ПВ1-PDS1.3	ПВ1-PDS2.1	ПВ1-PDS2.2	ПВ1-PDS3		ПВ1-MS1



Взам. инв. №

Подп. и дата

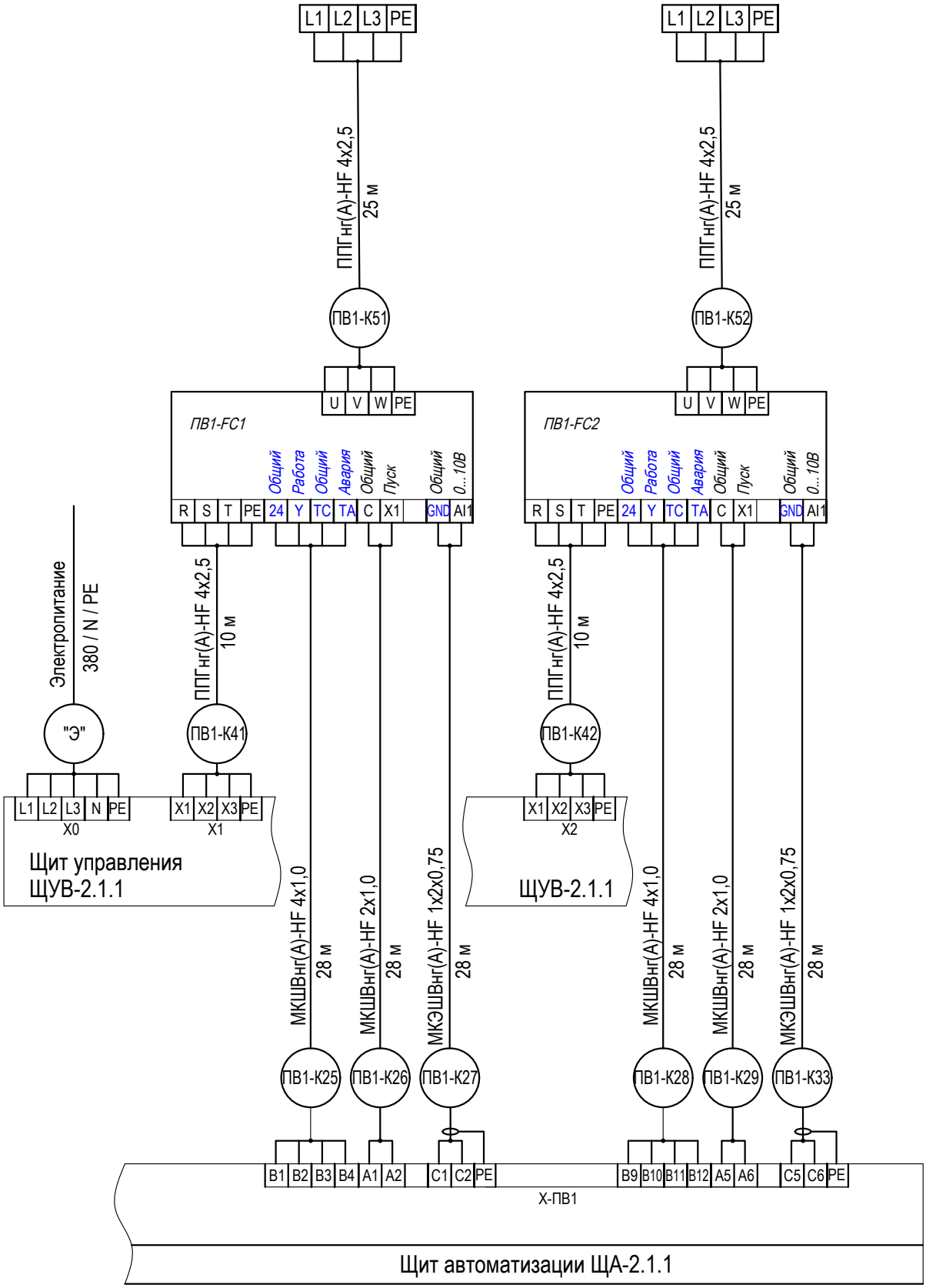
Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 12.2

Копировал

А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Электродвигатель приточного вентилятора	Электродвигатель вытяжного вентилятора
N чертежа установки		
Обоз. по схеме Позиция	ПВ1-М1	ПВ1-М2

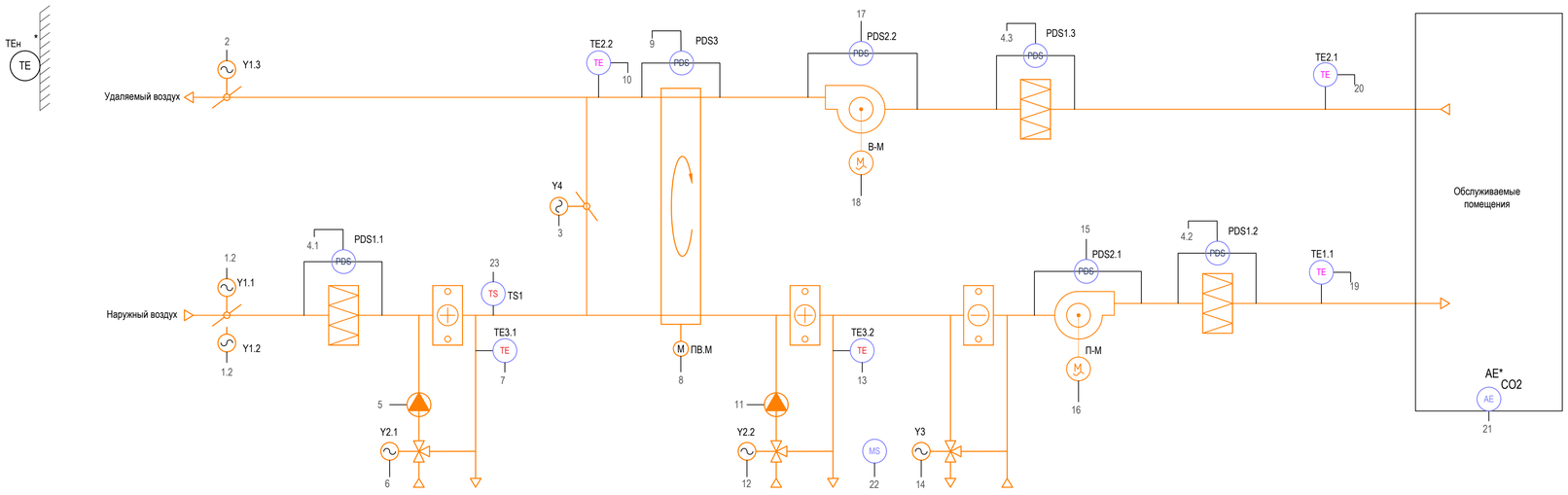


Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 12.3

Копировал

А4



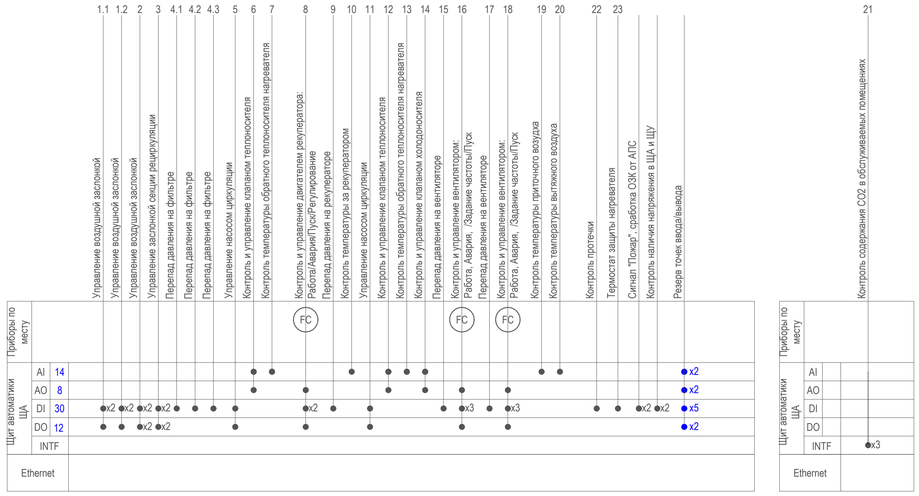


Таблица применимости

№ шкафа управления	№ шкафа автоматизации	№ системы	Мощность электродвигателя приточно и вытяжного вентиляторов, кВт	Мощность электродвигателя насоса 1 нагрева, кВт (U=220 В)	Мощность электродвигателя насоса 2 нагрева, кВт (U=220 В)	Температура приточного воздуха, °С	Обслуживаемое помещение	Место размещения установки
ЩУВ-4.1.1	ЩА-4.1.1	ПВ3.1	15 / 11	0.071	0.320	+16	Общедоступная зона, включая коммерческие зоны, зона регистрации, зона контроля безопасности на входе	Кровля
ЩУВ-4.1.2	ЩА-4.1.2	ПВ3.2	15 / 11	0.071	0.320	+16	Общедоступная зона, включая коммерческие зоны, зона регистрации, зона контроля безопасности на входе	Кровля
ЩУВ-4.1.1	ЩА-4.1.1	ПВ9.1	11 / 11	0.090	0.320	+19	Зона ожидания вылета (стерильная зона), 3 этаж	Кровля
ЩУВ-4.1.2	ЩА-4.1.2	ПВ9.2	11 / 11	0.090	0.320	+19	Зона ожидания вылета (стерильная зона), 3 этаж	Кровля

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
П-M1	Электродвигатель приточного вентилятора	1	учтено в комплекте ОВ2
П-H1, П-H2	Циркуляционный насос (220 В)	2	учтено в комплекте ОВ1
В-M2	Электродвигатель вытяжного вентилятора	1	учтено в комплекте ОВ2
ПВ-M3	Электродвигатель роторного рекуператора	1	учтено в комплекте ОВ2
ЩА-...	Щит автоматизации	1	
ЩУВ-...	Щит управления	1	
П-FC1	Преобразователь частоты VF-101 (380В, IP54)	1	
В-FC1	Преобразователь частоты VF-101 (380В, IP54)	1	
FC3	Преобразователь частоты VF-101 (380В, IP54)	1	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
Y1.1, Y1.2	Электропривод воздухозаборного клапана PDF 08/230.D (220 В, пружина)	2	
Y1.3	Электропривод вытяжного клапана PDS 20/230.DT (220 В)	1	
Y2.1, Y2.2	Электропривод регулирующего клапана ELVA 05/24.M (24В, 0...10В)	2	
Y3	Электропривод регулирующего клапана ELVA 05/24.M (24В, 0...10В)	1	
Y4	Электропривод клапана байпасса PDS 20/230.DT (220В, 3х-позиц.)	1	
TE1.1,TE2.1 TE2.2	Датчик температуры воздуха канальный SDTN-180 (NTC10K, -20..100°C)	3	
TE3.1,TE3.2	Датчик температуры накладной ДТС3225-PT1000.B2 (-50..120°C, Pt1000)	2	
TS1	Термостат защиты от замораживания KP61R	1	
PDS...	Реле перепада давления воздуха SDDP50S (50...500 Па)	5	
PDS2.2	Реле перепада давления воздуха SDDP50S (50...500 Па)	1	для ПВ3.1 и ПВ3.2
PDS2.2	Реле перепада давления воздуха SDDP100S (100...1000 Па)	1	для ПВ9.1 и ПВ9.2
MS1	Точечный датчик протечки с релейным выходом SWF 4.1-R2	1	
CO	Датчик CO2 комнатный SRCDC (0-2000PPM, 4...20мА, 24В)	3	

Примечание:

1. Схема приведена для установки ПВ3.1. Для установок ПВ3.2, ПВ9.1, ПВ9.2 схема аналогична, с заменой маркировки оборудования и кабелей согласно маркировке установок.
2. * - Температура наружного воздуха - сетевая переменная.

Взам. инв. №

Подп. и дата

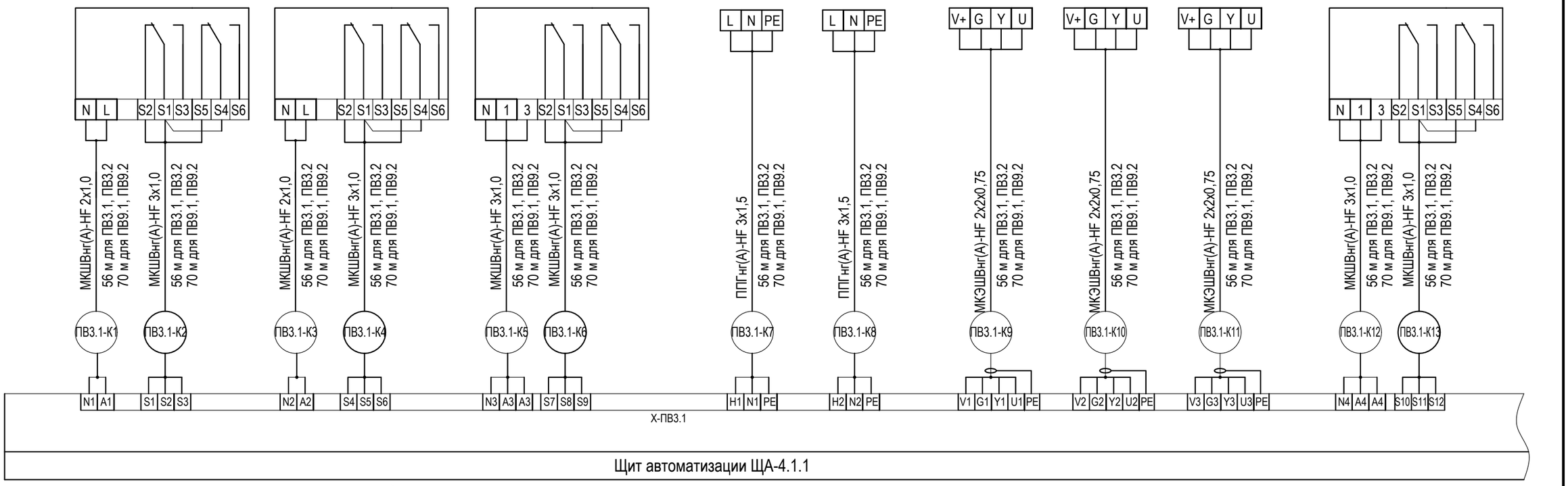
Инв. № подл.

						1441-РД-1.1-АК.R006	
						Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		
Разработал		Гольдеров			07.25	Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Проверил		Сапегина			07.25		
Н.контр.		Сапегина			07.25	Приточно-вытяжная установка ПВ3.1 (ПВ3.2, ПВ9.1, ПВ9.2). Схема автоматизации функциональная	ООО "СП ГРУПП"
ГИП		Серженко			07.25		

Копировал

А1

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Электропривод воздушного клапана воздухозаборного	Электропривод воздушного клапана воздухозаборного	Электропривод воздушного клапана вытяжного		Циркуляционный насос 1 ступени нагрева	Циркуляционный насос 2 ступени нагрева		Электропривод регулирующего клапана теплоснабжения 1 ступени	Электропривод регулирующего клапана теплоснабжения 2 ступени	Электропривод регулирующего клапана холодоснабженмя		Электропривод воздушного клапана рециркуляции
N чертежа установки												
Обоз. по схеме Позиция	ПВ3.1-Y1.1	ПВ3.1-Y1.2	ПВ3.1-Y1.3		ПВ3.1-H1	ПВ3.1-H2		ПВ3.1-Y2.1	ПВ3.1-Y2.2	ПВ3.1-Y3		ПВ3.1-Y4



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	2388м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,5	560м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 3х1,0	1512м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,0	120м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,5	252м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	1380м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 2х2х0,75	756м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 3х1,5	504м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 4х1,5	40 м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 4х4,0	704м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 4х6,0	132м	
	Кабель интерфейсный КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	560м	

Примечание:

1. Схема приведена для установки ПВ3.1. Для установок ПВ3.2, ПВ9.1, ПВ9.2 схема аналогична, с заменой маркировки оборудования и кабелей согласно маркировке установок.
2. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	14.1	4

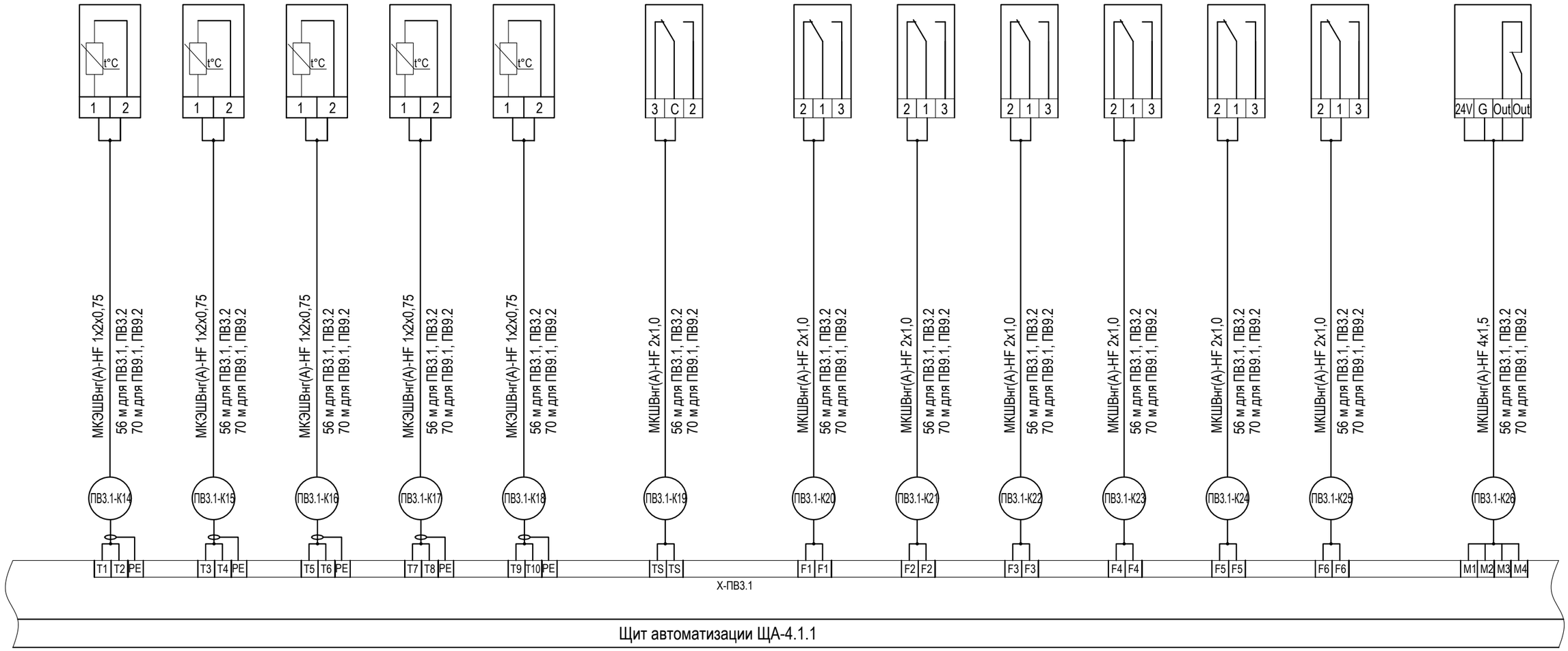
Приточно-вытяжная установка ПВ3.1 (ПВ3.2, ПВ9.1, ПВ9.2). Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Температура приточного воздуха	Температура вытяжного воздуха	Температура вытяжного воздуха за рекуператором	Температура обратного теплоносителя 1 ступени	Температура обратного теплоносителя 2 ступени		Термостат защитный на калорифере		Перепад давления на приточном фильтре	Перепад давления на приточном фильтре	Перепад давления на вытяжном фильтре	Перепад давления на приточном вентиляторе	Перепад давления на приточном вентиляторе	Перепад давления на рекуператоре		Датчик протечки под узлом теплоснабжения
N чертежа установки																
Обоз. по схеме Позиция	ПВ3.1-ТЕ1.1	ПВ3.1-ТЕ2.1	ПВ3.1-ТЕ2.2	ПВ3.1-ТЕ3.1	ПВ3.1-ТЕ3.2		ПВ3.1-TS1		ПВ3.1-PDS1.1	ПВ3.1-PDS1.2	ПВ3.1-PDS1.3	ПВ3.1-PDS2.1	ПВ3.1-PDS2.2	ПВ3.1-PDS3		ПВ3.1-MS1



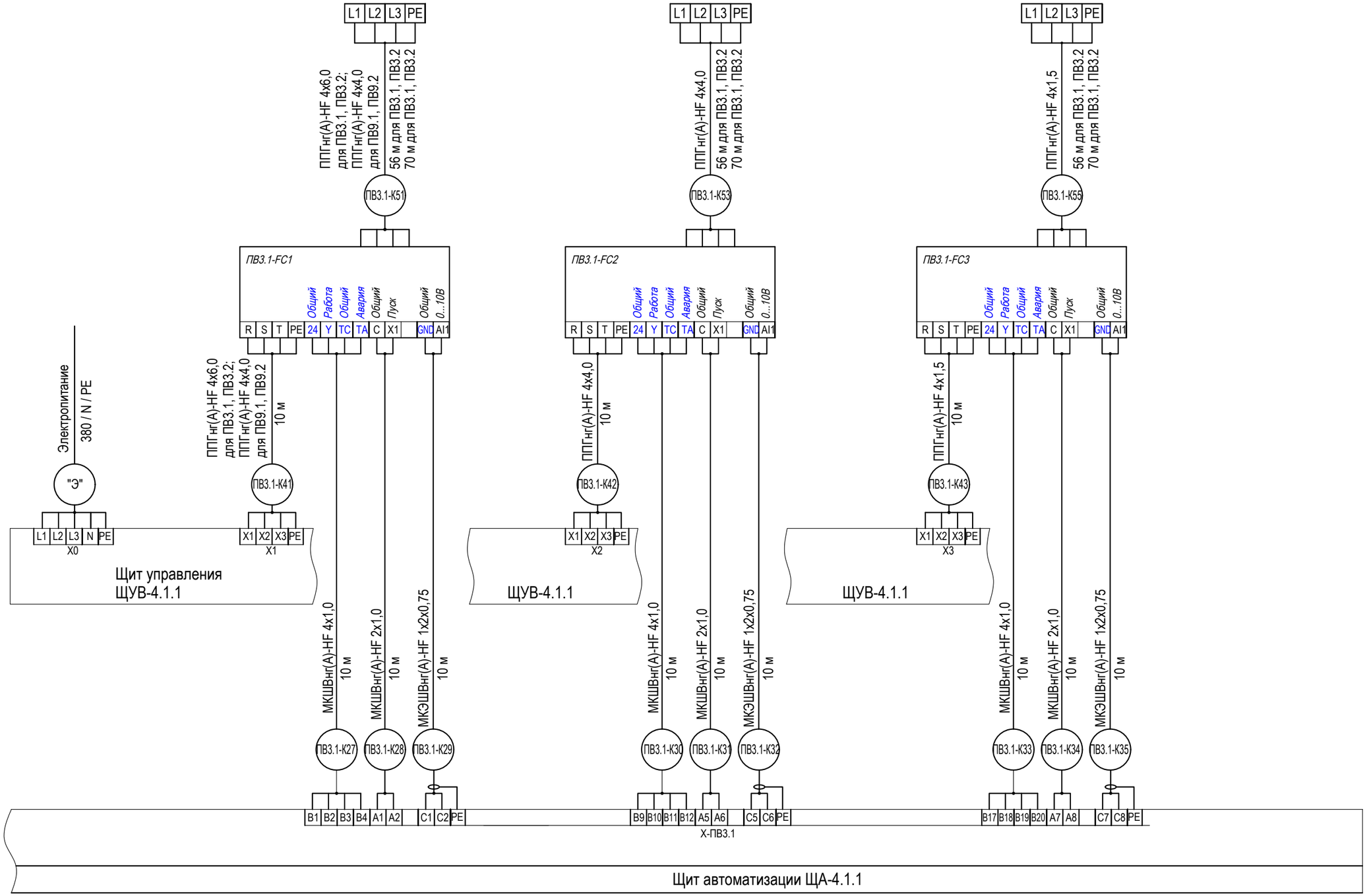
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 14.2

Копировал

А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Электродвигатель приточного вентилятора		Электродвигатель вытяжного вентилятора		Электродвигатель роторного рекуператора
N чертежа установки						
Обоз. по схеме Позиция		ПВ3.1-М1		ПВ3.1-М2		ПВ3.1-М3



Взам. инв. №

Подп. и дата

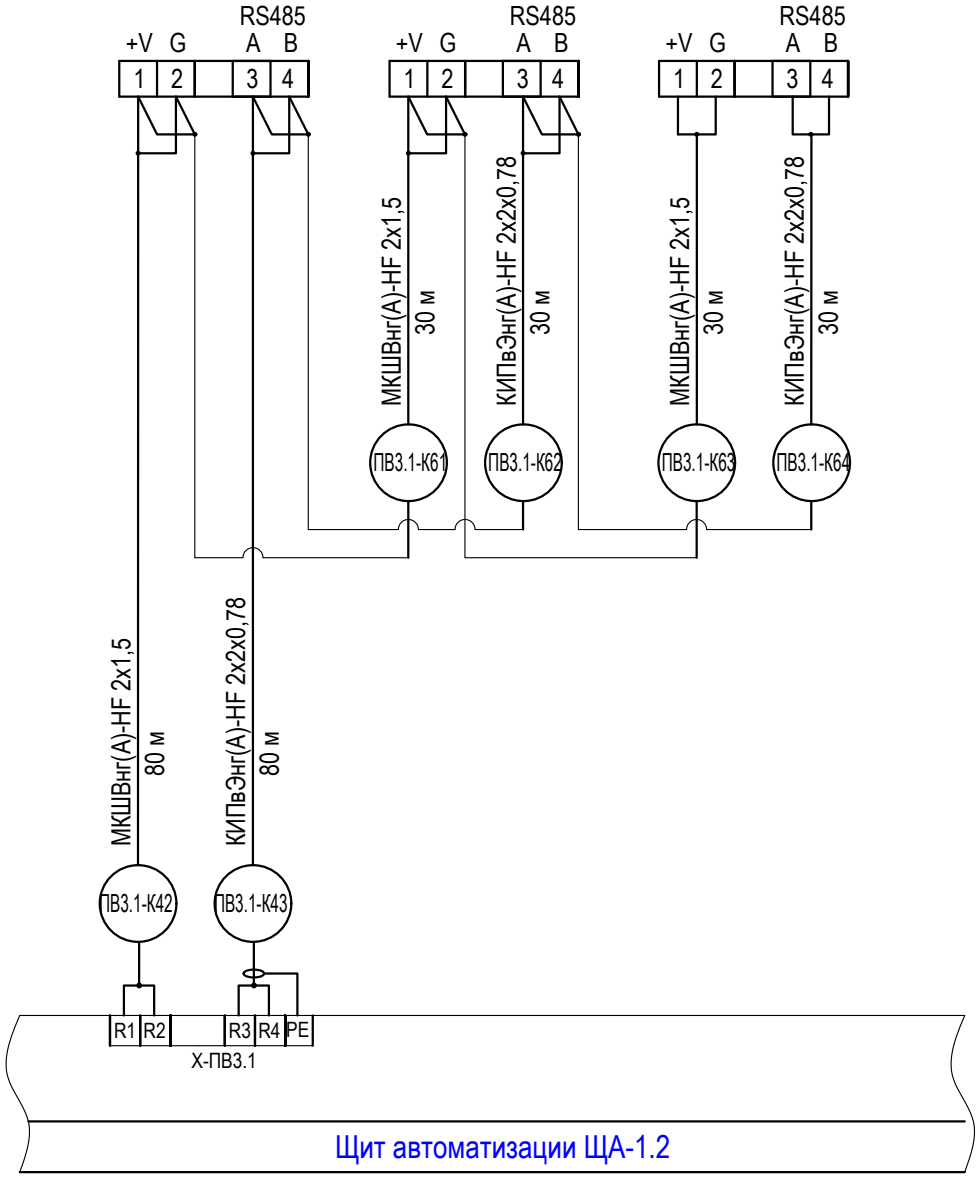
Инв. № подл.

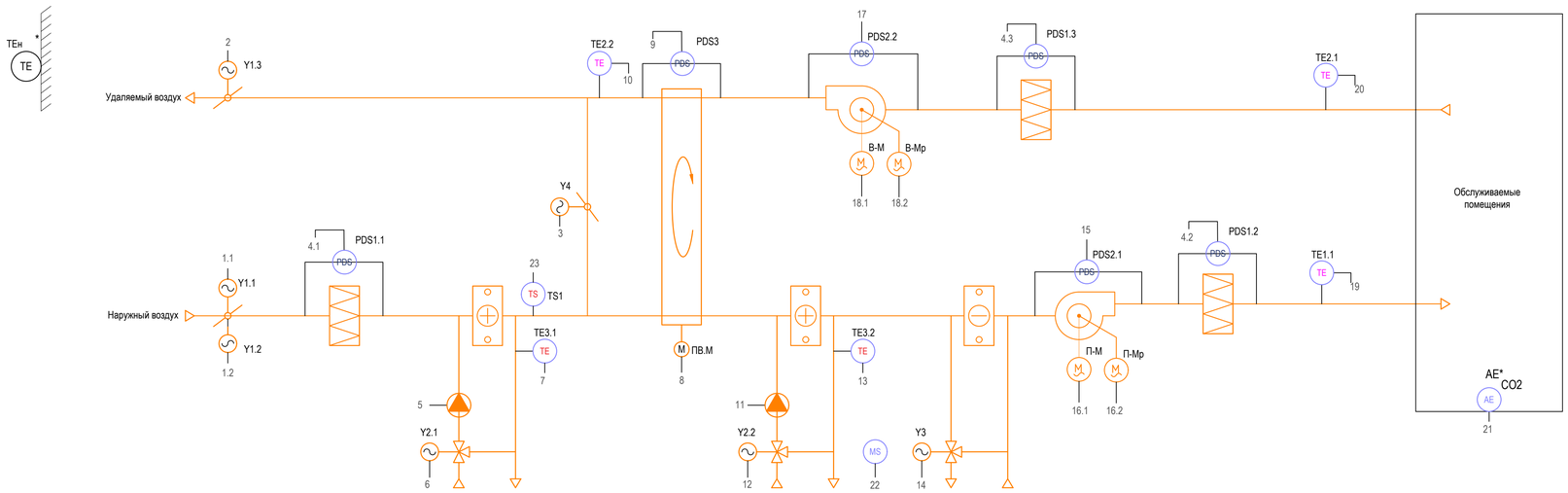
Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 14.3

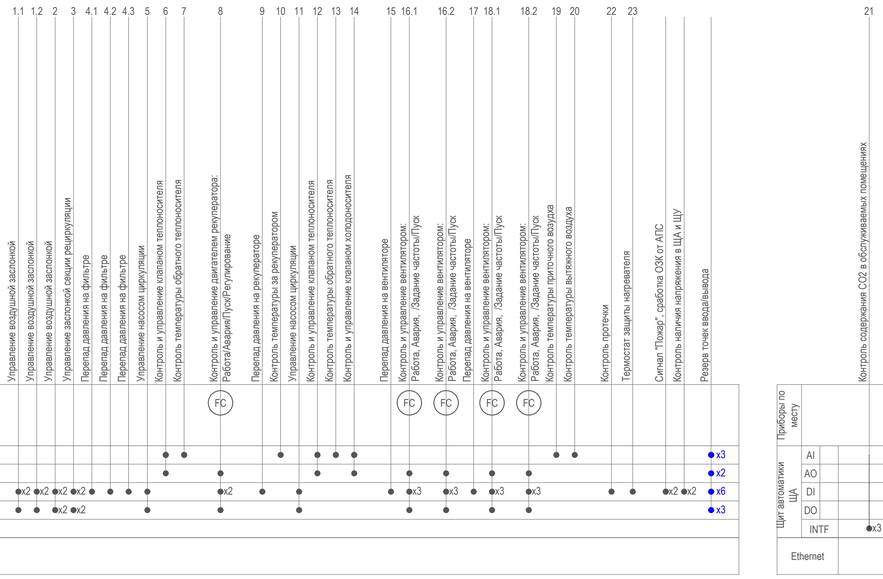
Копировал

А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Датчик CO2 комнатный	Датчик CO2 комнатный	Датчик CO2 комнатный
N чертежа установки			
Обоз. по схеме Позиция	ПВ3.1-CO1	ПВ3.1-CO2	ПВ3.1-CO3







ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
ПВ4-М1, ПВ4-М1р	Электродвигатель приточного вентилятора	2	учтено в комплекте ОВ2
ПВ4-Н1, ПВ5-Н2	Циркуляционный насос (220 В)	2	учтено в комплекте ОВ1
ПВ4-М2, ПВ4-М2р	Электродвигатель вытяжного вентилятора	2	учтено в комплекте ОВ2
ПВ4-М3	Электродвигатель роторного рекуператора (380 В, 0.37 кВт)	1	учтено в комплекте ОВ2
ЩА-2.1.1	Щит автоматизации	1	
ЩУВ-2.1.1	Щит управления	1	
ПВ4-FC1, ПВ4-FC1р	Преобразователь частоты VF-101-P11K-0025-A-T4-C54-B-H (380В, 11 кВт, IP54)	2	
ПВ4-FC2, ПВ4-FC2р	Преобразователь частоты VF-101-P5K5-0013-A-T4-C54-B-H (380В, 5.5 кВт, IP54)	2	
ПВ4-FC3	Преобразователь частоты VF-101-PK75-0003-A-T4-C54-B-H (380В, 0.75 кВт, IP54)	1	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
Y1.1, Y1.2	Электропривод воздухозаборного клапана PDF 08/230.D (220 В, пружина)	2	
Y1.3	Электропривод вытяжного клапана PDS 20/230.DT (220 В)	1	
Y2.1, Y2.2	Электропривод регулирующего клапана ELVA 05/24.M (24В, 0...10В)	2	
Y3	Электропривод регулирующего клапана ELVA 05/24.M (24В, 0...10В)	1	
Y4	Электропривод клапана рециркуляции PDS 20/230.DT (220В, 3х-позиц.)	1	
TE1.1,TE2.1 TE2.2	Датчик температуры воздуха канальный SDTN-180 (NTC10K, -20..100°C)	3	
TE3.1,TE3.2	Датчик температуры накладной ДТС3225-PT1000.B2 (-50..120°C, Pt1000)	2	
TS1	Термостат защиты от замораживания KP61R	1	
PDS...	Реле перепада давления воздуха SDDP50S (50...500 Па)	5	
PDS2.1	Реле перепада давления воздуха SDDP100S (100...1000 Па)	1	
MS1	Точечный датчик протечки с релейным выходом SWF 4.1-R2	1	
CO	Датчик CO2 комнатный SRCDC (0-2000PPM, 4...20мА, 24В)	3	

Таблица применимости

№ шкафа управления	№ шкафа автоматизации	№ системы	Мощность электродвигателя приточно и вытяжного вентиляторов, кВт	Мощность электродвигателя насоса 1 нагрева, кВт (U=220 В)	Мощность электродвигателя насоса 2 нагрева, кВт (U=220 В)	Температура приточного воздуха, °С	Обслуживаемое помещение	Место размещения установки
ЩУВ-2.1.1	ЩА-2.1.1	ПВ4	11 / 2.97	0.071	0.320	+19	Вестибюль / Служебный КПП, Галерея прилета	Венткамера 2-25.1

Примечание:
1. * - Температура наружного воздуха - сетевая переменная.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

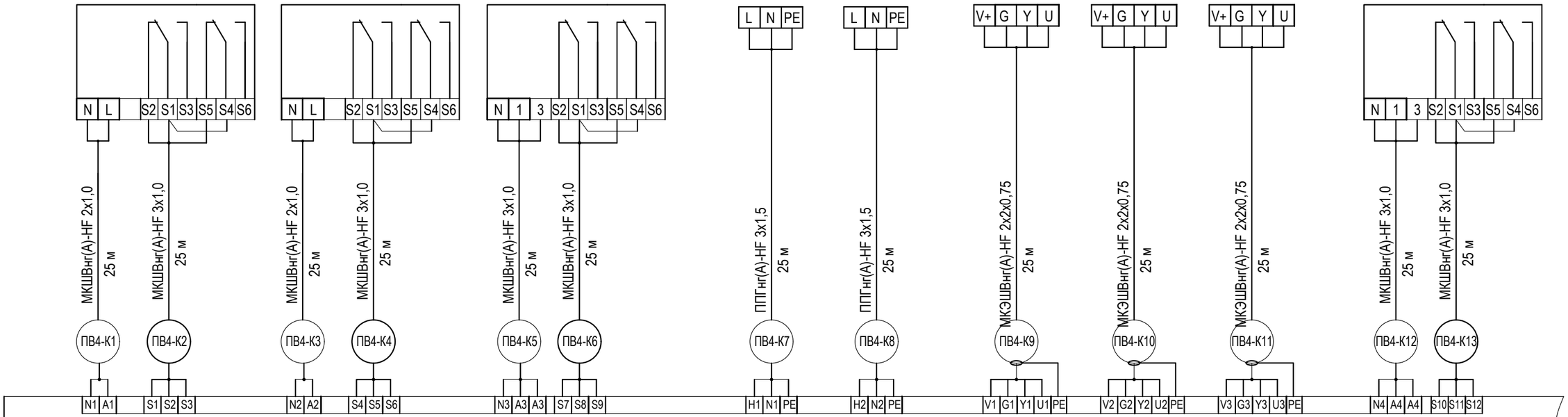
Приточно-вытяжная установка ПВ4. Схема автоматизации функциональная

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А1

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Электропривод воздушного клапана воздухозаборного	Электропривод воздушного клапана воздухозаборного	Электропривод воздушного клапана вытяжного		Циркуляционный насос 1 ступени нагрева	Циркуляционный насос 2 ступени нагрева		Электропривод регулирующего клапана теплоснабжения 1 ступени	Электропривод регулирующего клапана теплоснабжения 2 ступени	Электропривод регулирующего клапана холодоснабженмя		Электропривод воздушного клапана рециркуляции
N чертежа установки												
Обоз. по схеме Позиция	ПВ4-Y1.1	ПВ4-Y1.2	ПВ4-Y1.3		ПВ4-H1	ПВ4-H2		ПВ4-Y2.1	ПВ4-Y2.2	ПВ4-Y3		ПВ4-Y4



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	325м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,5	100м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 3х1,0	150м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,0	100м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,5	25 м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	225м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 2х2х0,75	75 м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 3х1,5	50 м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 4х1,5	44 м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 4х2,5	176м	
	Кабель интерфейсный КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	100м	

1. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	16.1	4

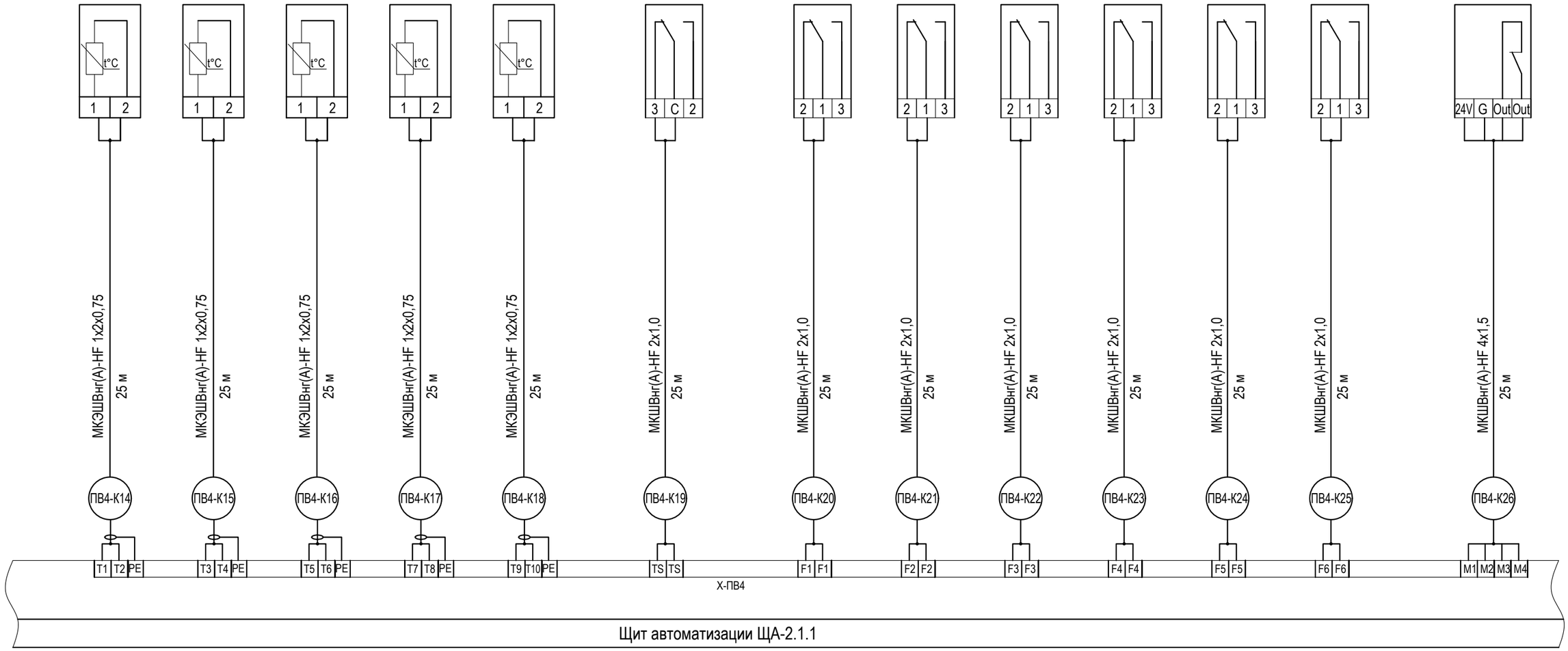
Приточно-вытяжная установка ПВ4. Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Температура приточного воздуха	Температура вытяжного воздуха	Температура вытяжного воздуха за рекуператором	Температура обратного теплоносителя 1 ступени	Температура обратного теплоносителя 2 ступени		Термостат защитный на калорифере		Перепад давления на приточном фильтре	Перепад давления на приточном фильтре	Перепад давления на вытяжном фильтре	Перепад давления на приточном вентиляторе	Перепад давления на приточном вентиляторе	Перепад давления на рекуператоре		Датчик протечки под узлом теплоснабжения
N чертежа установки																
Обоз. по схеме Позиция	ПВ4-TE1.1	ПВ4-TE2.1	ПВ4-TE2.2	ПВ4-TE3.1	ПВ4-TE3.2		ПВ4-TS1		ПВ4-PDS1.1	ПВ4-PDS1.2	ПВ4-PDS1.3	ПВ4-PDS2.1	ПВ4-PDS2.2	ПВ4-PDS3		ПВ4-MS1



Взам. инв. №

Подп. и дата

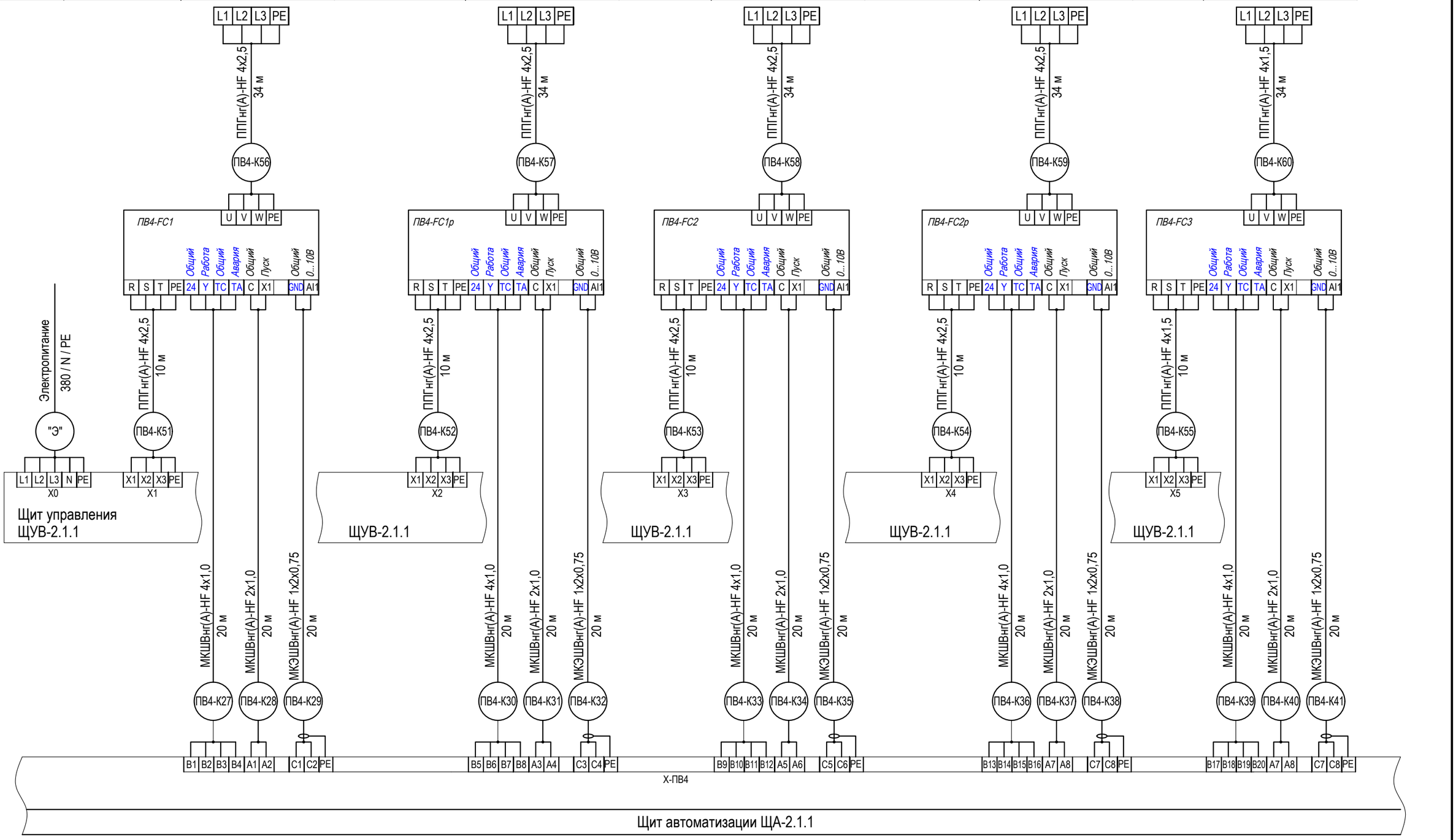
Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 16.2

Копировал

А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Электродвигатель приточного вентилятора		Электродвигатель приточного вентилятора (резервный)		Электродвигатель вытяжного вентилятора		Электродвигатель приточного вентилятора (резервный)		Электродвигатель роторного рекуператора
N чертежа установки										
Обоз. по схеме Позиция		ПВ4-М1		ПВ4-М1р		ПВ4-М2		ПВ4-М2р		ПВ4-М3



Взам. инв. №

Подп. и дата

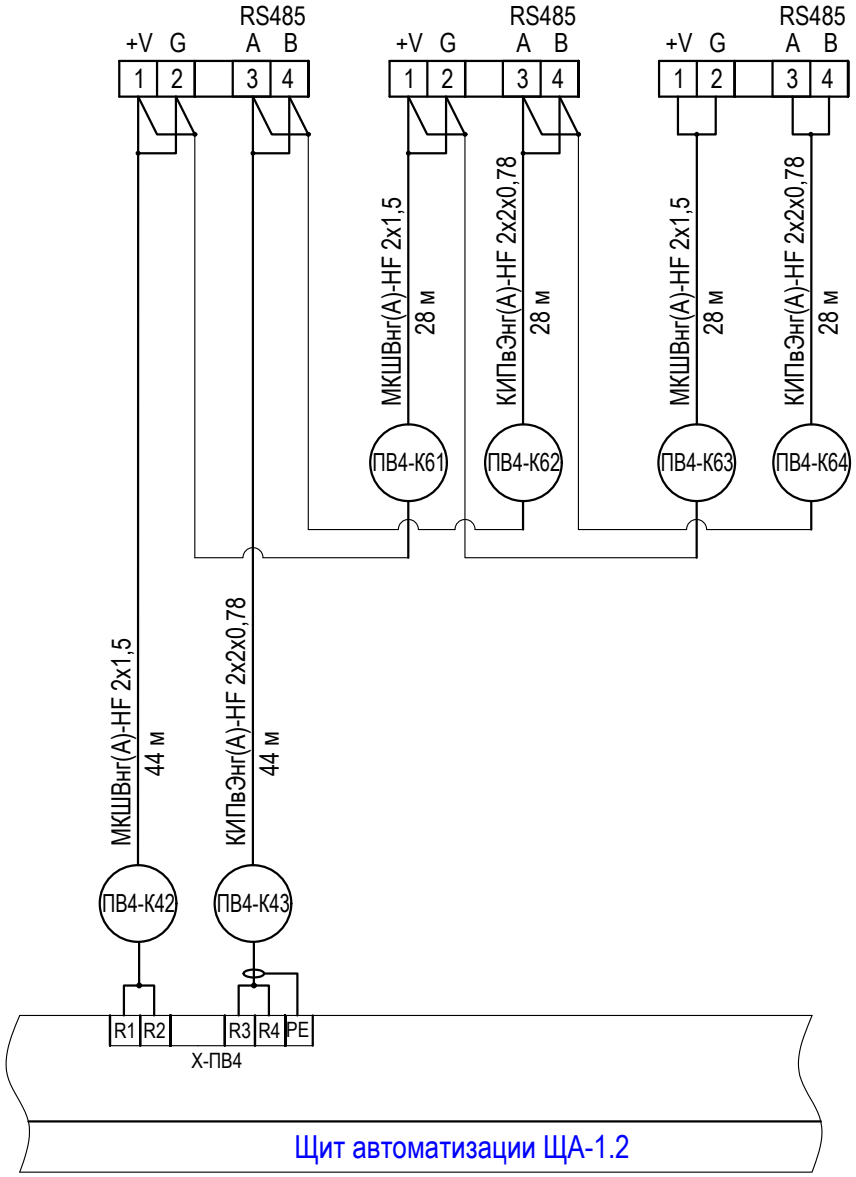
Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 16.3

Копировал

А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Датчик CO2 комнатный	Датчик CO2 комнатный	Датчик CO2 комнатный
N чертежа установки			
Обоз. по схеме Позиция	ПВ4-СО1	ПВ4-СО2	ПВ4-СО3



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

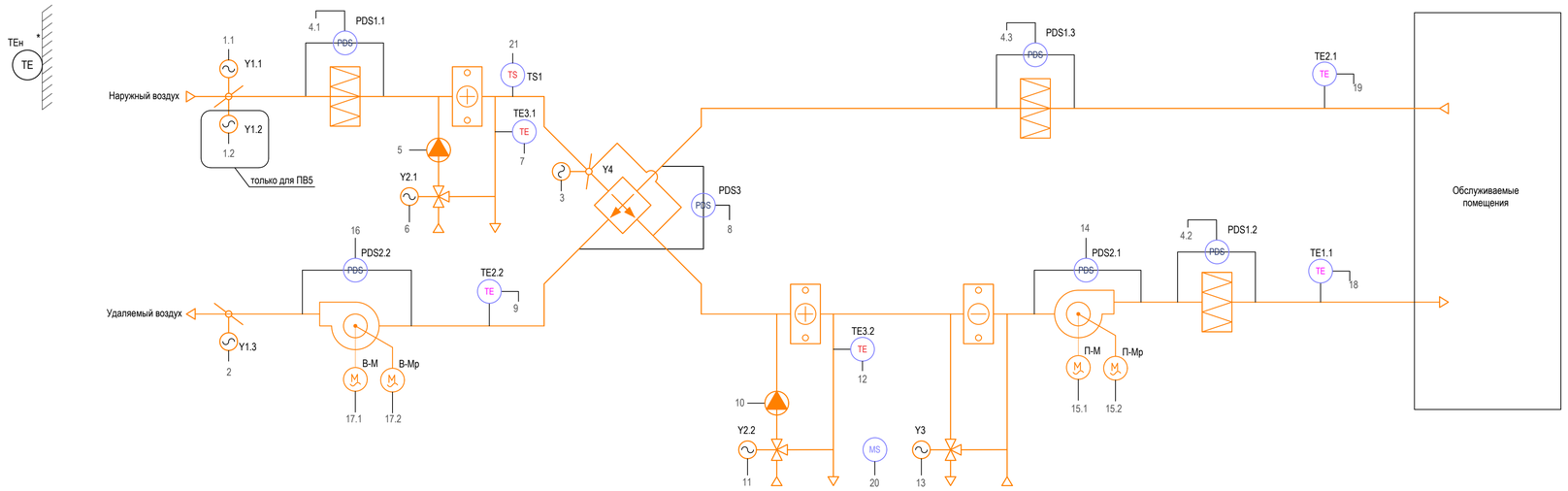
Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

1441-РД-1.1-АК.R006

Лист 16.4

Копировал

А4



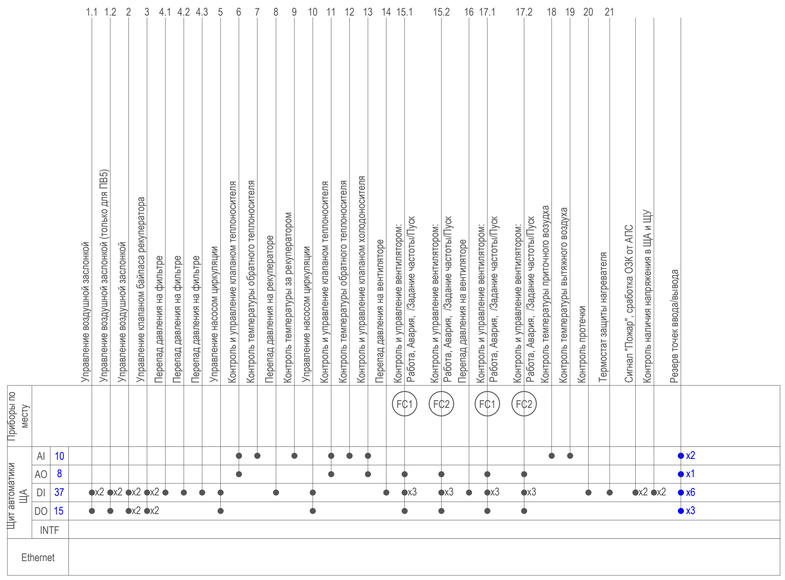


Таблица применимости

№ шкафа управления	№ шкафа автоматизации	№ системы	Мощность электродвигателя приточно и вытяжного вентиляторов, кВт	Мощность электродвигателя насоса 1 нагрева, кВт (U=220 В)	Мощность электродвигателя насоса 2 нагрева, кВт (U=220 В)	Температура приточного воздуха, °С	Обслуживаемое помещение	Место размещения установки
ЩУВ-2.3	ЩА-2.3	ПВ5	7.5 / 7.5	0.071	0.200	+16	Зона обработки багажа	Венткамера 2-25.4
ЩУВ-2.1.2	ЩА-2.1.2	ПВ6	2.68 / 0.82	0.071	0.200	+19	Офисные и административно-бытовые помещения	Венткамера 2-25.1
ЩУВ-2.1.2	ЩА-2.1.2	ПВ7	11 / 7.5	0.071	0.200	+19	Зона ожидания, Служебный КПП, Галерея прилета	Венткамера 2-25.1
ЩУВ-3.1	ЩА-3.1	ПВ10	1.1 / 1.1	0.071	0.071	+21	Помещения КМиР	Коридор КМиР 3-09.8

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
П-М, П-Мр	Электродвигатель приточного вентилятора	2	учтено в комплекте ОВ2
П-Н1, П-Н2	Циркуляционный насос (220 В)	2	учтено в комплекте ОВ1
В-М, В-Мр	Электродвигатель вытяжного вентилятора	2	учтено в комплекте ОВ2
ЩА-...	Щит автоматизации	1	
ЩУВ-...	Щит управления	1	
П-FC1, П-FC2	Преобразователь частоты VF-101 (380В, IP54)	2	
В-FC1, В-FC2	Преобразователь частоты VF-101 (380В, IP54)	2	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
Y1.1	Электропривод воздухозаборного клапана PDF 08/230.D (220 В, пружина)	1	
Y1.2	Электропривод воздухозаборного клапана PDF 08/230.D (220 В, пружина)	1	(только для ПВ5)
Y1.3	Электропривод вытяжного клапана PDS 20/230.DT (220 В)	1	
Y2.1, Y2.2	Электропривод регулирующего клапана ELVA 05/24.M (24В, 0...10В)	2	(для ПВ5, ПВ6, ПВ7)
Y2.1, Y2.2	Электропривод регулирующего клапана (24В, 0...10В)	2	(для ПВ10 - учтено в ОВ1)
Y3	Электропривод регулирующего клапана ELVA 05/24.M (24В, 0...10В)	1	
Y4	Электропривод без пружинного возврата DA24N220 (220В, 3х-позиц.)	1	
TE1.1,TE2.1 TE2.2	Датчик температуры воздуха канальный SDTN-180 (NTC10K, -20..100°C)	3	
TE3.1,TE3.2	Датчик температуры накладной ДТС3225-PT1000.B2 (-50..120°C, Pt1000)	2	
TS1	Термостат защиты от замораживания KP61R	1	
PDS...	Реле перепада давления воздуха SDDP50S (50...500 Па)	6	
MS1	Точечный датчик протечки с релейным выходом SWF 4.1-R2	1	

Примечание:
1. Схема приведена для установки ПВ5. Для установок ПВ6, ПВ7, ПВ10 схема аналогична, с заменой маркировки оборудования и кабелей согласно маркировке установок.
2. * - Температура наружного воздуха - сетевая переменная.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольцеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

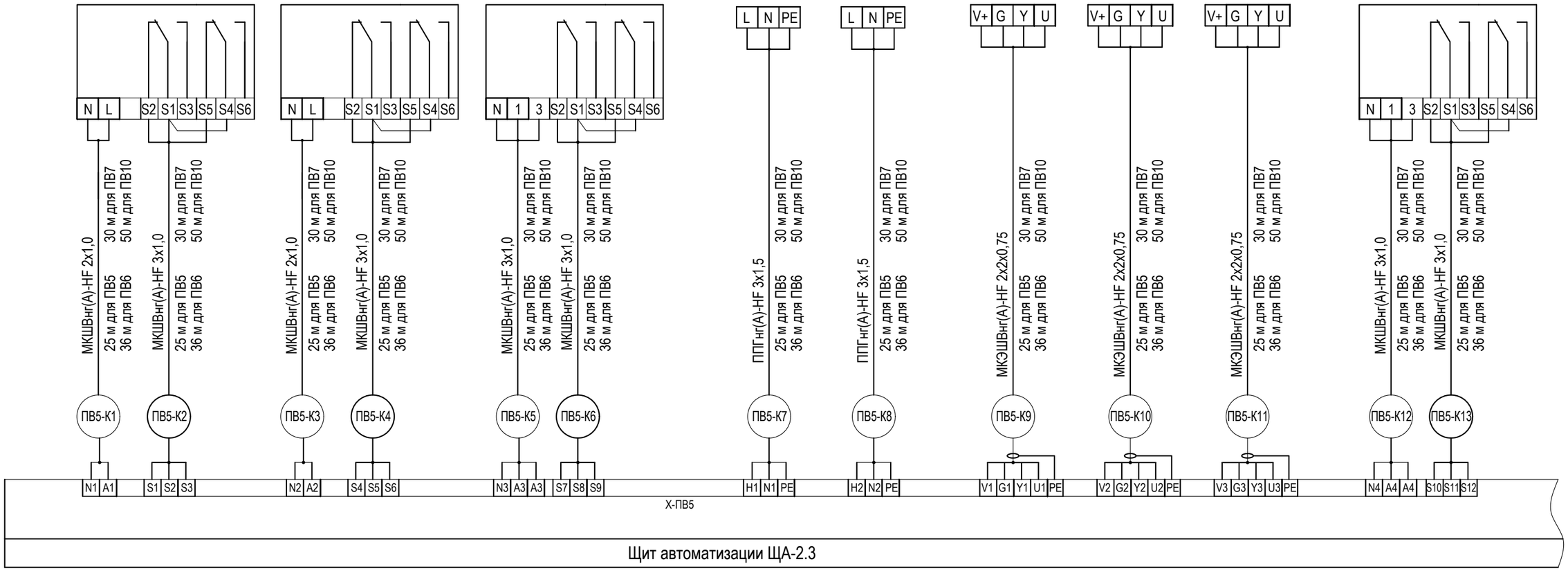
Приточно-вытяжная установка ПВ5 (ПВ6, ПВ7, ПВ10). Схема автоматизации функциональная

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А1

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Электропривод воздушного клапана воздухозаборного	Электропривод воздушного клапана воздухозаборного	Электропривод воздушного клапана вытяжного		Циркуляционный насос 1 ступени нагрева	Циркуляционный насос 2 ступени нагрева		Электропривод регулирующего клапана теплоснабжения 1 ступени	Электропривод регулирующего клапана теплоснабжения 2 ступени	Электропривод регулирующего клапана холодоснабженмя		Электропривод воздушного клапана байпасса
N чертежа установки												
Обоз. по схеме Позиция	ПВ5-Y1.1	ПВ5-Y1.2	ПВ5-Y1.3		ПВ5-H1	ПВ5-H2		ПВ5-Y2.1	ПВ5-Y2.2	ПВ5-Y3		ПВ5-Y4



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	1413м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 3х1,0	846м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,0	144м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,5	141м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	849м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 2х2х0,75	423м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 3х1,5	282м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 4х2,5	708м	

1. Схема приведена для установки ПВ5. Для установок ПВ6, ПВ7, ПВ10 схема аналогична, с заменой маркировки оборудования и кабелей согласно маркировке установок.
2. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	18.1	3

Приточно-вытяжная установка ПВ5 (ПВ6, ПВ7, ПВ10). Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

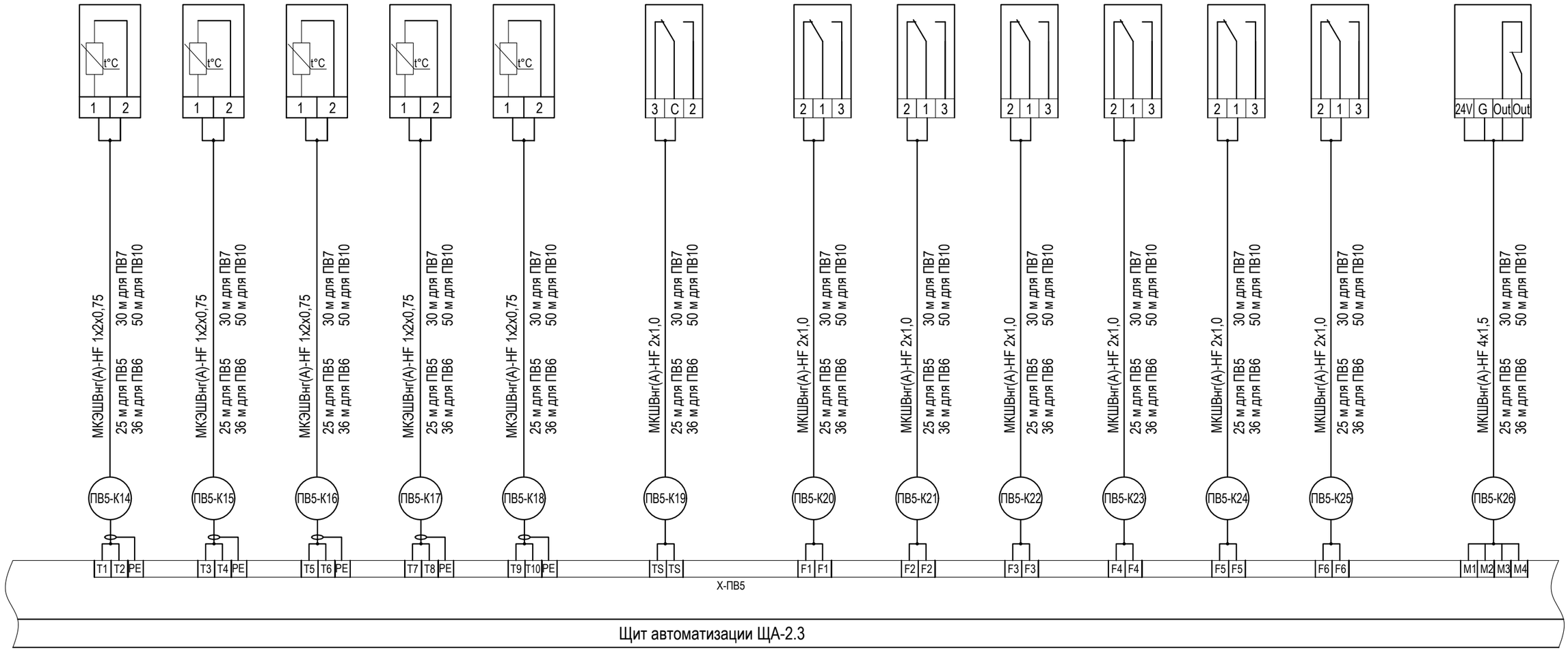
А3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Температура приточного воздуха	Температура вытяжного воздуха	Температура вытяжного воздуха за рекуператором	Температура обратного теплоносителя 1 ступени	Температура обратного теплоносителя 2 ступени		Термостат защитный на калорифере		Перепад давления на приточном фильтре	Перепад давления на приточном фильтре	Перепад давления на вытяжном фильтре	Перепад давления на приточном вентиляторе	Перепад давления на приточном вентиляторе	Перепад давления на рекуператоре		Датчик протечки под узлом теплоснабжения
N чертежа установки																
Обоз. по схеме Позиция	ПВ5-TE1.1	ПВ5-TE2.1	ПВ5-TE2.2	ПВ5-TE3.1	ПВ5-TE3.2		ПВ5-TS1		ПВ5-PDS1.1	ПВ5-PDS1.2	ПВ5-PDS1.3	ПВ5-PDS2.1	ПВ5-PDS2.2	ПВ5-PDS3		ПВ5-MS1



Взам. инв. №

Подп. и дата

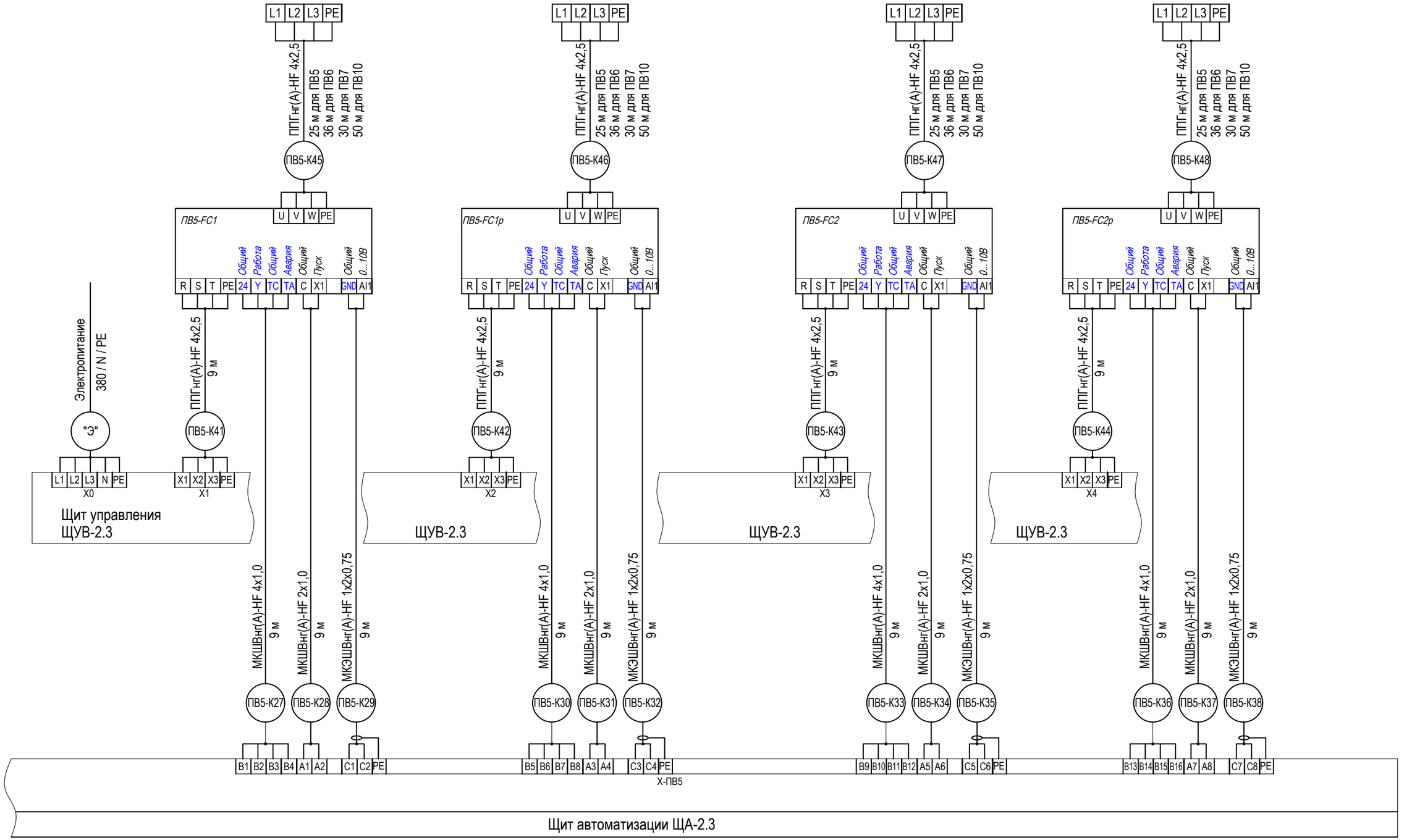
Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 18.2

Копировал

А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Электродвигатель приточного вентилятора		Электродвигатель приточного вентилятора (резервный)		Электродвигатель вытяжного вентилятора		Электродвигатель приточного вентилятора (резервный)
N чертежа установки								
Обоз. по схеме Позиция		ПВ5-М1		ПВ5-М1р		ПВ5-М2		ПВ5-М2р



Взам. инв. №

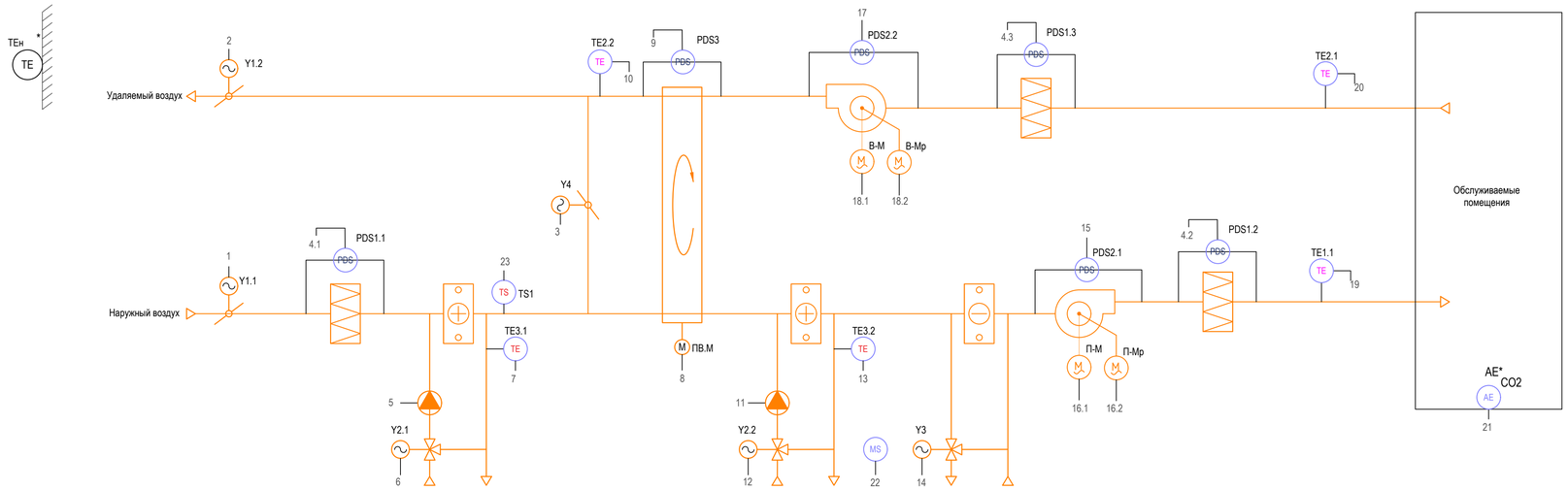
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 18.3

Копировал

А3



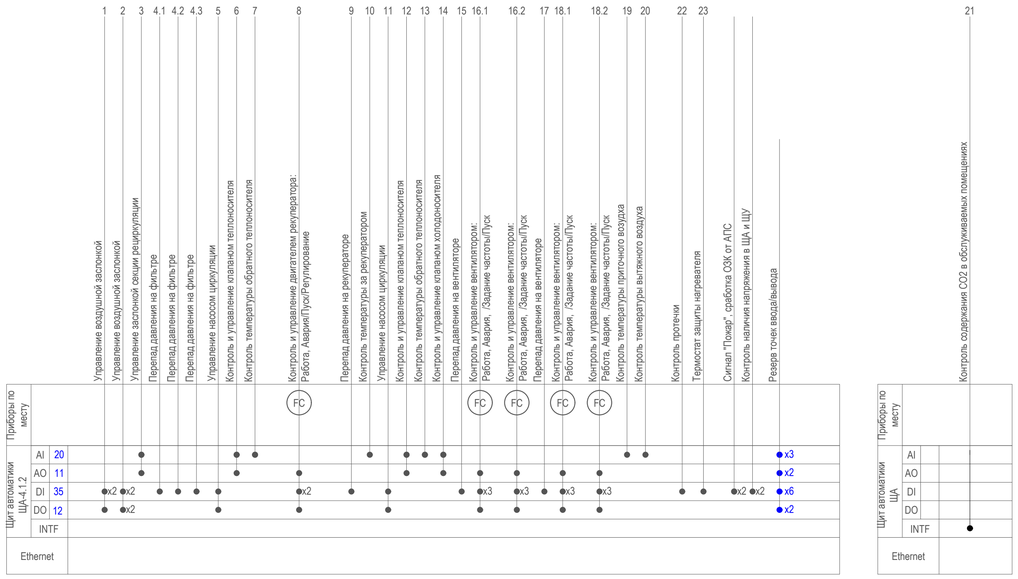


Таблица применимости

№ шкафа управления	№ шкафа автоматизации	№ системы	Мощность электродвигателя приточно и вытяжного вентиляторов, кВт	Мощность электродвигателя насоса 1 нагрева, кВт (U=220 В)	Мощность электродвигателя насоса 2 нагрева, кВт (U=220 В)	Температура приточного воздуха, °С	Обслуживаемое помещение	Место размещения установки
ЩУВ-4.1.2	ЩА-4.1.2	ПВ8	3.0 / 3.0	0.071	0.110	+20	Зона повышенной комфортности	Кровля

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
П-М1, П-М2	Электродвигатель приточного вентилятора	2	учтено в комплекте ОВ2
П-Н1, П-Н2	Циркуляционный насос (220 В)	2	учтено в комплекте ОВ1
В-М1, В-М2	Электродвигатель вытяжного вентилятора	2	учтено в комплекте ОВ2
ПВ-М3	Электродвигатель роторного рекуператора	1	учтено в комплекте ОВ2
ЩА-4.1.2	Щит автоматизации	1	
ЩУВ-4.1.2	Щит управления	1	
П-FC1	Преобразователь частоты VF-101-P5K5-0013-A-T4-C54-B-H (380В, 5.5 кВт, IP54)	1	
В-FC1	Преобразователь частоты VF-101-P5K5-0013-A-T4-C54-B-H (380В, 5.5 кВт, IP54)	1	
FC3	Преобразователь частоты VF-101-PK75-0003-A-T4-C54-B-H (380В, 0.75 кВт, IP54)	1	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
Y1.1	Электропривод воздухозаборного клапана PDF 05/230.D (220 В, пружина)	1	
Y1.2	Электропривод вытяжного клапана PDF 05/230.D (220 В, пружина)	1	
Y2.1, Y2.2	Электропривод регулирующего клапана (24В, 0...10В)	2	учтено в комплекте ОВ1
Y3	Электропривод регулирующего клапана ELVA 05/24.M (24В, 0...10В)	1	
Y4	Электропривод без пружинного возврата PDS 05/230.DT (220В, 3х-позиц.)	1	
TE1.1,TE2.1 TE2.2	Датчик температуры воздуха канальный SDTN-180 (NTC10K, -20..100°C)	3	
TE3.1,TE3.2	Датчик температуры накладной ДТС3225-PT1000.B2 (-50..120°C, Pt1000)	2	
TS1	Термостат защиты от замораживания KP61R	1	
PDS...	Реле перепада давления воздуха SDDP50S (50...500 Па)	6	
MS1	Точечный датчик протечки с релейным выходом SWF 4.1-R2	1	
CO2	Датчик CO2 комнатный SRCDC (0-2000PPM, 4...20мА, 24В)	1	

Примечание:

1. * - Температура наружного воздуха - сетевая переменная.

							1441-РД-1.1-АК.R006		
							Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разработал		Гольдеров			07.25		Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сапегина			07.25			Р	19	
Н.контр.		Сапегина			07.25		Приточно-вытяжная установка ПВ8. Схема автоматизации функциональная	ООО "СП ГРУПП"		
ГИП		Серженко			07.25					

Копировал

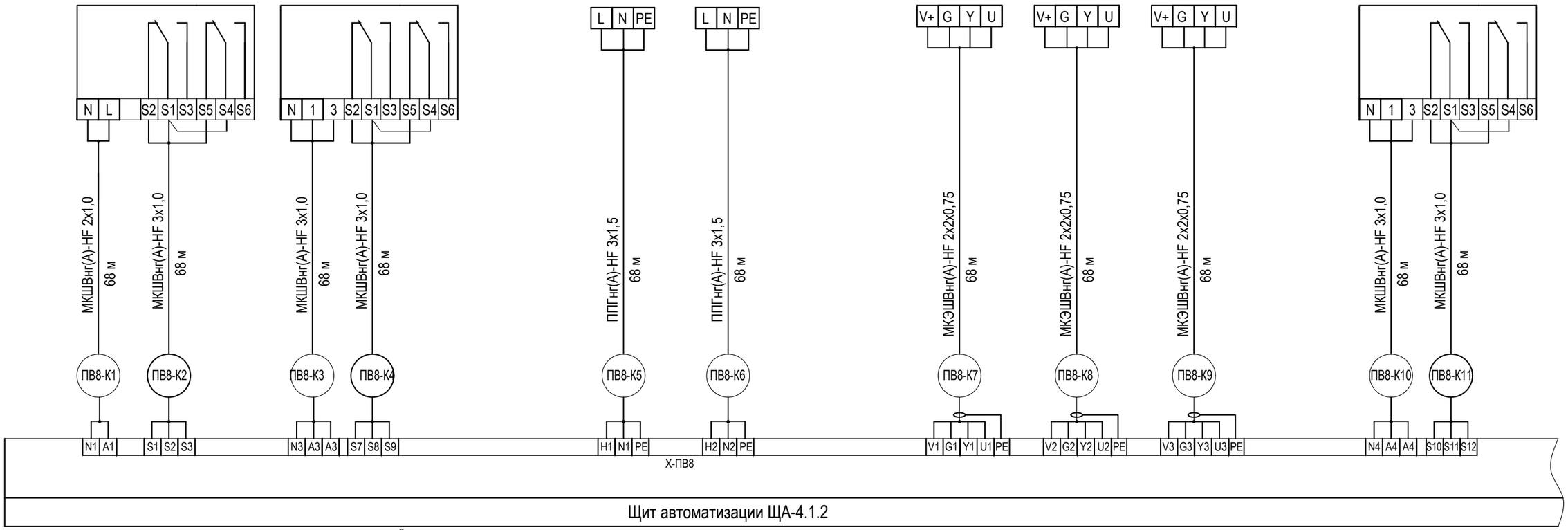
А1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Электропривод воздушного клапана воздухозаборного	Электропривод воздушного клапана вытяжного		Циркуляционный насос 1 ступени нагрева	Циркуляционный насос 2 ступени нагрева		Электропривод регулирующего клапана теплоснабжения 1 ступени	Электропривод регулирующего клапана теплоснабжения 2 ступени	Электропривод регулирующего клапана холодоснабженмя		Электропривод воздушного клапана рециркуляции
N чертежа установки											
Обоз. по схеме Позиция	ПВ8-Y1.1	ПВ8-Y1.2		ПВ8-H1	ПВ8-H2		ПВ8-Y2.1	ПВ8-Y2.2	ПВ8-Y3		ПВ8-Y4



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	584м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,5	40 м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 3х1,0	340м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,0	40 м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,5	68 м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	380м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 2х2х0,75	204м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 3х1,5	136м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 4х1,5	76 м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 4х2,5	304м	
	Кабель интерфейсный КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	40 м	

1. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	20.1	3

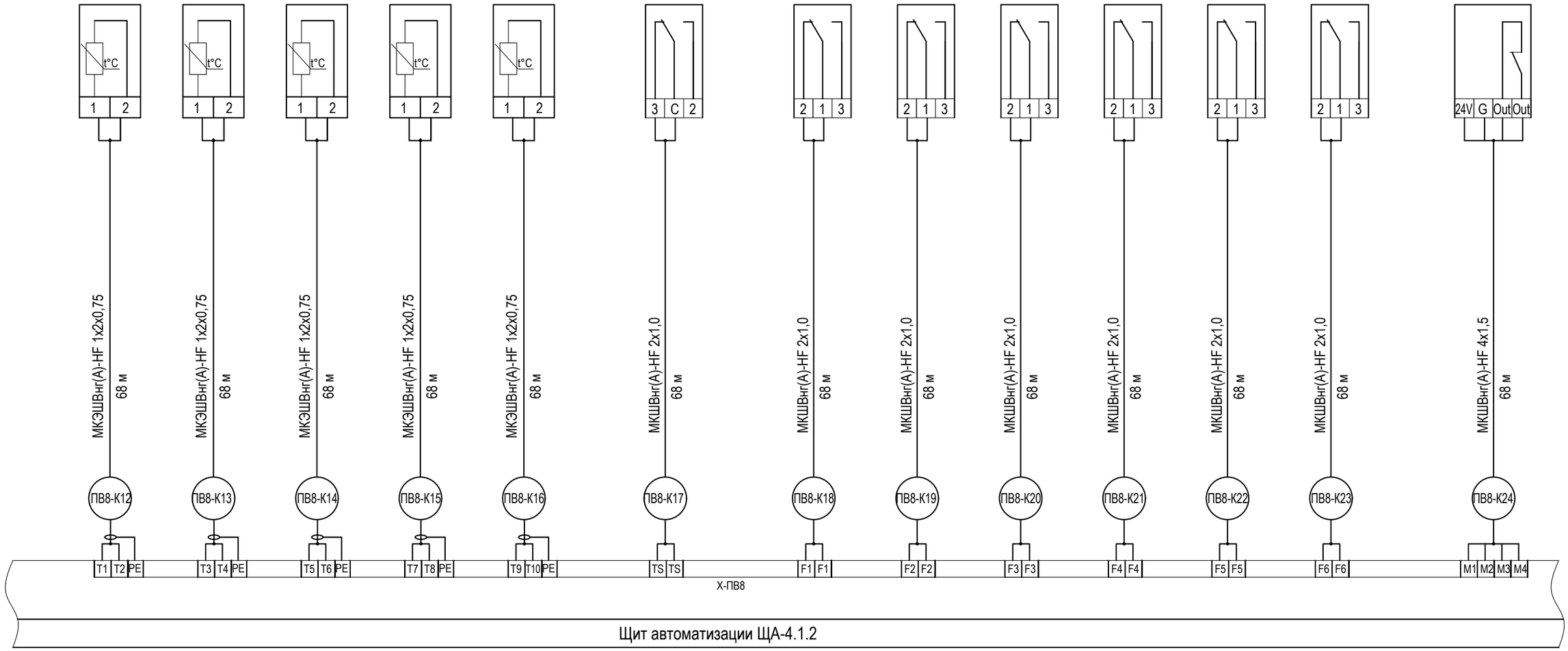
Приточно-вытяжная установка ПВ8. Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Температура приточного воздуха	Температура вытяжного воздуха	Температура вытяжного воздуха за рекуператором	Температура обратного теплоносителя 1 ступени	Температура обратного теплоносителя 2 ступени		Термостат защитный на калорифере		Перепад давления на приточном фильтре	Перепад давления на приточном фильтре	Перепад давления на вытяжном фильтре	Перепад давления на приточном вентиляторе	Перепад давления на приточном вентиляторе	Перепад давления на рекуператоре		Датчик протечки под узлом теплоснабжения
N чертежа установки																
Обоз. по схеме Позиция	ПВ8-TE1.1	ПВ8-TE2.1	ПВ8-TE2.2	ПВ8-TE3.1	ПВ8-TE3.2		ПВ8-TS1		ПВ8-PDS1.1	ПВ8-PDS1.2	ПВ8-PDS1.3	ПВ8-PDS2.1	ПВ8-PDS2.2	ПВ8-PDS3		ПВ8-MS1



Взам. инв. №

Подп. и дата

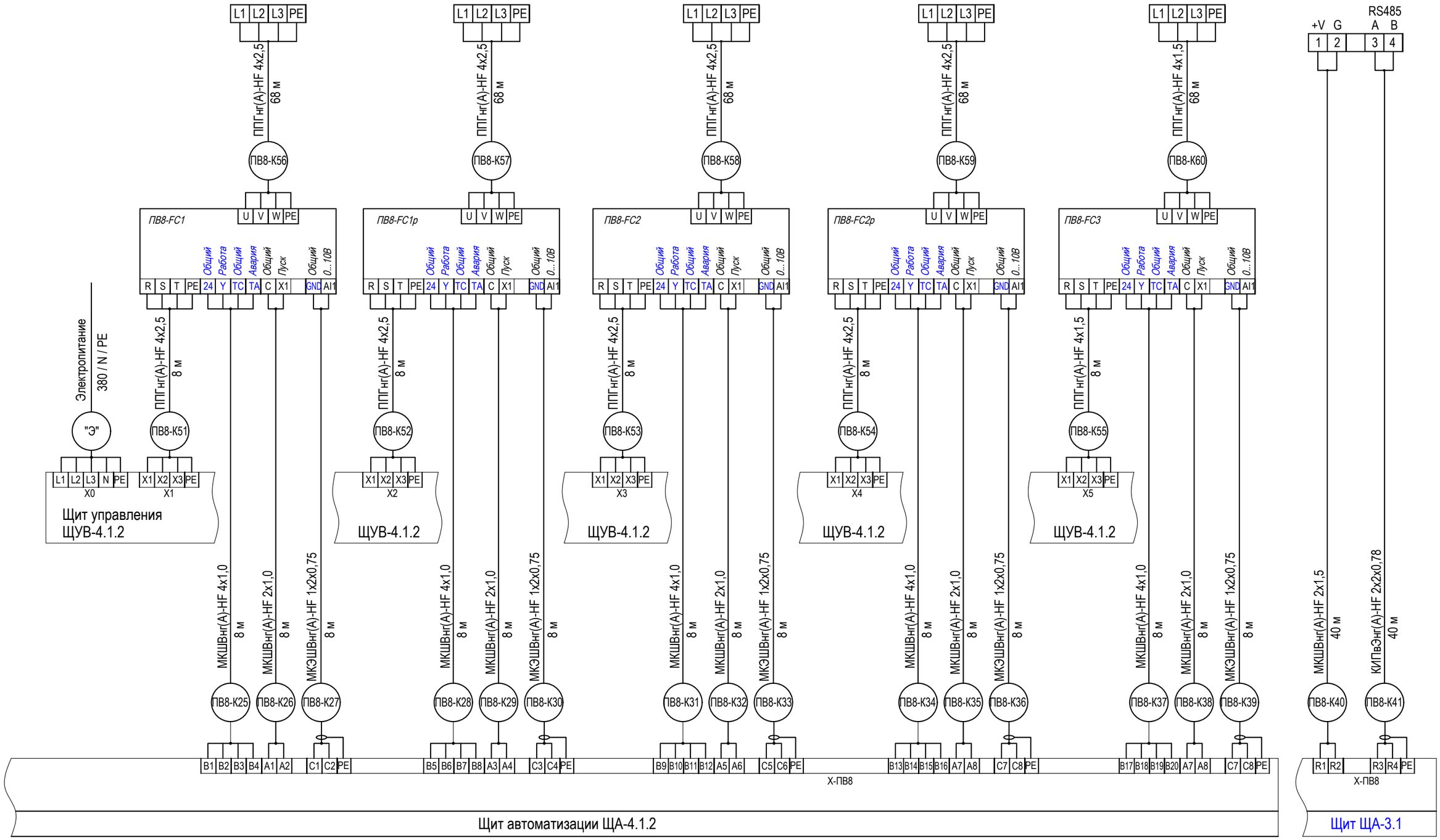
Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 20.2

Копировал

А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Электродвигатель приточного вентилятора		Электродвигатель приточного вентилятора (резервный)		Электродвигатель вытяжного вентилятора		Электродвигатель приточного вентилятора (резервный)		Электродвигатель роторного рекуператора	Датчик CO2 комнатный
N чертежа установки											
Обоз. по схеме Позиция		ПВ8-М1		ПВ8-М1р		ПВ8-М2		ПВ8-М2р		ПВ8-М3	ПВ8-СО1



Взам. инв. №

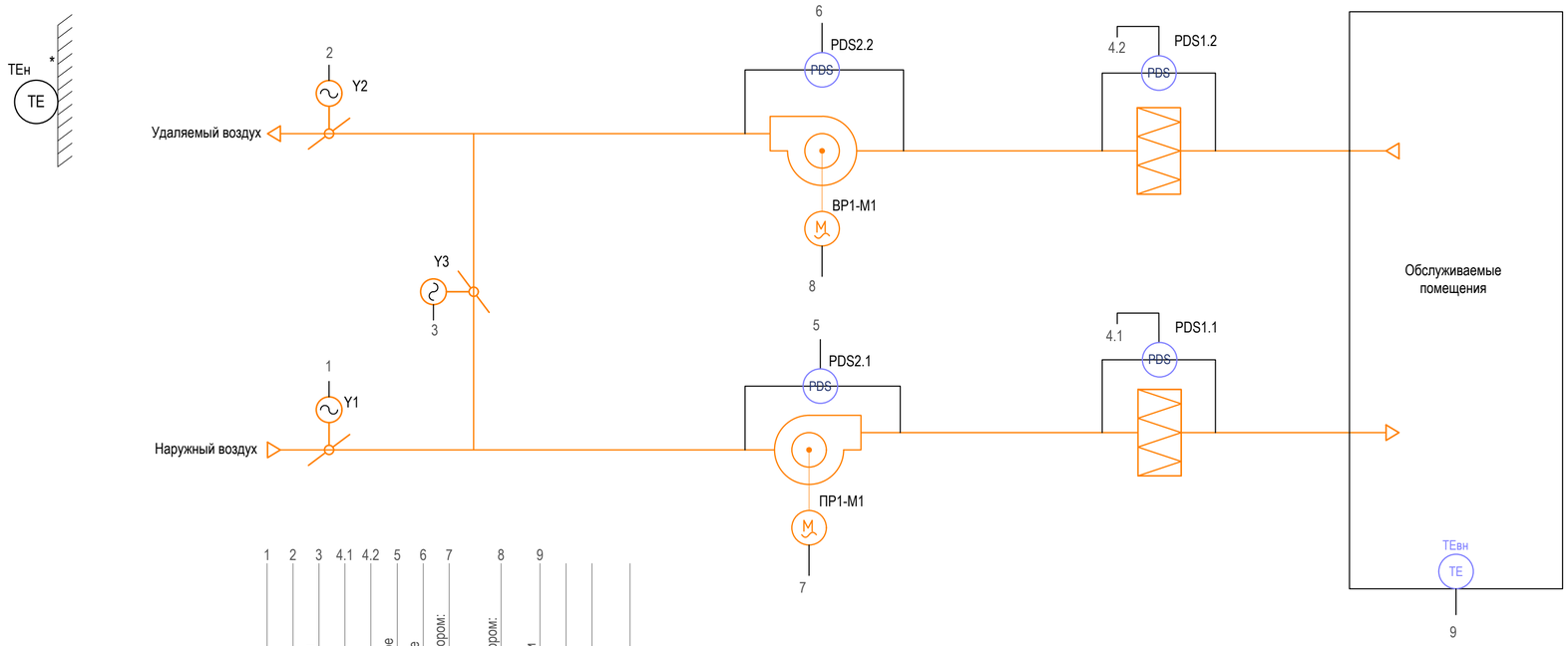
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 20.3

Копировал

А3



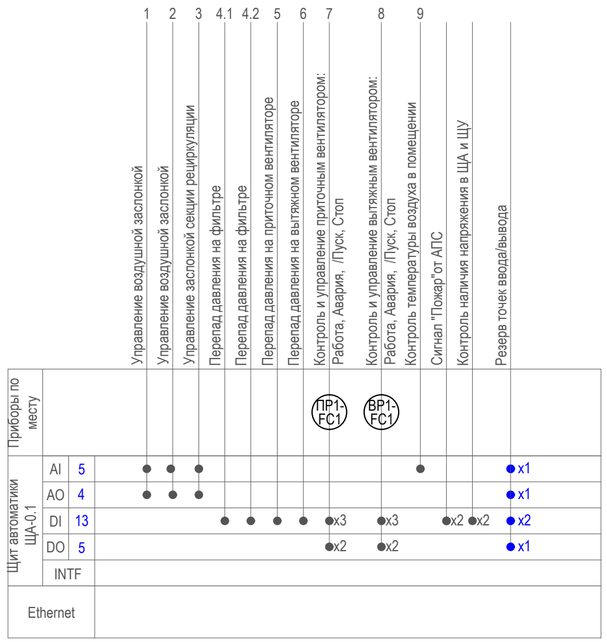


Таблица применимости

№ шкафа автоматизации	№ системы	Обслуживаемое помещение	Место размещения установки
ЩА-0.1	ПР1/ВР1	ИТП	ИТП (пом. 0-25.8)

Примечание:

1. * - Температура наружного воздуха - сетевая переменная.

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
ПР1-М1	Электродвигатель приточного вентилятора (380 В, 0.37 кВт)	1	учтено в комплекте ОВ2
ВР1-М1	Электродвигатель вытяжного вентилятора (380 В, 0.37 кВт)	1	учтено в комплекте ОВ2
ЩА-0.1	Щит автоматизации	1	
ПР1-FC	Преобразователь частоты VF-101-PK75-0003-A-T4-C54-B-H (380В, 0.75 кВт, IP54)	1	
ВР1-FC	Преобразователь частоты VF-101-PK75-0003-A-T4-C54-B-H (380В, 0.75 кВт, IP54)	1	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
Y1	Электропривод воздухозаборного клапана PDS 05/24.M (24В, 0...10В)	1	
Y2	Электропривод вытяжного клапана PDS 05/24.M (24В, 0...10В)	1	
Y3	Электропривод смесительного клапана PDS 05/24.M (24В, 0...10В)	1	
ТЕвн	Датчик температуры воздуха в помещении SRTN (0…+50 °C, NTC10K)	1	
PDS...	Реле перепада давления воздуха SDDP50S (50...500 Па)	4	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

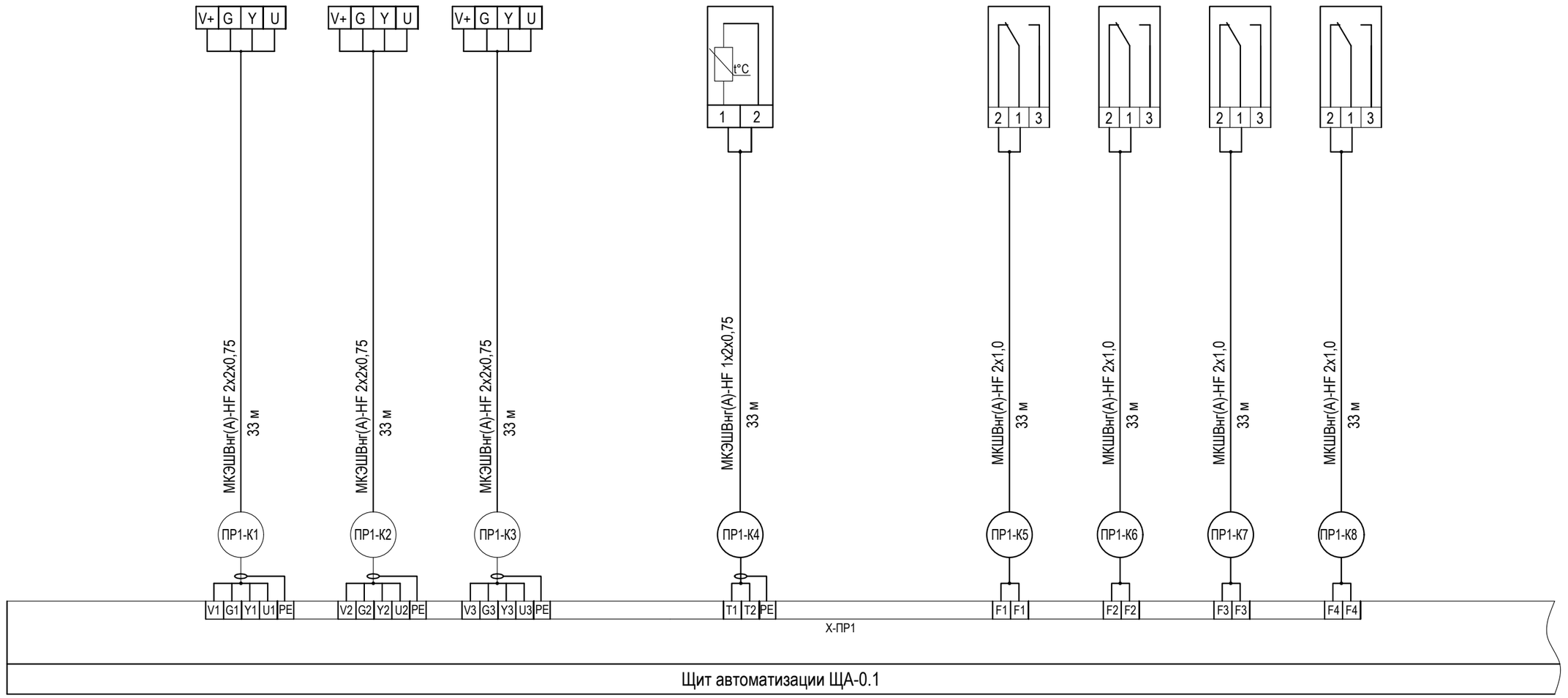
Рециркуляционная установка ПР1/ВР1. Схема автоматизации функциональная

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А2

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Электропривод воздушного клапана воздухозаборного	Электропривод воздушного клапана вытяжного	Электропривод клапана рециркуляции		Температура воздуха в помещении		Перепад давления на приточном фильтре	Перепад давления на вытяжном фильтре	Перепад давления на приточном фильтре	Перепад давления на вытяжном вентиляторе
N чертежа установки											
Обоз. по схеме Позиция		ПР1-Y1	ПР1-Y2	ПР1-Y3		ПР1-ТЕвн		ПР1-PDS1.1	ПР1-PDS1.2	ПР1-PDS2.1	ПР1-PDS2.2



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	148м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,0	16 м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	49 м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 2х2х0,75	99 м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 4х1,5	82 м	

1. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	22.1	2

Рециркуляционная установка ПР1/ВР1. Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

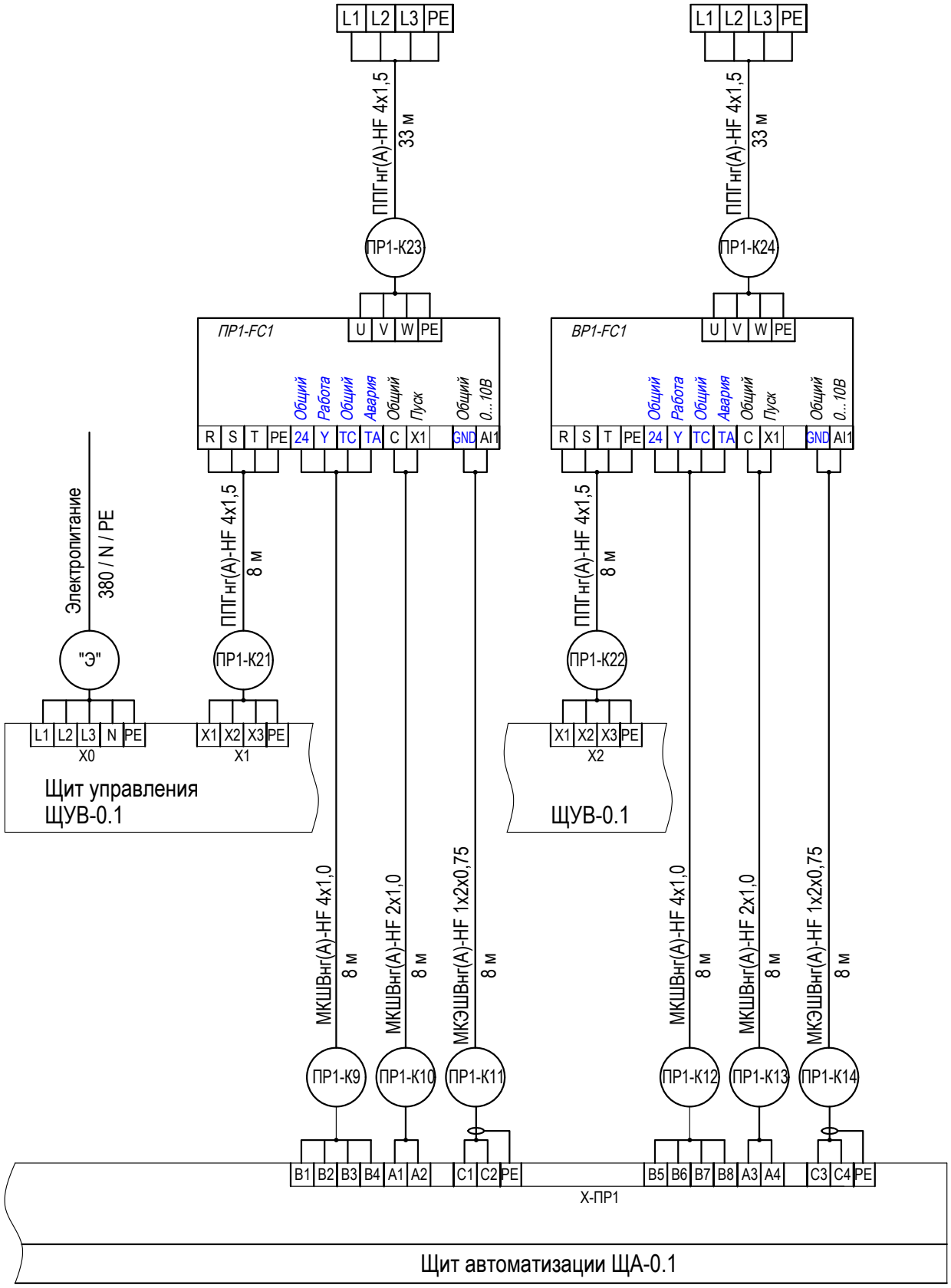
А3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Электродвигатель приточного вентилятора	Электродвигатель вытяжного вентилятора
N чертежа установки			
Обоз. по схеме Позиция		ПР1-М1	ВР1-М1



Взам. инв. №

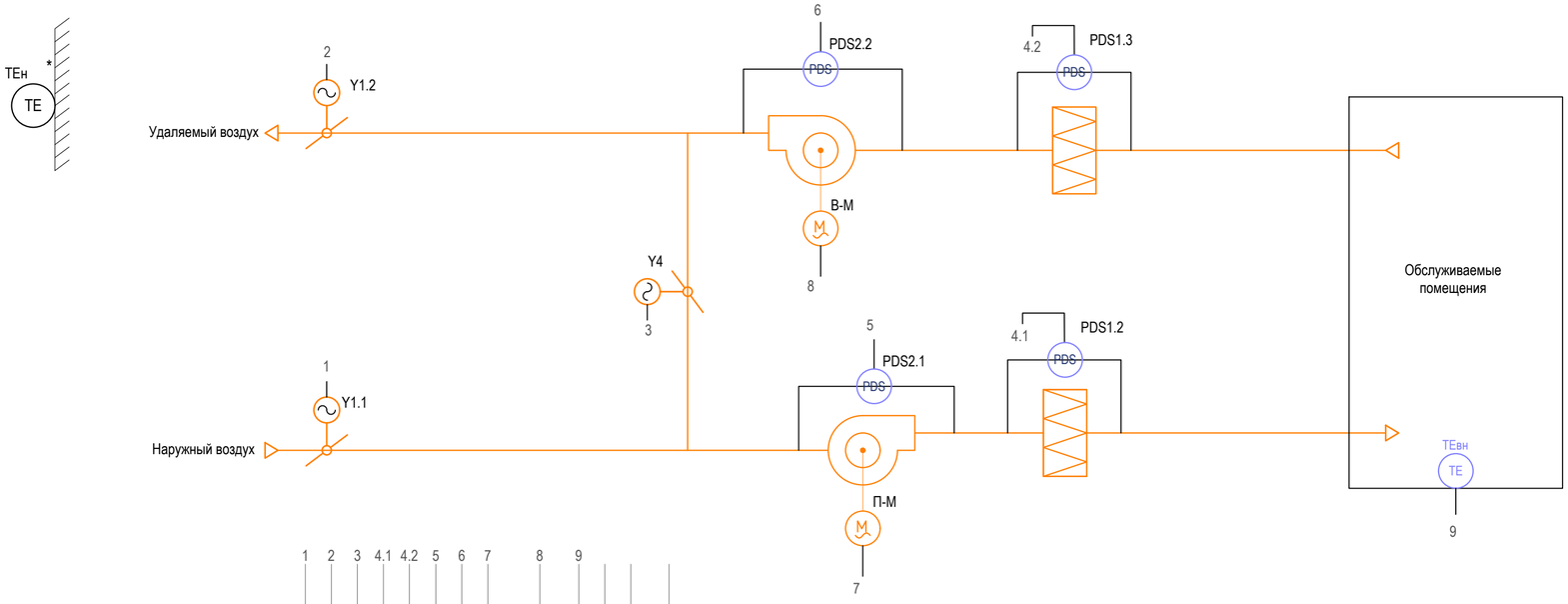
Подп. и дата

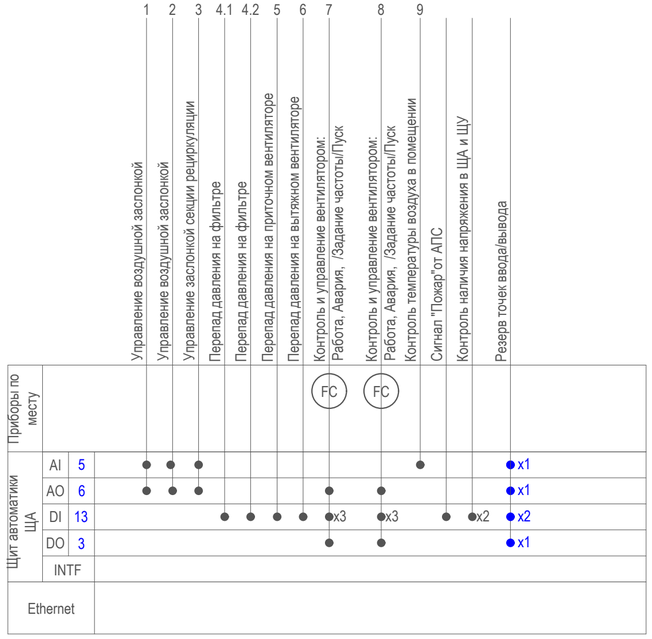
Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 22.2

Копировал

А4





ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
ПР2-М1	Электродвигатель приточного вентилятора (380 В, 1.7 кВт)	1	учтено в комплекте ОВ2
ВР2-М1	Электродвигатель вытяжного вентилятора (380 В, 1.7 кВт)	1	учтено в комплекте ОВ2
ЩА-4.1.1	Щит автоматизации	1	
ЩУВ-4.1.1	Щит управления	1	
ПР2-FC	Преобразователь частоты VF-101-P2K2-0006-A-T4-C54-B-H (380В, 2.2 кВт, IP54)	1	
ВР2-FC	Преобразователь частоты VF-101-P2K2-0006-A-T4-C54-B-H (380В, 2.2 кВт, IP54)	1	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
Y1	Электропривод воздухозаборного клапана PDS 05/24.M (24В, 0...10В)	1	
Y2	Электропривод вытяжного клапана PDS 05/24.M (24В, 0...10В)	1	
Y3	Электропривод смесительного клапана PDS 05/24.M (24В, 0...10В)	1	
ТЕвн	Датчик температуры воздуха в помещении SRTN (0…+50 °C, NTC10K)	1	
PDS...	Реле перепада давления воздуха SDDP50S (50...500 Па)	4	

Таблица применимости

№ шкафа управления	№ шкафа автоматизации	№ системы	Обслуживаемое помещение	Место размещения установки
ЩУВ-4.1.1	ЩА-4.1.1	ПР2/ВР2	Помещение для размещения шкафов управления	Помещение для размещения шкафов управления 4-25.1

Примечание:

1. * - Температура наружного воздуха - сетевая переменная.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

Рециркуляционная установка ПР2/ВР2. Схема автоматизации функциональная

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

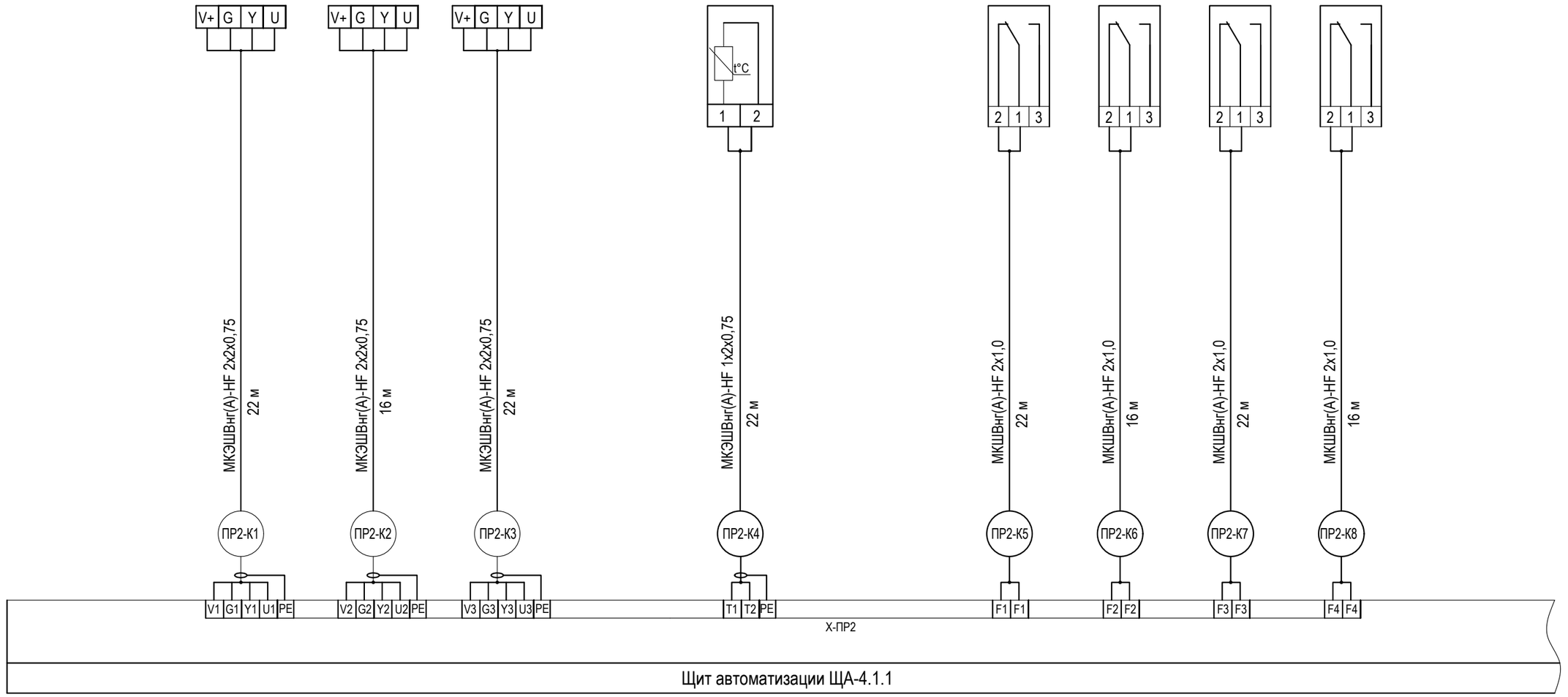
А2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Электропривод воздушного клапана воздухозаборного	Электропривод воздушного клапана вытяжного	Электропривод клапана рециркуляции		Температура воздуха в помещении		Перепад давления на приточном фильтре	Перепад давления на вытяжном фильтре	Перепад давления на приточном вентиляторе	Перепад давления на вытяжном вентиляторе
N чертежа установки											
Обоз. по схеме Позиция		ПР2-Y1	ПР2-Y2	ПР2-Y3		ПР2-ТЕвн		ПР2-PDS1.1	ПР2-PDS1.2	ПР2-PDS2.1	ПР2-PDS2.2



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	92 м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,0	16 м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	38 м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 2х2х0,75	60 м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 4х2,5	54 м	

1. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	24.1	2

Рециркуляционная установка ПР2/ВР2. Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

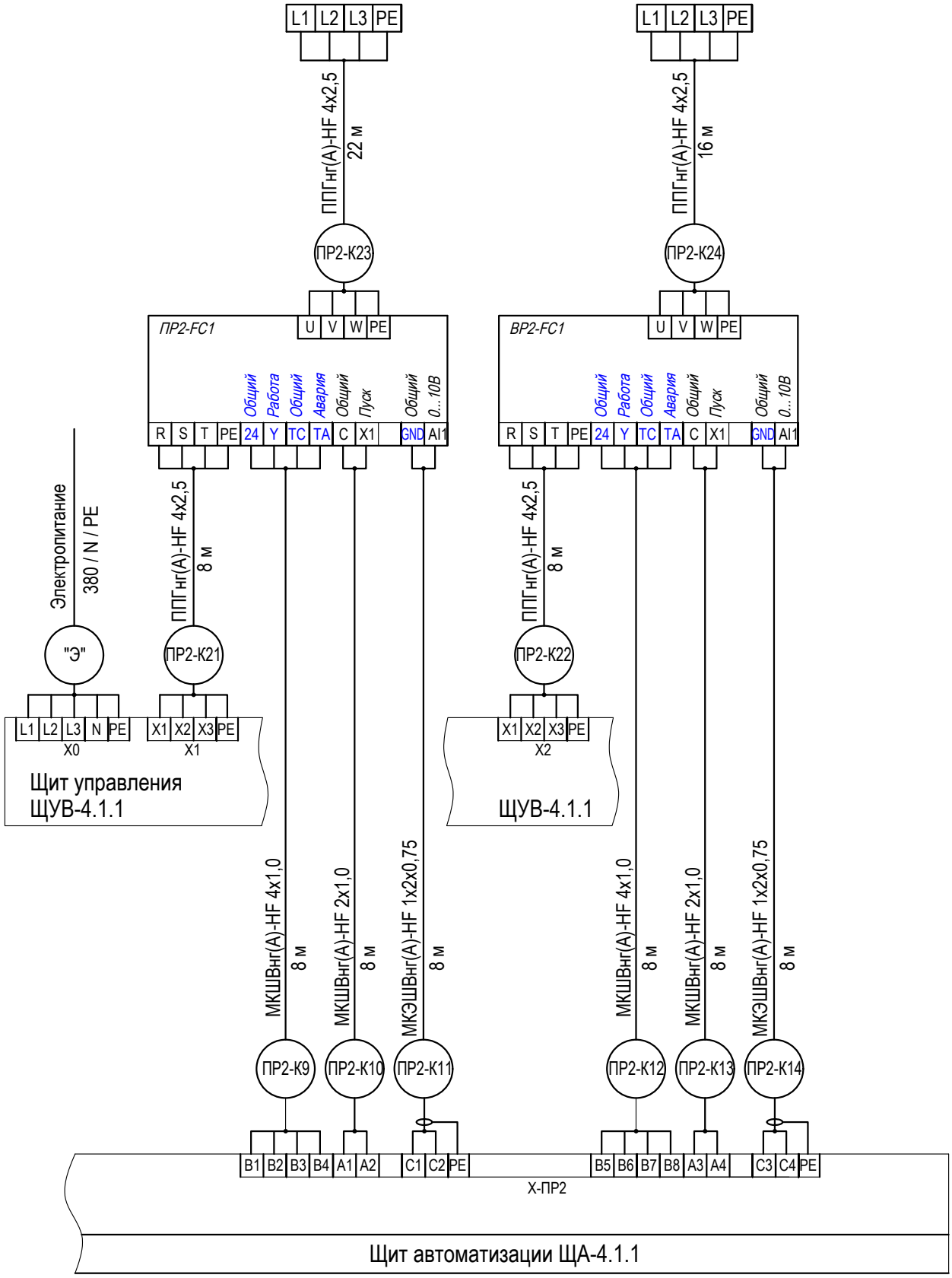
А3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Электродвигатель приточного вентилятора	Электродвигатель вытяжного вентилятора
N чертежа установки		
Обоз. по схеме Позиция	ПР2-М1	ВР2-М1



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

1441-РД-1.1-АК.R006

Лист 24.2

Копировал

А4

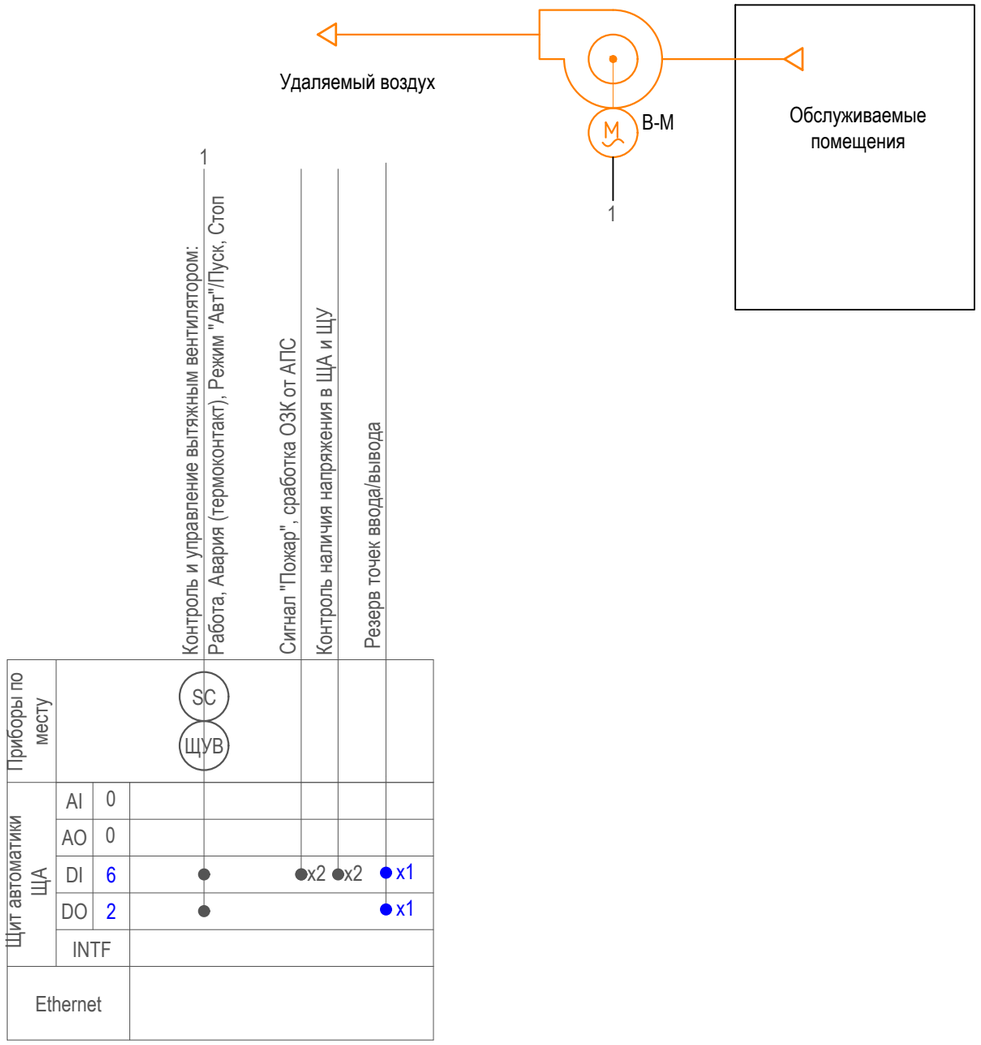


Таблица применимости					
№ шкафа управления	№ шкафа автоматизации	№ системы	Мощность электродвигателя вытяжного вентилятора, кВт	Обслуживаемое помещение	Место размещения установки
ЩУВ-4.1.1	ЩА-4.1.1	В1	0.2 (U=220В)	СОП Помещение для хранения невостребованного багажа, СОП автоматическая камера хранения багажа	Кровля
ЩУВ-4.1.1	ЩА-4.1.1	В2	0.06 (U=220В)	Помещение для сбора мусора и мойки урн	Кровля
ЩУВ-4.1.2	ЩА-4.1.2	В4	0.09 (U=220В)	Курительная комната	Кровля
ЩУВ-4.1.2	ЩА-4.1.2	В5	0.06 (U=220В)	САБ Изъятые предметы, КМиР Кладовая	Кровля
ЩУВ-4.1.1	ЩА-4.1.1	В10	0.6 (U=220В)	СОП Помещение для хранения пленки	Кровля
ЩУВ-4.1.2	ЩА-4.1.2	Вс1	2.0 (U=380В)	Санузлы, ПУИ (левое крыло)	Кровля
ЩУВ-4.1.2	ЩА-4.1.2	Вс2	0.18 (U=380В)	Санузлы, ПУИ (правое крыло)	Кровля
ЩУВ-4.1.1	ЩА-4.1.1	Вс3	0.15 (U=220В)	1 этаж Кухня №1 (сан/узлы)	Кровля
ЩУВ-4.1.1	ЩА-4.1.1	Вс4	0.2 (U=220В)	1 этаж Кухня №2 (сан/узлы)	Кровля
ЩУВ-4.1.1	ЩА-4.1.1	Вс5	0.09 (U=220В)	Сан/узлы	Кровля
ЩУВ-4.1.2	ЩА-4.1.2	Вс6	0.09 (U=220В)	Сан/узлы	Кровля

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
В-М1	Электродвигатель вытяжного вентилятора	1	учтено в комплекте ОВ2
ЩА-...	Щит автоматизации	1	
ЩУВ-...	Щит управления	1	
	В составе щита ЩУВ		
В1-SC	Однофазный пятиступенчатый регулятор скорости SRE-E-1,5-T (IP54)	1	(для В1, В2, В4, В5, В10 Вс3, Вс4, Вс5, Вс6)
(Вс1-SC)	Трехфазный пятиступенчатый регулятор скорости SRE-D-5,0-T (IP54)	1	(для Вс1)
(Вс2-SC)	Трехфазный пятиступенчатый регулятор скорости SRE-D-1,5-T (IP54)	1	(для Вс2)

Примечание:

1. Схема приведена для установки В1. Для установок В2, В4, В5, В10, Вс1...Вс6 схема аналогична, с заменой маркировки оборудования и кабелей согласно маркировке установок.
2. Контроль работы крышного вытяжного вентилятора осуществляется по встроенному термоконтакту двигателя

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

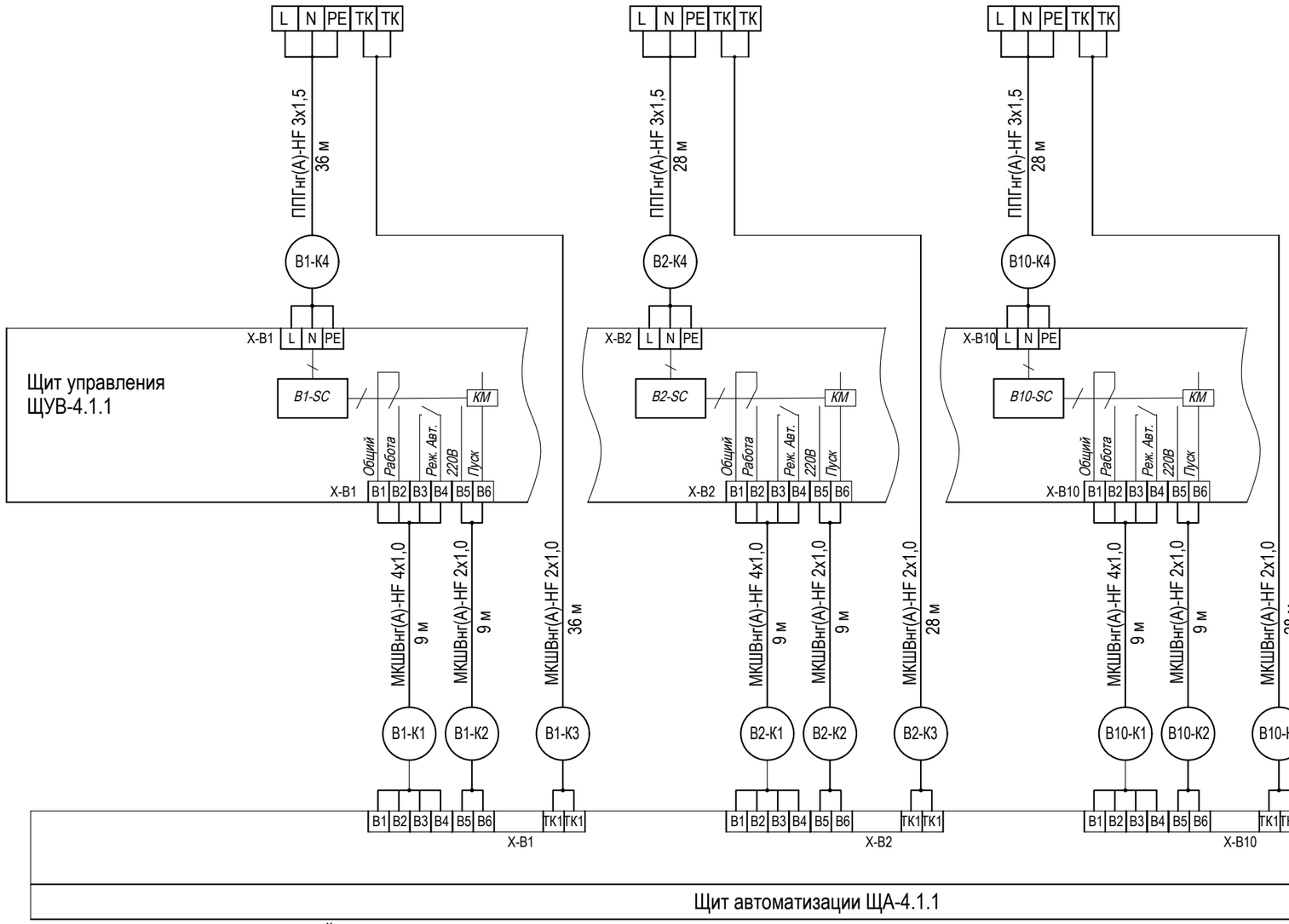
Вытяжные вентиляторы В1 (В2, В4, В5, В10, Вс1...Вс6). Схема автоматизации функциональная

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Электродвигатель вытяжного вентилятора		Электродвигатель вытяжного вентилятора		Электродвигатель вытяжного вентилятора
N чертежа установки						
Обоз. по схеме Позиция		B1-M1		B2-M1		B10-M1



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	631м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,0	99 м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 3х1,5	404м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 4х1,5	80 м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 4х2,5	48 м	

1. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	26.1	3

Вытяжные вентиляторы B1, B2, B4, B5, B10, Bc1...Bc6. Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

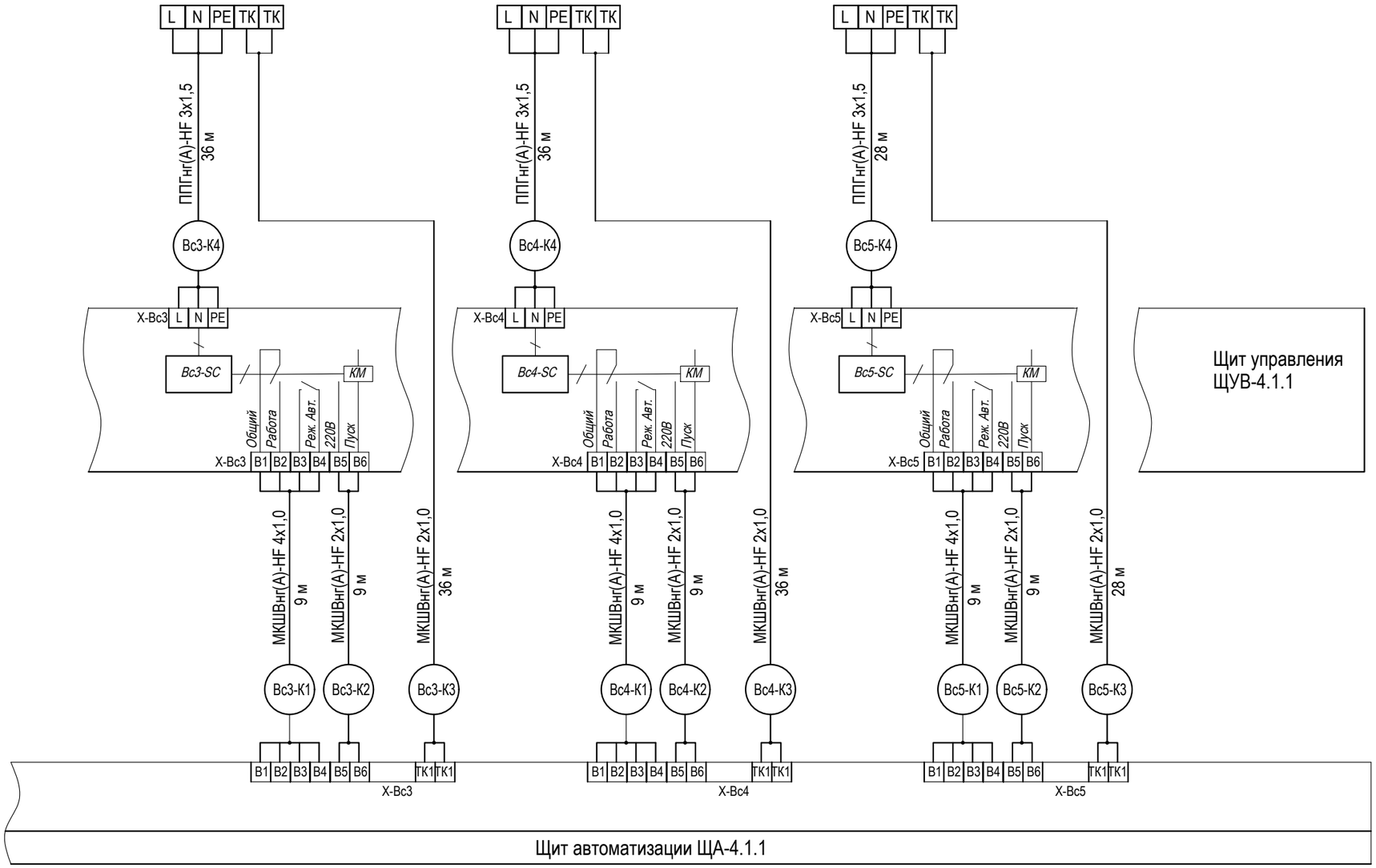
А3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Электродвигатель вытяжного вентилятора		Электродвигатель вытяжного вентилятора		Электродвигатель вытяжного вентилятора
N чертежа установки						
Обоз. по схеме Позиция		Вс3-М1		Вс4-М1		Вс5-М1



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

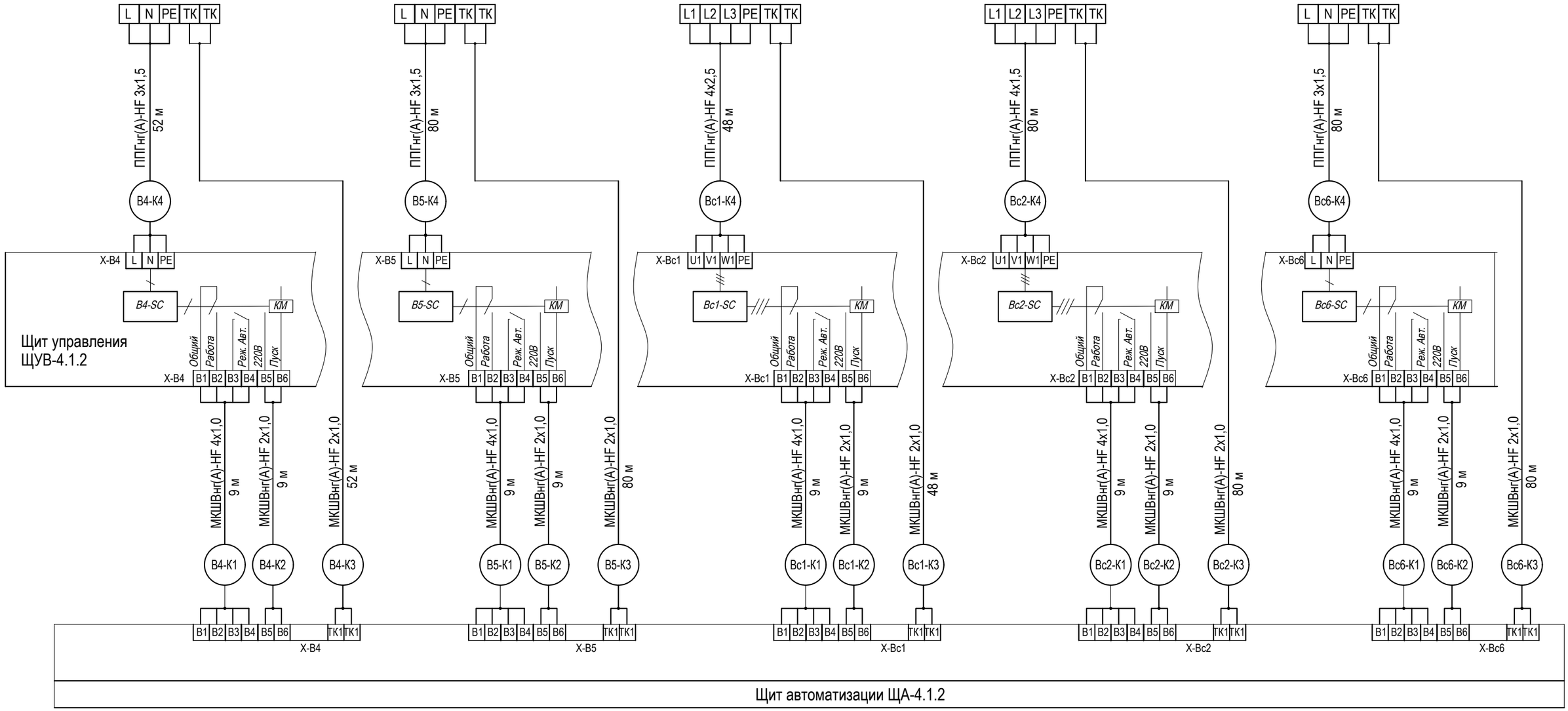
1441-РД-1.1-АК.R006

Лист 26.2

Копировал

А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Электродвигатель вытяжного вентилятора		Электродвигатель вытяжного вентилятора		Электродвигатель вытяжного вентилятора		Электродвигатель вытяжного вентилятора		Электродвигатель вытяжного вентилятора
N чертежа установки									
Обоз. по схеме Позиция	В4-М1		В5-М1		Вс1-М1		Вс2-М1		Вс6-М1



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

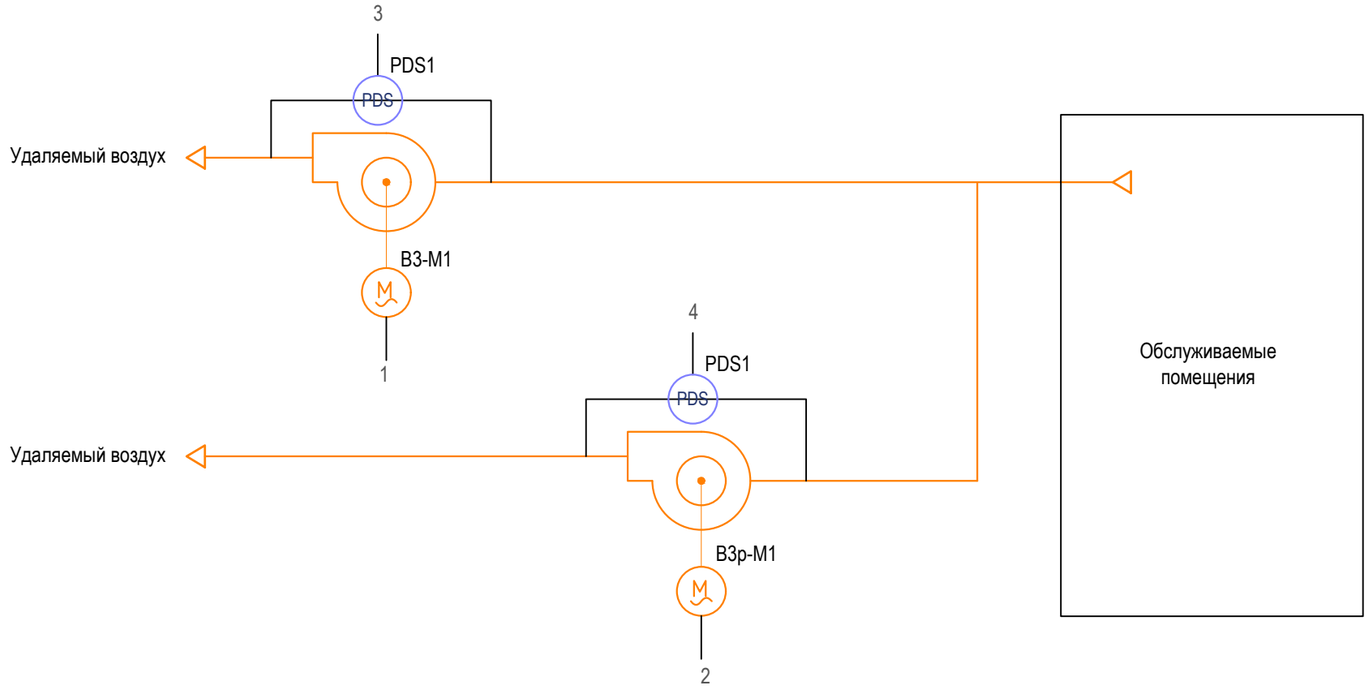
Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

1441-РД-1.1-АК.R006

Лист 26.3

Копировал

А3



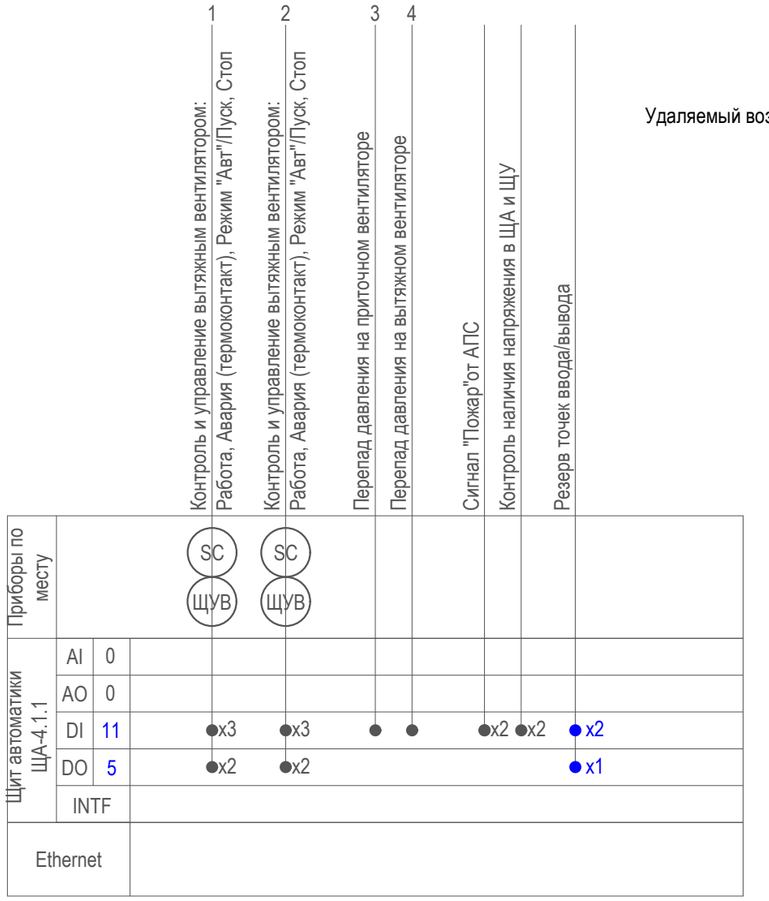


Таблица применимости

№ шкафа управления	№ шкафа автоматизации	№ системы	Обслуживаемое помещение	Место размещения установки
ЩУВ-4.1.1	ЩА-4.1.1	В3/В3р	Медицинский пункт	Кровля

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
В3-М1, В3-М1р	Электродвигатель вытяжного вентилятора (220 В, 0.15 кВт)	2	учтено в комплекте ОВ2
ЩА-4.1.1	Щит автоматизации	1	
ЩУВ-4.1.1	Щит управления	1	
В3-PDS1, В3р-PDS1	Реле перепада давления воздуха SDDP50S (50...500 Па)	2	
В3-SC, В3-SCр	Однофазный пятиступенчатый регулятор скорости SRE-E-1,5-T (IP54)	2	в составе щита ЩУВ

Примечание:

1. Контроль работы крышного вытяжного вентилятора осуществляется по встроенному термоконтакту двигателя

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

Вытяжные вентиляторы В3 / В3р. Схема автоматизации функциональная

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

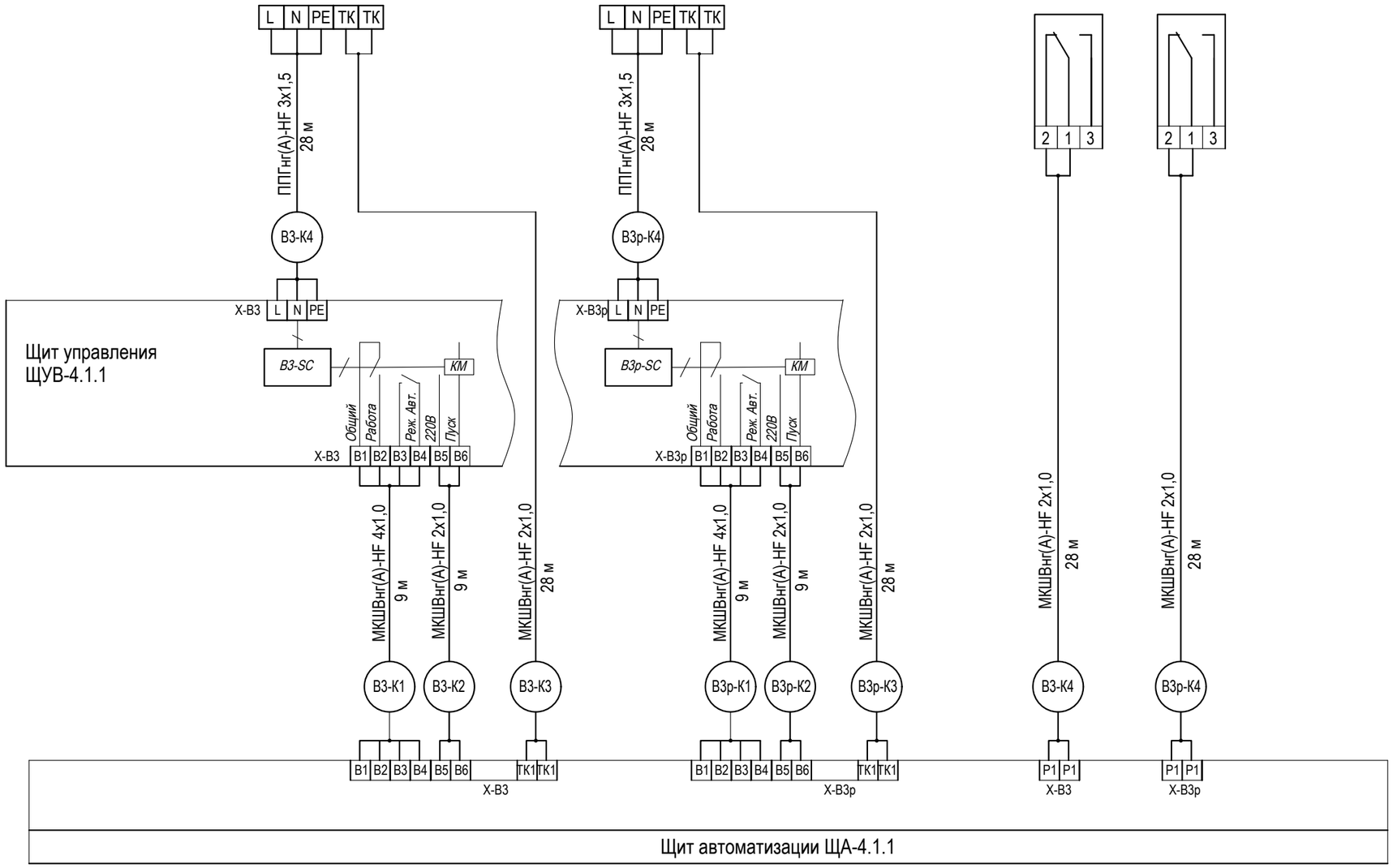
А3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Электродвигатель вытяжного вентилятора		Электродвигатель вытяжного вентилятора		Перепад давления на вытяжном вентиляторе	Перепад давления на вытяжном вентиляторе
N чертежа установки							
Обоз. по схеме Позиция		В3-М1		В3р-М1		В3-PDS1	В3р-PDS1



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	130м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,0	18 м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 3х1,5	56 м	

1. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

Вытяжные вентиляторы В3 / В3р. Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

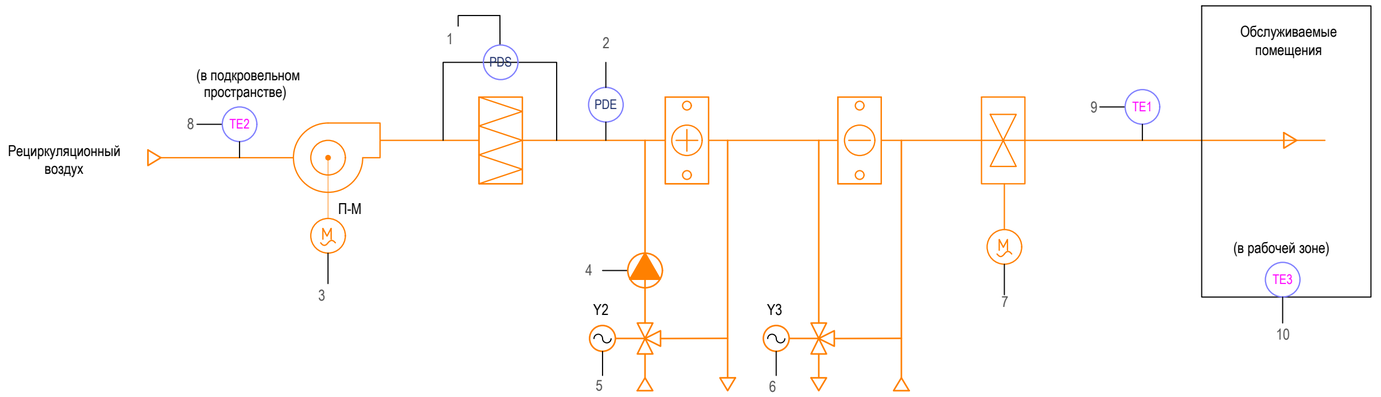
Копировал

А3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



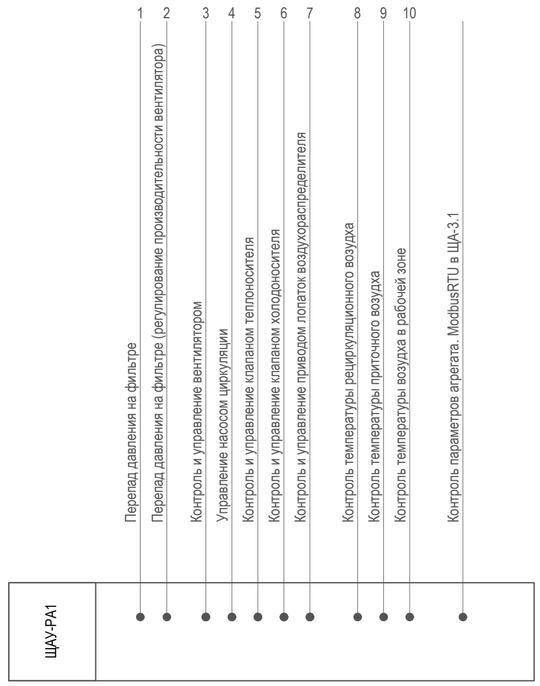


Таблица применимости

№ шкафа управления	№ шкафа автоматизации	№ системы	Обслуживаемое помещение
ЩАУ-РА1	ЩА-3.1	РА1	Атриум
ЩАУ-РА2	ЩА-3.1	РА2	Атриум
ЩАУ-РА3	ЩА-3.1	РА3	Атриум

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
РА1-М1	ЕС-электродвигатель вентилятора	1	учтено в комплекте ОВ2
РА1-Н1	Циркуляционный насос (220 В)	1	учтено в комплекте ОВ1
ЩАУ-РА1	Щит автоматики ACME-D(1)F(1)WH(1)WC(1)SF(3,2EC)	1	комплектно с установкой
РА1-Y1	Электропривод воздушного клапана (24В, 0...10В)	1	комплектно с установкой
РА1-Y2	Электропривод регулирующего клапана (24В, 0...10В) теплоснабж.	1	учтено в комплекте ОВ1
РА1-Y3	Электропривод рег. клапана ELVA 05/24.M (24В, 0...10В) холодоснабж.		

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
РА1-ТЕ1	Датчик температуры приточного воздуха NTC030WH01	1	комплектно с установкой
РА1-ТЕ2	Датчик температуры рециркуляционного воздуха NTC030WH01	1	комплектно с установкой
РА1-ТЕ3	Датчик температуры в рабочей зоне DPUT011000	1	комплектно с установкой
РА1-PDS1	Дифференциальный прессостат DS 205 B (DCPD010100)	1	комплектно с установкой
РА1-PDE1	Датчик дифф. давления DPT-FLOW-2000 (1301-11A7-2050-000)	1	комплектно с установкой

Примечания:
1. Схема приведена для агрегата РА1. Для агрегатов РА2, РА3 схема аналогична, с заменой маркировки оборудования согласно маркировке агрегата.

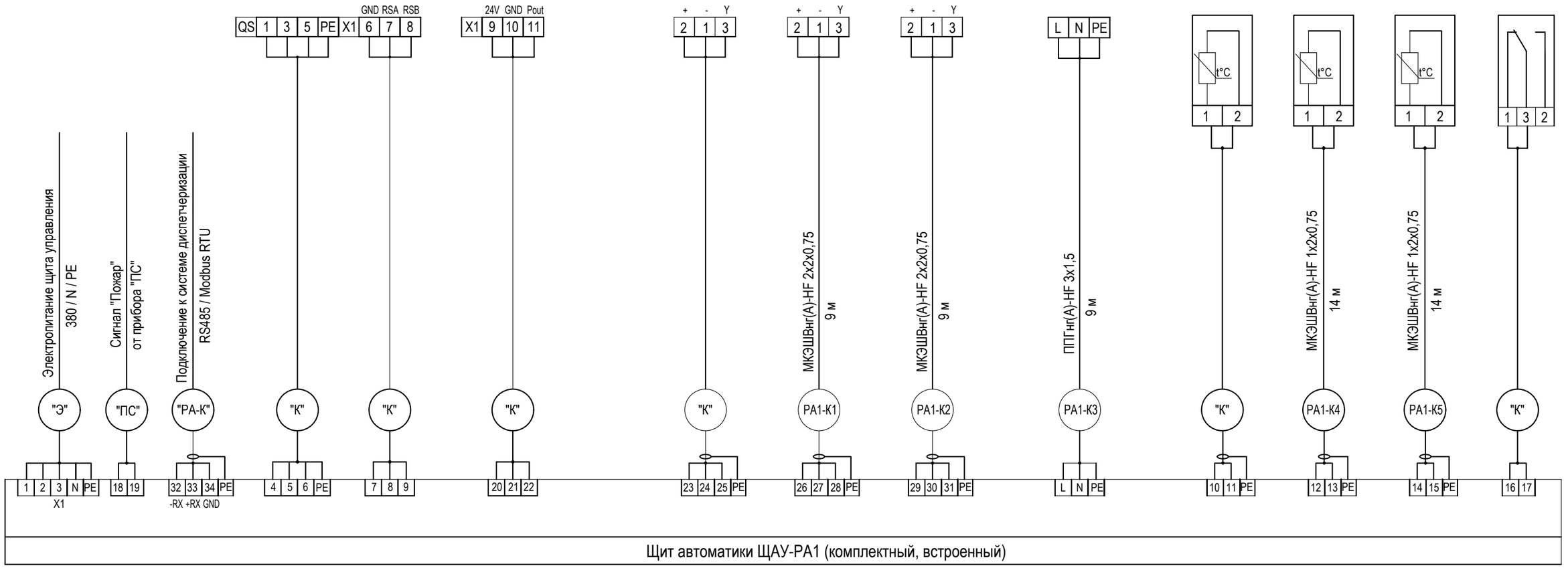
						1441-РД-1.1-АК.R006	
						Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		
Разработал		Гольдеров			07.25	Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия: Р; Лист: 29; Листов:
Проверил		Сапегина			07.25		
Н.контр.		Сапегина			07.25	Рециркуляционный агрегат РА1 (РА2, РА3). Схема автоматизации функциональная	ООО "СП ГРУПП"
ГИП		Серженко			07.25		

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

Копировал

А2

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		ЕС-электродвигатель приточного вентилятора	Датчик дифференциального давления		Электропривод воздушного клапана	Электропривод регулирующего клапана теплоснабжения	Электропривод регулирующего клапана холодоснабжения		Циркуляционный насос		Температура приточного воздуха	Температура рециркуляц. воздуха	Температура воздуха в рабочей зоне	Перепад давления на приточном фильтре
N чертежа установки														
Обоз. по схеме Позиция		PA1-M1	PA1-PDE1		PA1-Y1	PA1-Y2	PA1-Y3		PA1-H1		PA1-TE1	PA1-TE2	PA1-TE3	PA1-PDS1



Щит автоматики ЩАУ-РА1 (комплектный, встроенный)

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия (для всех агрегатов)		
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	84 м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 2х2х0,75	54 м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 3х1,5	27 м	

Примечания:

1. Схема приведена для агрегата РА1. Для агрегатов РА2, РА3 схема аналогична, с заменой маркировки оборудования и кабелей согласно маркировке агрегата.
2. Кабель, отмеченный маркировкой "Э", учтен в комплекте "Электроснабжение".
3. Кабель, отмеченный маркировкой "ПС", учтен в комплекте "Пожарная сигнализация".
4. Кабель, отмеченный маркировкой "РА-К", учтен на листе 32.2.
5. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

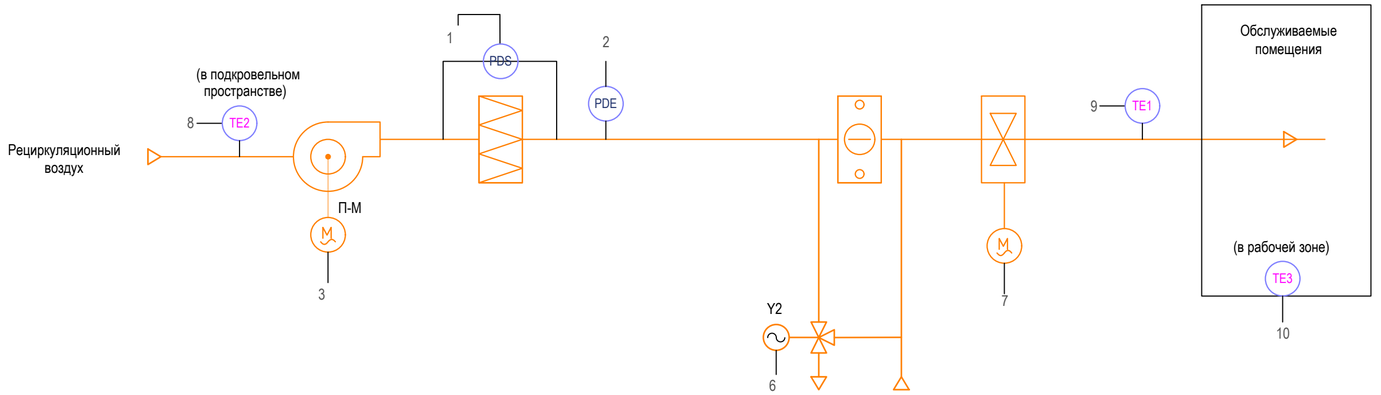
Стадия	Лист	Листов
Р	30	

Рециркуляционный агрегат РА1 (РА2, РА3). Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А3



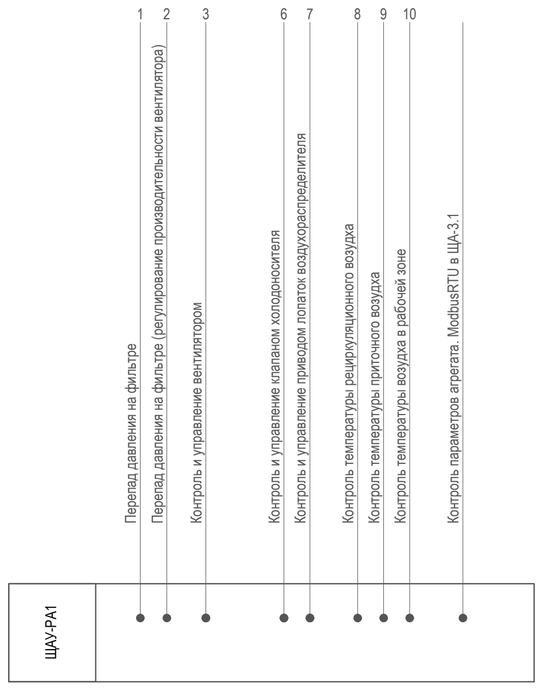


Таблица применимости

№ шкафа управления	№ шкафа автоматизации	№ системы	Обслуживаемое помещение
ЩАУ-РА4	ЩА-3.1	РА4	Атриум
ЩАУ-РА5	ЩА-3.1	РА5	Атриум
ЩАУ-РА6	ЩА-3.1	РА6	Атриум
ЩАУ-РА7	ЩА-3.1	РА7	Атриум
ЩАУ-РА8	ЩА-3.1	РА8	Атриум

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
РА4-М1	ЕС-электродвигатель вентилятора	1	учтено в комплекте ОВ3
РА4-Y1	Электропривод воздушного клапана (24В, 0...10В)	1	комплектно с установкой
ЩАУ-РА4	Щит автоматики	1	комплектно с установкой
РА4-Y2	Электропривод рег. клапана ELVA 05/24.M (24В, 0...10В) холодоснабж.		

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
РА4-TE1	Датчик температуры приточного воздуха NTC030WH01	1	комплектно с установкой
РА4-TE2	Датчик температуры рециркуляционного воздуха NTC030WH01	1	комплектно с установкой
РА4-TE3	Датчик температуры в рабочей зоне DPUT011000	1	комплектно с установкой
РА4-PDS1	Дифференциальный прессостат DS 205 B (DCPD010100)	1	комплектно с установкой
РА4-PDE1	Датчик дифф. давления DPT-FLOW-2000 (1301-11A7-2050-000)	1	комплектно с установкой

Примечания:
1. Схема приведена для агрегата РА4. Для агрегатов РА5...РА8 схема аналогична, с заменой маркировки оборудования согласно маркировке агрегата.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

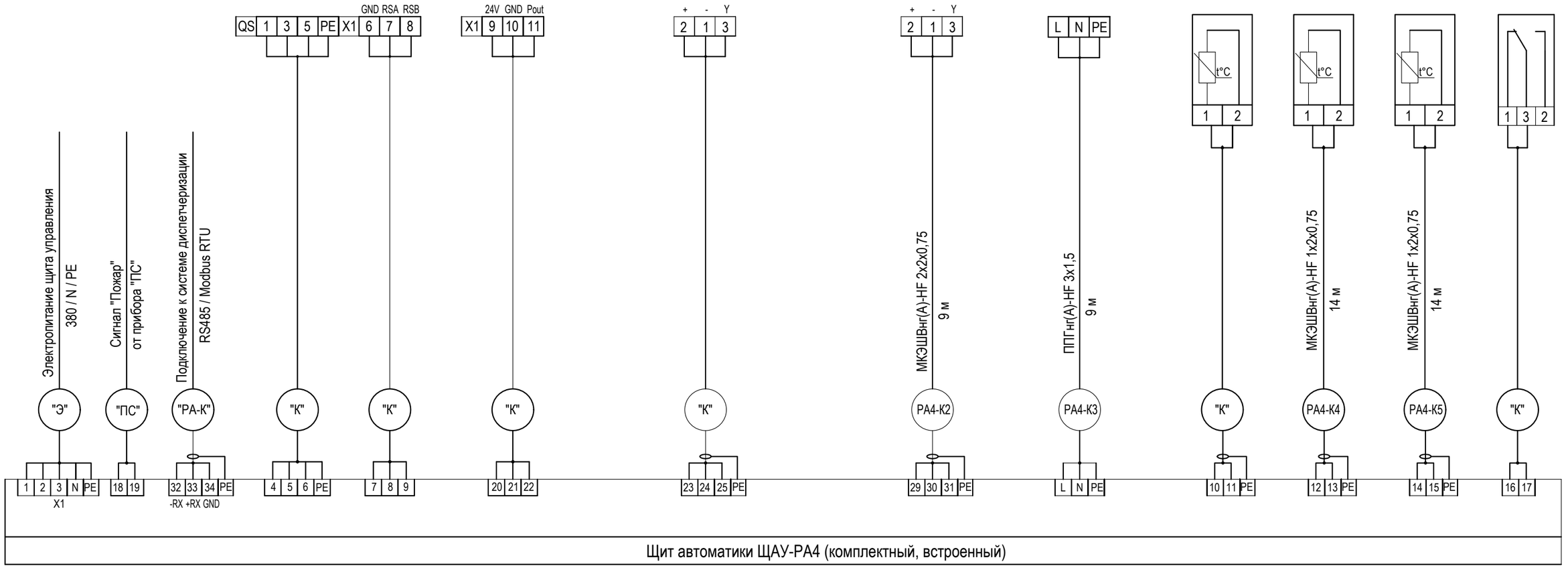
Рециркуляционный агрегат РА4 (РА5...РА8). Схема автоматизации функциональная

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А2

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		ЕС-электродвигатель приточного вентилятора	Датчик дифференциального давления		Электропривод воздушного клапана		Электропривод регулирующего клапана холодоснабжения		Циркуляционный насос		Температура приточного воздуха	Температура рециркуляц. воздуха	Температура воздуха в рабочей зоне	Перепад давления на приточном фильтре
N чертежа установки														
Обоз. по схеме Позиция		PA4-M1	PA4-PDE1		PA4-Y1		PA4-Y2		PA4-H1		PA4-TE1	PA4-TE2	PA4-TE3	PA4-PDS1



Щит автоматики ЩАУ-РА4 (комплектный, встроенный)

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия (для всех агрегатов)		
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	140м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 2х2х0,75	45 м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 3х1,5	45 м	

Примечания:

1. Схема приведена для агрегата РА4. Для агрегатов РА5, РА6, РА7, РА8 схема аналогична, с заменой маркировки оборудования и кабелей согласно маркировке агрегата.
2. Кабель, отмеченный маркировкой "Э", учтен в комплекте "Электроснабжение".
3. Кабель, отмеченный маркировкой "ПС", учтен в комплекте "Пожарная сигнализация".
4. Кабель, отмеченный маркировкой "РА-К", учтен на листе 32.2.
5. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

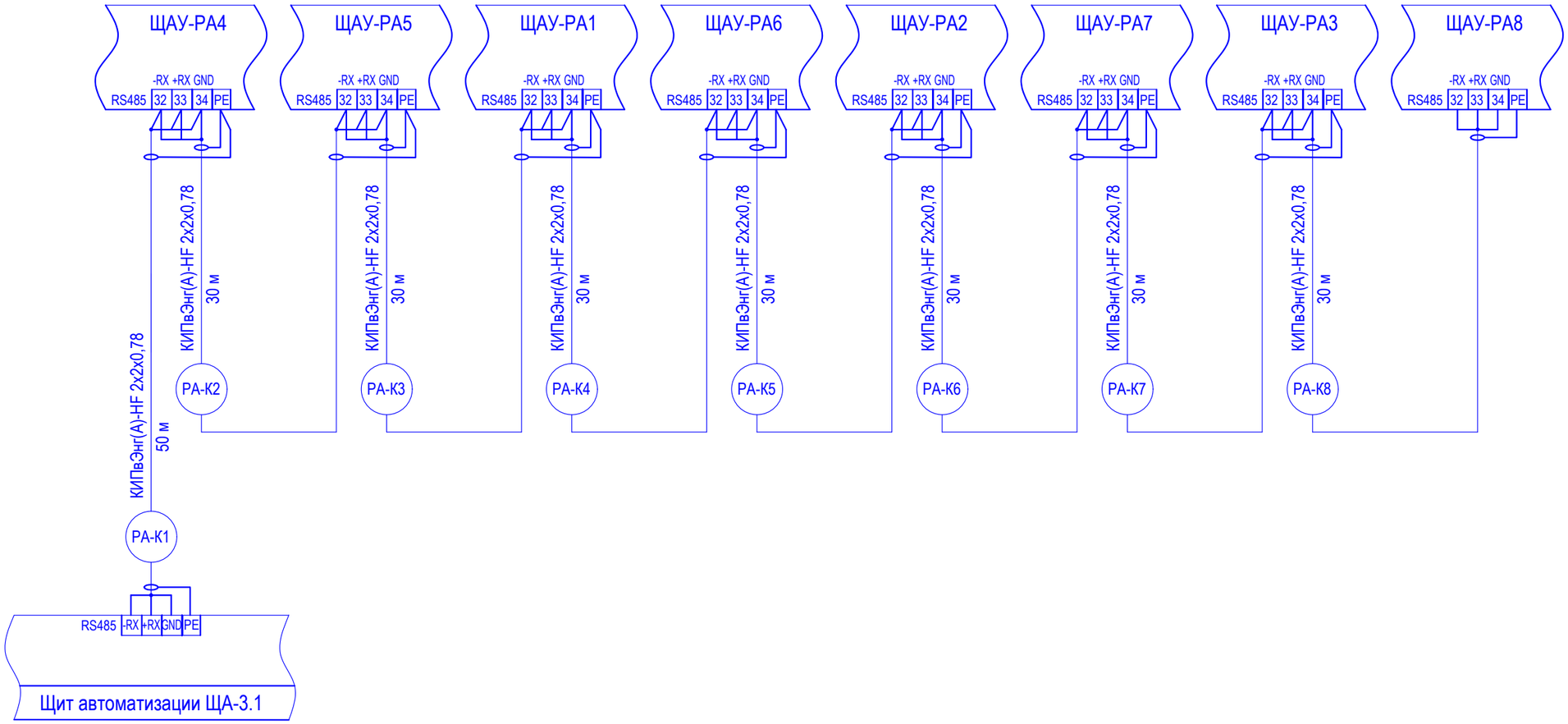
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006			
						Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул			
Разработал		Гольдеров			07.25	Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сапегина			07.25		Р	32.1	2
Н.контр.		Сапегина			07.25	Рециркуляционный агрегат РА4 (РА5...РА8). Схема электрическая подключений	ООО "СП ГРУПП"		
ГИП		Серженко			07.25				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Щиты автоматики рециркуляционных агрегатов (комплектные, встроенные)							
N чертежа установки									
Обоз. по схеме Позиция		ЩАУ-РА4	ЩАУ-РА5	ЩАУ-РА1	ЩАУ-РА6	ЩАУ-РА2	ЩАУ-РА7	ЩАУ-РА3	ЩАУ-РА8



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель интерфейсный КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	260м	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	32.2	

Обвязка интерфейсом агрегатов РА1...РА8. Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А3

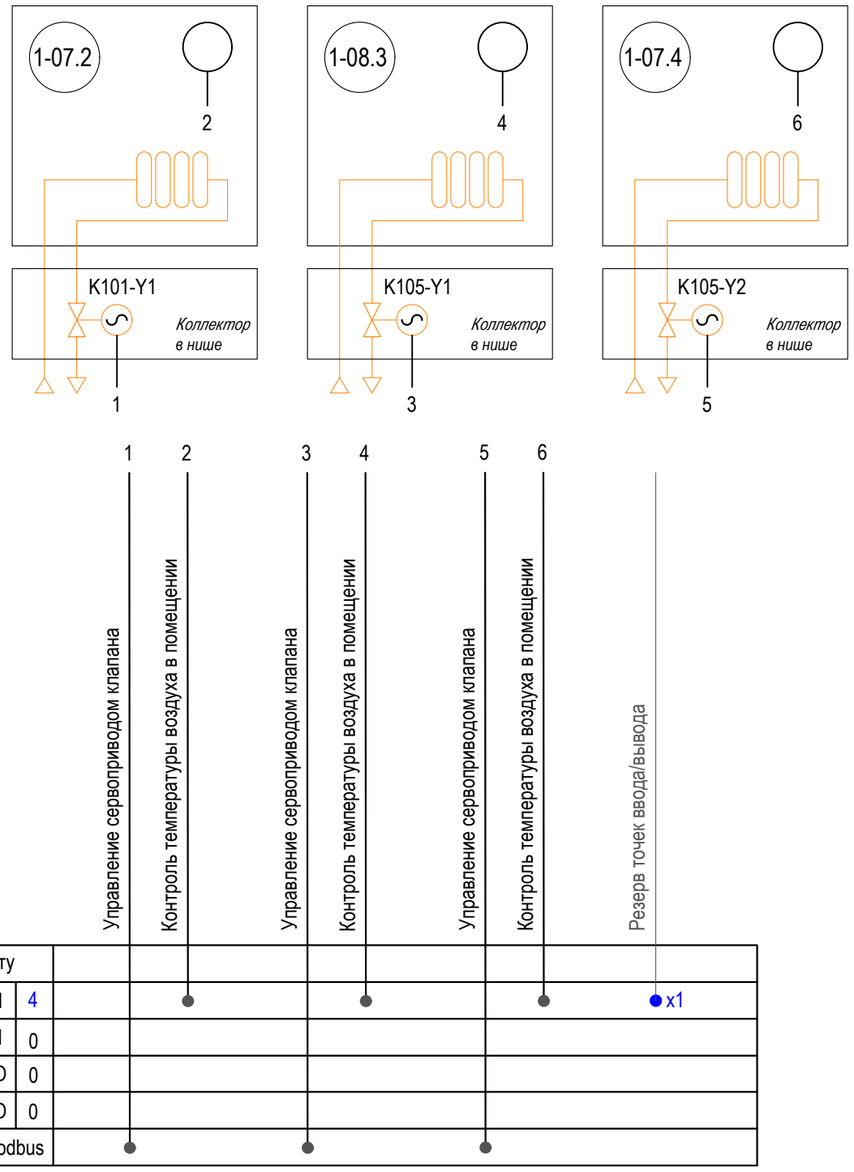


Таблица применимости					
Этаж	Коллектор	Маркировка электропривода	Обслуживаемое помещение	Щит автоматизации	Датчик температуры воздуха в помещении
1	AQT1-K101	K101-Y1	1-07.2	ЩА-1.2	Твн-1-07.2
	AQT1-K105	K105-Y1	1-08.3		Твн-1-08.3
	AQT2-K105	K105-Y2	1-07.4		Твн-1-07.4

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
...Y1, Y2	Сервопривод клапана коллектора отопления AMR 110MR (24 В AC\DC, Modbus RS-485)	3	
ТЕвн...	Датчик температуры воздуха в помещении SRTN (0...+50 °C, NTC10K)	3	
ЩА-1.2	Щит автоматизации ЩА-1.2	1	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	38	

Управление клапанами отопления (1 этаж). Схема автоматизации функциональная

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

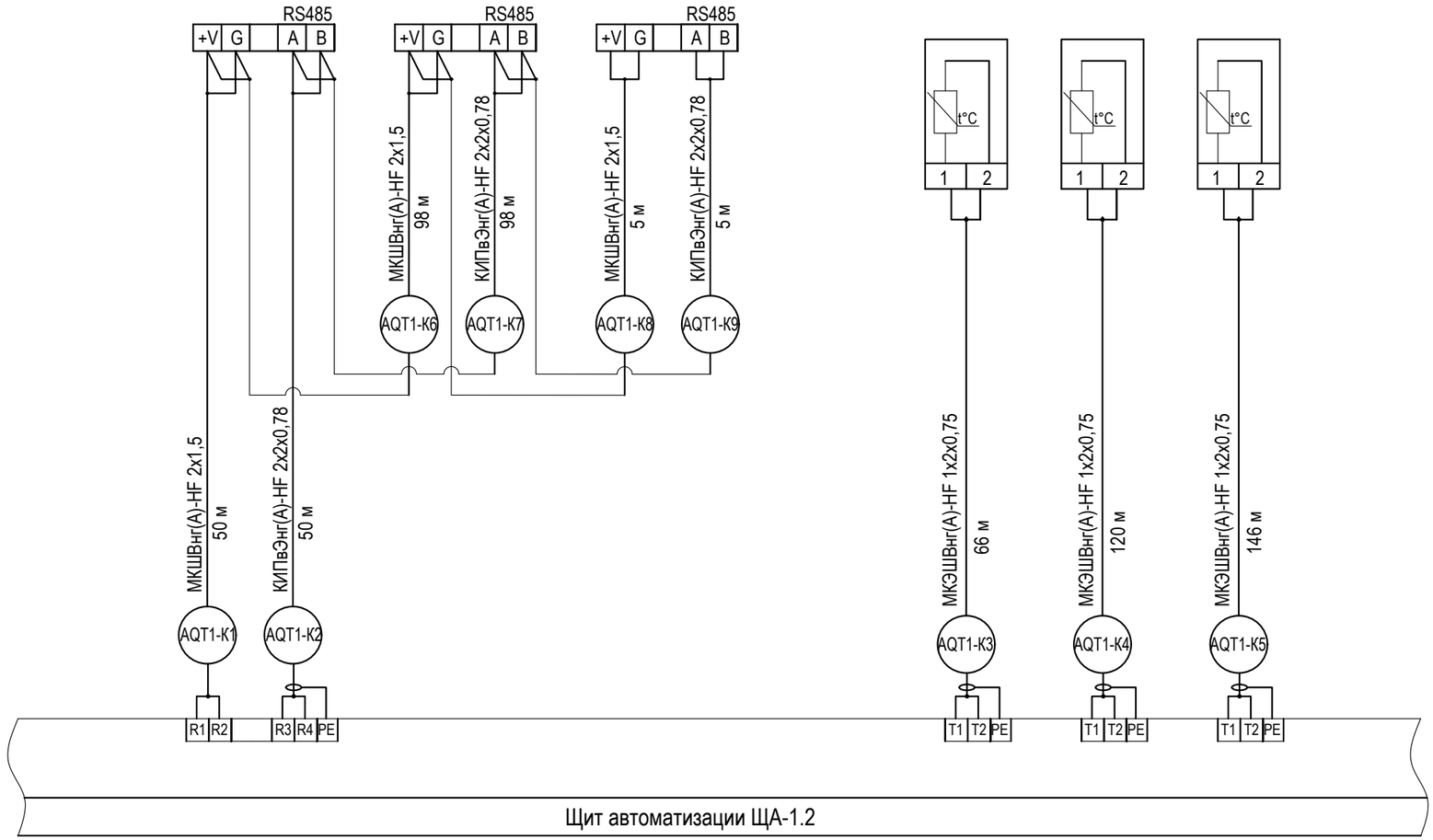
А3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Сервопривод клапана коллектора отопления	Сервопривод клапана коллектора отопления	Сервопривод клапана коллектора отопления		Температура воздуха комнатного в пом. 1-07.2	Температура воздуха комнатного в пом. 1-08.3	Температура воздуха комнатного в пом. 1-07.4
N чертежа установки								
Обоз. по схеме Позиция		K101-Y1	K105-Y1	K105-Y2		ТЕвн-1-07.2	ТЕвн-1-08.3	ТЕвн-1-07.4



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
...Y1, Y2	Сервопривод клапана коллектора отопления AMR 110MR (24 В AC\DC, Modbus RS-485)	3	
ТЕвн...	Датчик температуры воздуха в помещении SRTN (0…+50 °C, NTC10K)	3	
ЩА-1.2	Щит автоматизации ЩА-1.2	1	
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(A)-HF 1x2x0,75	332 м	
	Кабель монтажный МКШВнг(A)-HF 2x1,5	153 м	
	Кабель интерфейсный КИПвЭнг(A)-HF 2x2x0,78	153 м	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	39	

Управление клапанами отопления (1 этаж). Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Формат А3

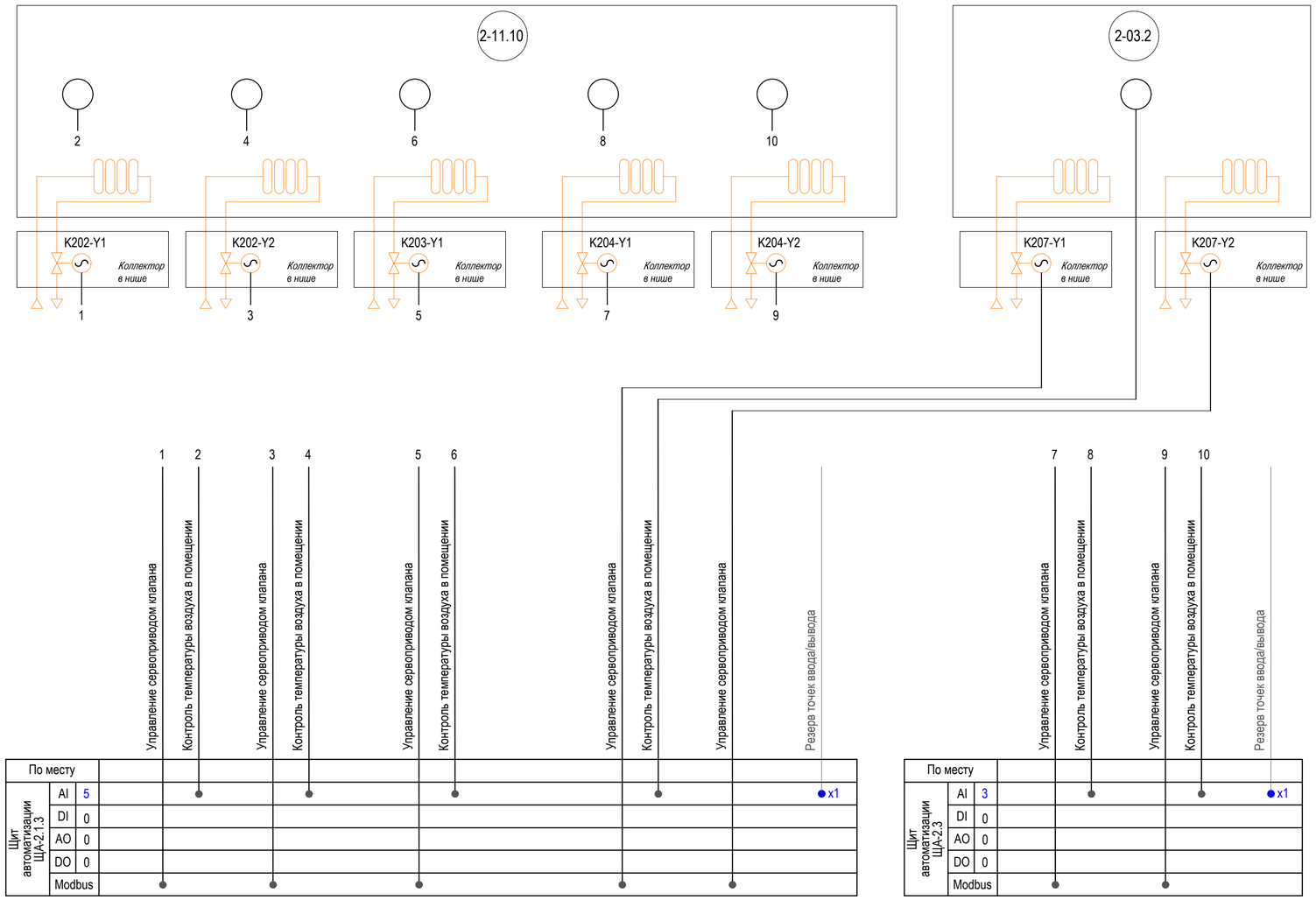


Таблица применимости

Этаж	Коллектор	Маркировка электропривода	Обслуживаемое помещение	Щит автоматизации	Датчик температуры воздуха в помещении
2	AQT1-K202	K202-Y1	2-11.10	ЩА-2.1.3	Твн-2-11.10-1
	AQT2-K202	K202-Y2			Твн-2-11.10-2
	AQT1-K203	K203-Y1			Твн-2-11.10-3
	AQT1-K204	K204-Y1		ЩА-2.3	Твн-2-11.10-4
	AQT2-K204	K204-Y2			Твн-2-11.10-5
	AQT1-K207	K207-Y1	2-03.2		Твн-2-03.2
	AQT2-K207	K207-Y2			

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
...Y1, Y2	Сервопривод клапана коллектора отопления AMR 110MR (24 В AC\DC, Modbus RS-485	7	
Твн...	Датчик температуры воздуха в помещении SRTN (0…+50 °C, NTC10K)	6	
ЩА-2.1.3, ЩА-2.3	Щит автоматизации	2	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	40	

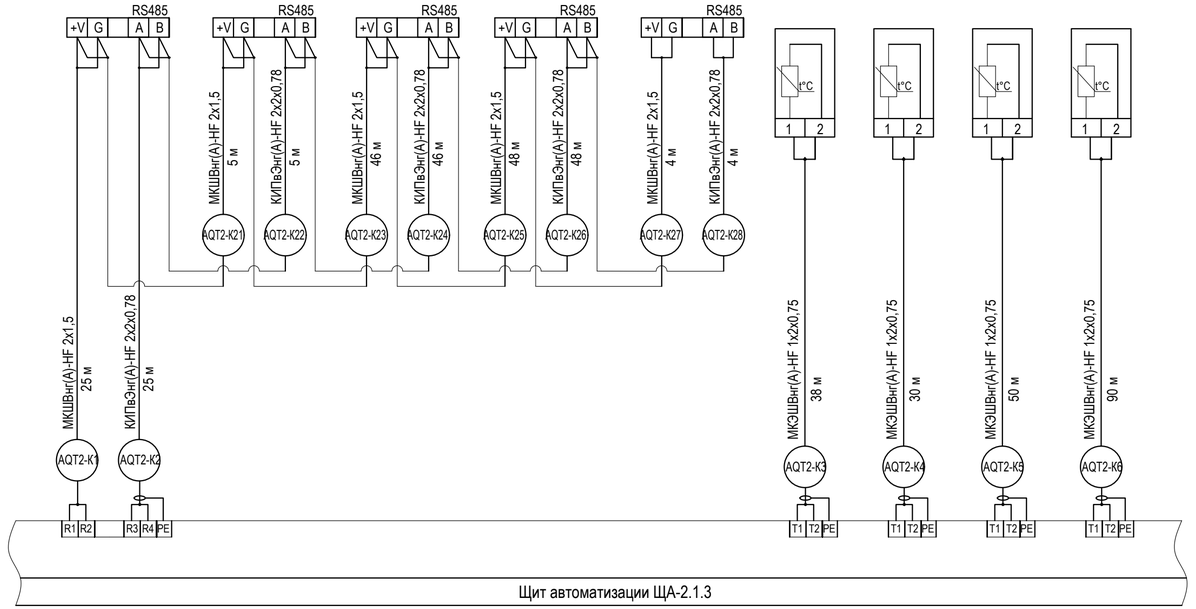
Управление клапанами отопления (2 этаж). Схема автоматизации функциональная

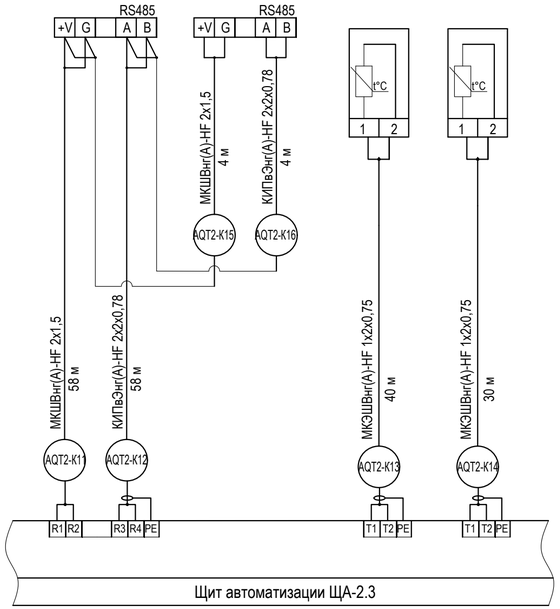
ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А2

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Сервопривод клапана коллектора отопления	Сервопривод клапана коллектора отопления	Сервопривод клапана коллектора отопления	Сервопривод клапана коллектора отопления	Сервопривод клапана коллектора отопления	Температура воздуха комнатного в пом. 2-11.10			Температура воздуха комнатного в пом. 2-03.2		Сервопривод клапана коллектора отопления	Сервопривод клапана коллектора отопления	Температура воздуха комнатного в пом. 2-11.10	
N чертежа установки															
Обоз. по схеме Позиция		K202-Y1	K202-Y2	K203-Y1	K207-Y1	K207-Y2	ТЕвн-2-11.10-1	ТЕвн-2-11.10-2	ТЕвн-2-11.10-3	ТЕвн-2-03.2		K204-Y1	K204-Y2	ТЕвн-2-11.10-4	ТЕвн-2-11.10-5





ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
...Y1, Y2	Сервопривод клапана коллектора отопления AMR 110MR (24 В AC\DC, Modbus RS-485)	7	
Твн...	Датчик температуры воздуха в помещении SRTN (0…+50 °C, NTC10K)	6	
ЩА-2.1.3, ЩА-2.3	Щит автоматизации	2	
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	278 м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,5	190 м	
	Кабель интерфейсный КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	190 м	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

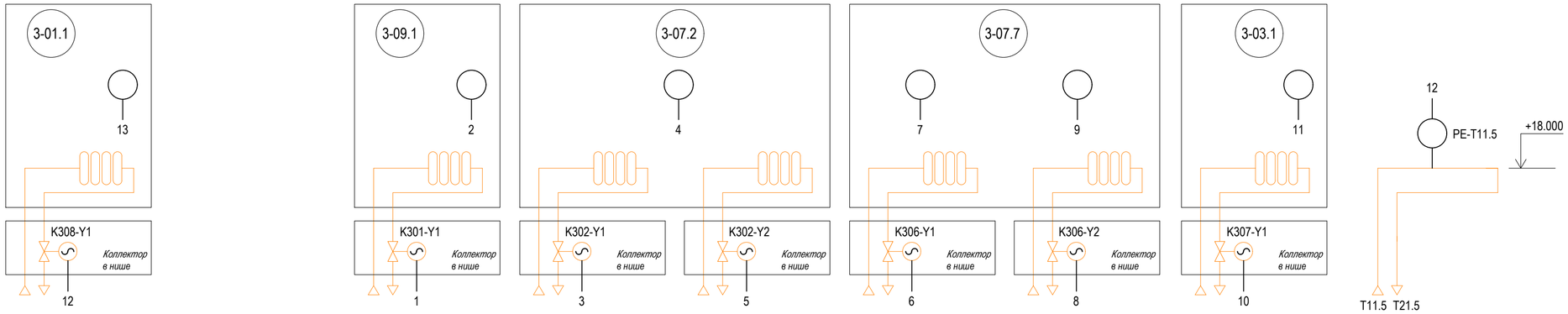
Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	41	

Управление клапанами отопления (2 этаж). Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Формат А4x3



			12 Управление сервоприводом клапана	13 Контроль температуры воздуха в помещении
По месту				
Щит автоматизации ЩА-3.1	AI	1		●
	DI	0		
	AO	0		
	DO	0		
	Modbus		●	

			1 Управление сервоприводом клапана	2 Контроль температуры воздуха в помещении	3 Управление сервоприводом клапана	4 Контроль температуры воздуха в помещении	5 Управление сервоприводом клапана	6 Управление сервоприводом клапана	7 Контроль температуры воздуха в помещении	8 Управление сервоприводом клапана	9 Контроль температуры воздуха в помещении	10 Управление сервоприводом клапана	11 Контроль температуры воздуха в помещении	12 Контроль давления теплоносителя отопления в верхней точке контура T11.5	Резерв точек ввода/вывода
По месту															
Щит автоматизации ЩА-3.2	AI	7		●		●			●		●		●	●	x1
	DI	0													
	AO	0													
	DO	0													
	Modbus		●		●		●	●		●		●			

Таблица применимости

Этаж	Коллектор	Маркировка электропривода	Обслуживаемое помещение	Щит автоматизации	Датчик температуры воздуха в помещении
3	AQT1-K301	K301-Y1	3-09.1	ЩА-3.2	Твн-3-09.1
	AQT1-K302	K302-Y1	3-07.2		Твн-3-07.2
	AQT2-K302	K302-Y2			
	AQT1-K306	K306-Y1	3-07.7		Твн-3-07.7-1
	AQT2-K306	K306-Y2			Твн-3-07.7-2
	AQT1-K307	K307-Y1	3-03.1		Твн-3-03.1
					PE-T11.5 давление
	AQT1-K308	K308-Y1	3-01.1	ЩА-3.1	Твн-3-01.1

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
...Y1, Y2	Сервопривод клапана коллектора отопления AMR 110MR (24 В AC\DC, Modbus RS-485	7	
Твн...	Датчик температуры воздуха в помещении SRTN (0…+50 °C, NTC10K)	6	
ЩА-3.1, ЩА-3.2	Щит автоматизации	2	
PE-T11.5	Датчик давления SPP16C (0…1,6 Мпа, 4...20мА, питание 24В)	1	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	42	

Управление клапанами отопления (3 этаж). Схема автоматизации функциональная

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

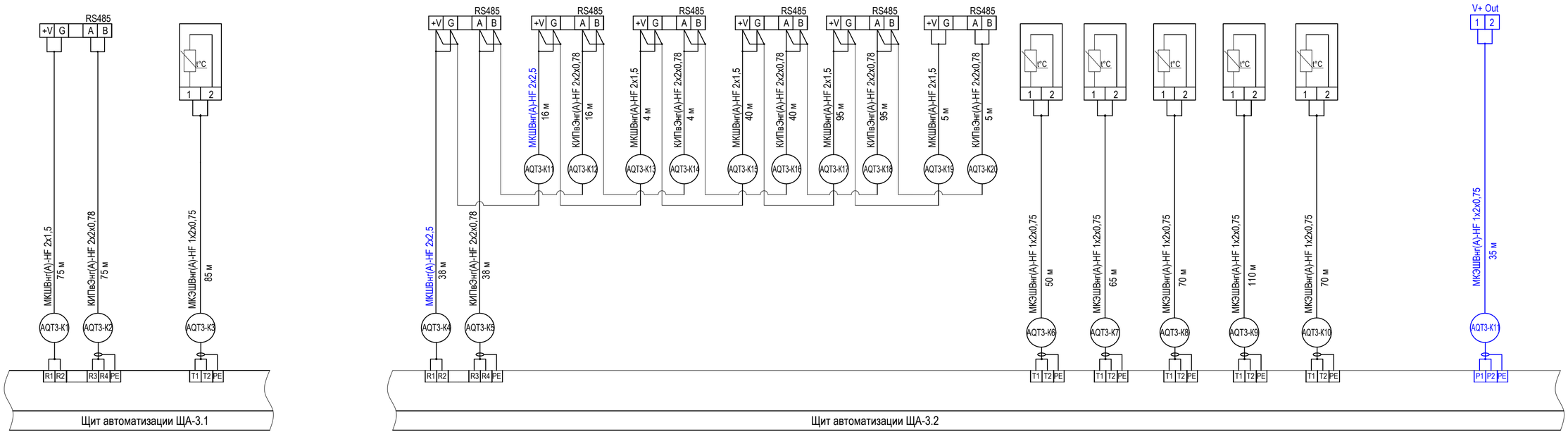
А2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Сервопривод клапана коллектора отопления		Температура воздуха комнатного в пом. 3-01.1		Сервопривод клапана коллектора отопления	Сервопривод клапана коллектора отопления	Сервопривод клапана коллектора отопления	Сервопривод клапана коллектора отопления	Сервопривод клапана коллектора отопления	Сервопривод клапана коллектора отопления	Температура воздуха комнатного в пом. 3-09.1	Температура воздуха комнатного в пом. 3-07.2	Температура воздуха комнатного в пом. 3-07.7		Температура воздуха комнатного в пом. 3-03.1		Давление в верхней точке теплоносителя отопления контура Т11.5
N чертежа установки																		
Обоз. по схеме Позиция		К308-Y1		ТЕвн-3-01.1		К301-Y1	К302-Y1	К302-Y2	К307-Y1	К306-Y1	К306-Y2	ТЕвн-3-09.1	ТЕвн-3-07.2	ТЕвн-3-07.7-1	ТЕвн-3-07.7-2	ТЕвн-3-03.1		PE-T11.5



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
...Y1, Y2	Сервопривод клапана коллектора отопления AMR 110MR (24 В AC\DC, Modbus RS-485)	7	
Твн...	Датчик температуры воздуха в помещении SRTN (0…+50 °C, NTC10K)	6	
ЩА-3.1, ЩА-3.2	Щит автоматизации	2	
PE-T11.5	Датчик давления SPP16C (0…1,6 Мпа, 4...20мА, питание 24В)	1	
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	431 м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,5	273 м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х2,5	54 м	
	Кабель интерфейсный КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	273 м	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	43	

Управление клапанами отопления (2 этаж). Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Формат А4x3

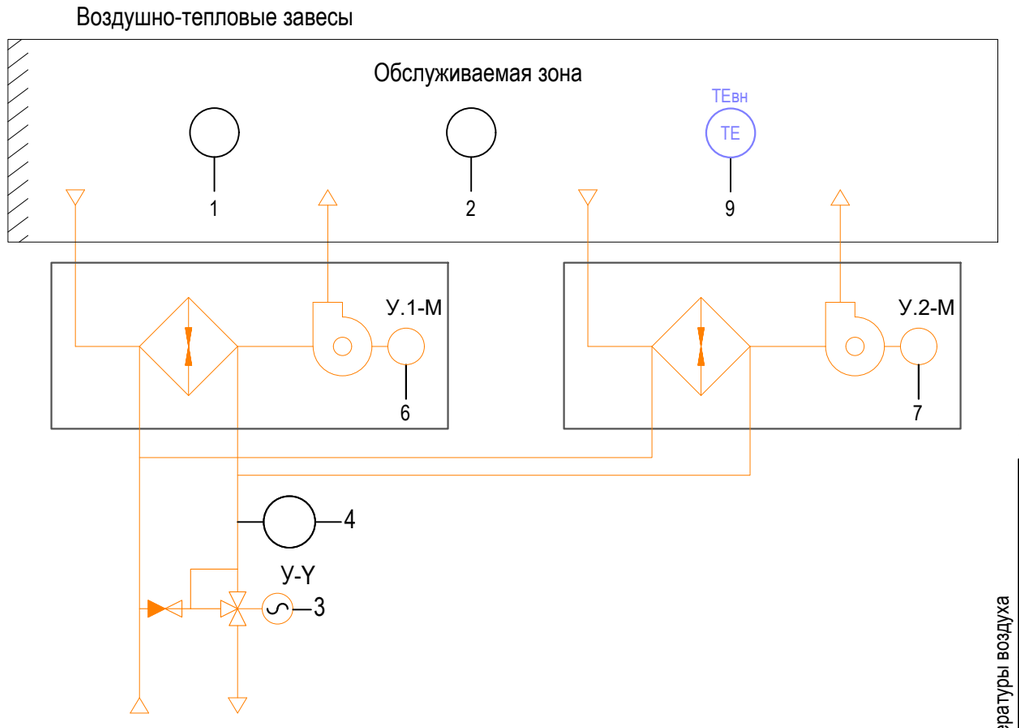
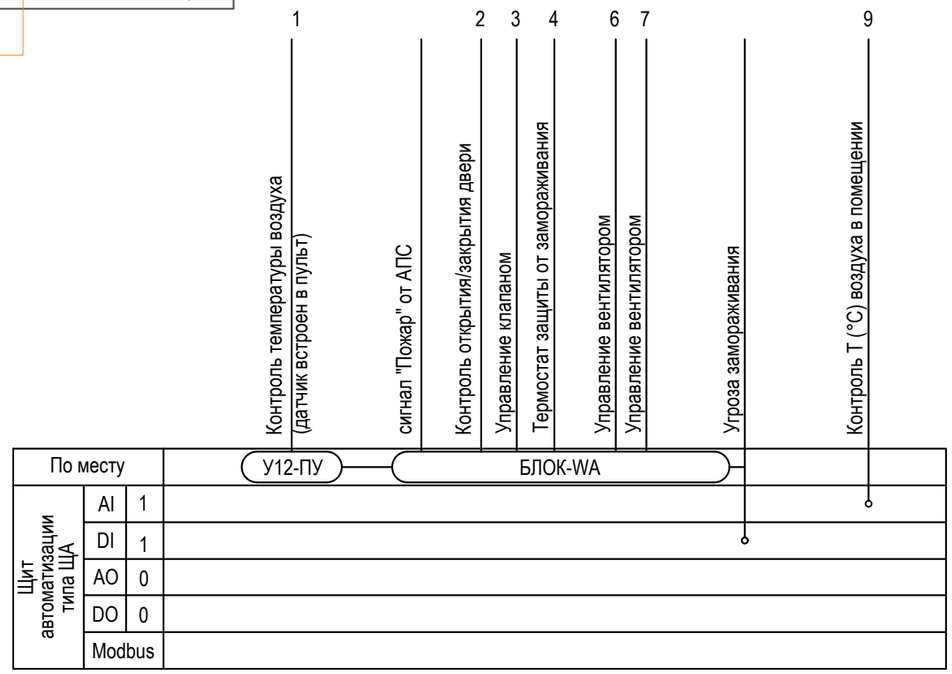


Таблица применимости			
№ системы	Блок БЛОК-WA (ver. E)	Обслуживаемое помещение	Щит автоматизации
У1.1, У1.2	У1-БЛОК	1-11.10	ЩА-1.2
У2.1, У2.2	У2-БЛОК	1-11.9	
У12.1, У12.2	У12-БЛОК	1-29.1	ЩА-1.1
У13.1, У13.2	У13-БЛОК		
У14.1, У14.2	У14-БЛОК	Тамбур на 1 этаже	
У15.1, У15.2	У15-БЛОК	1-29.1	
У16.1, У16.2	У16-БЛОК		



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
У1.1, У1.2	Воздушно-тепловая завеса КЭВ-50П6111W	2	учтено в комплекте "ОВ1"
У1-Y1	Электропривод регулирующего клапана 220 В	1	
У1-ПУ	Проводной пульт HL18 с электронным термостатом	1	комплектно с завесой
У1-GS	Концевой выключатель ВП15К21 500195	1	
У1-TS	Термостат защиты от замораживания RAK-TW.5000S-H 500172	1	
У1-БЛОК	Блок подключения дополнительного оборудования БЛОК-WA (ver. E)	1	
ТЕвн	Датчик температуры воздуха в помещении SRTN (0…+50 °C, NTC10K)	1	

Примечания:

1. Схема приведена для завес У1.1, У1.2. Для завес У2.1, У2.2 схема аналогична, с заменой маркировки оборудования согласно маркировке завесы.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006			
						Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул			
Разработал		Гольдеров			07.25	Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сапегина			07.25		Р	44	
Н.контр.		Сапегина			07.25	Воздушно-тепловые завесы У1.1, У1.2 (У2.1, У2.2, У12.1, У12.2, У13.1, У13.2, У14.1, У14.2, У15.1, У15.2, У16.1, У16.2). Схема автоматизации функциональная	ООО "СП ГРУПП"		
ГИП		Серженко			07.25				

Копировал

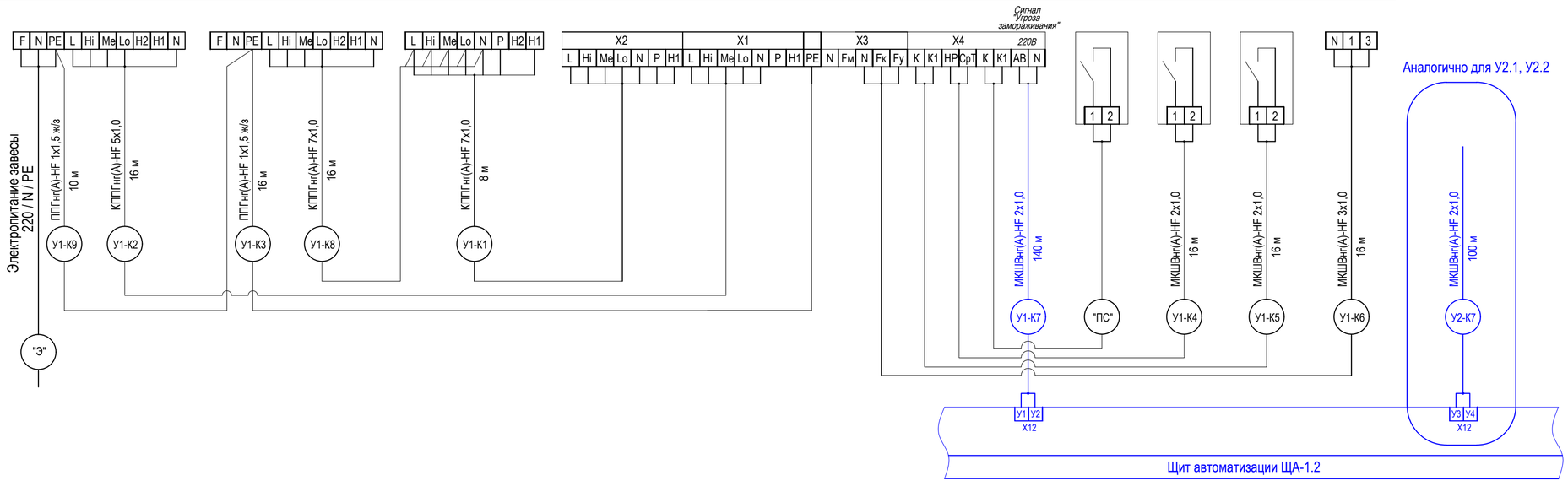
А3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Воздушно-тепловая завеса	Воздушно-тепловая завеса	Проводной пульт HL18 с электронным термостатом	Блок подключения дополнительного оборудования	Сигнал "Пожар"	Термостат защиты от замораживания	Концевой выключатель на двери	Электропривод клапана на узле теплоснабжения
N чертежа установки								
Обоз. по схеме Позиция	У1.1	У1.2	У1.1-ПУ	У1-БЛОК	"АПС"	У1-TS	У1-GS	У1-М2



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
У1.1, У1.2	Воздушно-тепловая завеса КЭВ-50П6111W	2	
У1-М1	Циркуляционный насос 220 В	1	учтено в комплекте "ОВ1"
У1-М2	Электропривод регулирующего клапана 220 В	1	
У1-ПУ	Проводной пульт HL18 с электронным термостатом	1	комплектно с завесой
У1-GS	Концевой выключатель ВП15К21 500195	1	
У1-TS	Термостат защиты от замораживания RAK-TW.5000S-H 500172	1	
У1-БЛОК	Блок подключения дополнительного оборудования БЛОК-WA (ver. E)	1	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	304м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 3х1,0	32 м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 1х1,5 желто-зеленый	52 м	
	Кабель контрольный КППГнг(А)-HF 5х1,0	32 м	
	Кабель контрольный КППГнг(А)-HF 7х1,0	48 м	

Примечания:
1. Схема приведена для завес У1.1, У1.2. Для завес У2.1, У2.2 схема аналогична, с заменой маркировки оборудования и кабелей согласно маркировке завесы.
2. Кабель, отмеченный маркировкой "Э", учтен в комплекте "Электроснабжение".
3. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.
4. В таблице указана сумма длин кабелей для завес У1.1, У1.2, У2.1, У2.2.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

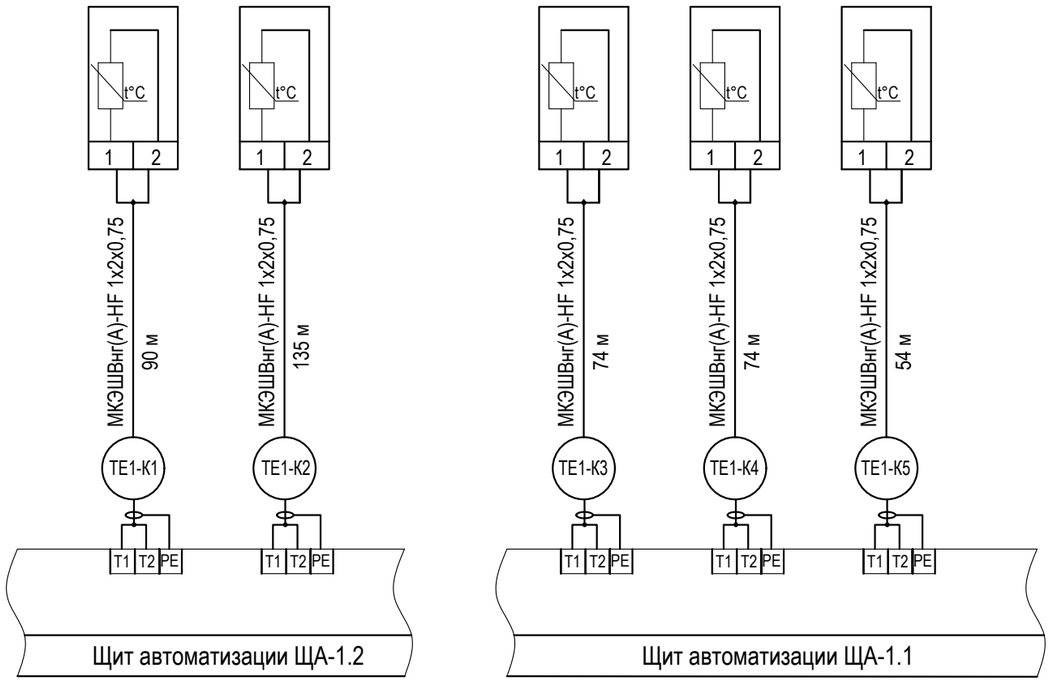
Стадия	Лист	Листов
Р	45	

Воздушно-тепловые завесы У1.1, У1.2 (У2.1, У2.2). Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Формат А4х3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Температура воздуха комнатного в пом. 1-11.9	Температура воздуха комнатного в пом. 1-11.10		Температура воздуха комнатного в пом. 1-29.1	Температура воздуха комнатного в пом. 1-29.1	Температура воздуха комнатного в пом. Тамбур
N чертежа установки							
Обоз. по схеме Позиция		ТЕвн-1-11.9	ТЕвн-1-11.10		ТЕвн-1-29.1 №1	ТЕвн-1-29.1 №2	ТЕвн-1-00



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
ТЕвн...	Датчик температуры воздуха в помещении SRTN (0...+50 °C, NTC10K)	5	
ЩА...	Щит автоматизации	2	
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	427 м	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

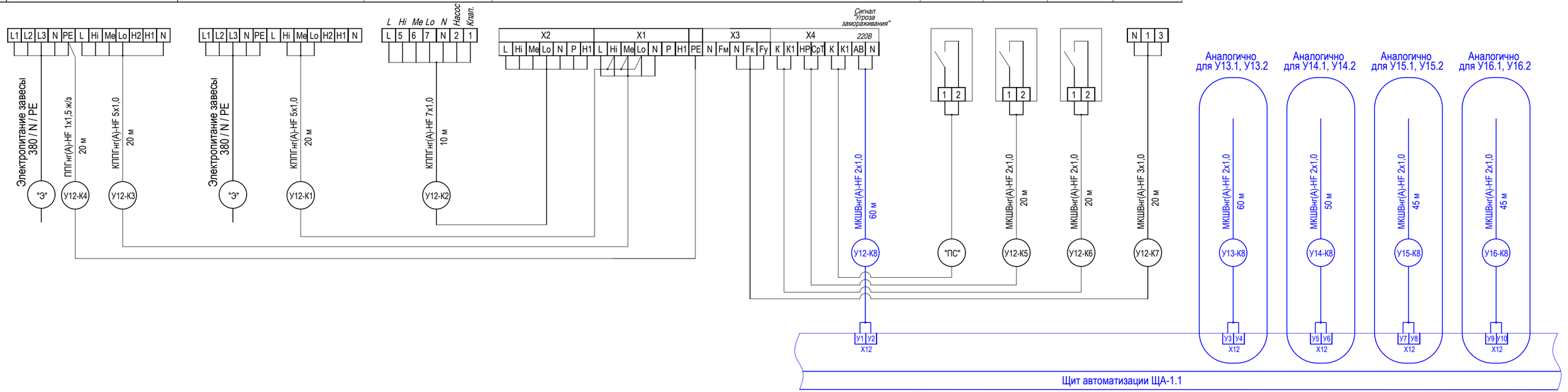
Стадия	Лист	Листов
Р	46	

Контроль температуры воздуха в помещениях возле завес У1, У2, У12-У16. Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Воздушно-тепловая завеса	Воздушно-тепловая завеса	Пульт управления завесой IR13	Блок подключения дополнительного оборудования	Сигнал "Пожар"	Термостат защиты от замораживания	Концевой выключатель на двери	Электропривод клапана на узле теплоснабжения
N чертежа установки								
Обоз. по схеме Позиция	У12.1	У12.2	У12.1-ПУ	У12-БЛОК	"АПС"	У12-TS	У12-GS	У12-М2



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
У12.1,У12.2	Воздушно-тепловая завеса КЭВ-125П5050W (верхняя горизонтальная)	2	
У12-М1	Циркуляционный насос 220 В	1	учтено в комплекте "ОВ1"
У12-М2	Электропривод регулирующего клапана 220 В	1	
У12-ПУ	Пульт управления завесой IR13 с датчиком температуры и термостатом	1	комплектно с завесой
У12-GS	Концевой выключатель ВП15К21 500195	1	
У12-TS	Термостат защиты от замораживания RAK-TW.5000S-H 500172	1	
У12-БЛОК	Блок подключения дополнительного оборудования БЛОК-WA (ver. E)	1	

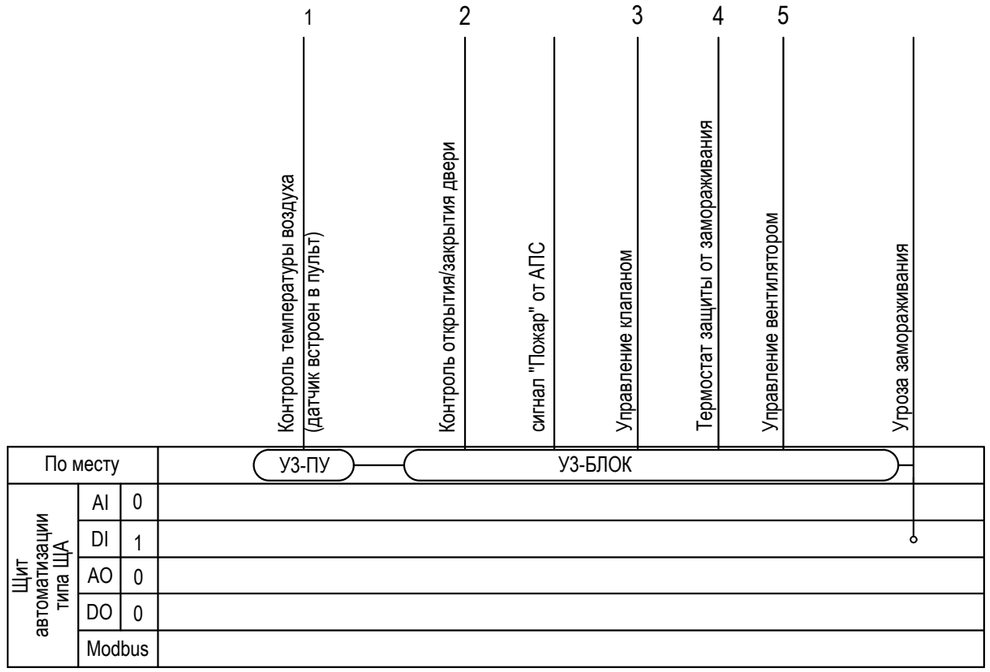
ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	460м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 3х1,0	100м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 1х1,5 желто-зеленый	100м	
	Кабель контрольный КППГнг(А)-HF 5х1,0	200м	
	Кабель контрольный КППГнг(А)-HF 7х1,0	50 м	

Примечания:
1. Схема приведена для завес У12.1, У12.2. Для завес У13.1, У13.2, У14.1, У14.2, У15.1, У15.2, У16.1, У16.2 схема аналогична, с заменой маркировки оборудования и кабелей согласно маркировке завес.
2. Кабель, отмеченный маркировкой "Э", учтен в комплекте "Электроснабжение".
3. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.
4. В таблице указана сумма длин кабелей для завес У12.1...У16.2.

Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Инв. № подл.									
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006		
							Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул		
	Разработал		Гольдеров			07.25	Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия: Р	Лист: 47
	Проверил		Сапегина			07.25			Листов:
	Н.контр.		Сапегина			07.25	Воздушно-тепловые завесы У12.1, У12.2 (У13.1, У13.2, У14.1, У14.2, У15.1, У15.2, У16.1, У16.2). Схема электрическая подключений	ООО "СП ГРУПП"	
	ГИП		Серженко			07.25			

Формат А4х3



Воздушно-тепловые завесы

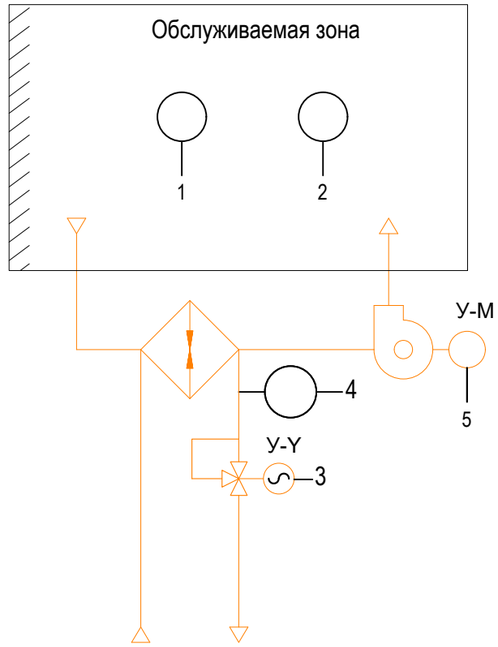


Таблица применимости			
№ системы	Блок БЛОК-WA (ver. E)	Обслуживаемое помещение	Щит автоматизации
У3	У3-БЛОК	1-11.8	ЩА-1.2
У4	У4-БЛОК	1-08.4	
У5	У5-БЛОК	Тамбур на 1 этаже	ЩА-1.1
У6	У6-БЛОК	1-11.2	
У7	У7-БЛОК	1-11.6	
У8	У8-БЛОК	1-11.12	
У9	У9-БЛОК	Тамбур на 1 этаже	
У10	У10-БЛОК	1-11.15	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
У3	Воздушно-тепловая завеса КЭВ-130П5131W "комфорт"	1	учтено в комплекте "ОВ1"
У3-Y1	Электропривод регулирующего клапана 220 В	1	
У3-ПУ	Проводной пульт HL10 с электронным термостатом	1	комплектно с завесой
У3-GS	Концевой выключатель ВП15К21 500195	1	
У3-TS	Термостат защиты от замораживания RAK-TW.5000S-H 500172	1	
У3-БЛОК	Блок подключения дополнительного оборудования БЛОК-WA (ver. E)	1	

Примечания:
1. Схема приведена для завесы У3. Для завес У4...У10 схема аналогична, с заменой маркировки оборудования согласно маркировке завесы.

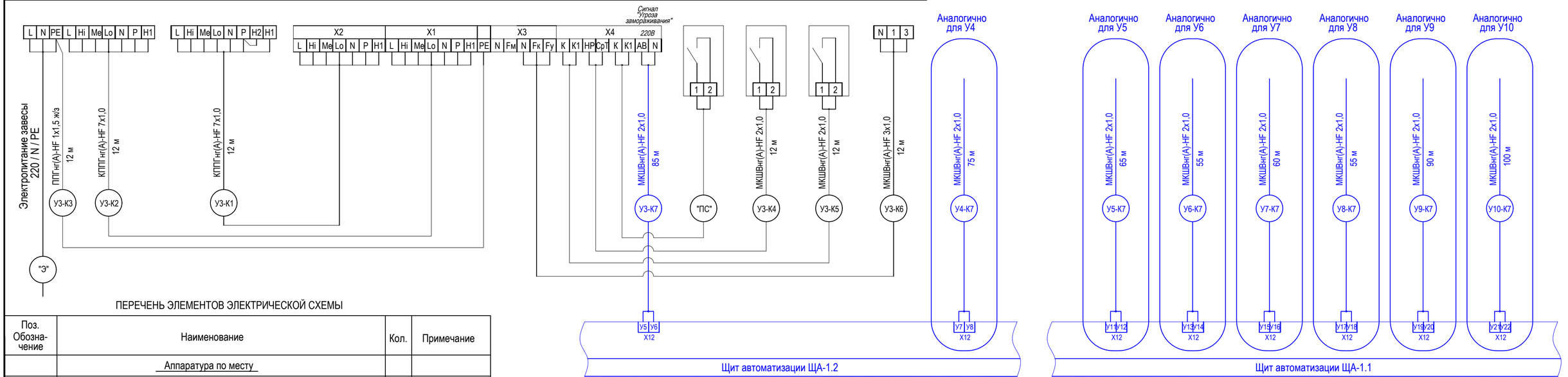
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006			
						Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул			
Разработал		Гольдеров			07.25	Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сапегина			07.25		Р	48	
Н.контр.		Сапегина			07.25	Воздушно-тепловая завеса У3 (У4...У10). Схема автоматизации функциональная	ООО "СП ГРУПП"		
ГИП		Серженко			07.25				

Копировал

А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Воздушно-тепловая завеса	Проводной пульт HL10 с электронным термостатом	Блок подключения дополнительного оборудования	Сигнал "Пожар"	Термостат защиты от замораживания	Концевой выключатель на двери	Электропривод клапана на узле теплоснабжения
N чертежа установки							
Обоз. по схеме Позиция	У3	У3-ПУ	У3-БЛОК	"АПС"	У3-TS	У3-GS	У3-М2



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
У3	Воздушно-тепловая завеса КЭВ-130П5131W "комфорт"	1	учтено в комплекте "ОВ1"
У3-М2	Электропривод регулирующего клапана 220 В	1	
У3-ПУ	Проводной пульт HL10 с электронным термостатом	1	комплектно с завесой
У3-GS	Концевой выключатель ВП15К21 500195	1	
У3-TS	Термостат защиты от замораживания RAK-TW.5000S-H 500172	1	
У3-БЛОК	Блок подключения дополнительного оборудования БЛОК-WA (ver. E)	1	
	Кабельные изделия		
	Кабель контрольный КППГнг(А)-HF 7х1,0	192м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	777м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 3х1,0	96 м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 1х1,5 желто-зеленый	96 м	

Примечания:
1. Схема приведена для завесы У3. Для завес У4...У10 схема аналогична, с заменой маркировки оборудования и кабелей согласно маркировке завесы.
2. Кабель, отмеченный маркировкой "Э", учтен в комплекте "Электроснабжение".
3. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.
4. В таблице указана сумма длин кабелей для завес У3...У10

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

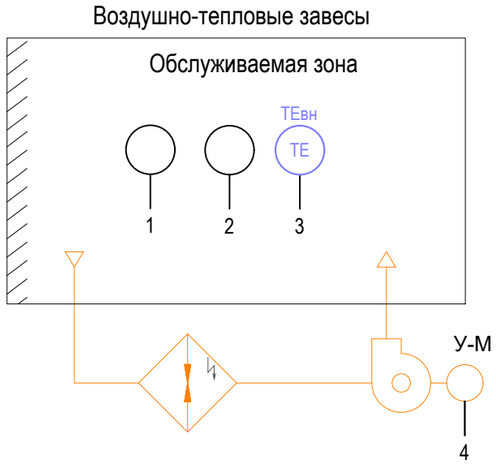
Стадия	Лист	Листов
Р	49	

Воздушно-тепловая завеса У3 (У4...У10). Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Формат А4х3

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



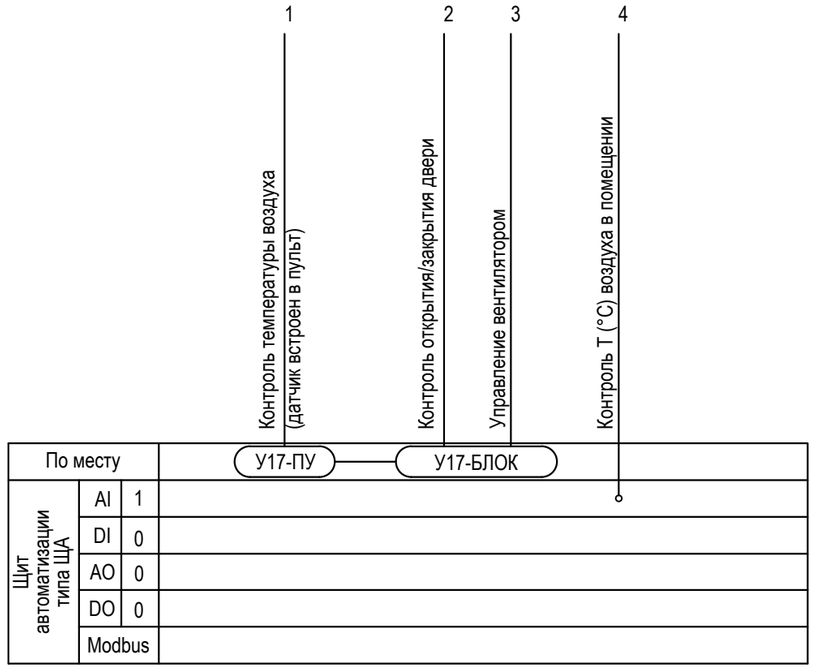


Таблица применимости			
№ системы	Блок БЛОК-WA (ver. E)	Обслуживаемое помещение	Щит автоматизации
У17	У17-БЛОК	1-14.6	ЩА-1.2
У18	У18-БЛОК	2-11.16	ЩА-2.2
У19	У19-БЛОК	2-11.6	ЩА-2.3
У20	У20-БЛОК	2-11.17	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
У17	Воздушно-тепловая завеса КЭВ-6П2221Е	1	учтено в комплекте "ОВ1"
У18...У20	Воздушно-тепловая завеса КЭВ-6П1262Е	3	
У17-ПУ... У20-ПУ	Проводной пульт HL10 с электронным термостатом	4	комплектно с завесой
У17-GS... У20-GS	Концевой выключатель Тепломаш ВП15К21 (500195)	4	
У17-БЛОК... У20-БЛОК	Блок подключения дополнительн. оборудования БЛОК-WA (ver. E) (500233)	4	
ТЕвн	Датчик температуры воздуха в помещении SRTN (0…+50 °C, NTC10K)	4	

Примечания:

1. Схема приведена для завесы У17. Для завес У18...У20 схема аналогична, с заменой маркировки оборудования и кабелей согласно маркировке завесы.
2. Отключение электрических завес по сигналу "Пожар" осуществляется через распределительные щиты ЭОМ.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	50	

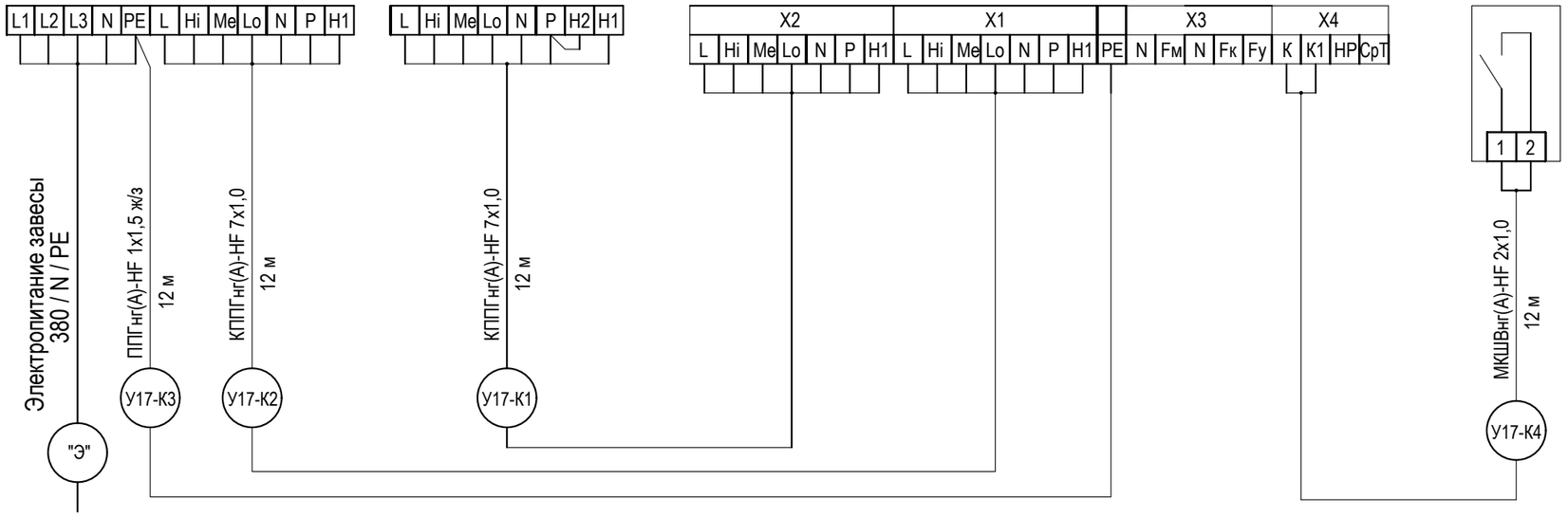
Воздушно-тепловая завеса У17 (У18, У19, У20). Схема автоматизации функциональная

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Воздушно-тепловая завеса	Проводной пульт HL10 с электронным термостатом	Блок подключения дополнительного оборудования	Концевой выключатель на двери
N чертежа установки					
Обоз. по схеме Позиция		У17	У17-ПУ	У17-БЛОК	У17-GS



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
У17	Воздушно-тепловая завеса КЭВ-6П2221Е	1	учтено в комплекте "ОВ1"
У18...У20	Воздушно-тепловая завеса КЭВ-6П1262Е	3	
У17-ПУ... У20-ПУ	Проводной пульт HL10 с электронным термостатом	4	комплектно с завесой
У17-GS... У20-GS	Концевой выключатель Тепломаш ВП15К21 (500195)	4	
У1-БЛОК, У2-БЛОК	Блок подключения дополнительн. оборудования БЛОК-WA (ver. E) (500233)	4	
	Кабельные изделия		
	Кабель контрольный КППГнг(А)-HF 7х1,0	96 м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	48 м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 1х1,5 желто-зеленый	48 м	

Примечания:
1. Схема приведена для завесы У17. Для завес У18...У20 схема аналогична, с заменой маркировки оборудования и кабелей согласно маркировке завесы.
2. Кабель, отмеченный маркировкой "Э", учтен в комплекте "Электроснабжение".
3. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.
4. В таблице указана сумма длин кабелей для завес У17...У20.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

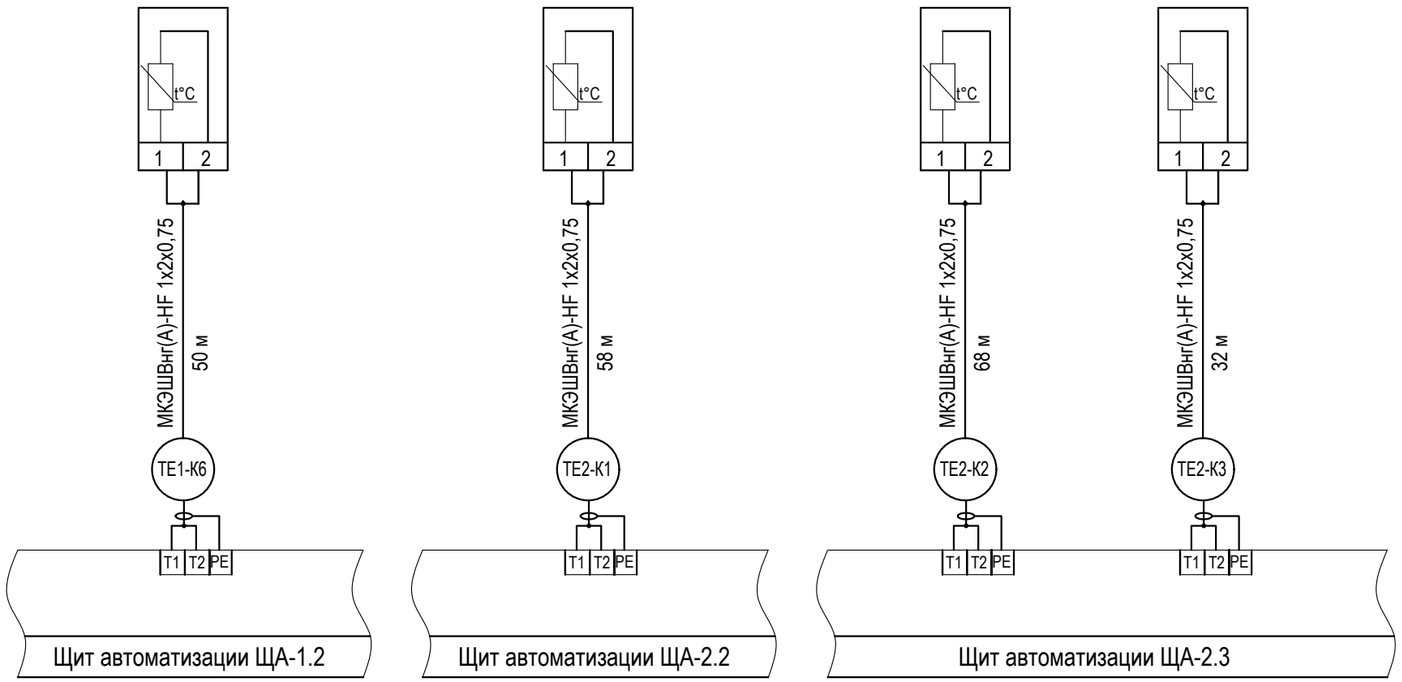
Стадия	Лист	Листов
Р	51	

Воздушно-тепловая завеса У17 (У18...У20). Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Температура воздуха комнатного в пом. 1-14.6		Температура воздуха комнатного в пом. 2-11.16		Температура воздуха комнатного в пом. 2-11.6		Температура воздуха комнатного в пом. 2-11.17
N чертежа установки								
Обоз. по схеме Позиция		ТЕвн-1-14.6		ТЕвн-2-11.16		ТЕвн-2-11.6		ТЕвн-2-11.17



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
ТЕвн...	Датчик температуры воздуха в помещении SRTN (0...+50 °С, NTC10K)	4	
ЩА...	Щит автоматизации	3	
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	208 м	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

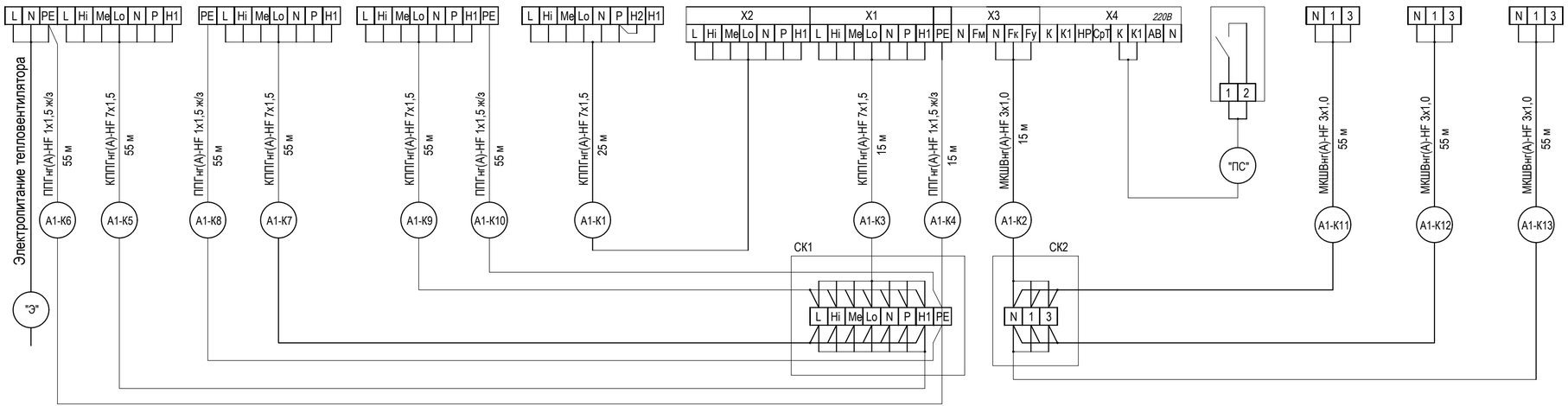
Стадия	Лист	Листов
Р	52	

Контроль температуры воздуха в помещениях возле завес У17-У20. Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Тепловентилятор	Тепловентилятор	Тепловентилятор	Проводной пульт HL10 с электронным термостатом	Блок подключения дополнительного оборудования	Сигнал "Пожар"	Электропривод клапана на узле теплоснабжения А1	Электропривод клапана на узле теплоснабжения А2	Электропривод клапана на узле теплоснабжения А3
N чертежа установки									
Обоз. по схеме Позиция	А1	А2	А3	А1-ПУ	А1-БЛОК	"АПС"	А1-Y1	А2-Y1	А3-Y1



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
А1...А3	Тепловентилятор КЭВ-16М3W1	3	учтено в комплекте "ОВ1"
А1-ПУ	Проводной пульт HL10 с электронным термостатом	1	комплектно с тепловентилятором
А1-Y1... А3-Y1	Электропривод регулирующего клапана 220 В	3	учтено в комплекте "ОВ1"
А1-БЛОК	Блок подключения доп. оборудования БЛОК-WA (ver. E) (500233)	1	
СК1, СК2	Клеммный ряд АТ-2 в распаячной коробке НР70	2	
	Кабельные изделия		
	Кабель контрольный КППГнг(А)-HF 7х1,5	205 м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 3х1,0	180 м	
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 1х1,5 желто-зеленый	180 м	

1. Кабель, отмеченный маркировкой "Э", учтен в комплекте "Электроснабжение".
2. Кабель, отмеченный маркировкой "ПС", учтен в комплекте "Пожарная сигнализация".
3. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	53	

Тепловентиляторы А1, А2, А3. Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

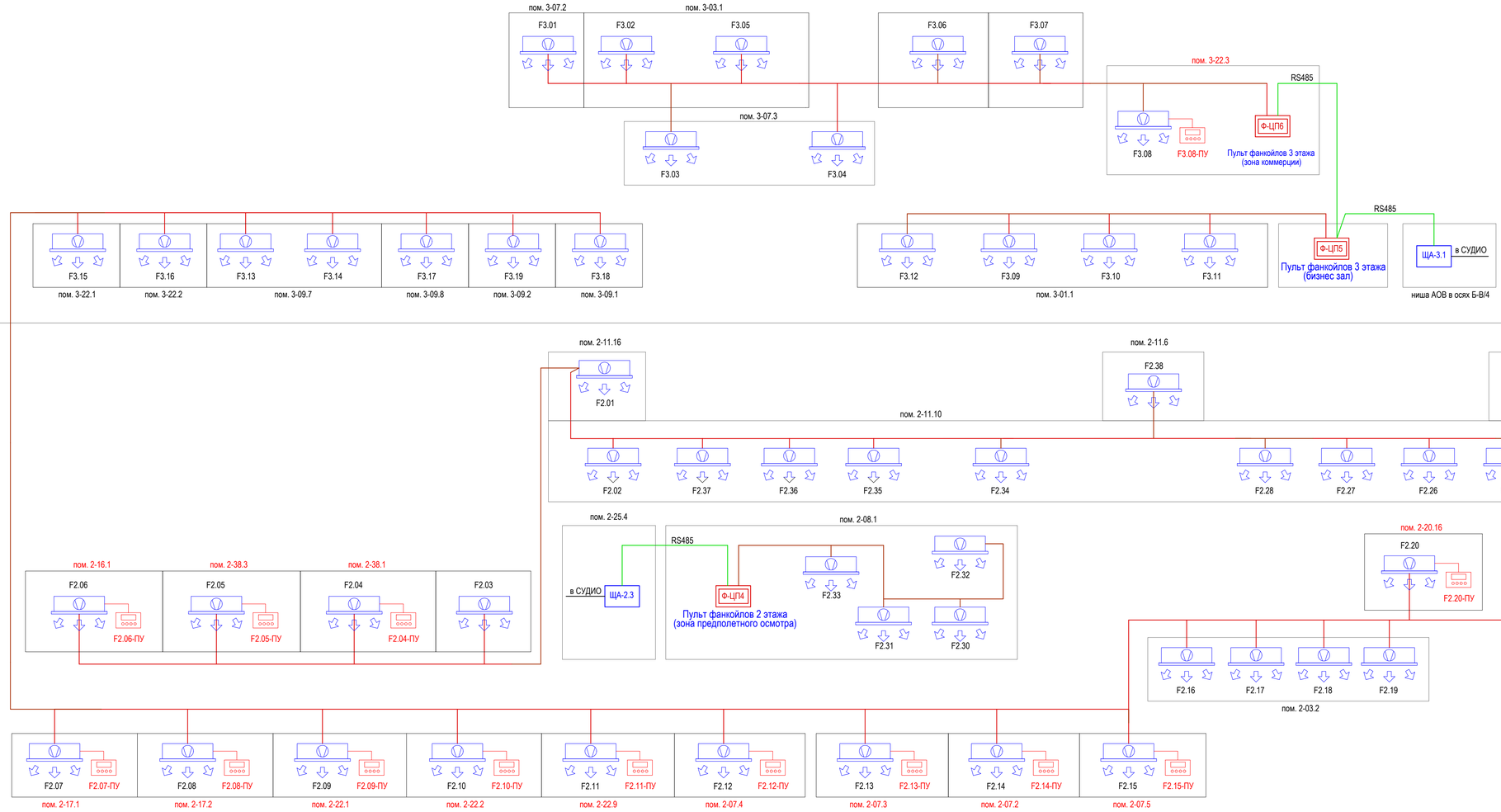
Формат А4х3

Этаж 3

Этаж 2

Этаж 1

Подвал



В административных помещениях установлены настенные проводные пульты управления каждым фанкойлом.
В остальных помещениях фанкойлы управляются централизованно, на центральных пультах.

Условные обозначения

- Интерфейс XYE (кабель КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78)
- Интерфейс RS485 (кабель КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78)
- Фанкойл кассетный/канальный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	
Разработал		Гольдеров			07.25	Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул	
Проверил		Сапегина			07.25	Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия: Р; Лист: 57.1; Листов: 3
Н.контр.		Сапегина			07.25	Фанкойлы. Схема структурная интерфейса RS485	ООО "СП ГРУПП"
ГИП		Серженко			07.25		

Копировал

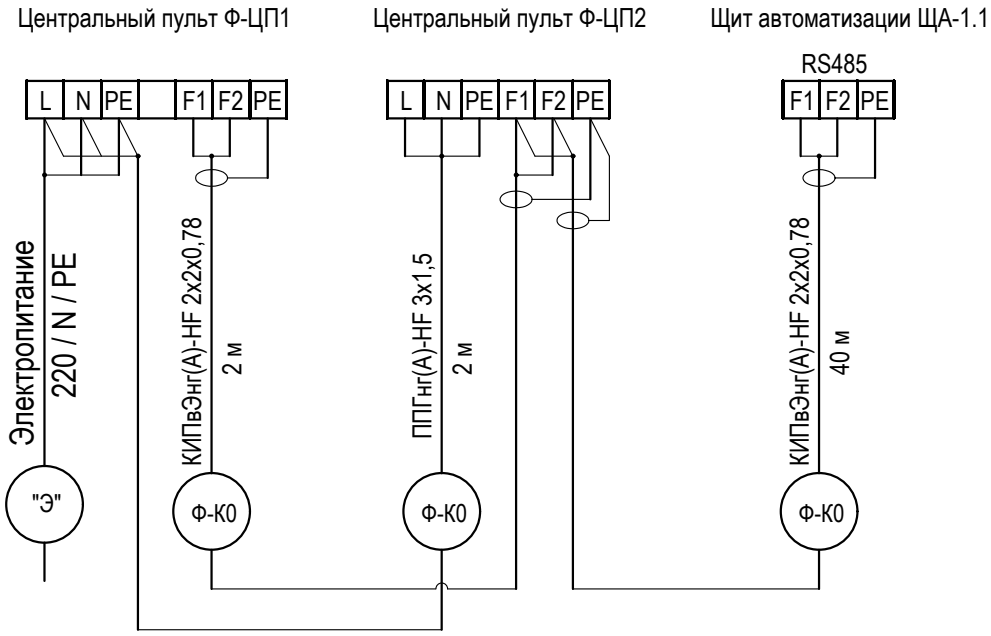
А1

Взам. инв. №

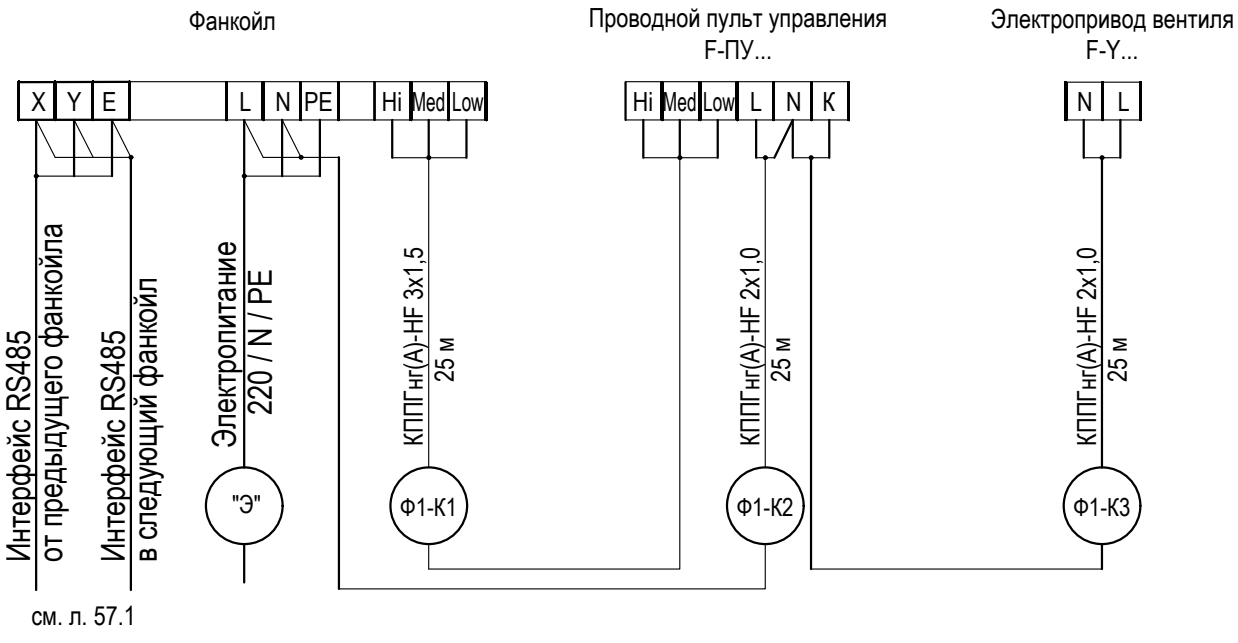
Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема внешних подключений центральных пультов



Типовая схема внешних подключений фанкойла



см. л. 57.1

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СТРУКТУРНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
F...	Фанкойл канальный двухтрубный	21	учтено в комплекте "ОВ3"
F...	Фанкойл кассетный двухтрубный	69	
F-Y...	Электропривод вентиля трехходового KFV21A	90	
F-ПУ...	Проводной пульт KJR-18B/E-C	90	для управления вентилями
	Блок управления (шлюз) CE-FCUKZ-03 (для интерфейса XYE)	21	для канальных фанкойлов
Ф-ЦП1	Центральный пульт CCM30/BK-E (на максимум 64 фанкойла)	1	центральный пульт
Ф-ЦП2	Центральный пульт CCM30/BK-E (на максимум 64 фанкойла)	1	центральный пульт
Ф-ЦП3	Центральный пульт CCM30/BK-E (на максимум 64 фанкойла)	1	фанкойлы 3 этажа (зона атриума)
Ф-ЦП4	Центральный пульт CCM30/BK-E (на максимум 64 фанкойла)	1	фанкойлы 2 этажа (зона предполетного осмотра)
Ф-ЦП5	Центральный пульт CCM30/BK-E (на максимум 64 фанкойла)	1	фанкойлы 3 этажа (бизнес зал)
Ф-ЦП6	Центральный пульт CCM30/BK-E (на максимум 64 фанкойла)	1	фанкойлы 3 этажа (зона коммерции)
	Кабельные изделия		
	Кабель для интерфейса КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	1420 м	интерфейс XYE
	Кабель для интерфейса КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	307 м	интерфейс RS485
	Кабель силовой медный ППГнг(А)-HF 3х1,5	2 м	электропитание пульта Ф-ЦП2
	Кабель контрольный медный КППГнг(А)-HF 2х1,0	4500 м	подключение пульта и электропривода вентиля
	Кабель контрольный медный КППГнг(А)-HF 3х1,5	2250 м	подключение пульта и электропривода вентиля

Взам. инв. №

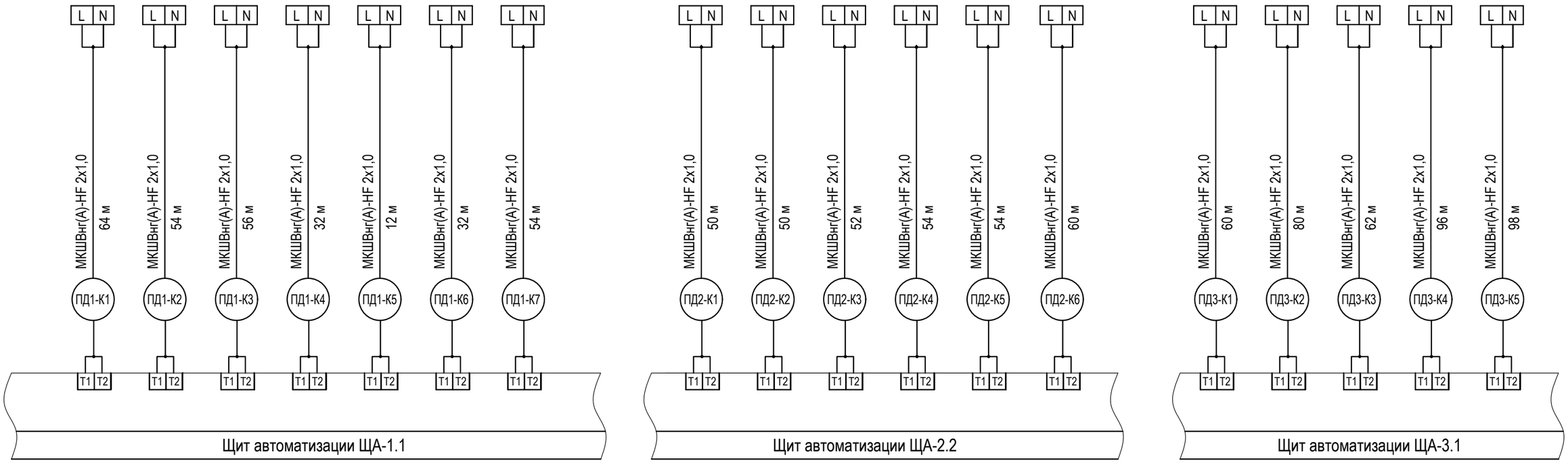
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 57.3

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Дренажная помпа фанкойлов	Дренажная помпа фанкойлов	Дренажная помпа фанкойлов	Дренажная помпа фанкойлов	Дренажная помпа фанкойлов	Дренажная помпа фанкойлов	Дренажная помпа фанкойлов		Дренажная помпа фанкойлов	Дренажная помпа фанкойлов	Дренажная помпа фанкойлов	Дренажная помпа фанкойлов	Дренажная помпа фанкойлов	Дренажная помпа фанкойлов		Дренажная помпа фанкойлов	Дренажная помпа фанкойлов	Дренажная помпа фанкойлов	Дренажная помпа фанкойлов	Дренажная помпа фанкойлов
N чертежа установки																				
Обоз. по схеме Позиция	ПД1.1	ПД1.2	ПД1.3	ПД1.4	ПД1.5	ПД1.6	ПД1.7		ПД2.1	ПД2.2	ПД2.3	ПД2.4	ПД2.5	ПД2.6		ПД3.1	ПД3.2	ПД3.3	ПД3.4	ПД3.5



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
ПД...	Помпа дренажная Si-33	18	учтено в комплекте "ОВ3"
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	1020 м	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	62	

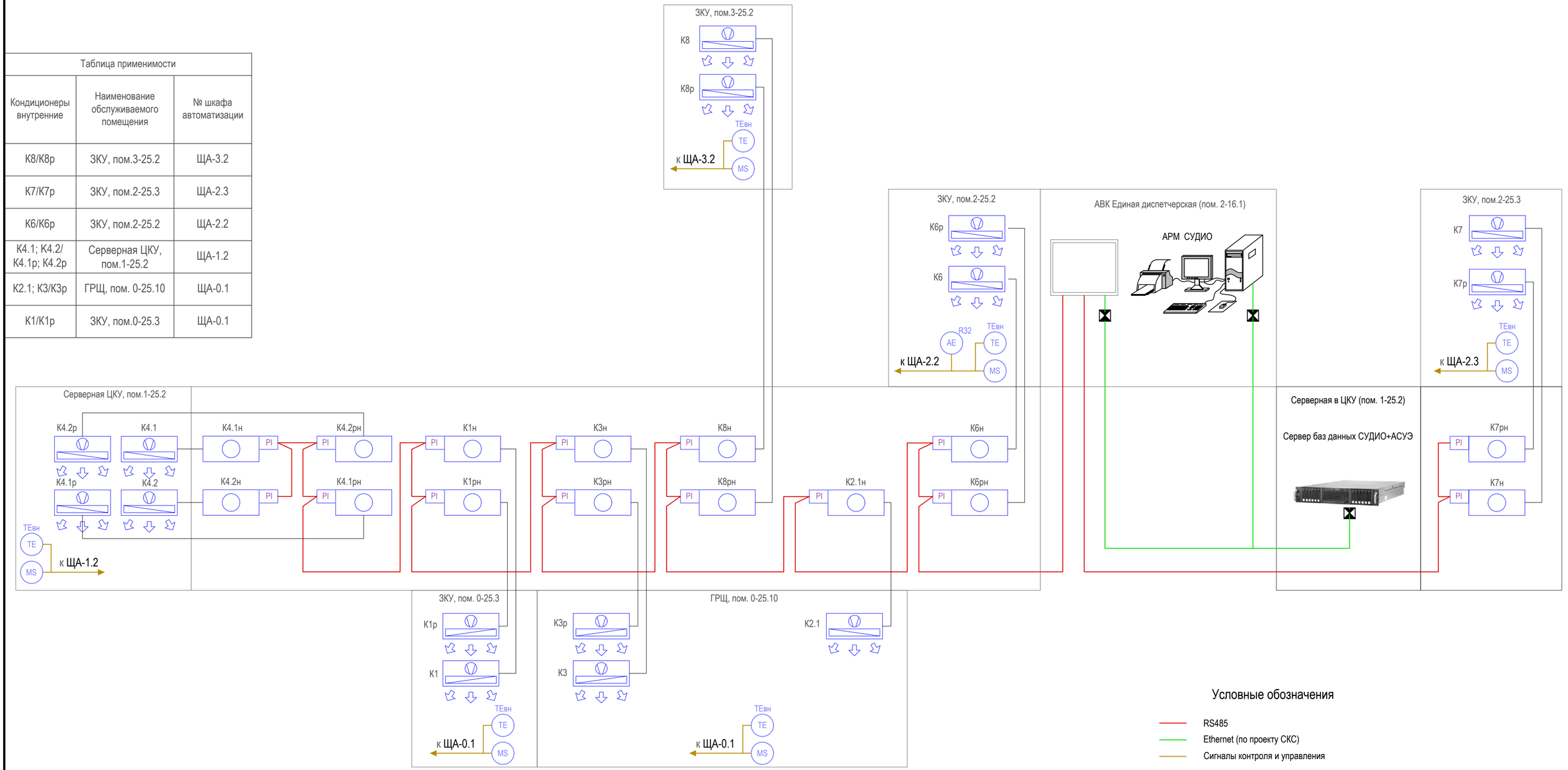
Дренажные помпы фанкойлов. Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А3

Таблица применимости		
Кондиционеры внутренние	Наименование обслуживаемого помещения	№ шкафа автоматизации
К8/К8р	ЗКУ, пом.3-25.2	ЩА-3.2
К7/К7р	ЗКУ, пом.2-25.3	ЩА-2.3
К6/К6р	ЗКУ, пом.2-25.2	ЩА-2.2
К4.1; К4.2/ К4.1р; К4.2р	Серверная ЦКУ, пом.1-25.2	ЩА-1.2
К2.1; К3/К3р	ГРЩ, пом. 0-25.10	ЩА-0.1
К1/К1р	ЗКУ, пом.0-25.3	ЩА-0.1



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СТРУКТУРНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
К1н, К1рн	Наружный блок кондиционера UU36WR U30	2	учтено в комплекте "ОВЗ"
К1, К1р	Внутренний блок кондиционера канальный UM36R N20	2	
К2.1н, К3н, К3рн	Наружный блок кондиционера UU49WR U30	3	
К2.1, К3, К3р	Внутренний блок кондиционера канальный UM48R N30	3	
К4.1н,К4.1рн, К4.2н,К4.2рн	Наружный блок кондиционера UU49WR U30	4	
К4.1, К4.1р, К4.2, К4.2р	Внутренний блок кондиционера канальный UM48R N30	4	
К6н, К6рн	Наружный блок кондиционера UU30W. U42R0	2	
К6, К6р	Внутренний блок кондиционера канальный UJ30 NV2R0	2	
К7н, К7рн	Наружный блок кондиционера UU30W. U42R0	2	
К7, К7р	Внутренний блок кондиционера настенный UJ30 NV2R0	2	
К8н, К8рн	Наружный блок кондиционера UU30W. U42R0	2	
К8, К8р	Внутренний блок кондиционера настенный UJ30 NV2R0	2	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СТРУКТУРНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
PI485	Плата PI485 - преобразователь протокола системы	15	
	кондиционирования LG в протокол RS485 центрального контроллера		
К-ЦК	Центральный контроллер AC Smart 5	1	
	Инфракрасный приемник для беспроводного пульта управления	11	в случае необходимости для внутренних блоков канальных
	(в случае необходимости для внутренних блоков канального типа и др.)		
	Беспроводной пульт дистанционного управления	11	
	Стандартный проводной пульт дистанционного управления	4	
ТЕвн...	Датчик температуры воздуха в помещении SRTN (0…+50 °C, NTC10K)	6	
MS...	Точечный датчик протечки с релейным выходом SWF 4.1-R2	6	
AE-2.25.2	Сигнализатор контроля утечки фреона FR01-24/220 стационарный	1	
	2-х пороговый		

Условные обозначения

- RS485
- Ethernet (по проекту СКС)
- Сигналы контроля и управления
- Межблочные соединения
- Розетка Ethernet (учтено в СКС)
- PI — Плата PI485 интеграции кондиционеров в сеть диспетчеризации
- Центральная панель управления кондиционерами
- Внутренний блок кондиционера
- Наружный блок кондиционера

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	66	

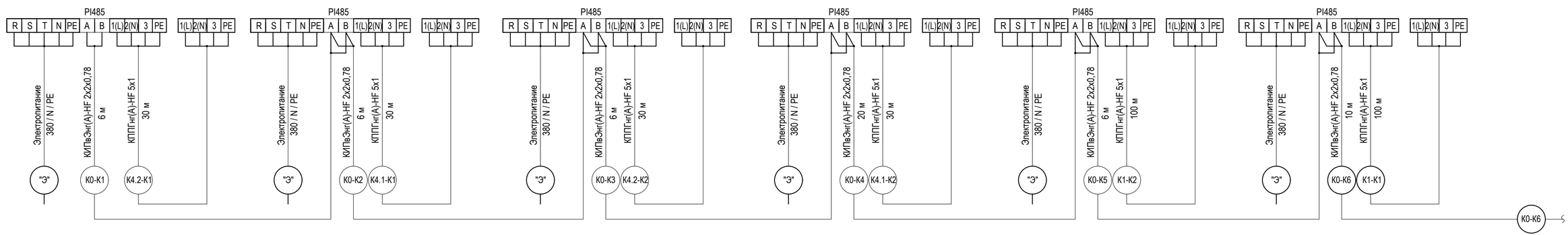
Структурная схема автоматизации систем кондиционирования

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А2

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Наружный блок	Внутренний блок	Наружный блок	Внутренний блок	Наружный блок	Внутренний блок	Наружный блок	Внутренний блок	Наружный блок	Внутренний блок	Наружный блок	Внутренний блок
N чертежа установки												
Обоз. по схеме Позиция	К4.2н	К4.2	К4.1н	К4.1	К4.2рн	К4.2р	К4.1рн	К4.1р	К1рн	К1р	К1н	К1



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель контрольный КППГнг(А)-HF 5х1,0	996м	
	Кабель интерфейса КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	234м	

Примечания:
1. Кабель, отмеченный маркировкой "Э", учтен в комплекте "Электроснабжение".
2. Кабель, отмеченный маркировкой "СКС", учтен в комплекте "Сети связи".
3. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

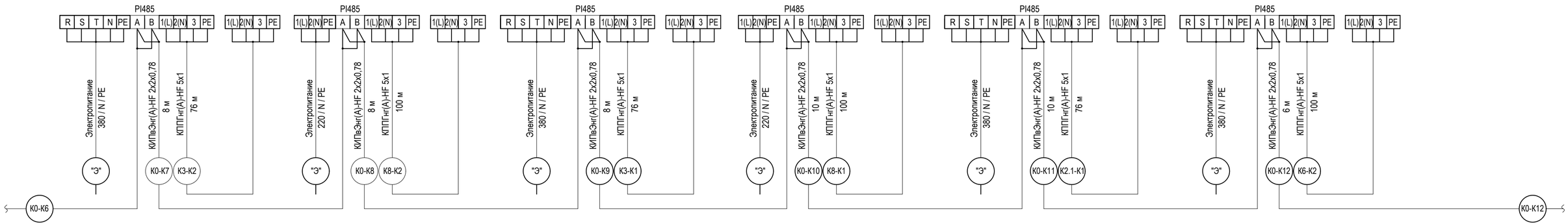
Стадия	Лист	Листов
Р	67.1	3

Системы кондиционирования К1...К4, К6...К8. Межблочные соединения Подключение к центральному пульту

ООО "СП ГРУПП"

Формат А4х3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Наружный блок	Внутренний блок	Наружный блок	Внутренний блок	Наружный блок	Внутренний блок	Наружный блок	Внутренний блок	Наружный блок	Внутренний блок	Наружный блок	Внутренний блок
N чертежа установки												
Обоз. по схеме Позиция	К3рн	К3р	К8рн	К8р	К3н	К3	К8н	К8	К2.1н	К2.1	К6рн	К6р



Взам. инв. №

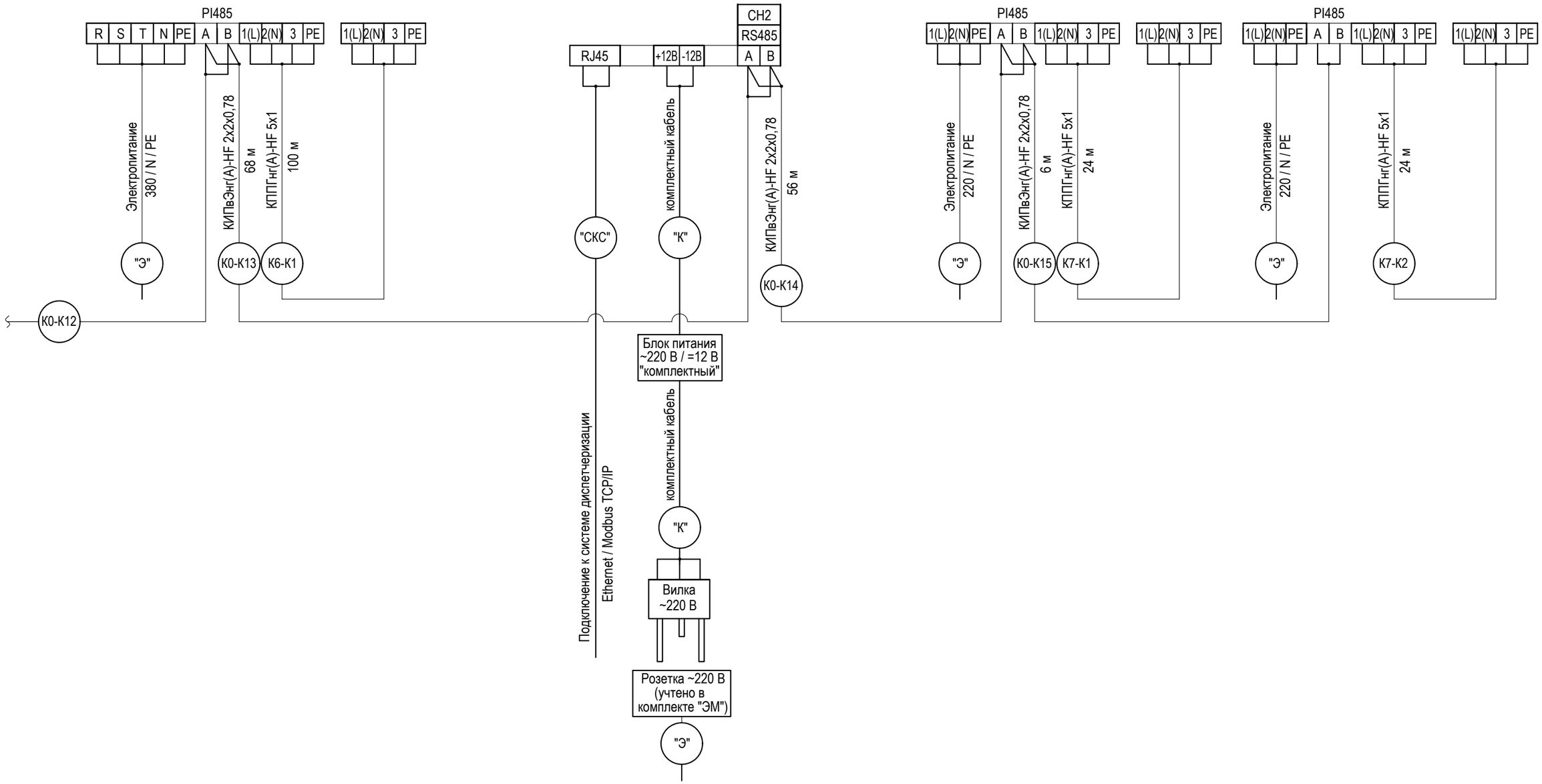
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 67.2

Формат А4х3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Наружный блок	Внутренний блок		Центральный контроллер		Наружный блок	Внутренний блок	Наружный блок	Внутренний блок
N чертежа установки									
Обоз. по схеме Позиция	К6н	К6		К-ЦК		К7н	К7	К7рн	К7р

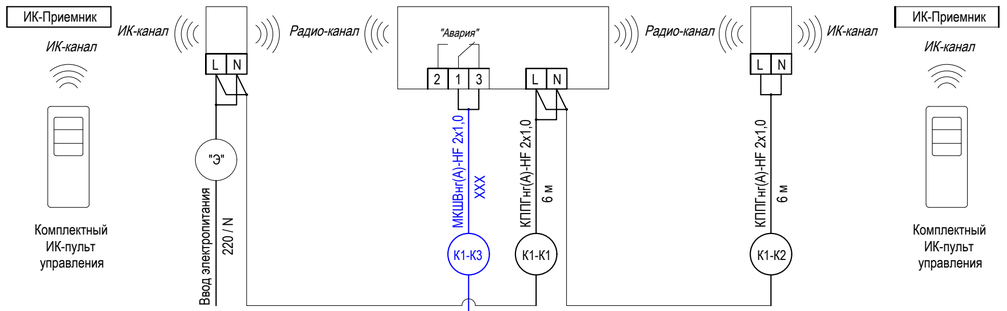


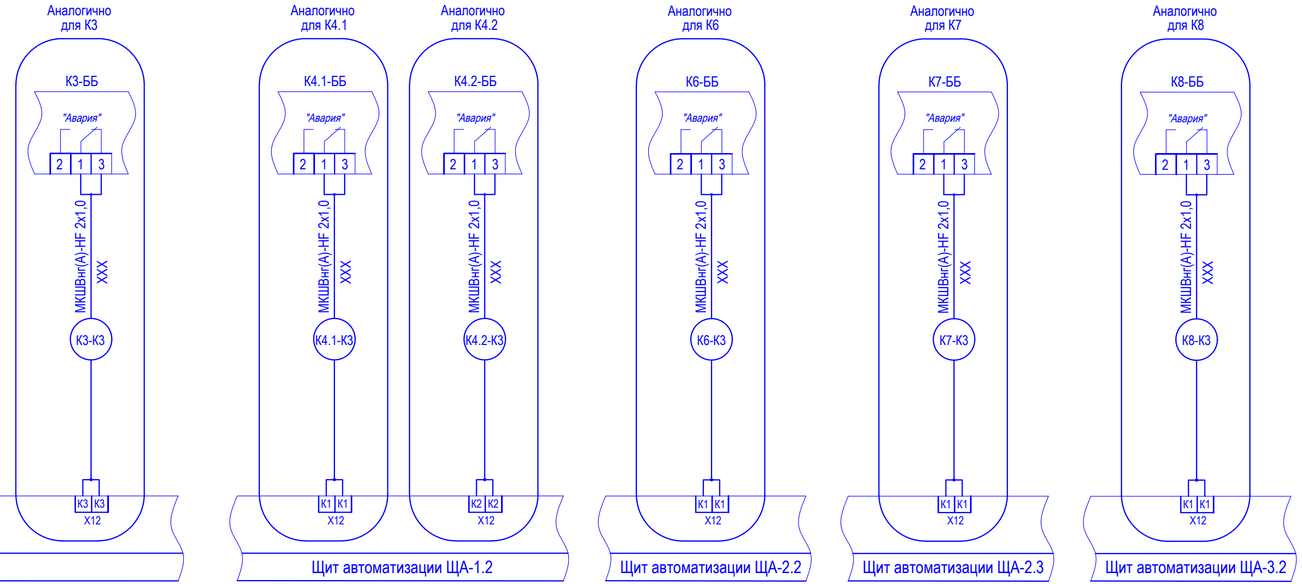
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 67.3

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Внутренний блок системы кондиционирования	Исполнительный блок БИС-1М	Базовый блок БУРР-1М	Исполнительный блок БИС-1М	Внутренний блок системы кондиционирования
N чертежа установки					
Обоз. по схеме Позиция	К1	К1-ИБ	К1-ББ	К1р-ИБ	К1р



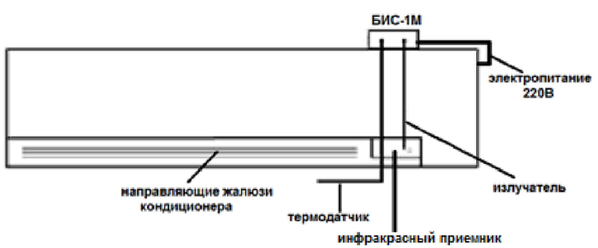


ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
К1 (К3...К8)	Внутренний блок кондиционирования	7	учтено в комплекте "ОВЗ"
К1р (К3р...К8р)	Внутренний блок кондиционирования (резервный)	7	
К1-ИБ, К3-ИБ...К7-ИБ	Исполнительный блок БИС-1М	12	
К1р-ББ, К3р-ББ...К7р-ББ			
К1-ББ, К3-ББ...К7-ББ	Блок управления ротацией для системы для сплит систем БУРР-1М	6	
К8-ИБ, К8р-ИБ	Исполнительный блок БИС-1М	2	
К8-ББ	Блок управления ротацией для системы для сплит систем БУРР-1М	1	
	Кабельные изделия		
	Кабель контрольный КППГнг(А)-HF 2х1,0	84 м	

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

Схема монтажа и электроподключения исполнительного блока БИС-1М



Примечания:
1. Кабель, отмеченный маркировкой "Э", учтен в комплекте "Электроснабжение".
2. Кабель, отмеченный маркировкой "Д", учтен в комплекте "Диспетчеризация" (СУДИО).
3. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.
4. Схема приведена для систем К1. Для систем К3, К4.1, К4.2, К6, К7, К8 схема аналогична, с заменой маркировки оборудования и кабелей согласно маркировке агрегата.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	68	

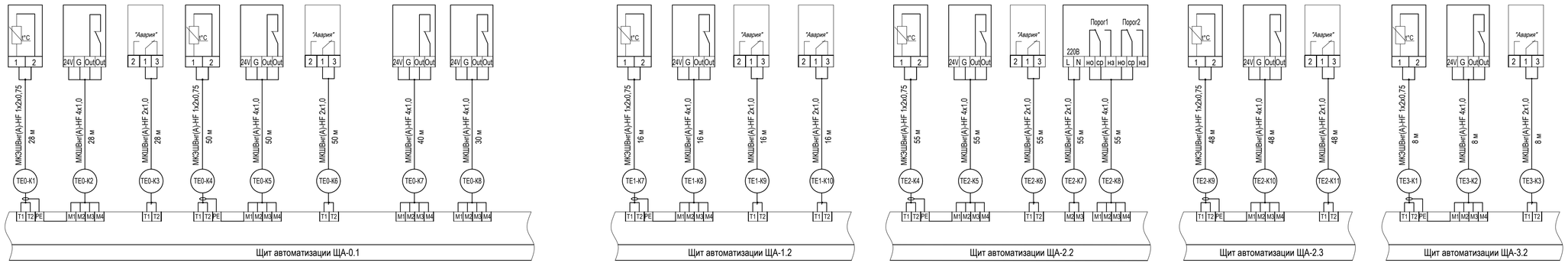
Система кондиционирования К1 (К3, К4, К6...К8). Схема электрический подключений резервирования

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А4х3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Температура воздуха комнатного в пом. 0-25.3	Датчик протечки под кондиц. в пом. 0-25.3	Блок ротации кондиционеров К1	Температура воздуха комнатного в пом. 0-25.10	Датчик протечки под кондиц. в пом. 0-25.10	Блок ротации кондиционеров К3		Датчик протечки в пом. 0-25.5	Датчик протечки в пом. 0-25.8		Температура воздуха комнатного в пом. 1-25.2	Датчик протечки под кондиц. в пом. 1-25.2	Блок ротации кондиционеров К4.1	Блок ротации кондиционеров К4.2		Температура воздуха комнатного в пом. 2-25.2	Датчик протечки под кондиц. в пом. 2-25.2	Блок ротации кондиционеров К6	Датчик контроля утечки фреона в пом. 2-25.2		Температура воздуха комнатного в пом. 2-25.3	Датчик протечки под кондиц. в пом. 2-25.3	Блок ротации кондиционеров К7		Температура воздуха комнатного в пом. 3-25.2	Датчик протечки под кондиц. в пом. 3-25.2	Блок ротации кондиционеров К8
N чертежа установки																												
Обоз. по схеме Позиция	ТЕвн-0-25.3	MS-0-25.3	К1-ББ	ТЕвн-0-25.10	MS-0-25.10	К3-ББ		MS-0-25.5	MS-0-25.8		ТЕвн-1.25.2	MS-1.25.2	К4.1-ББ	К4.2-ББ		ТЕвн-2.25.2	MS-2.25.2	К6-ББ	АЕ-2.25.2		ТЕвн-2.25.3	MS-2.25.3	К7-ББ		ТЕвн-3-25.2	MS-3-25.2	К8-ББ



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
ТЕвн...	Датчик температуры воздуха в помещении SRTN (0...+50 °C, NTC10K)	6	
MS...	Точечный датчик протечки с релейным выходом SWF 4.1-R2	8	
АЕ-2.25.2	Сигнализатор контроля утечки фреона FR01-24/220 стационарный	1	
ЩА...	Щит автоматизации	5	
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	205 м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	276 м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,0	330 м	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

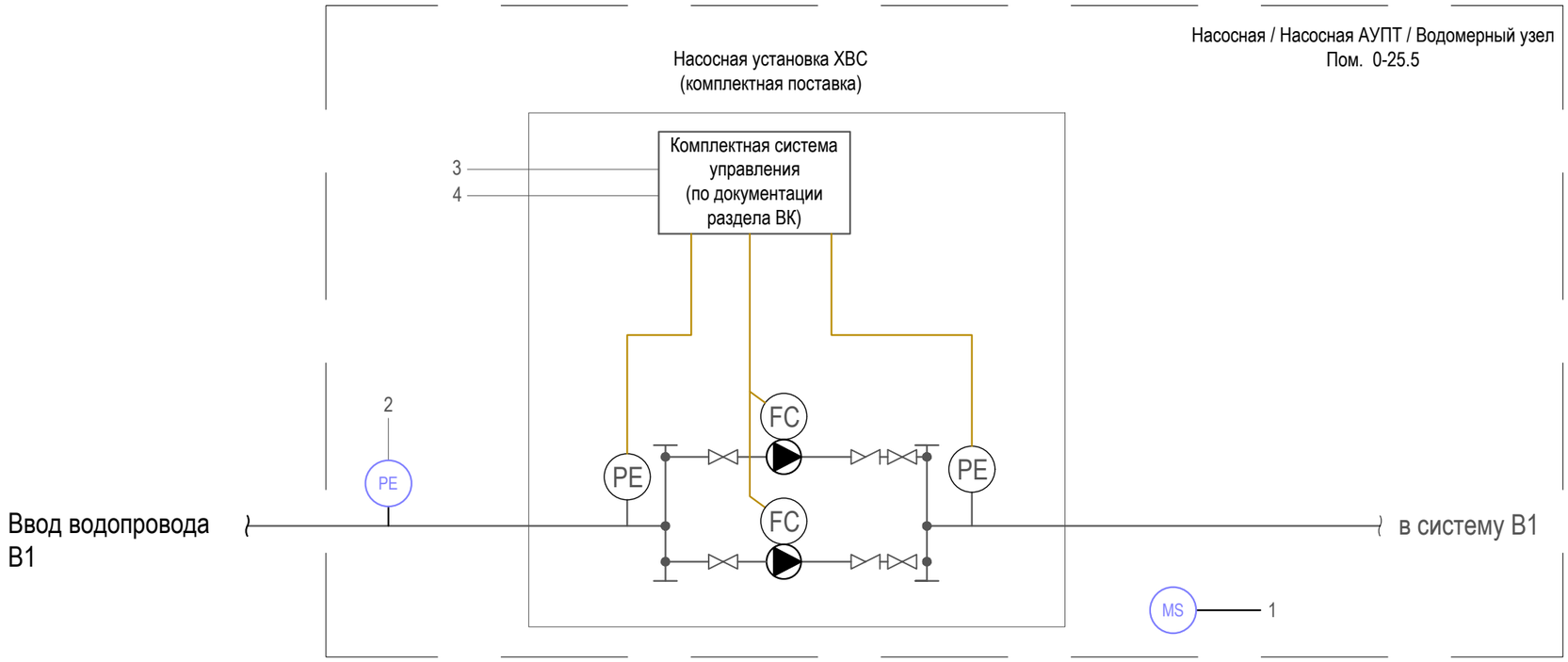
Стадия	Лист	Листов
Р	69	

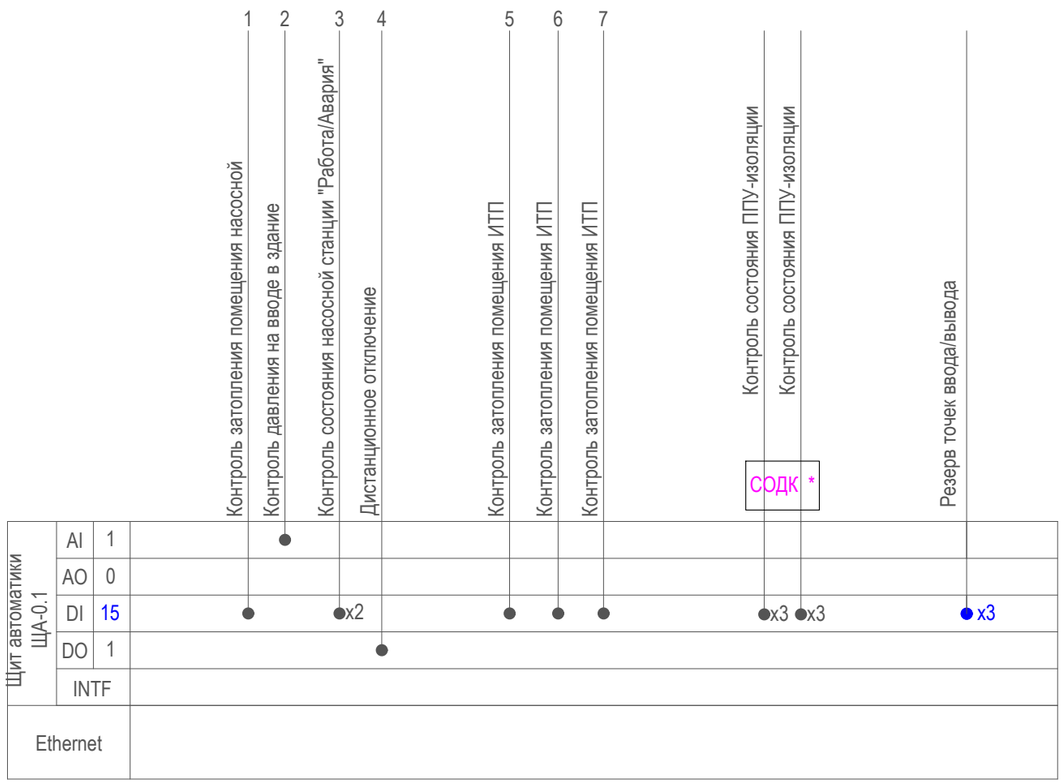
Контроль температуры воздуха и протечки в помещениях кондиционеров К1...К4, К6...К8. Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А4х4





ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СТРУКТУРНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Насосная станция НС		
НС	Повысительная насосная станция WILO COR-2 MHI 403/SKw-EB-R	1	учтено в комплекте ВК
НС-Н1, НС-Н2	Насос WILO MHI 403 (380 В, 0.55 кВт, 1.1 А)	2	комплектно с установкой
РЕ1, РЕ2	Датчик давления	2	комплектно с установкой
НС-ШУ	Шкаф управления WILO SKw-EB-R	1	комплектно с установкой
....MS1	Точечный датчик протечки с релейным выходом SWF 4.1-R2	4	
ВК-РЕ1	Датчик давления воды SPP16C (0…1,6 Мпа, 4...20мА, 24В)	1	
ЩА-0.1	Щит автоматизации	1	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	74	

Повысительная насосная станция. Схема автоматизации функциональная

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

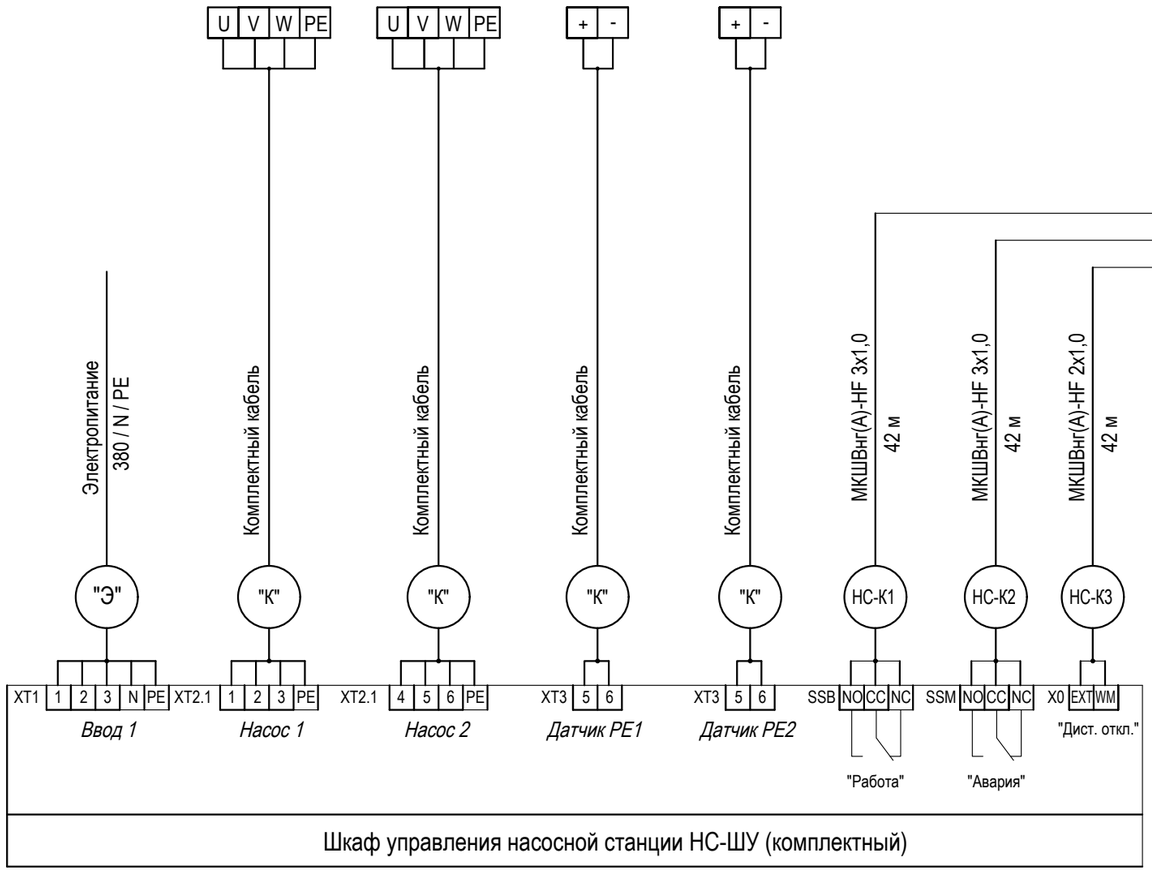
А3

Взам. инв. №

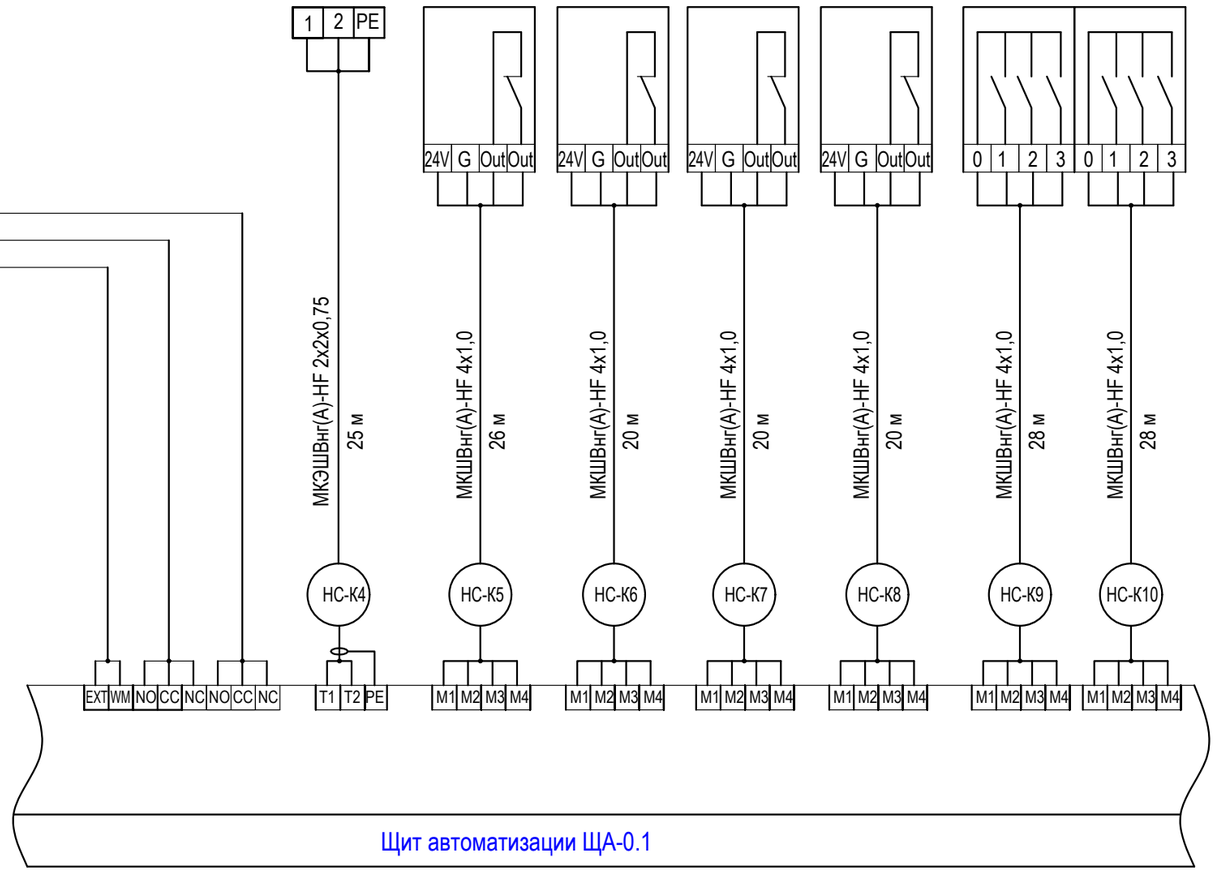
Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Противопожарный насос	Противопожарный насос	Датчик давления на напорном коллекторе основной	Датчик давления на напорном коллекторе резервный		Щит автоматизации	Датчик давления воды на вводе в здание	Датчик протечки в Насосной	Датчик протечки в ИТП	Датчик протечки в ИТП	Датчик протечки в ИТП	Детекторы СОДК
N чертежа установки												
Обоз. по схеме Позиция	Насос НС-Н1	Насос НС-Н1	РЕ1	РЕ2		ЩА-0.1	ВК-РЕ1	ВК-MS1	ИТП-MS1.1	ИТП-MS1.2	ИТП-MS1.3	СОДК *



Шкаф управления насосной станции НС-ШУ (комплектный)



Щит автоматизации ЩА-0.1

1. Кабель, отмеченный маркировкой "Э", учтен в комплекте "Электроснабжение".
2. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х0,75	42 м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 3х0,75	84 м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х0,75	142м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 2х2х0,75	25 м	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	75	

Повысительная насосная станция. Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

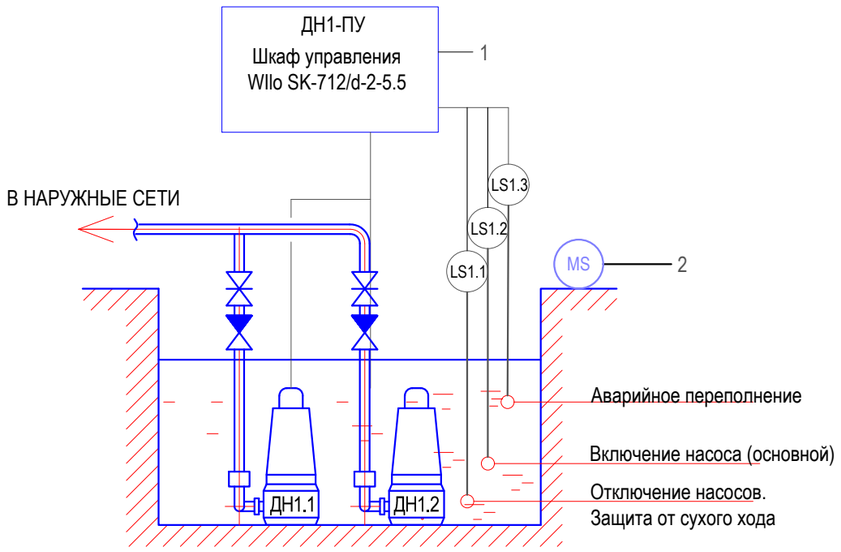
А3

Взам. инв. №

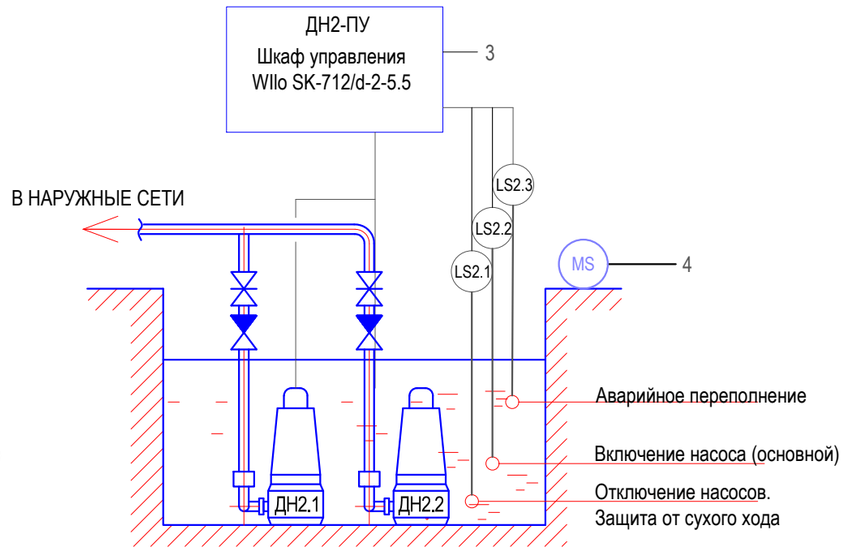
Подп. и дата

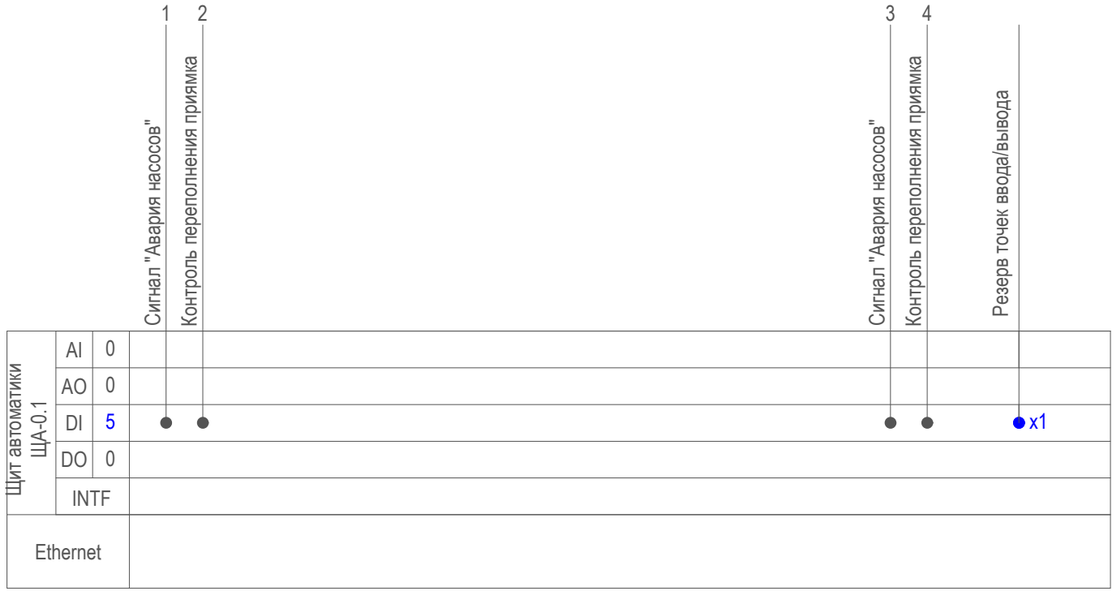
Инв. № подл.

Пом. 0-25.5
Насосная/ Насосная АУПТ/Водомерный узел



Пом. 0-25.8
ИТП





ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СТРУКТУРНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
ДН1.1, ДН1.2	Погружной дренажный насос Wilo Drain TM 32/8-10M (230 В, 0.45 кВт)	2	учтено в комплекте ВК
ДН2.1, ДН2.2	Погружной дренажный насос Wilo Drain TMT 32M113/7,5Ci (380 В, 0.75 кВт)	2	
LS1.1...LS1.3	Поплавковый выключатель Wilo WA 65	3	
LS2.1...LS2.3	Поплавковвый выключатель на горячую воду Wilo WA KR1 S100°C 5M	3	
ДН1-ПУ	Шкаф управления дренажными насосами WIlo SK-712/d-2-5.5	1	
ДН2-ПУ	Шкаф управления дренажными насосами WIlo SK-712/d-2-5.5	1	
ДН1-MS1, ДН2-MS1	Точечный датчик протечки с релейным выходом SWF 4.1-R2	2	
ЩА-0.1	Щит автоматизации	1	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	76	

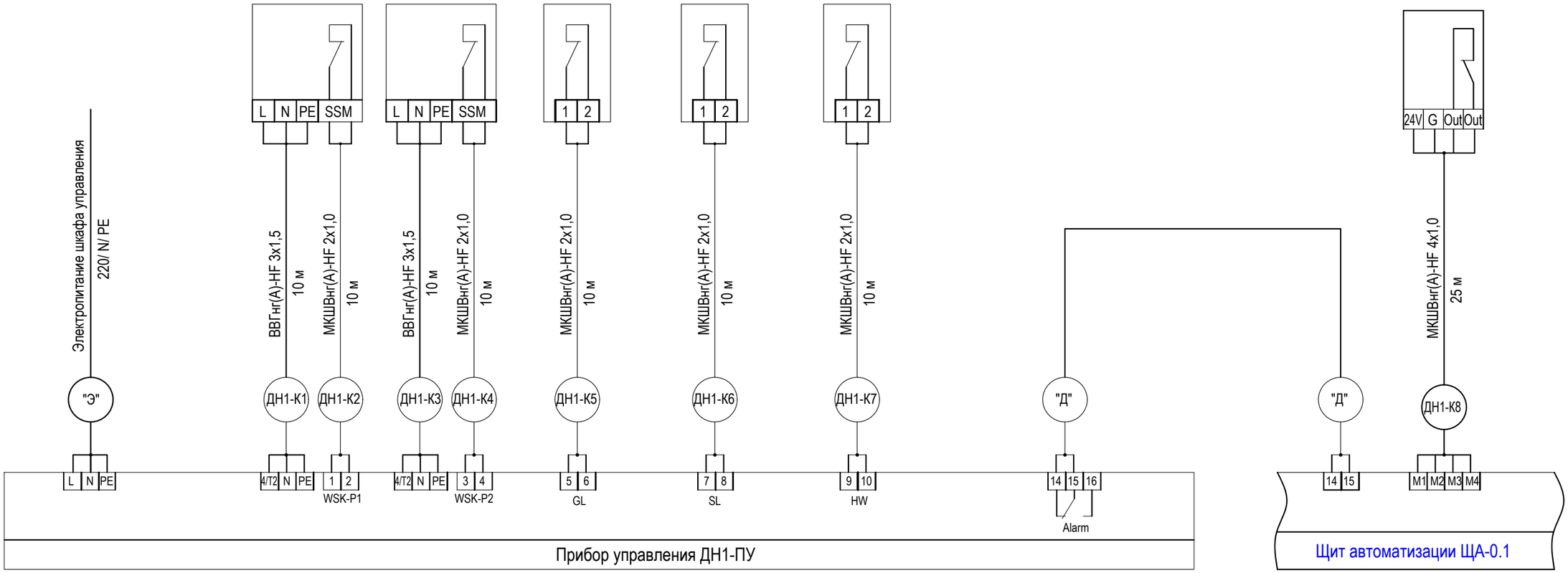
Дренажные насосы.
Схема автоматизации функциональная

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Погружной дренажный насос	Погружной дренажный насос	Поплавковый выключатель в дренажном приямке (нижний)	Поплавковый выключатель в дренажном приямке (средний)	Поплавковый выключатель в дренажном приямке (верхний)		Передача аварийного сигнала в Щит автоматизации		Датчик протечки (переполнение приямка)
N чертежа установки										
Обоз. по схеме Позиция		ДН1.1	ДН1.2	LS1.1	LS1.2	LS1.3		ЩА-ИТП		ДН1-MS1



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
ДН1-М1, ДН1-М2	Погружной дренажный насос Wilo Drain TM 32/8-10M (230 В, 0.45 кВт)	2	учтено в комплекте ВК
LS1.1...LS1.3	Поплавковый выключатель Wilo WA 65	3	
ДН1-ПУ	Шкаф управления дренажными насосами WIlo SK-712/d-2-5.5	1	
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	50 м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,0	25 м	
	Кабель силовой медный ВВГнг(А)-HF 3х1,5	20 м	

1. Кабель, отмеченный маркировкой "Э", учтен в комплекте "Электроснабжение".
2. Кабель, отмеченный маркировкой "Д", учтен в комплекте "СУДИО".
3. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	77	

Дренажные насосы ДН1. Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

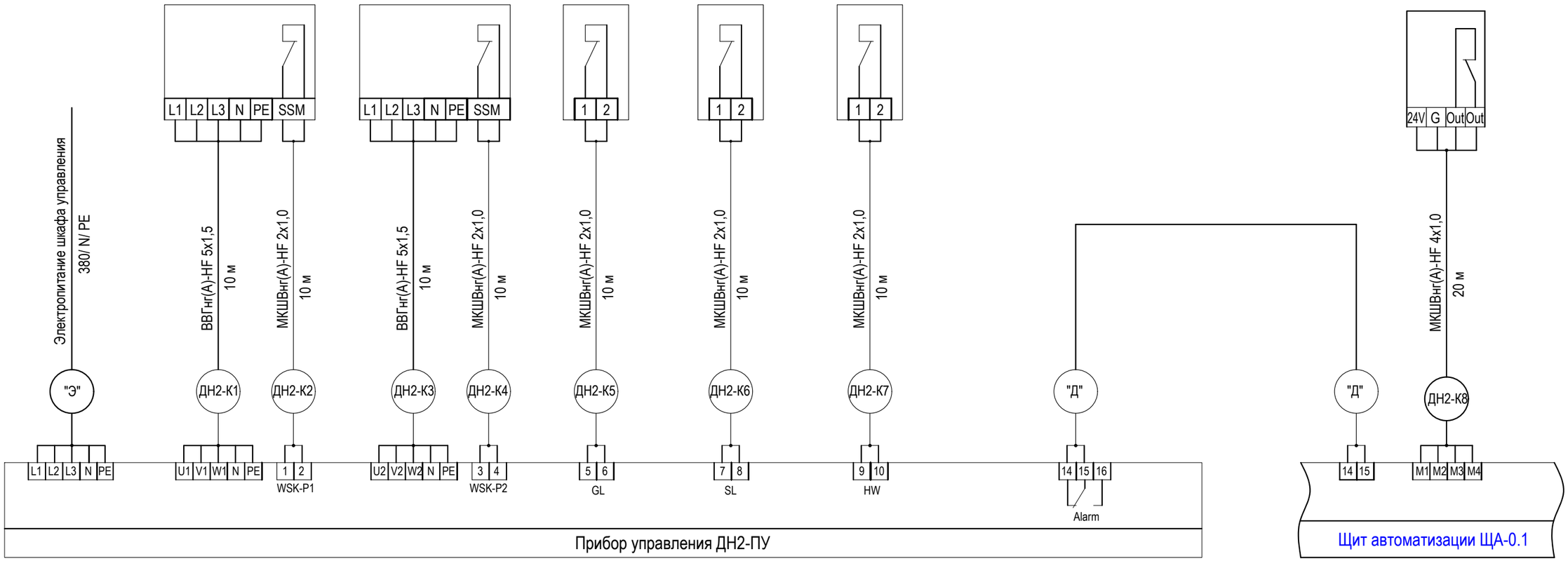
Взам инв . N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Погружной дренажный насос	Погружной дренажный насос	Поплавковый выключатель в дренажном приямке (нижний)	Поплавковый выключатель в дренажном приямке (средний)	Поплавковый выключатель в дренажном приямке (верхний)		Передача аварийного сигнала в Щит автоматизации		Датчик протечки (переполнение приямка)
N чертежа установки										
Обоз. по схеме Позиция		ДН2.1	ДН2.2	LS2.1	LS2.2	LS2.3		ЩА-ИТП		ДН2-MS1



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
ДН2.1, ДН2.2	Погружной дренажный насос Wilo Drain TMT 32M113/7,5Ci (380 В, 0.75 кВт)	2	учтено в комплекте ВК
LS2.1...LS2.3	Поплавковвый выключатель на горячую воду Wilo WA KR1 S100°C 5M	3	
ДН2-ПУ	Шкаф управления дренажными насосами WIlo SK-712/d-2-5.5	1	
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	50 м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 4х1,0	20 м	
	Кабель силовой медный ВВГнг(А)-HF 5х1,5	20 м	

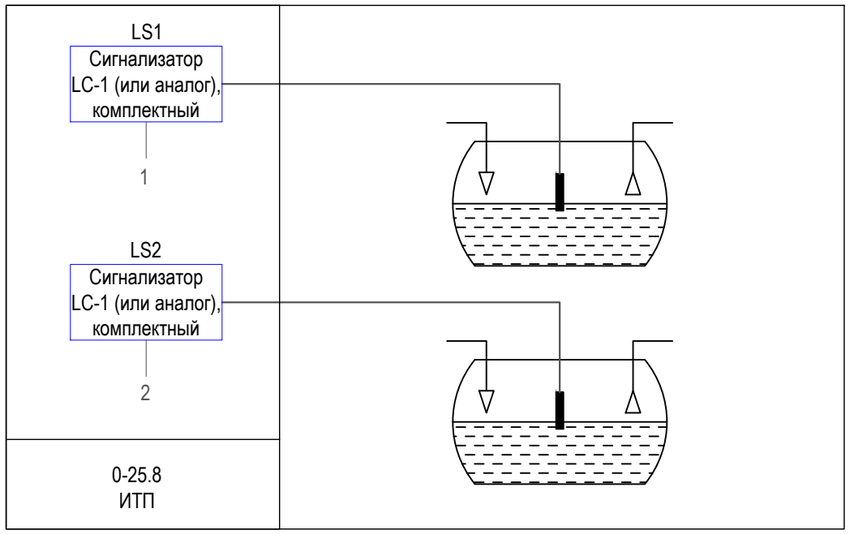
1. Кабель, отмеченный маркировкой "Э", учтен в комплекте "Электроснабжение".
2. Кабель, отмеченный маркировкой "Д", учтен в комплекте "СУДИО".
3. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

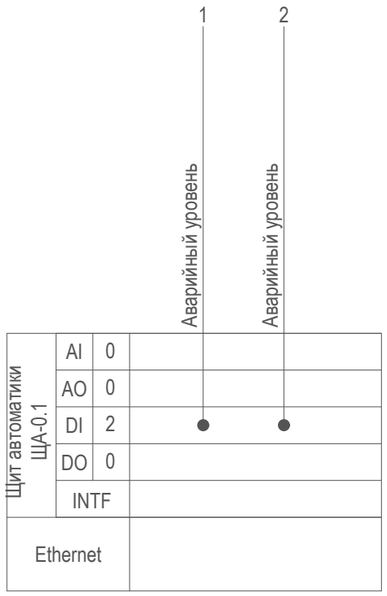
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006			
						Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул			
Разработал		Гольдеров			07.25	Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сапегина			07.25		Р	78	
Н.контр.		Сапегина			07.25	Дренажные насосы ДН2. Схема электрическая подключений	ООО "СП ГРУПП"		
ГИП		Серженко			07.25				

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

Формат А3

Жироуловители





ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СТРУКТУРНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
ЩА-0.1	Щит автоматизации	1	
LS1, LS2	Сигнализатор уровня жира LC-1	1	комплектно с жироулов., учтено в комплекте ВК

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	80	

Контроль переполнения жироуловителей. Схема автоматизации функциональная

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

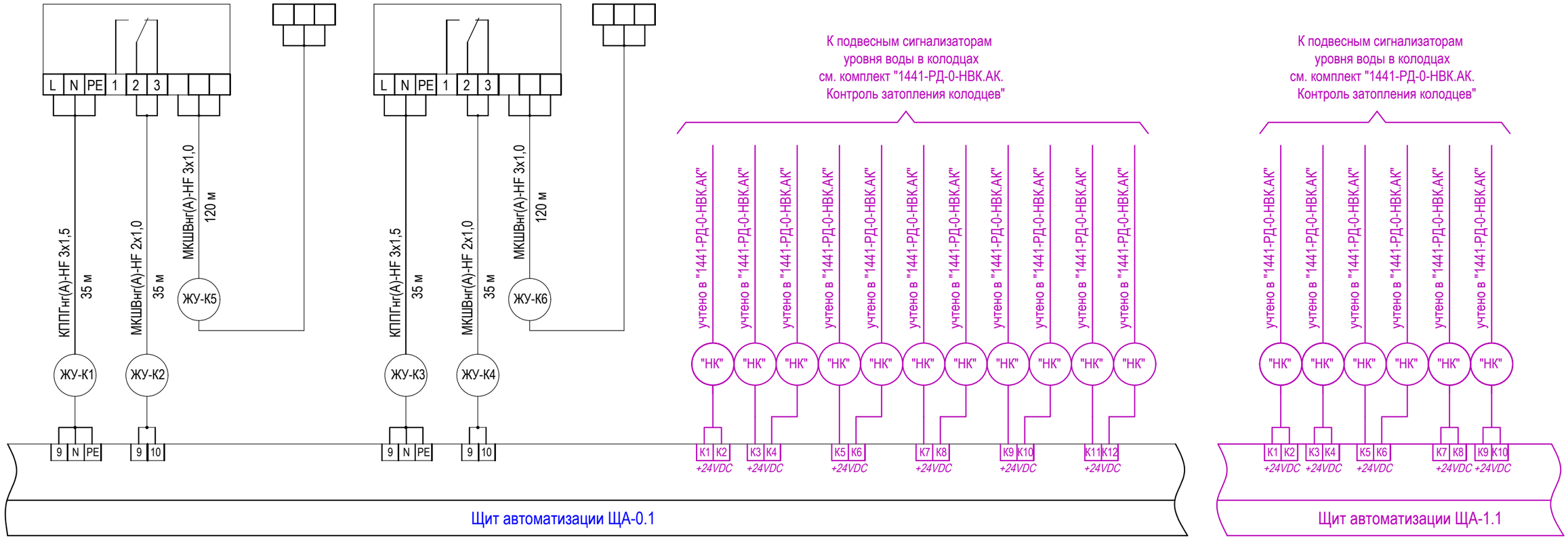
А3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Сигнализатор уровня жира в пом. 0-25.8 (ИТП)	Датчик уровня жира в жилоуловителе №1	Сигнализатор уровня жира в пом. 0-25.8 (ИТП)	Датчик уровня жира в жилоуловителе №2
N чертежа установки				
Обоз. по схеме Позиция	LS1	LS1	LS2	LS2



Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	70 м	
	Кабель контрольный КППГнг(А)-HF 3х1,5	70 м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 3х1,0	240м	

1. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	81	

Контроль переполнения жироуловителей. Схема электрическая подключений

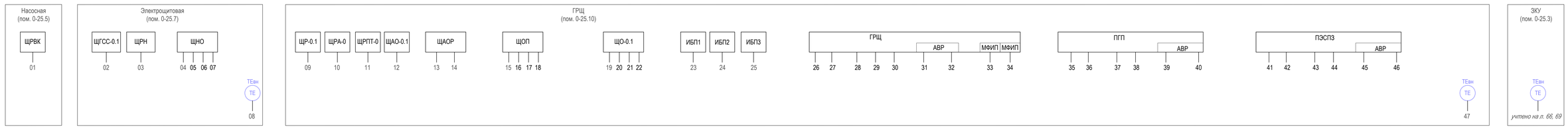
ООО "СП ГРУПП"

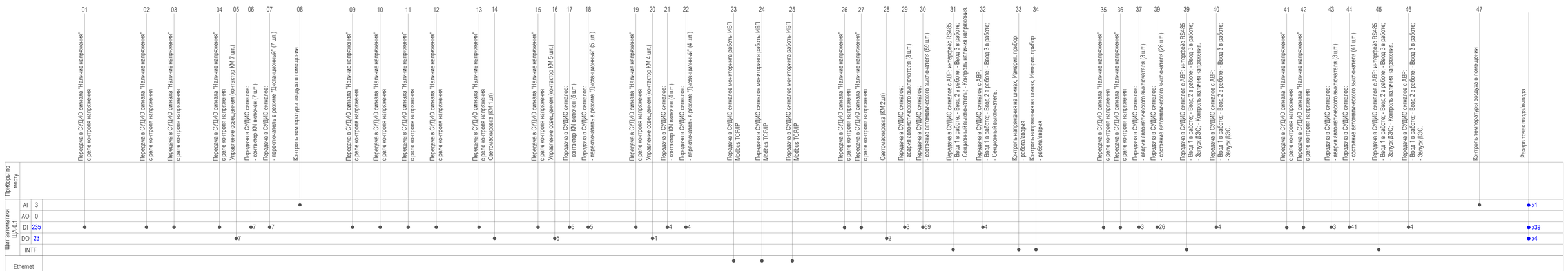
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3





ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
Твн...	Датчик температуры воздуха в помещении SRTN (0...+50 °C, NTC10K)	2	
ЩА-0.1	Щит автоматизации	1	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Стадия	Лист	Листов
Р	82	

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Автоматизация освещения и контроль электроснабжения в подвале. Схема автоматизации функциональная

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

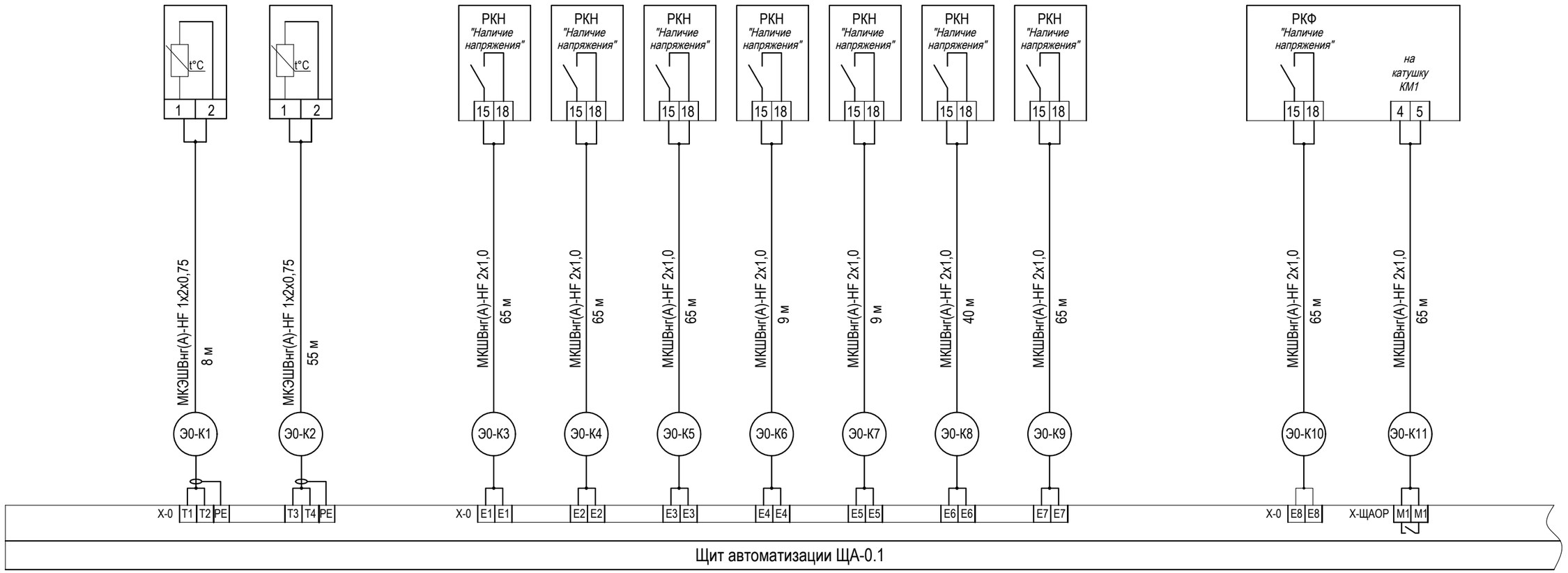
А2х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Температура воздуха комнатного в пом. 0-25.7	Температура воздуха комнатного в пом. 0-25.10		Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения		Сигнализация отсутствия напряжения / Включение контактора светомаскировки
N чертежа установки													
Обоз. по схеме Позиция		ТЕвн-0-25.7	ТЕвн-0-25.10		Щит ЩР-0.1	Щит ЩРА-0	Щит ЩРПТ-0	Щит ЩГСС-0.1	Щит ЩРН	Щит ЩРВК	Щит ЩАО-0.1		Щит ЩАОР



Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	791м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 3х1,0	278м	
	Кабель контрольный КППГнг(А)-HF 5х1,0	585м	
	Кабель контрольный КППГнг(А)-HF 7х1,0	1661м	
	Кабель интерфейсный КИПЭВнг(А)-HF 1х2х0,78	325м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	63 м	

1. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	83.1	11

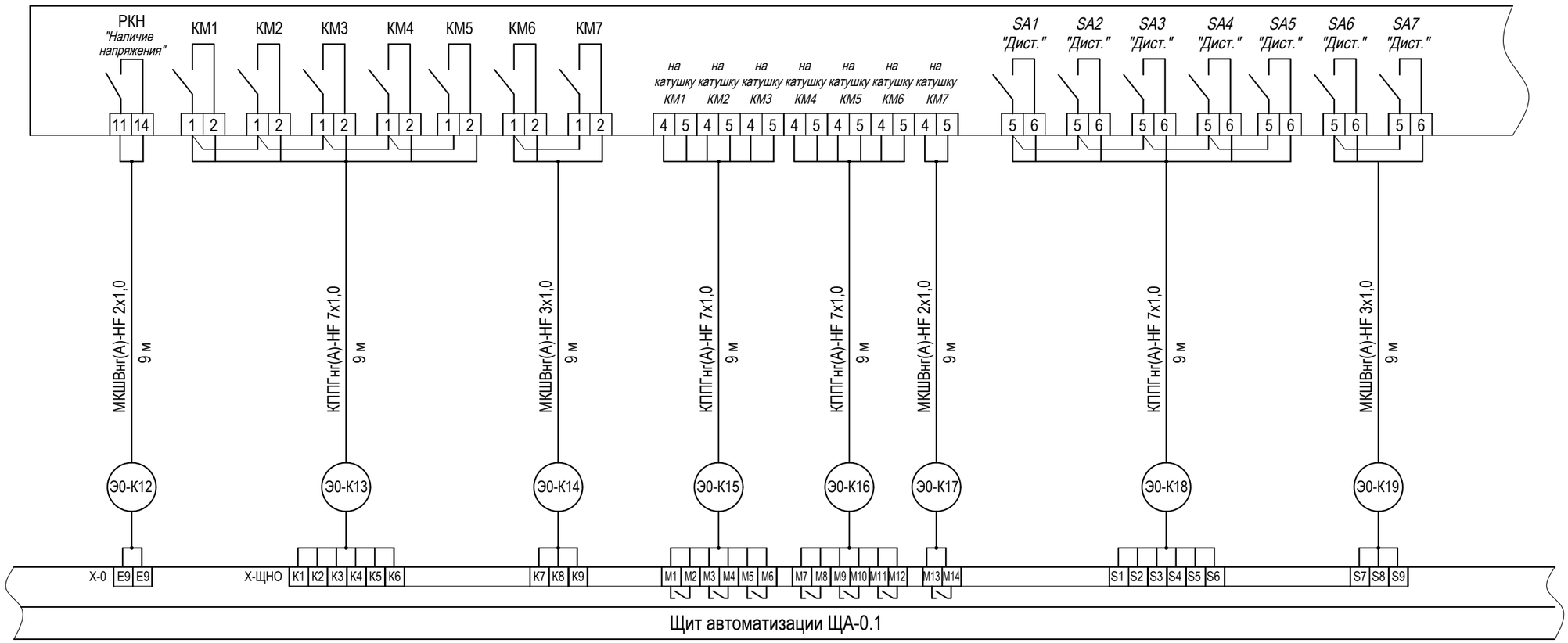
Автоматизация освещения и контроль электроснабжения в подвале. Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

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

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Сигнализация отсутствия напряжения / Включения контакторов освещения / Дистанционное управление контакторами освещения / Переключатели освещения в режиме "Дистанционный"
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩНО

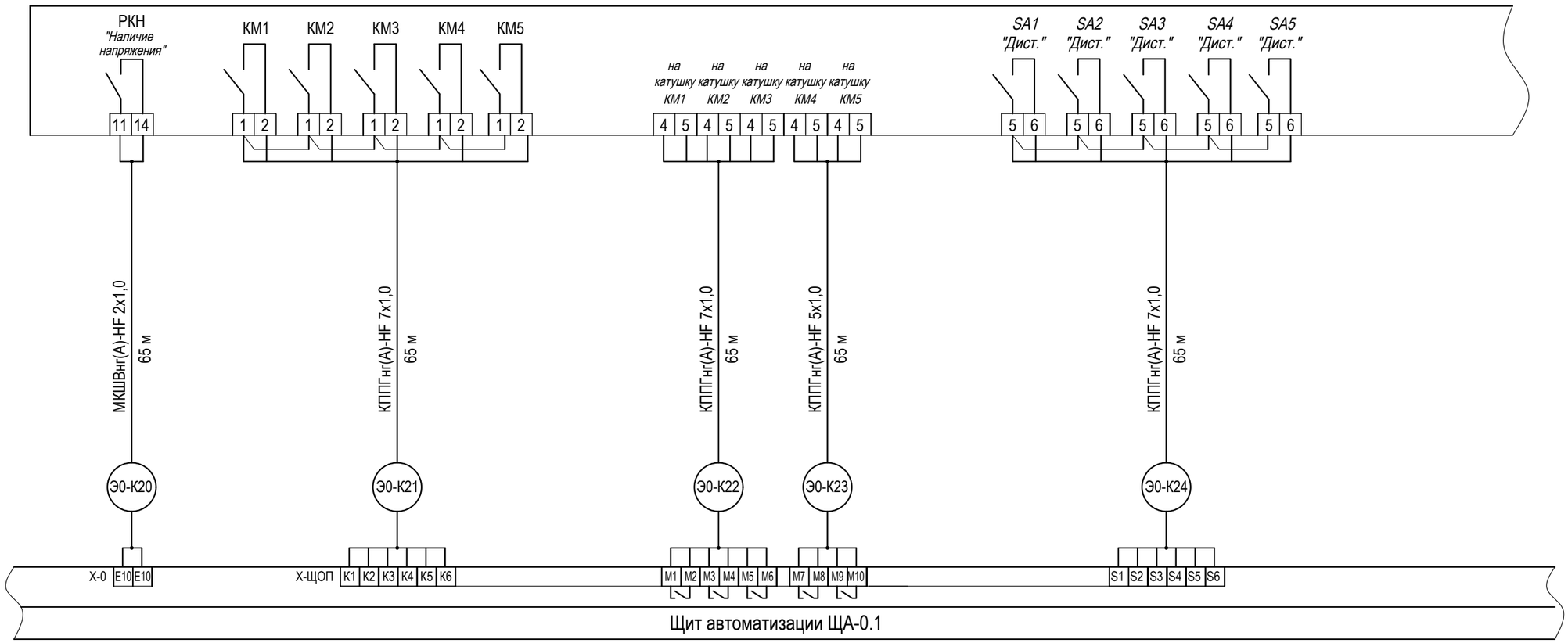


Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 83.2

Формат А3

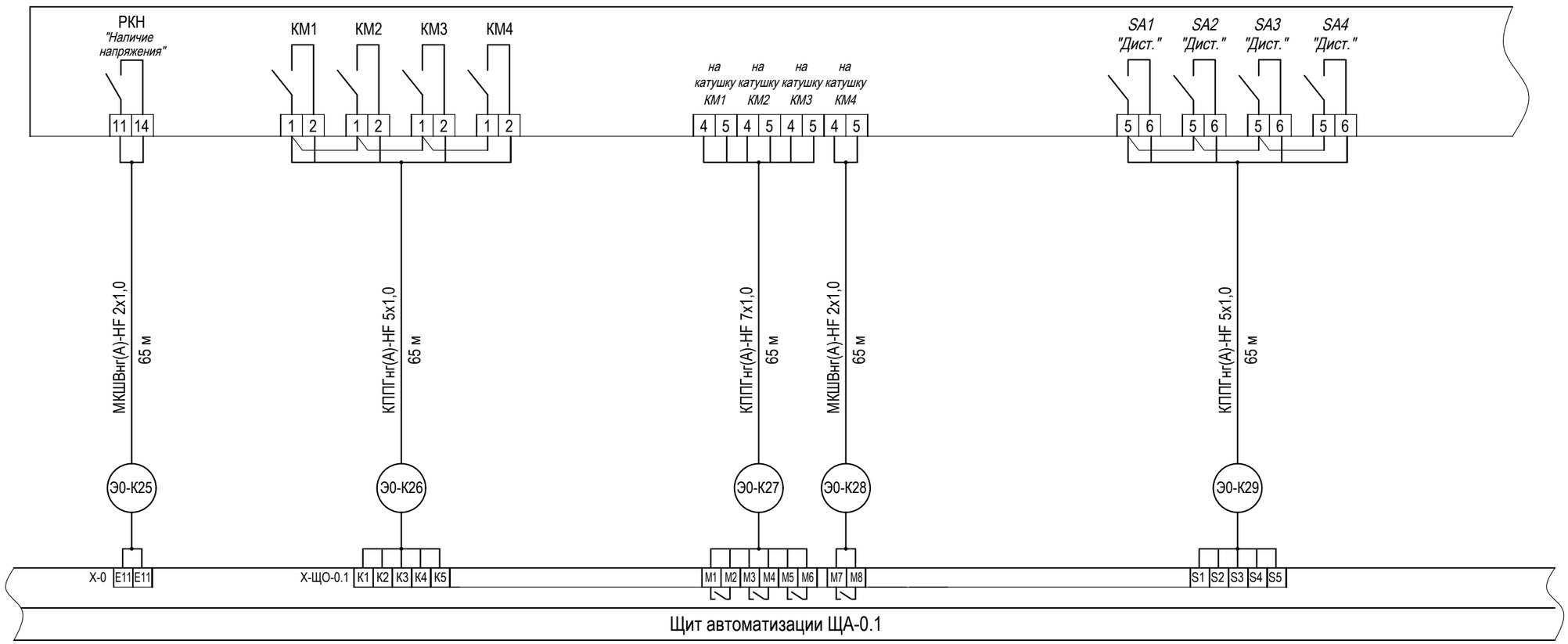
Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Сигнализация отсутствия напряжения / Включения контакторов освещения / Дистанционное управление контакторами освещения / Переключатели освещения в режиме "Дистанционный"
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩОП



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

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 83.3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Сигнализация отсутствия напряжения / Включения контакторов освещения / Дистанционное управление контакторами освещения / Переключатели освещения в режиме "Дистанционный"
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩО-0.1



Взам. инв. №

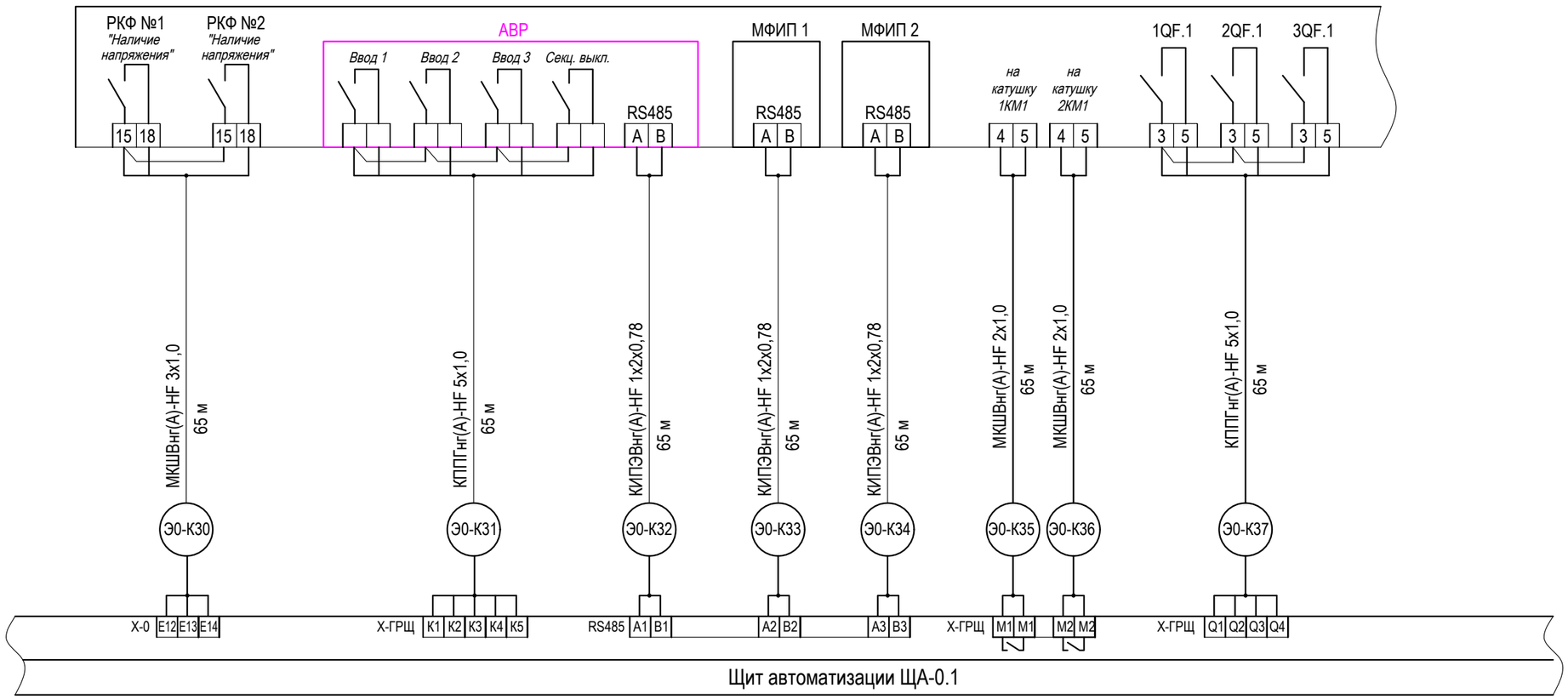
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 83.4

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Контроль наличия напряжения на вводе	Контроль АВР	Контроль измерительных приборов	Включение светомаскировки	Контроль аварийных контактов автоматических выключателей
N чертежа установки					
Обоз. по схеме Позиция	Щит ГРЩ				



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

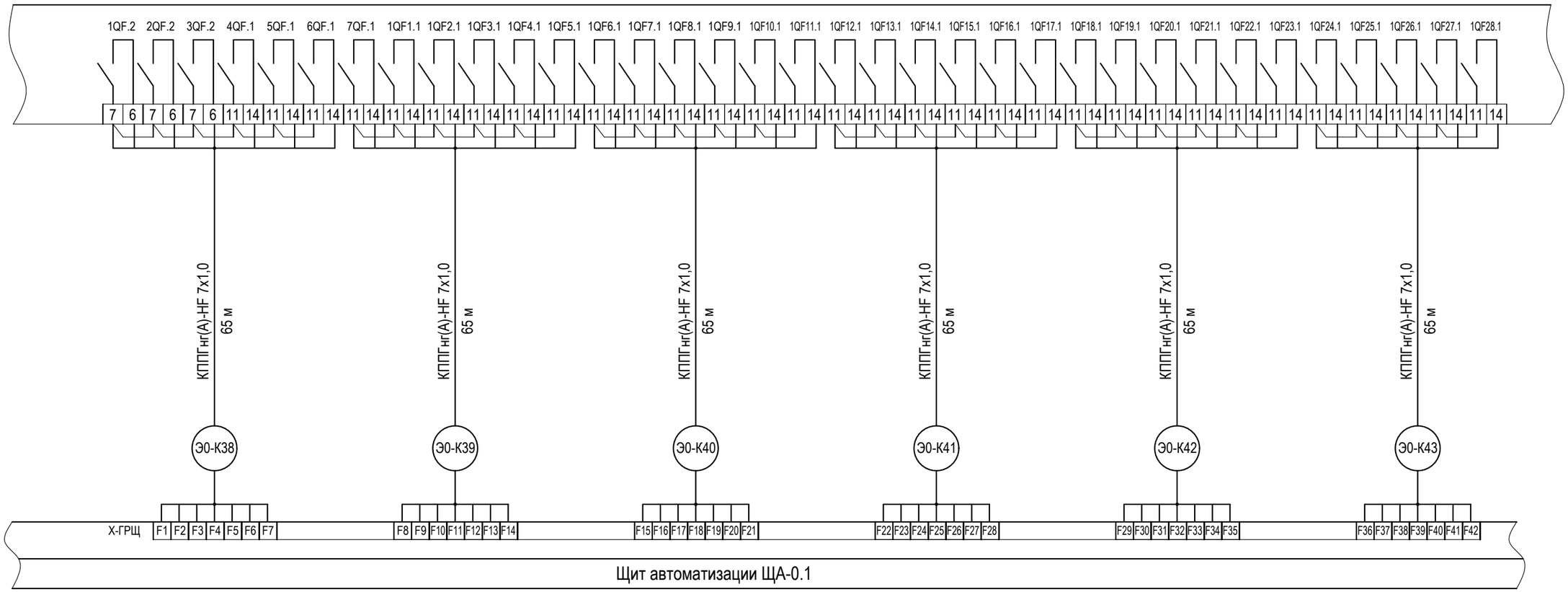
Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

1441-РД-1.1-АК.R006

Лист 83.5

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Контроль контактов состояния автоматических выключателей
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ГРЩ

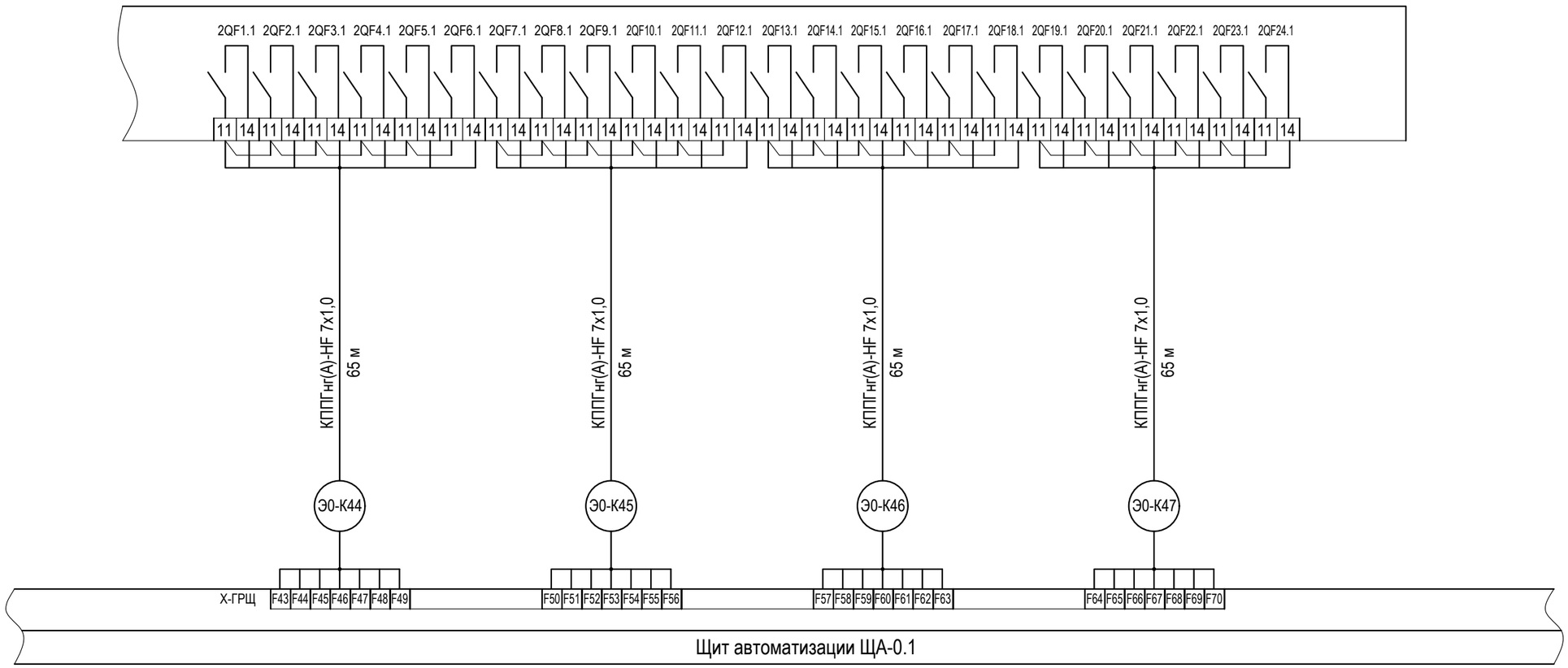


Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 83.6

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Контроль контактов состояния автоматических выключателей
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ГРЩ



Взам. инв. №

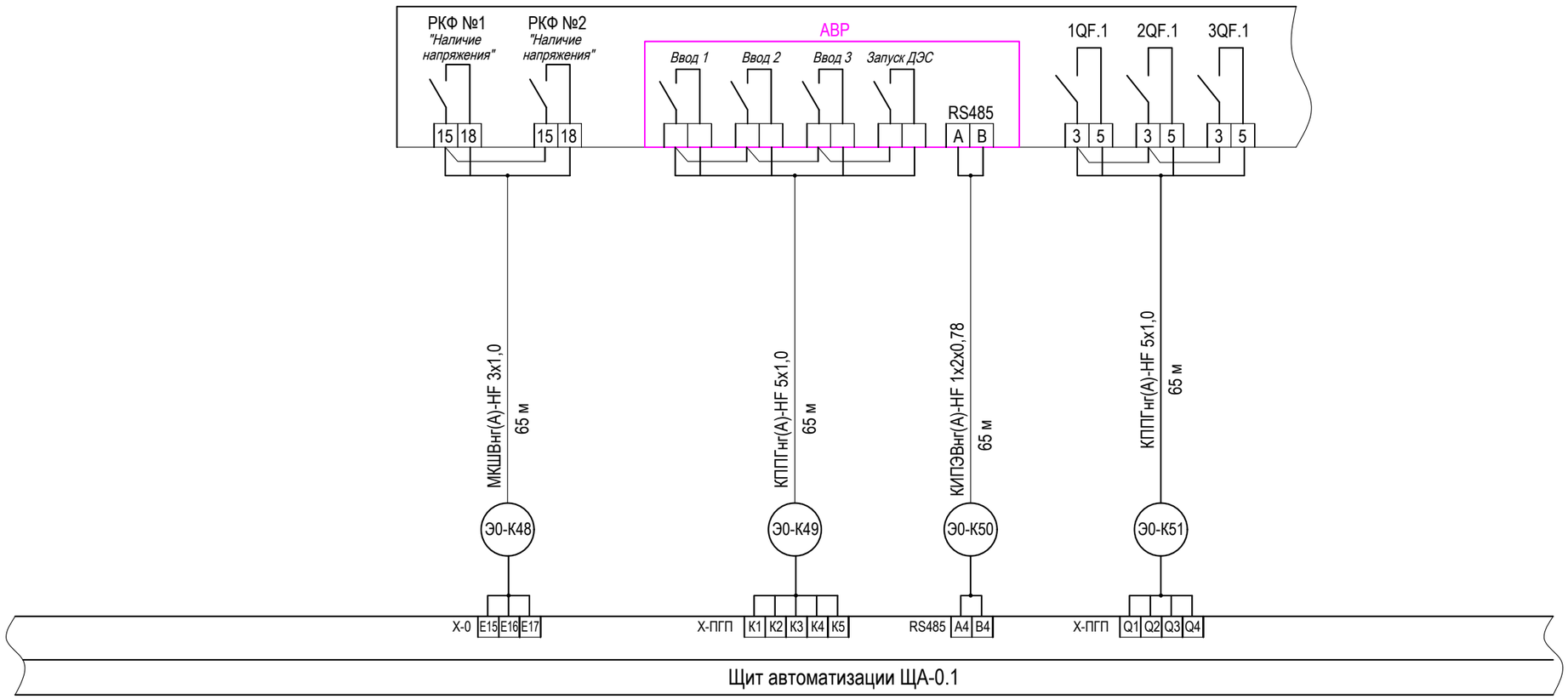
Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 83.7

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Контроль наличия напряжения на вводе	Контроль АВР	Контроль аварийных контактов автоматических выключателей
N чертежа установки				
Обоз. по схеме Позиция		Щит ПГП		



Взам. инв. №

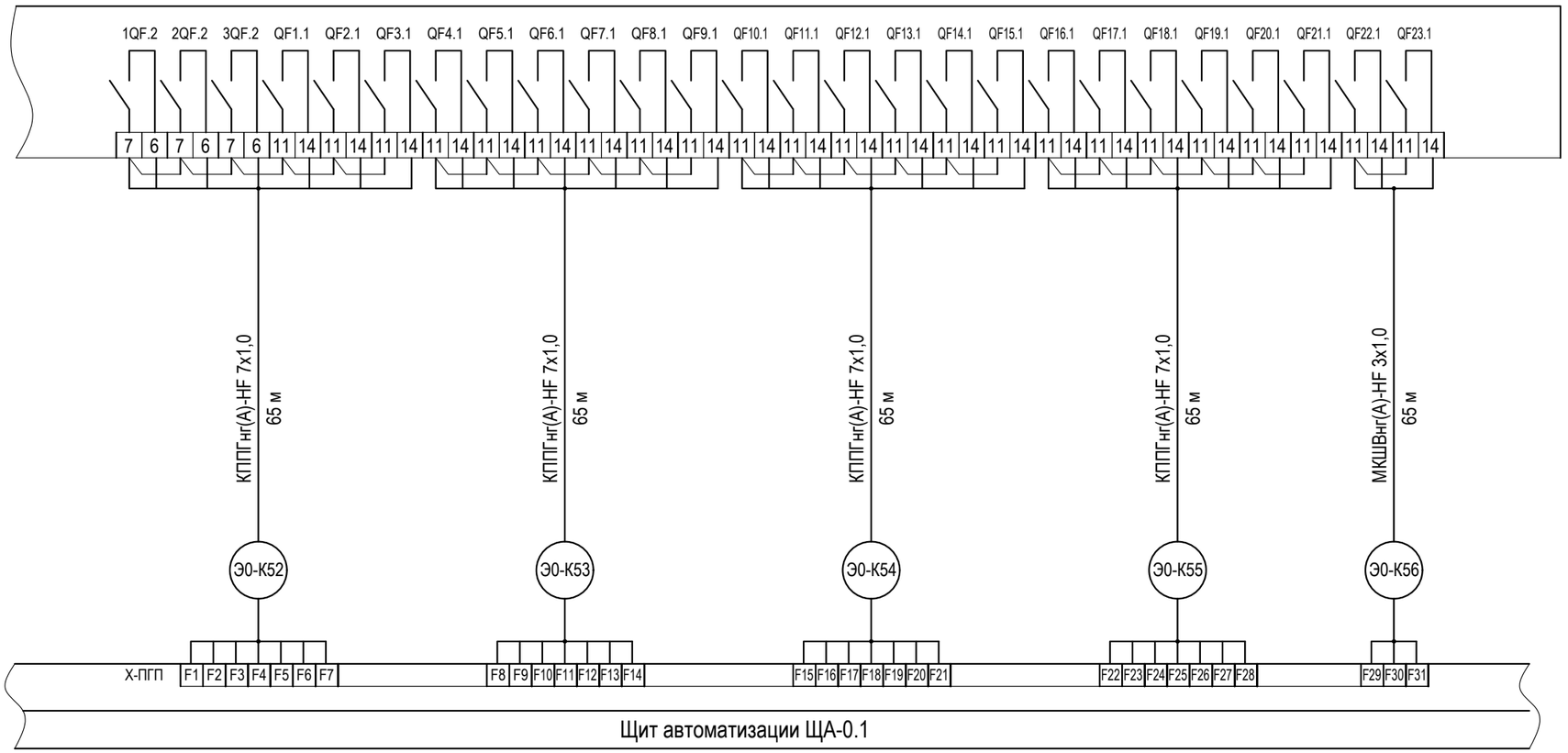
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 83.8

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Контроль контактов состояния автоматических выключателей
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ПГП



Взам. инв. №

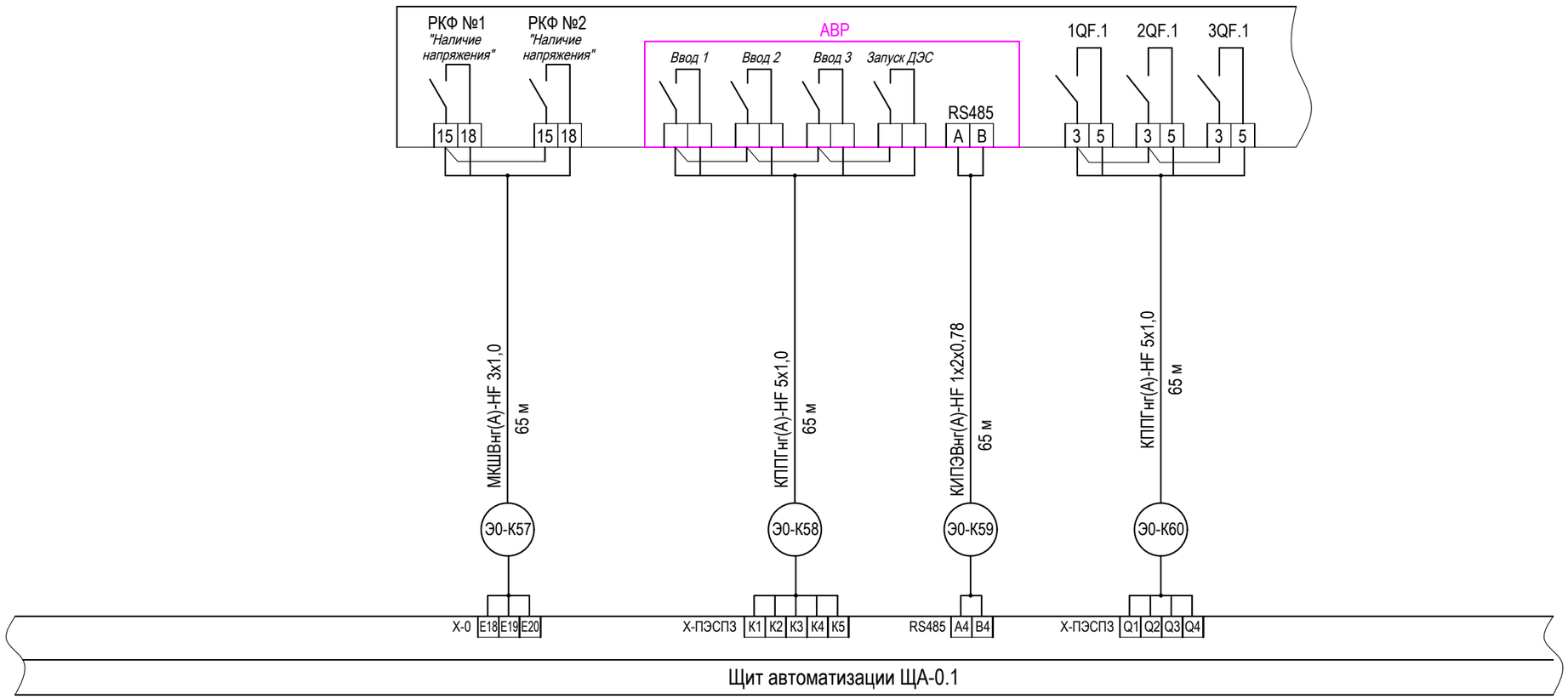
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 83.9

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Контроль наличия напряжения на вводе	Контроль АВР	Контроль аварийных контактов автоматических выключателей
N чертежа установки				
Обоз. по схеме Позиция		Щит ПЭСПЗ		



Взам. инв. №

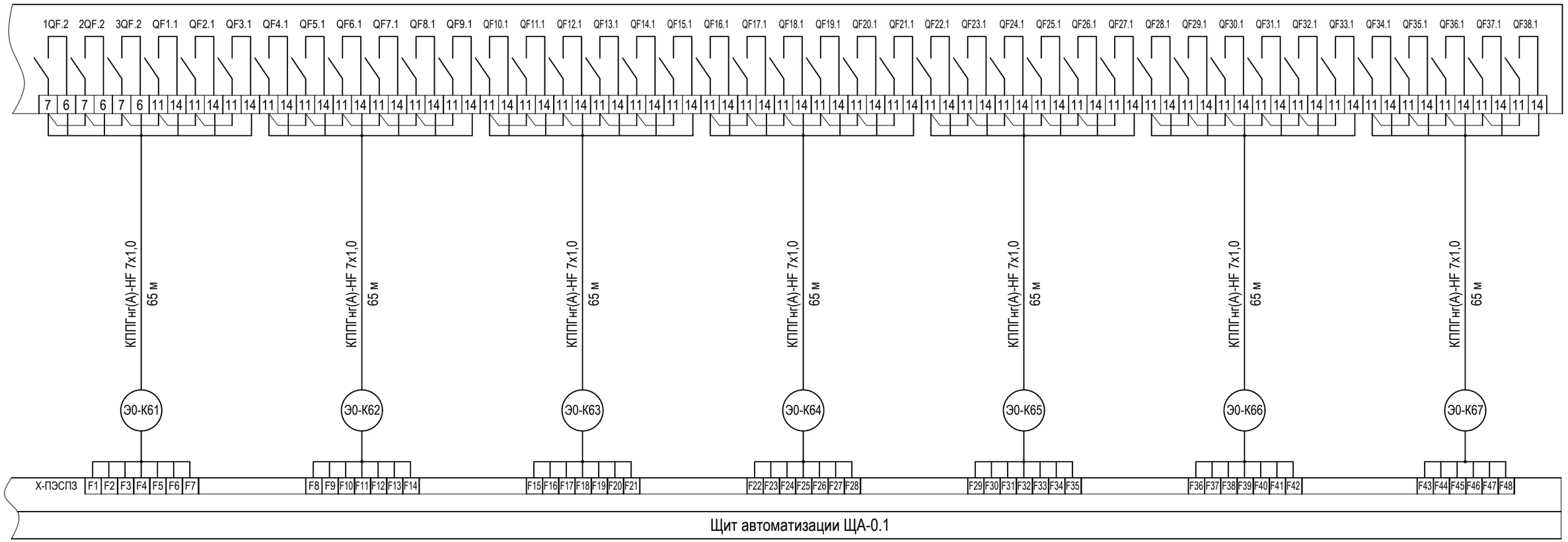
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 83.10

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Контроль контактов состояния автоматических выключателей
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ПЭСПЗ



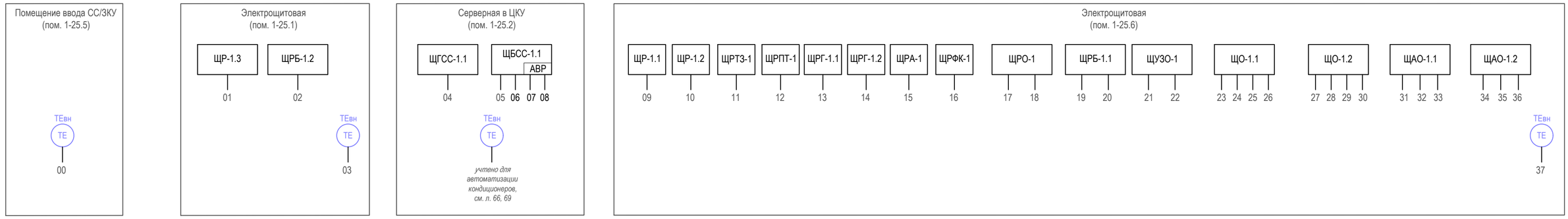
Взам. инв. №

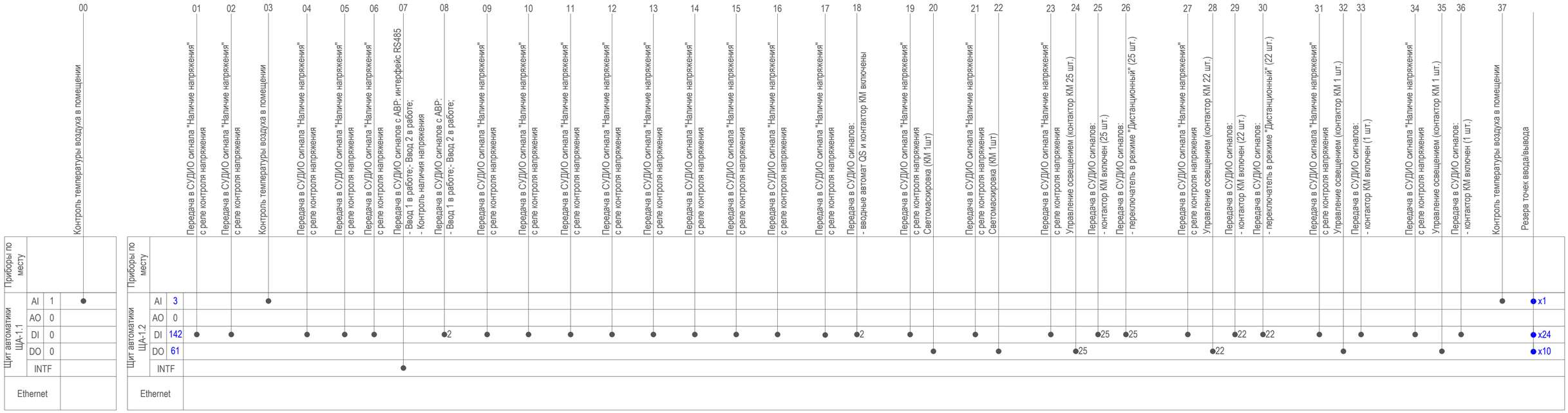
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 83.11

Формат А3





ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
Твн...	Датчик температуры воздуха в помещении SRTN (0…+50 °C, NTC10K)	3	
ЩА-1.1	Щит автоматизации	1	
ЩА-1.2	Щит автоматизации	1	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	84	

Автоматизация освещения и контроль электроснабжения 1 этажа. Схема автоматизации функциональная

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

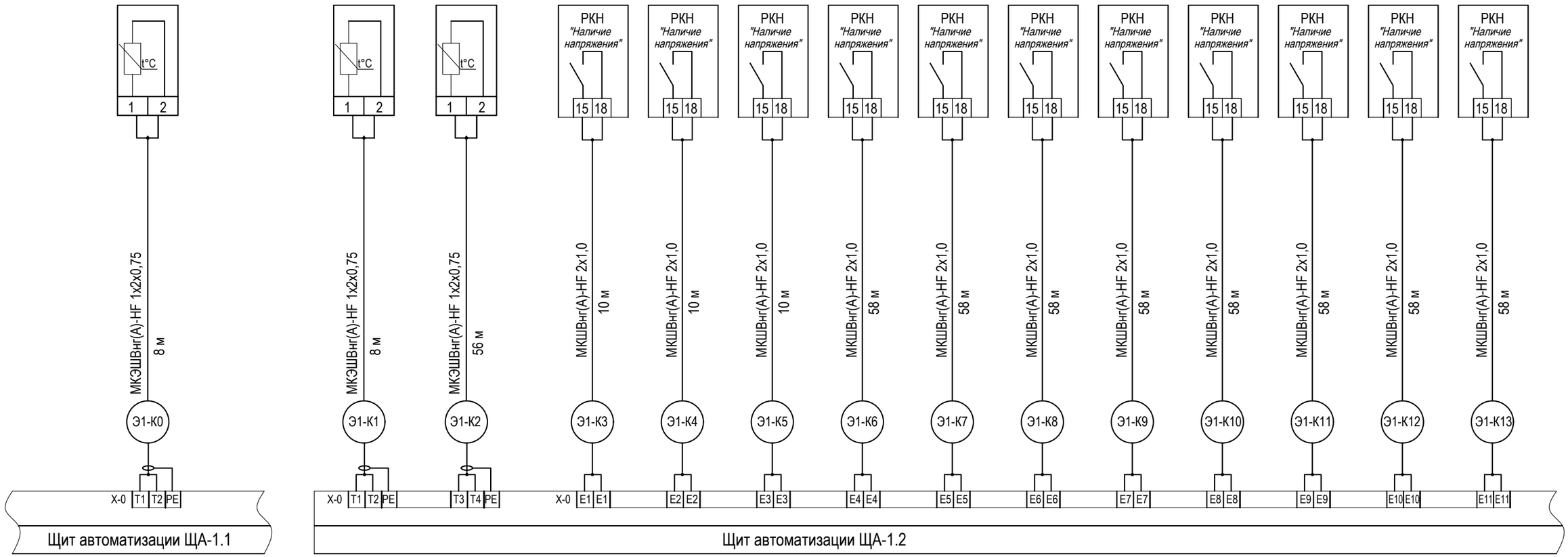
А2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Температура воздуха комнатного в пом. 1-25.5		Температура воздуха комнатного в пом. 1-25.1	Температура воздуха комнатного в пом. 1-25.6		Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения
N чертежа установки																
Обоз. по схеме Позиция	ТЕвн-1-25.5		ТЕвн-1-25.1	ТЕвн-1-25.6		Щит ЩР-1.3	Щит ЩРБ-1.2	Щит ЩГСС-1.1	Щит ЩР-1.1	Щит ЩР-1.2	Щит ЩРТЗ-1	Щит ЩРПТ-1	Щит ЩРГ-1.1	Щит ЩРГ-1.2	Щит ЩРА-1	Щит ЩРФК-1



Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	1364м	
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 3х1,0	194м	
	Кабель контрольный КППГнг(А)-HF 7х1,0	1914м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	72 м	
	Кабель интерфейса КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	10 м	

1. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	85.1	9

Автоматизация освещения и контроль электроснабжения 1 этажа. Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

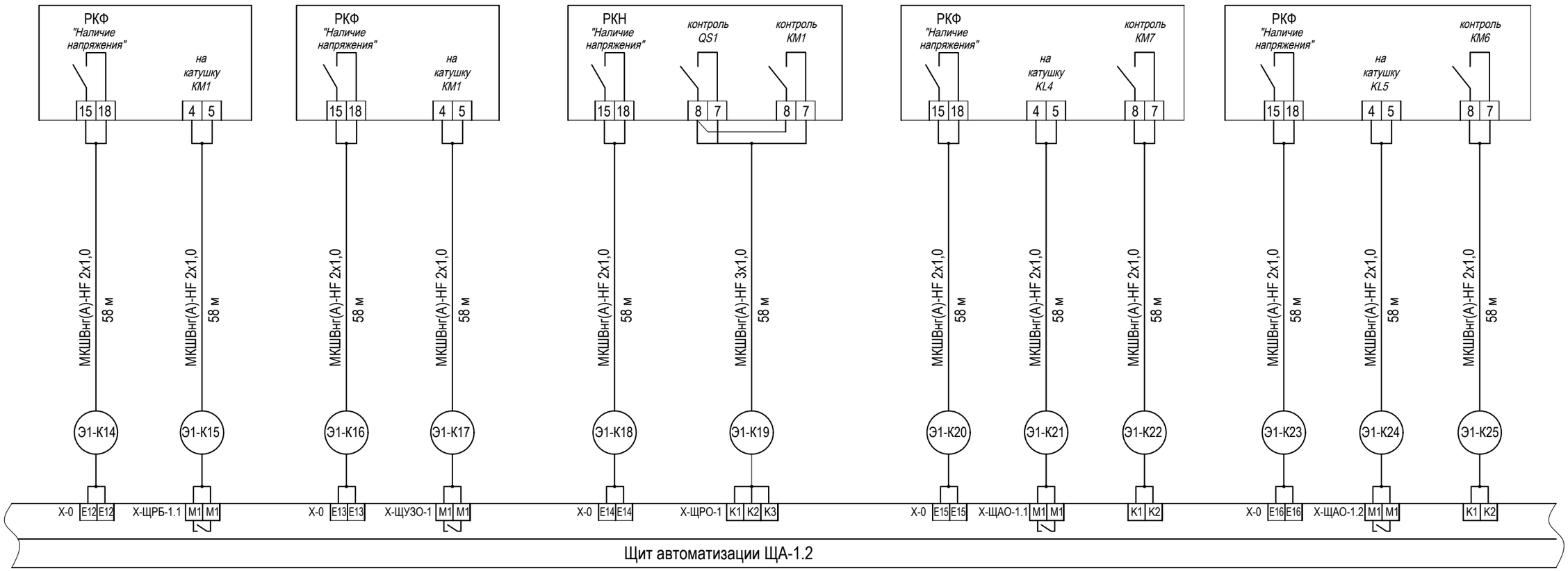
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Сигнализация отсутствия напряжения / Включение контактора светомаскировки	Сигнализация отсутствия напряжения / Включение контактора светомаскировки	Сигнализация отсутствия напряжения / Контроль вводного автомата / Контроль вводного контактора	Сигнализация отсутствия напряжения / Включение контактора освещения / Контроль контактора освещения	Сигнализация отсутствия напряжения / Включение контактора освещения / Контроль контактора освещения
N чертежа установки					
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩРБ-1.1	Щит ЩУЗО-1	Щит ЩРО-1	Щит ЩАО-1.1	Щит ЩАО-1.2



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

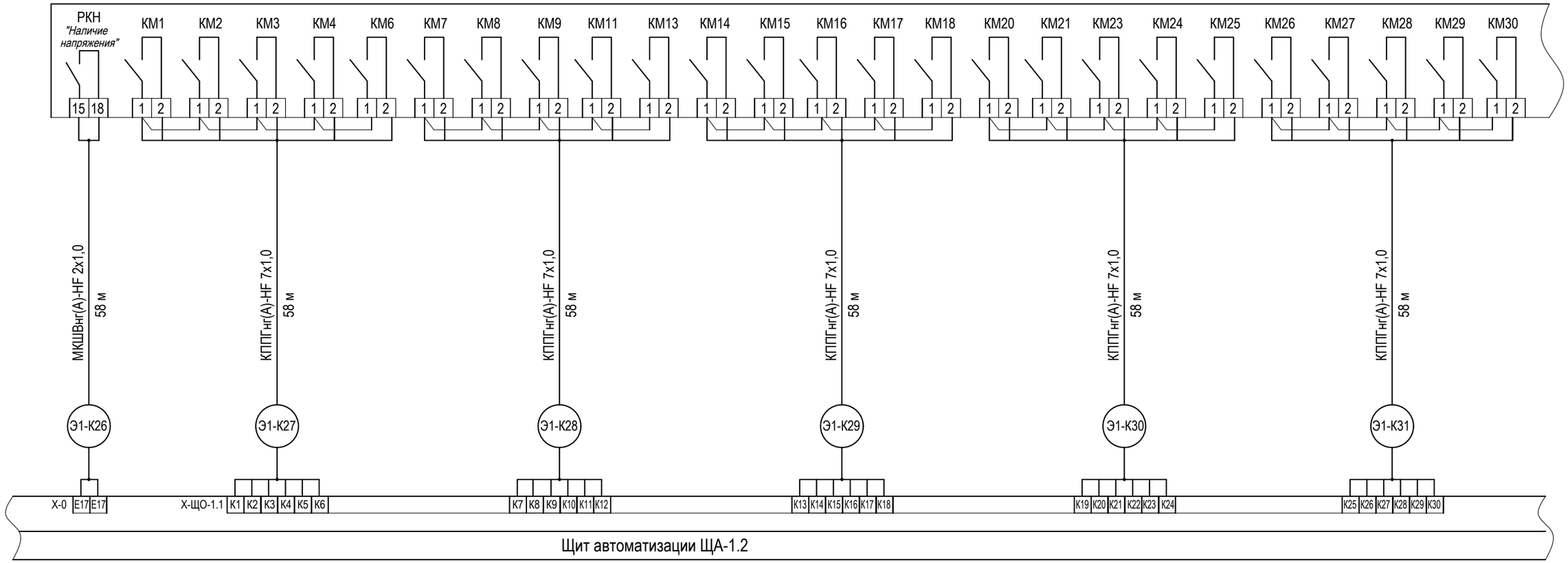
Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

1441-РД-1.1-АК.R006

Лист 85.2

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Сигнализация отсутствия напряжения, включения контакторов освещения
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩО-1.1

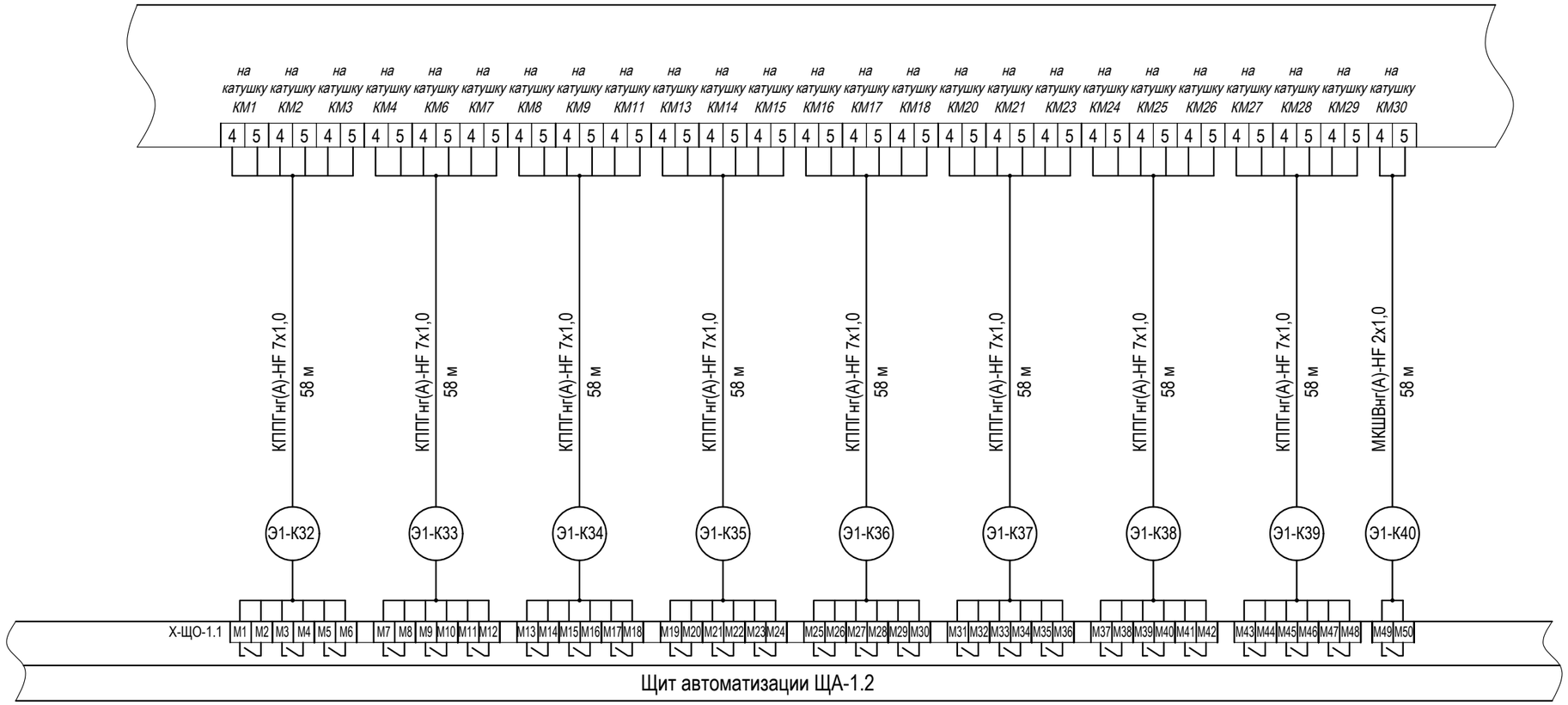


Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 85.3

Формат А3

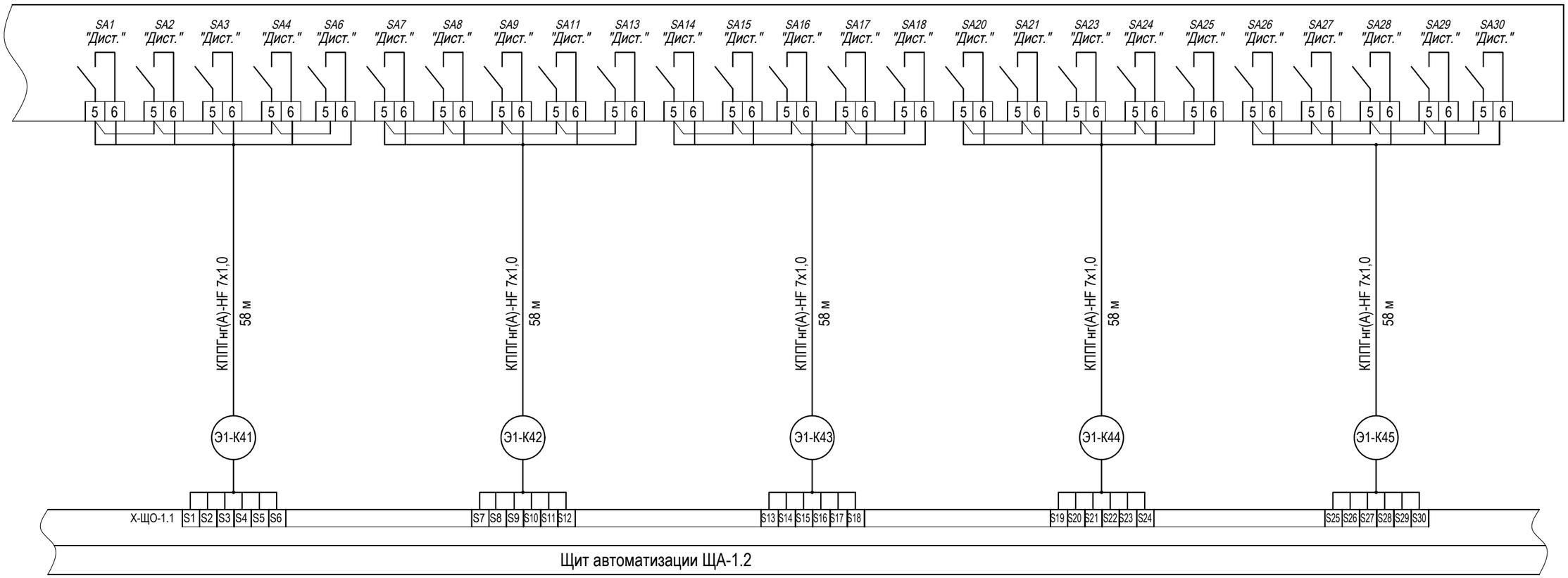
Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Дистанционное управление контакторами освещения
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩО-1.1



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

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 85.4

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Переключатели освещения в режиме "Дистанционный"
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩО-1.1



Взам. инв. №

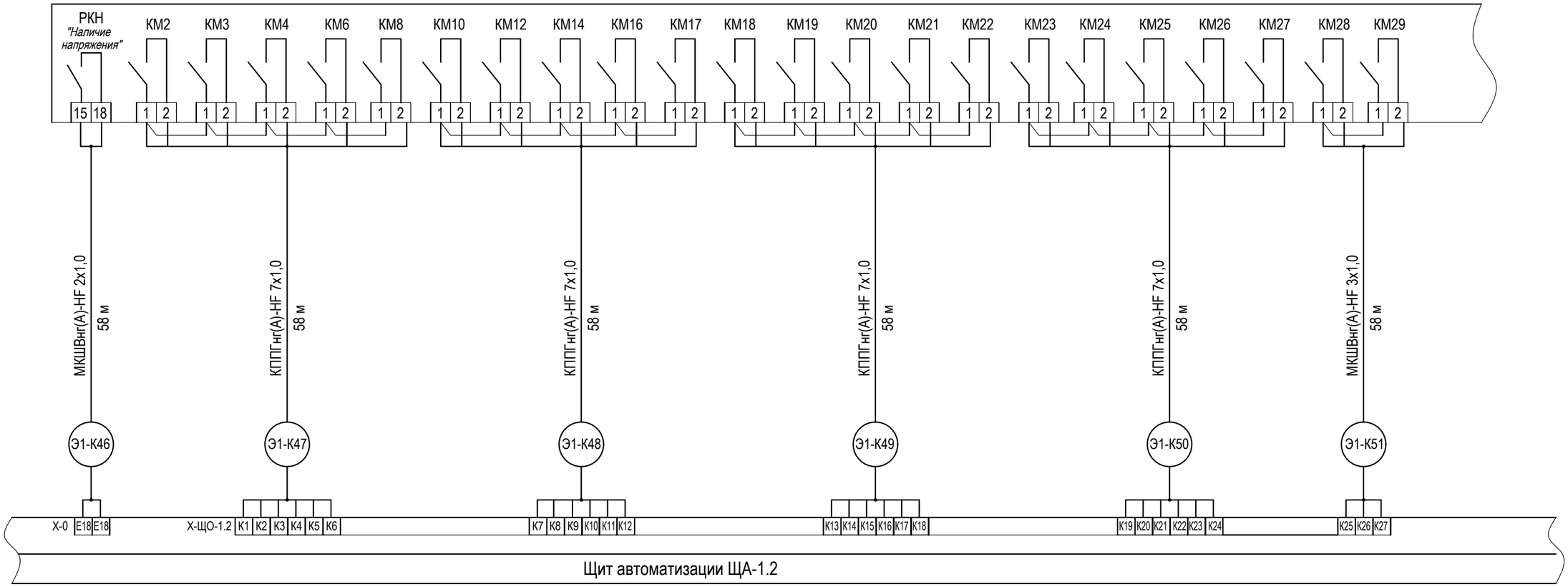
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 85.5

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Сигнализация отсутствия напряжения, включения контакторов освещения
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩО-1.2

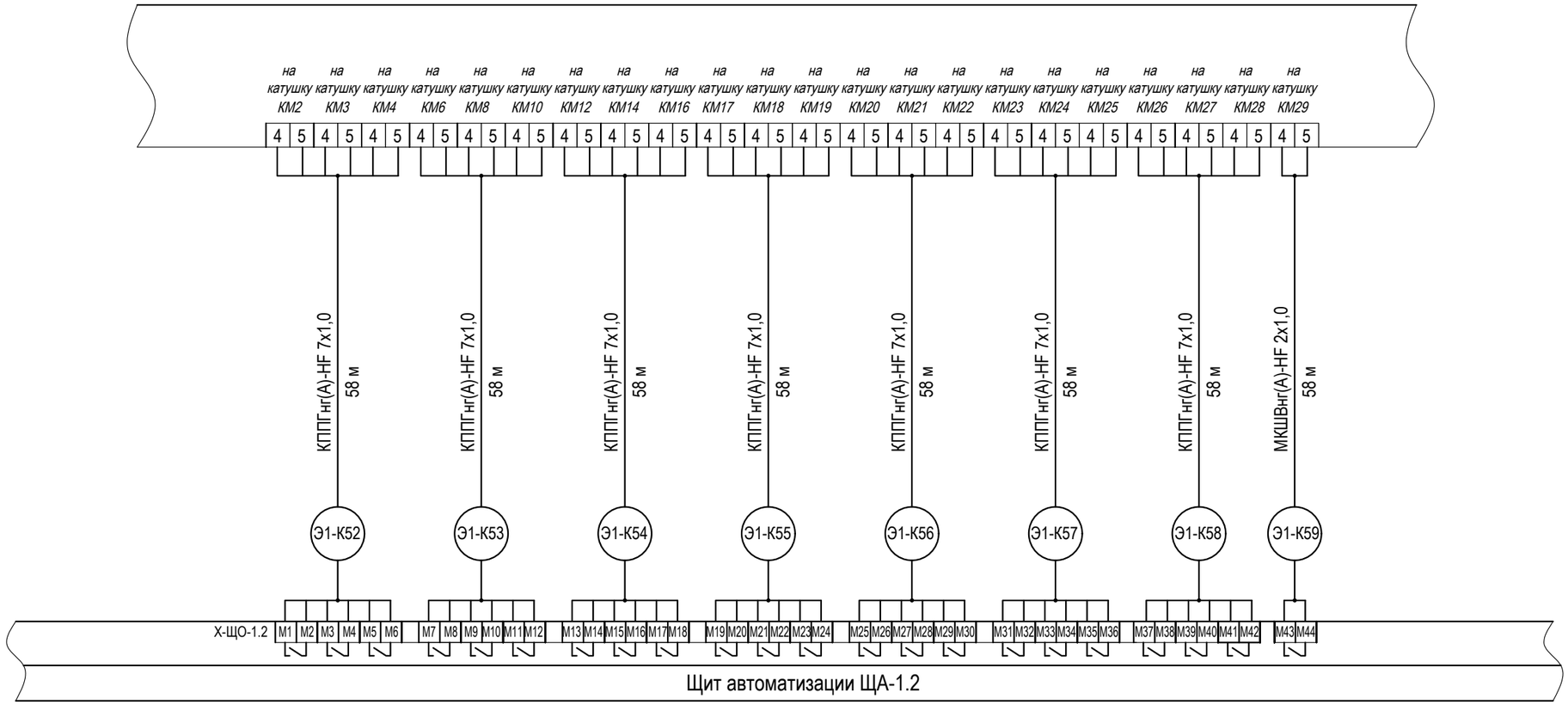


Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 85.6

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Дистанционное управление контакторами освещения
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩО-1.2



Взам. инв. №

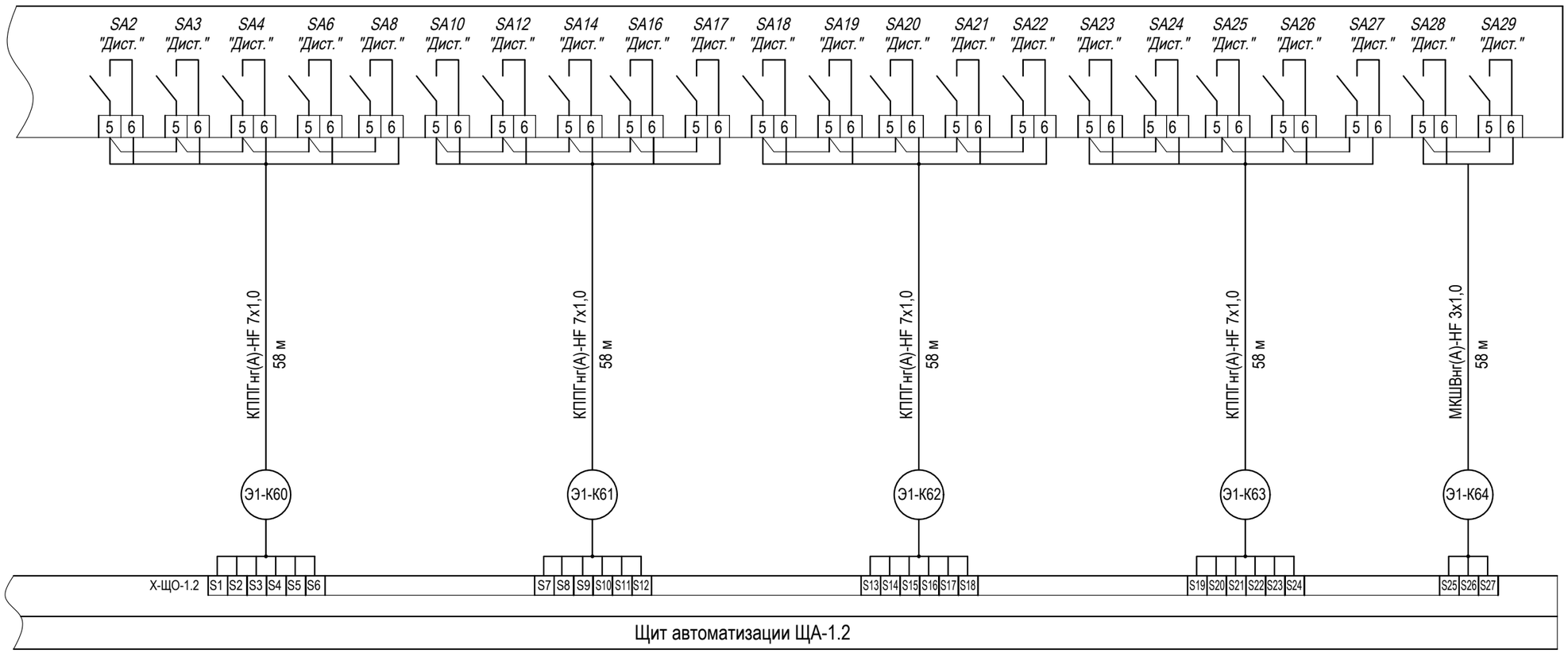
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 85.7

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Переключатели освещения в режиме "Дистанционный"
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩО-1.2



Взам. инв. №

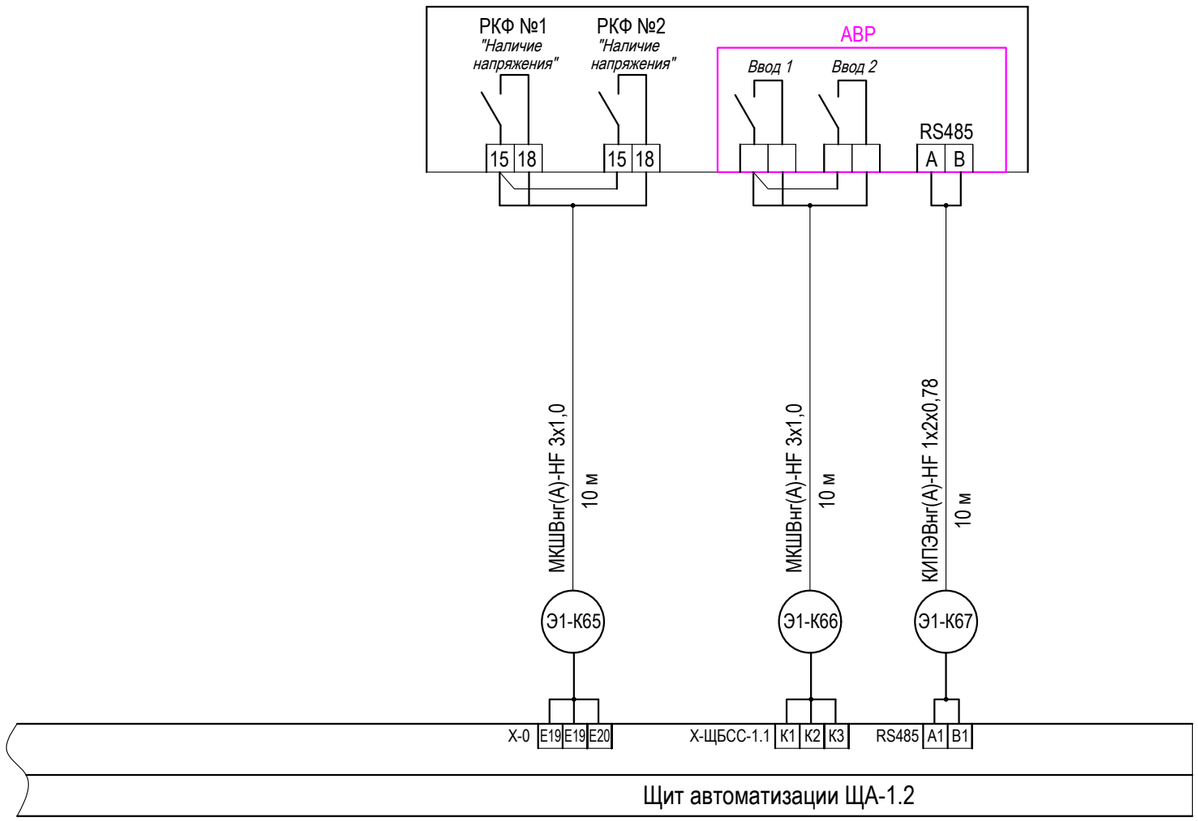
Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 85.8

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Сигнализация отсутствия напряжения / Включение контактора освещения / Контроль контактора освещения
N чертежа установки		
Обоз. по схеме Позиция		Щит ЩБСС-1.1



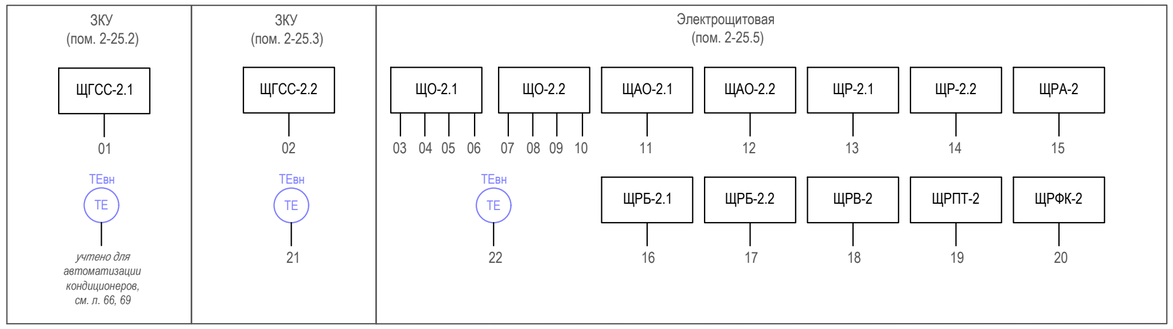
Взам. инв. №

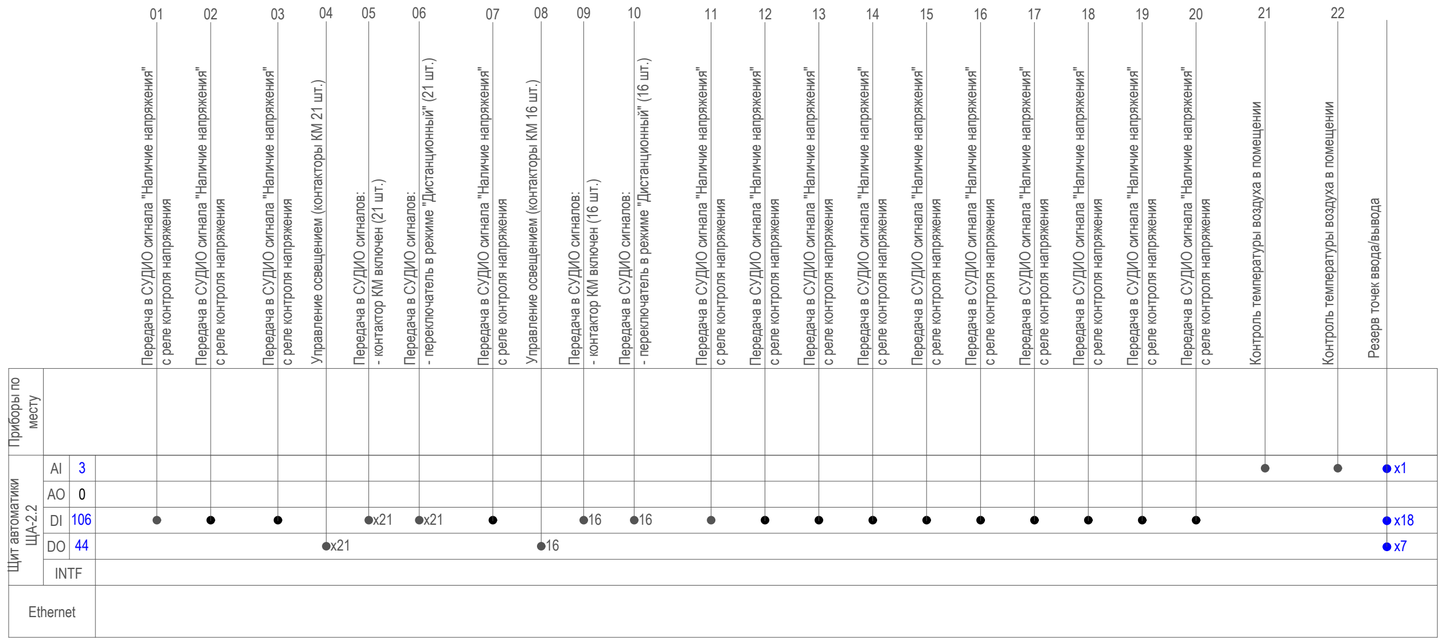
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 85.9

Формат А3





ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
Твн...	Датчик температуры воздуха в помещении SRTN (0…+50 °C, NTC10K)	2	
ЩА-2.2	Щит автоматизации	1	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	86	

Автоматизация освещения и контроль электроснабжения 2 этажа. Схема автоматизации функциональная

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

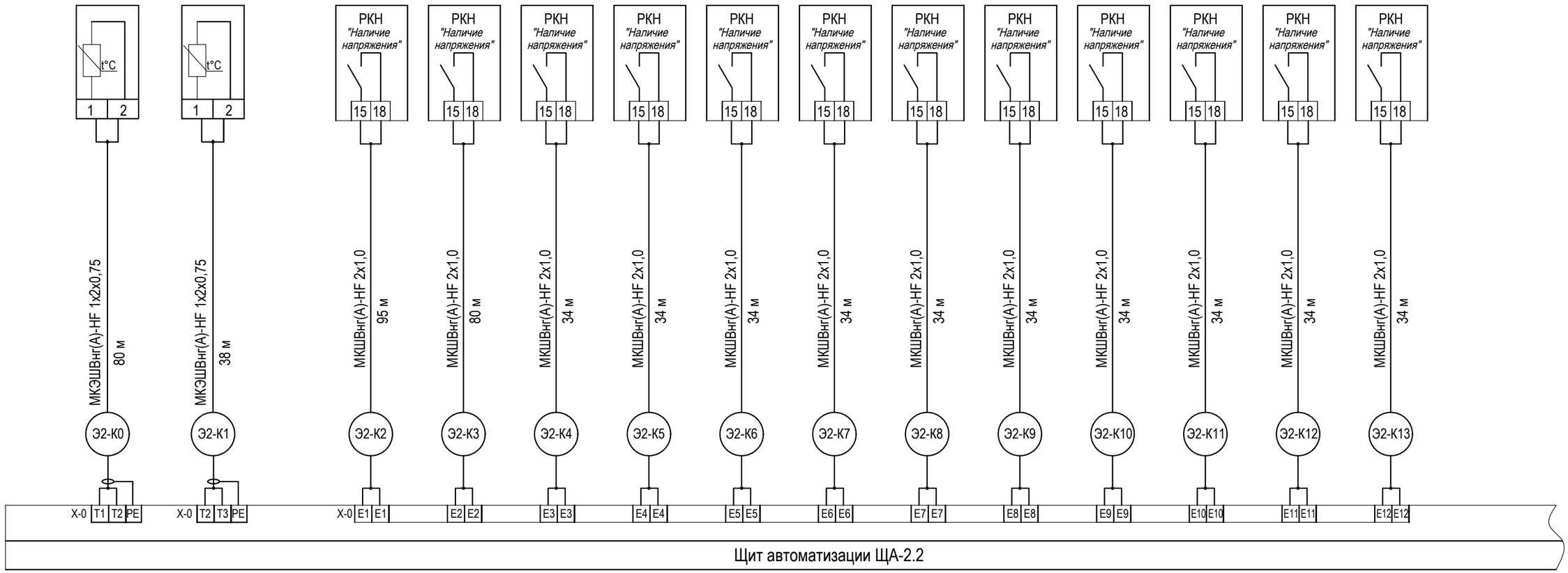
А2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Температура воздуха комнатного в пом. 2-25.3	Температура воздуха комнатного в пом. 2-25.5		Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения
N чертежа установки																
Обоз. по схеме Позиция		ТЕвн-2-25.3	ТЕвн-2-25.5		Щит ЩГСС-2.1	Щит ЩГСС-2.2	Щит ЩАО-2.1	Щит ЩАО-2.2	Щит ЩР-2.1	Щит ЩР-2.2	Щит ЩРА-2	Щит ЩРБ-2.1	Щит ЩРБ-2.2	Щит ЩРВ-2	Щит ЩРПТ-2	Щит ЩРФК-2



Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	753м	
	Кабель контрольный КППГнг(А)-HF 7х1,0	884м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	118м	

1. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	87.1	7

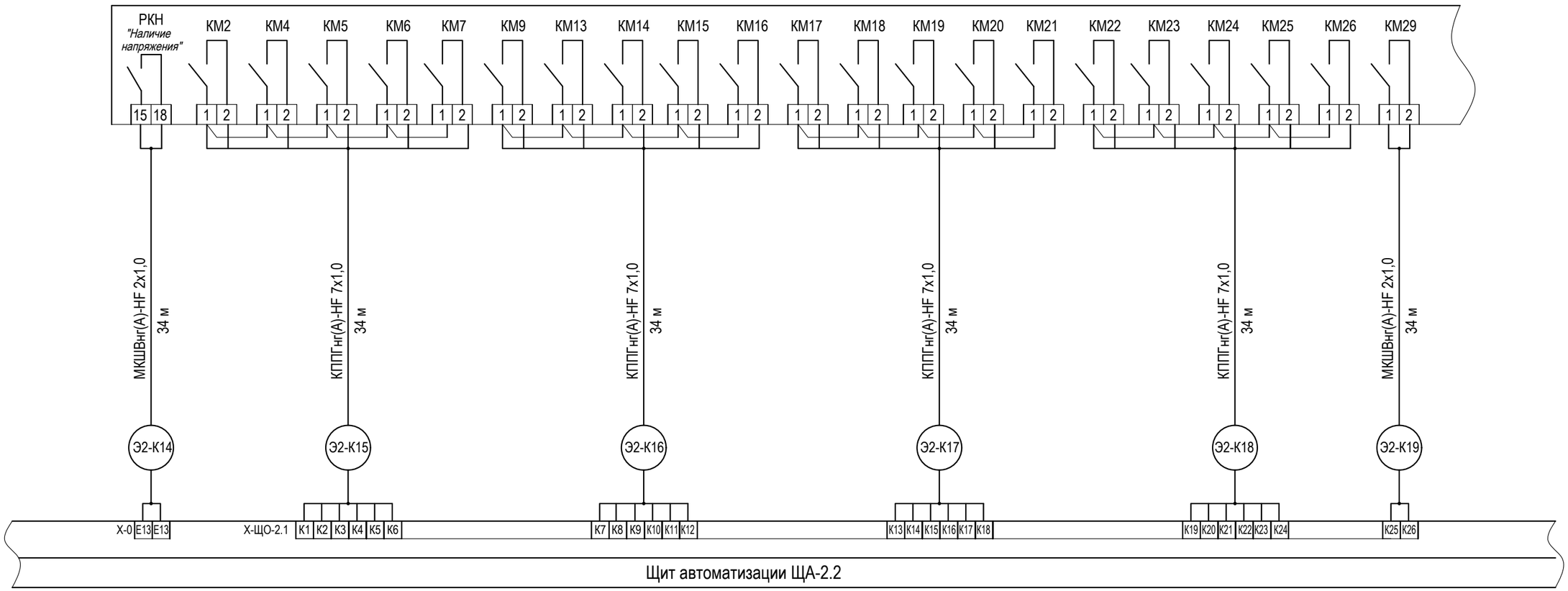
Автоматизация освещения и контроль электроснабжения 2 этажа. Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

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

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Сигнализация отсутствия напряжения, включения контакторов освещения
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩО-2.1



Взам. инв. №

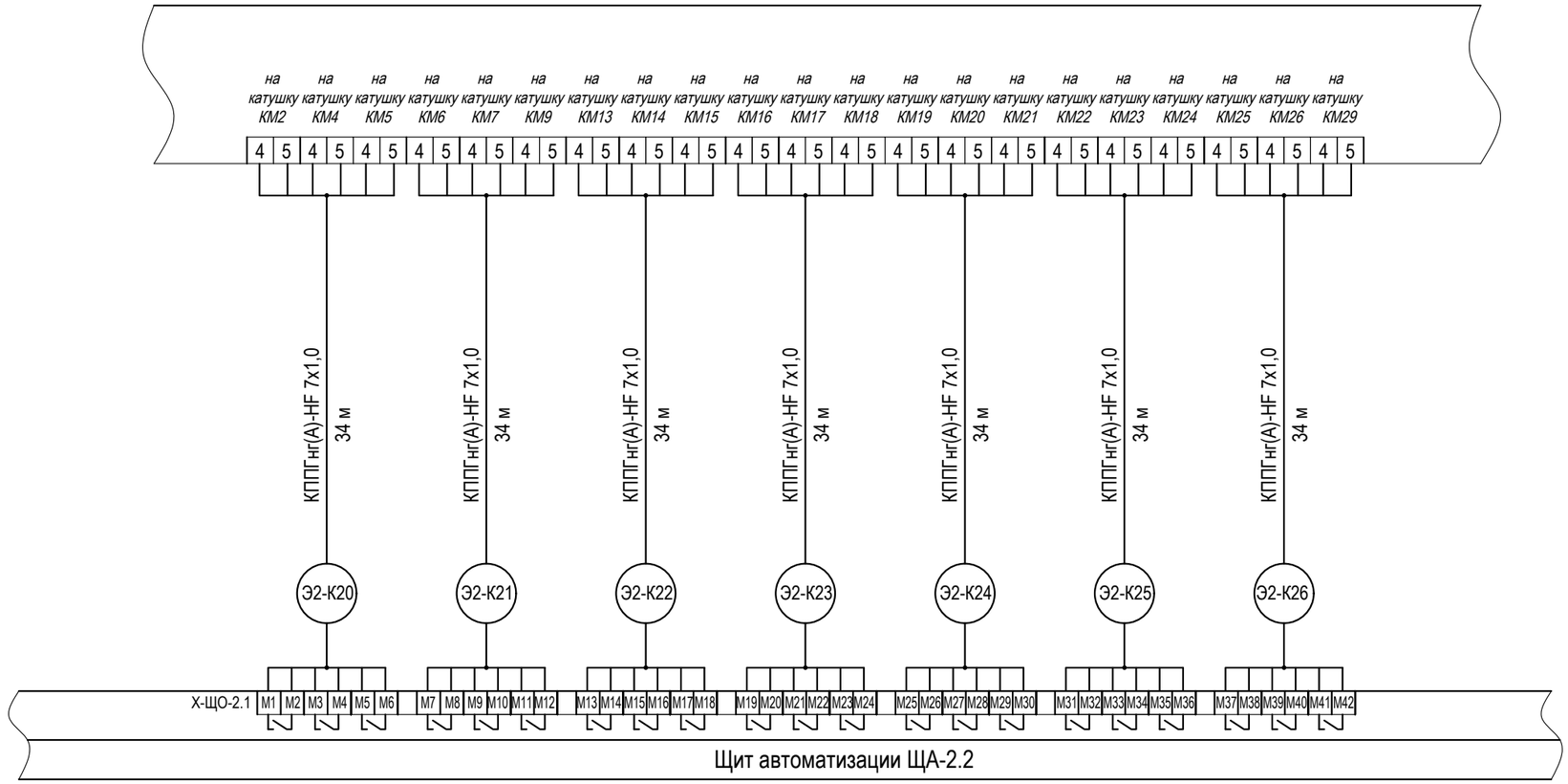
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 87.2

Формат А3

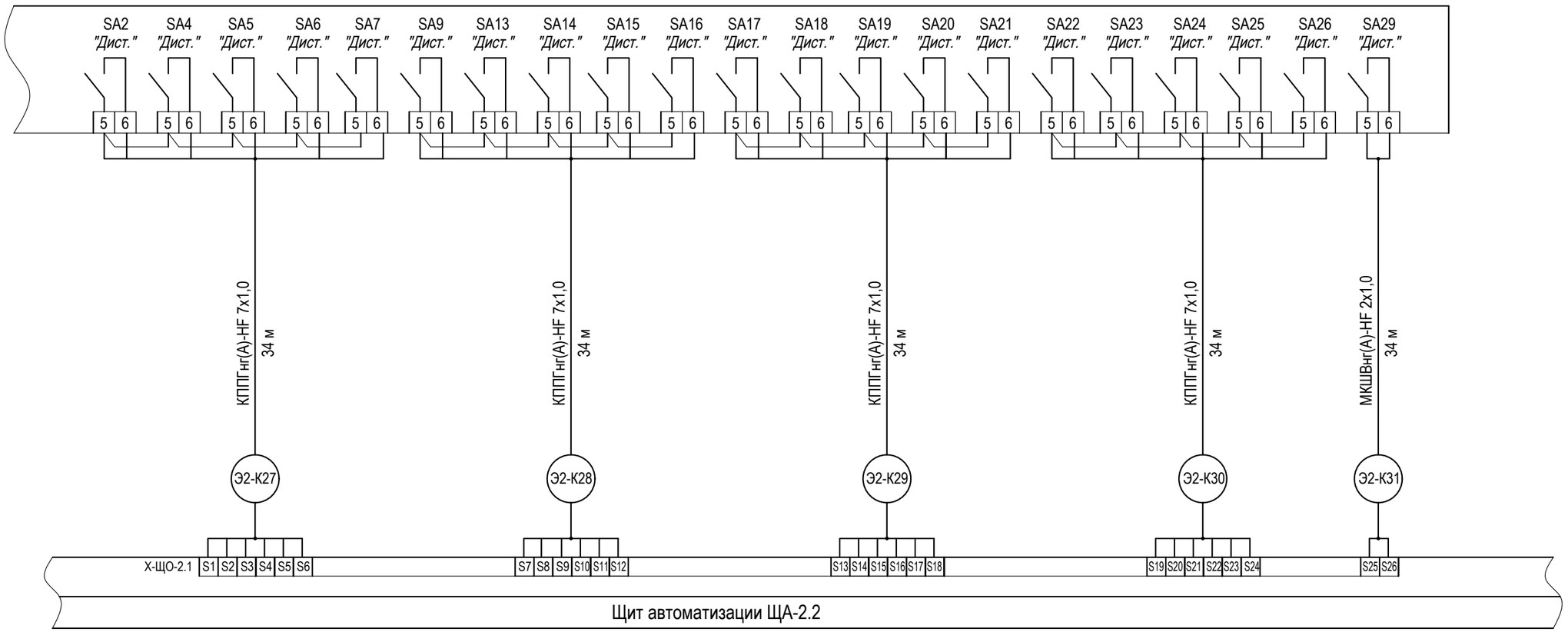
Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Дистанционное управление контакторами освещения
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩО-2.1



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

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 87.3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Переключатели освещения в режиме "Дистанционный"
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩО-2.1



Взам. инв. №

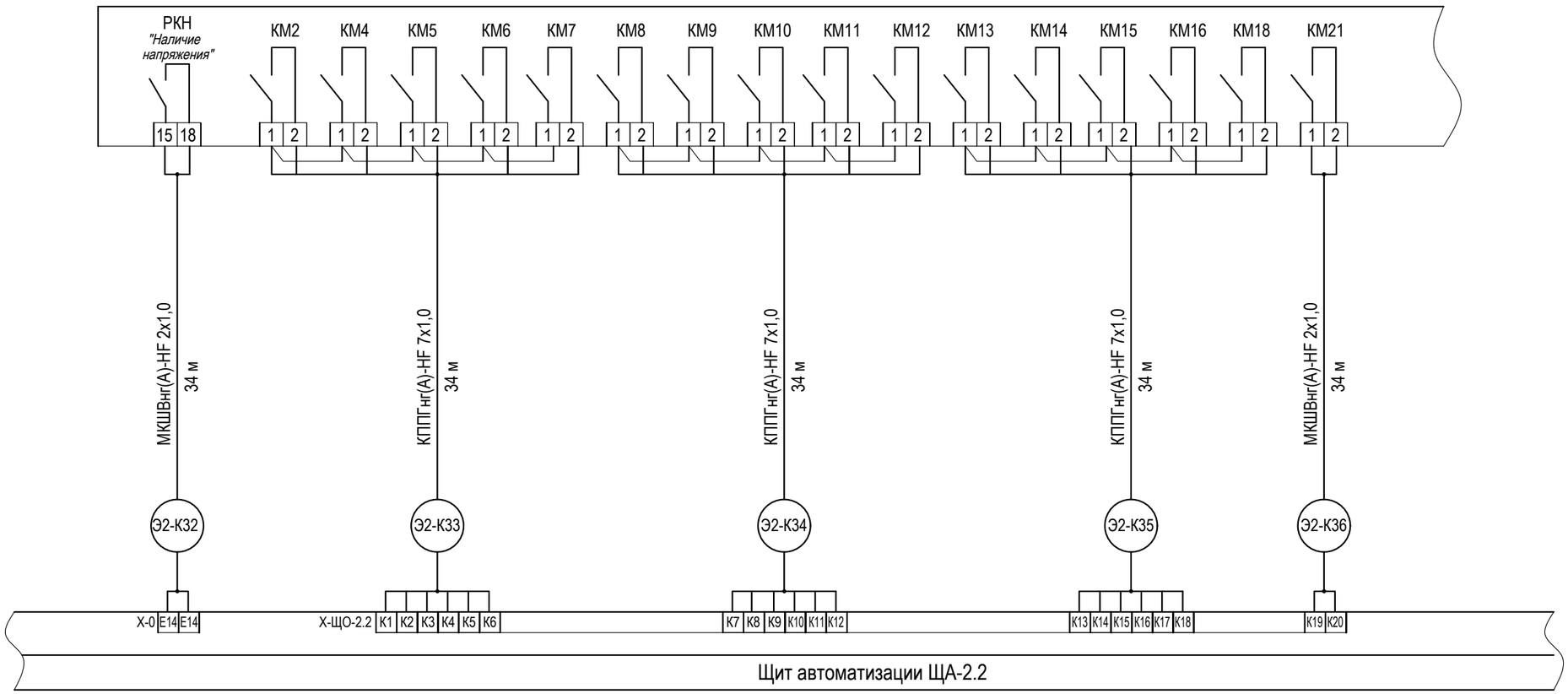
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 87.4

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Сигнализация отсутствия напряжения, включения контакторов освещения
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩО-2.2



Взам. инв. №

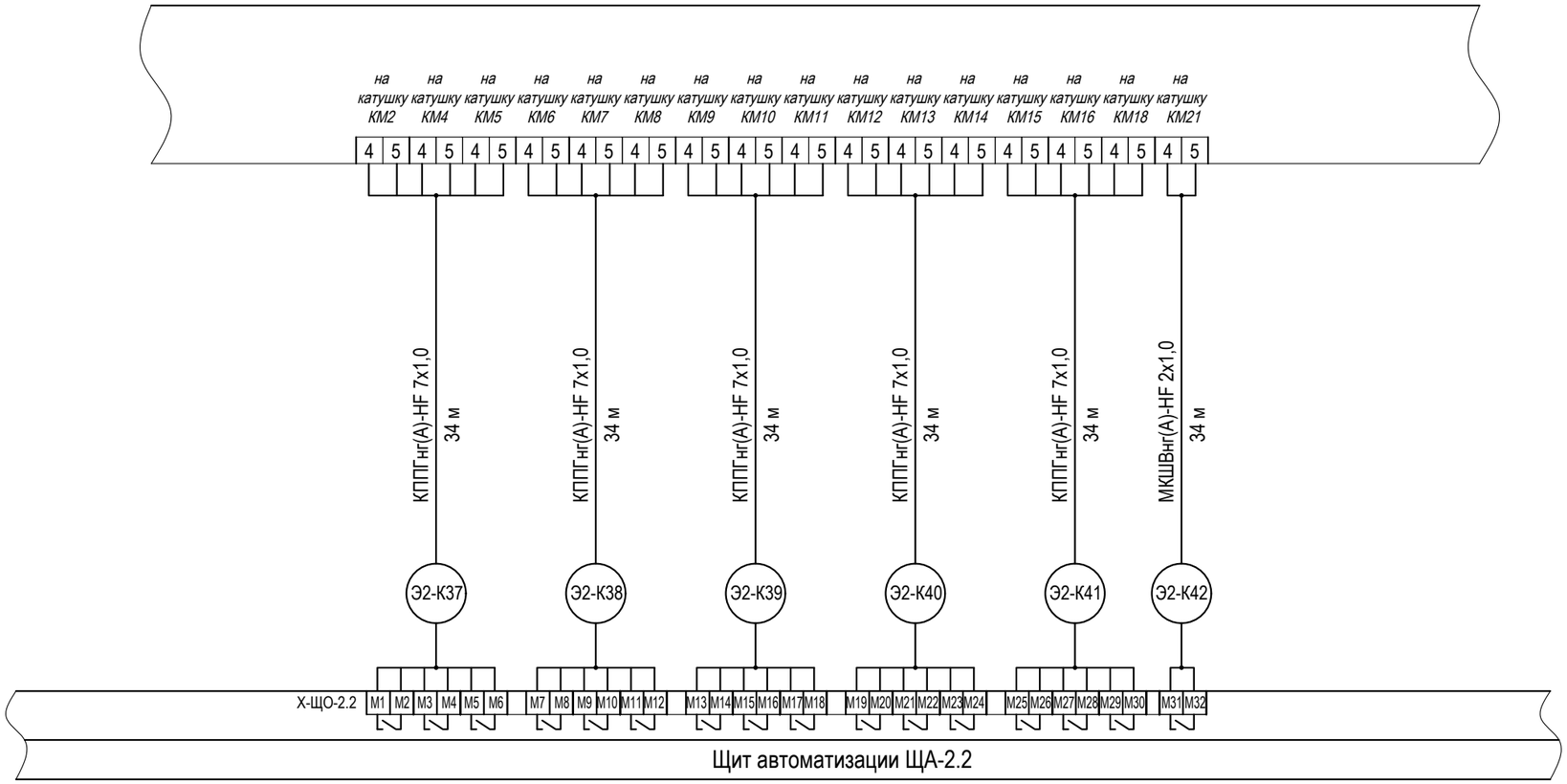
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 87.5

Формат А3

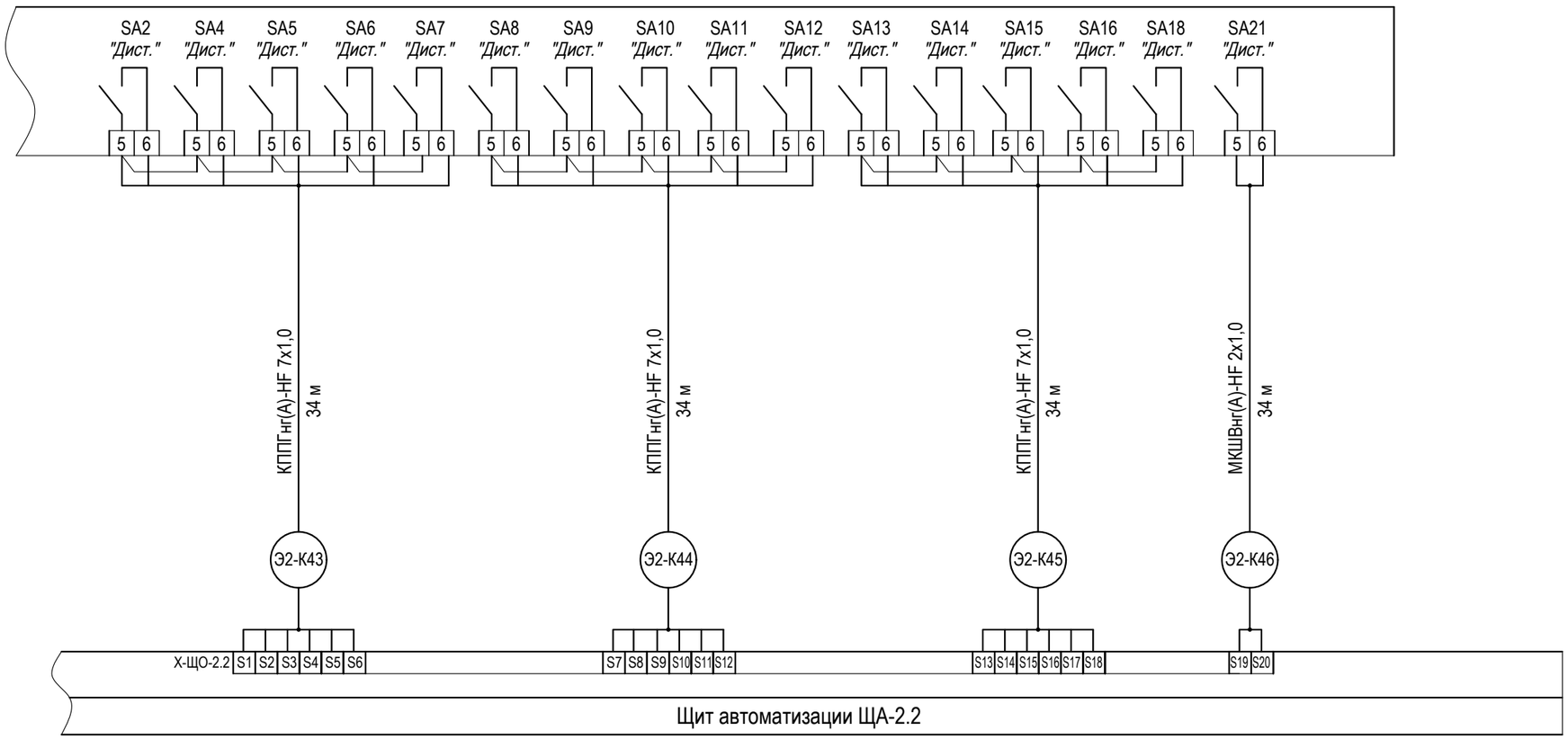
Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Дистанционное управление контакторами освещения
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩО-2.2



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

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 87.6

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Переключатели освещения в режиме "Дистанционный"
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩО-2.2



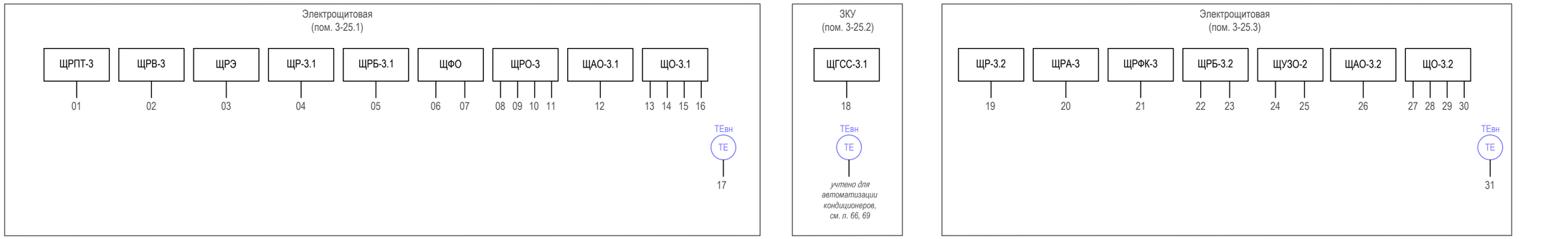
Взам. инв. №

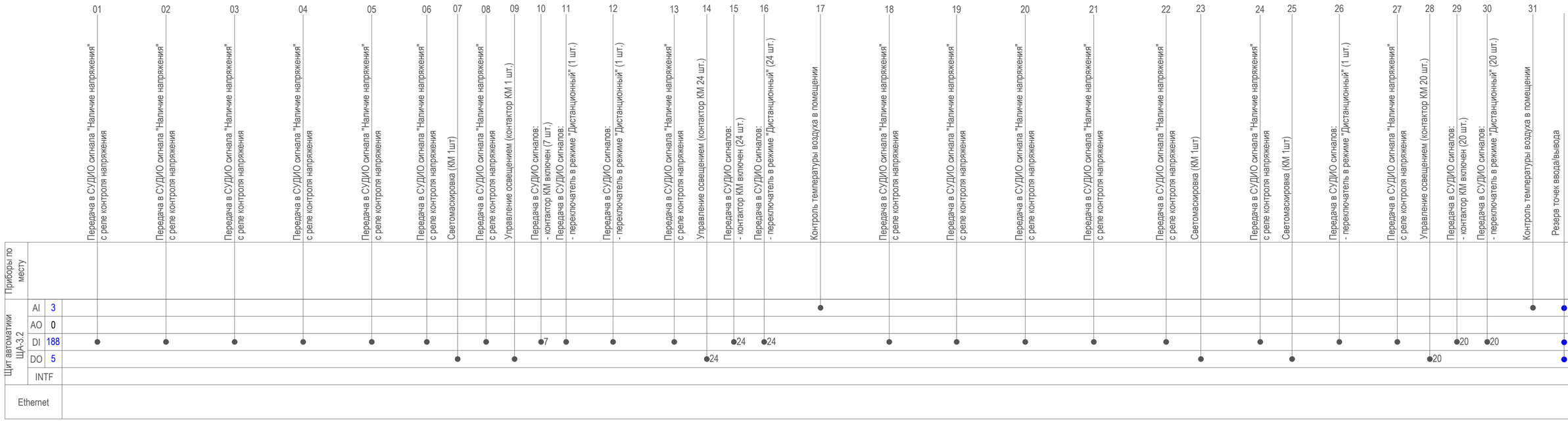
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 87.7

Формат А3





ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
Твн...	Датчик температуры воздуха в помещении SRTN (0…+50 °C, NTC10K)	2	
ЩА-3.2	Щит автоматизации	1	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	88	

Автоматизация освещения и контроль электроснабжения 3 этажа. Схема автоматизации функциональная

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

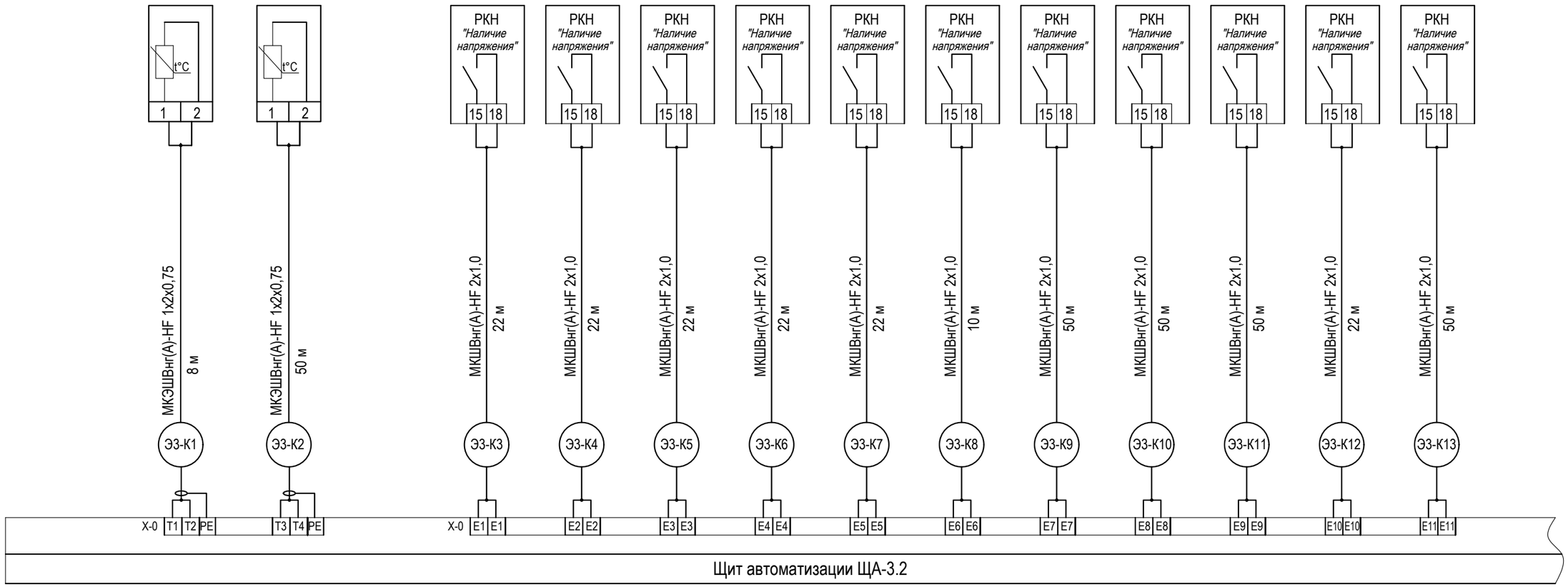
А2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Температура воздуха комнатного в пом. 3-25.1	Температура воздуха комнатного в пом. 3-25.3		Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения	Сигнализация отсутствия напряжения
N чертежа установки															
Обоз. по схеме Позиция		ТЕвн-3-25.1	ТЕвн-3-25.3		Щит ЩРПТ-3	Щит ЩРВ-3	Щит ЩРЭ	Щит ЩР-3.1	Щит ЩРБ-3.1	Щит ЩГСС-3.1	Щит ЩР-3.2	Щит ЩРА-3	Щит ЩРФК-3	Щит ЩАО-3.1	Щит ЩАО-3.2



Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 2х1,0	724м	
	Кабель контрольный КППГнг(А)-HF 5х1,0	72 м	
	Кабель контрольный КППГнг(А)-HF 7х1,0	1118м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	58 м	

1. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	89.1	9

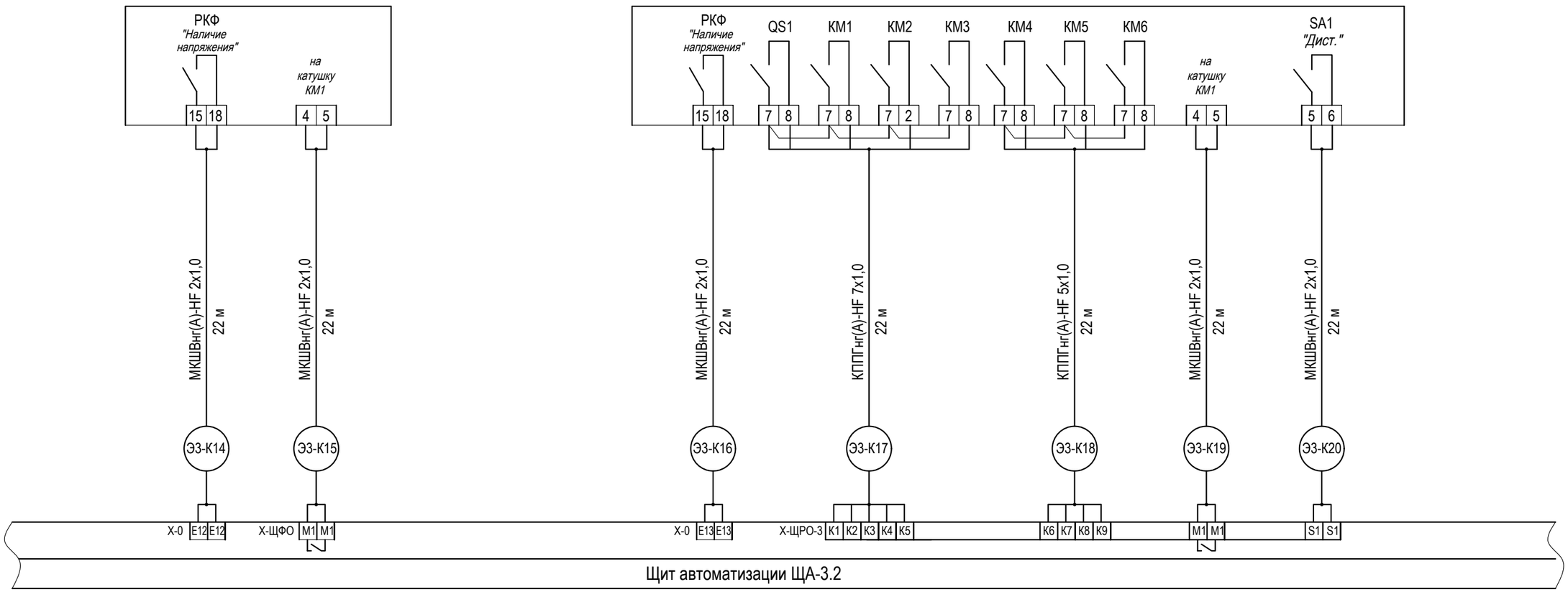
Автоматизация освещения и контроль электроснабжения 3 этажа. Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

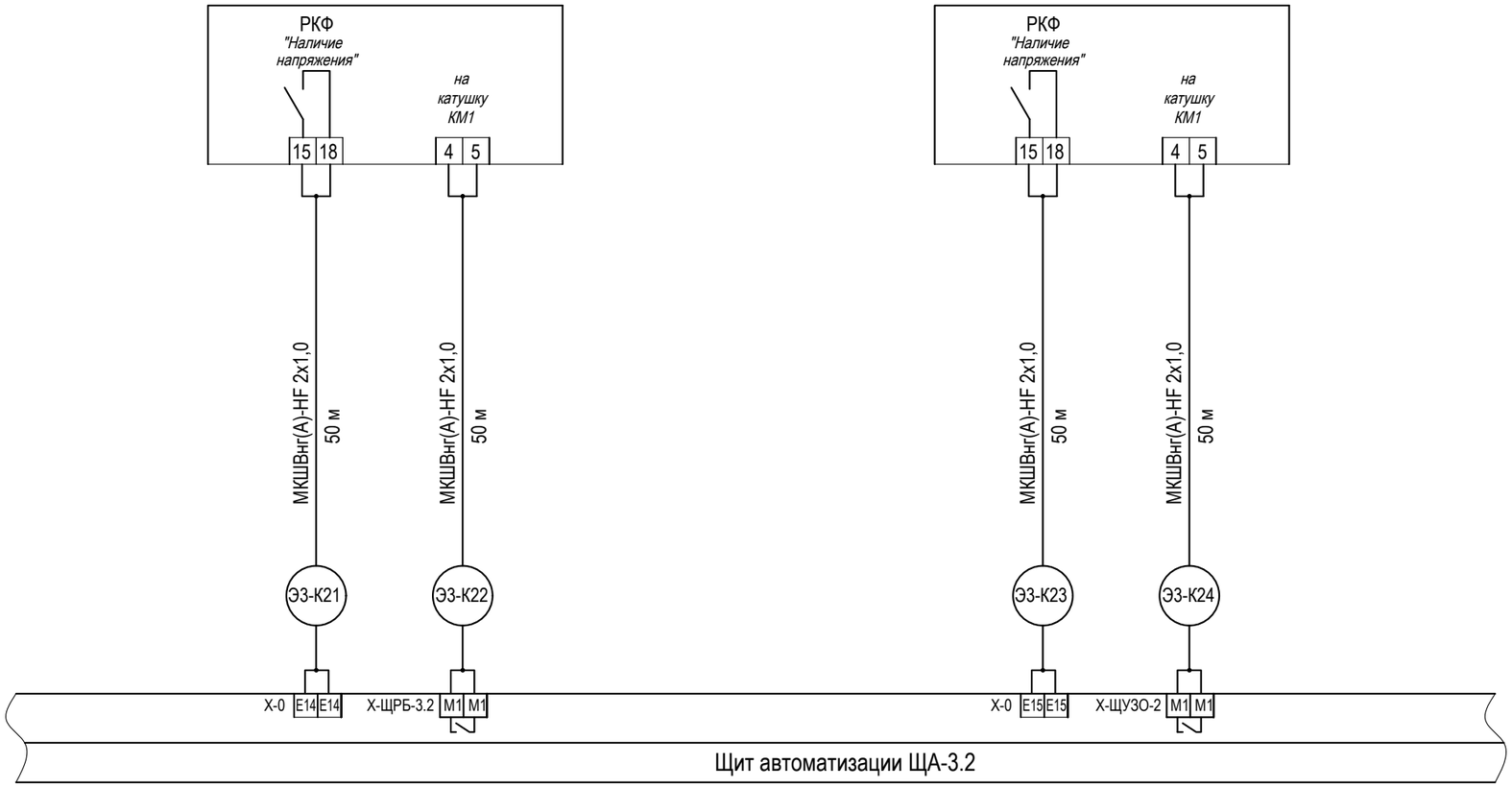
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Сигнализация отсутствия напряжения / Включение контактора светомаскировки	Сигнализация отсутствия напряжения / включения контакторов обогрева / Дистанционное управление контактором обогрева / Переключатель обогрева в режиме "Дистанционный"
N чертежа установки		
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩФО	Щит ЩРО-3



Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Сигнализация отсутствия напряжения / Включение контактора светомаскировки	Сигнализация отсутствия напряжения / Включение контактора светомаскировки
N чертежа установки			
Обоз. по схеме Позиция		Щит ЩРБ-3.2	Щит ЩУЗО-2



Взам. инв. №

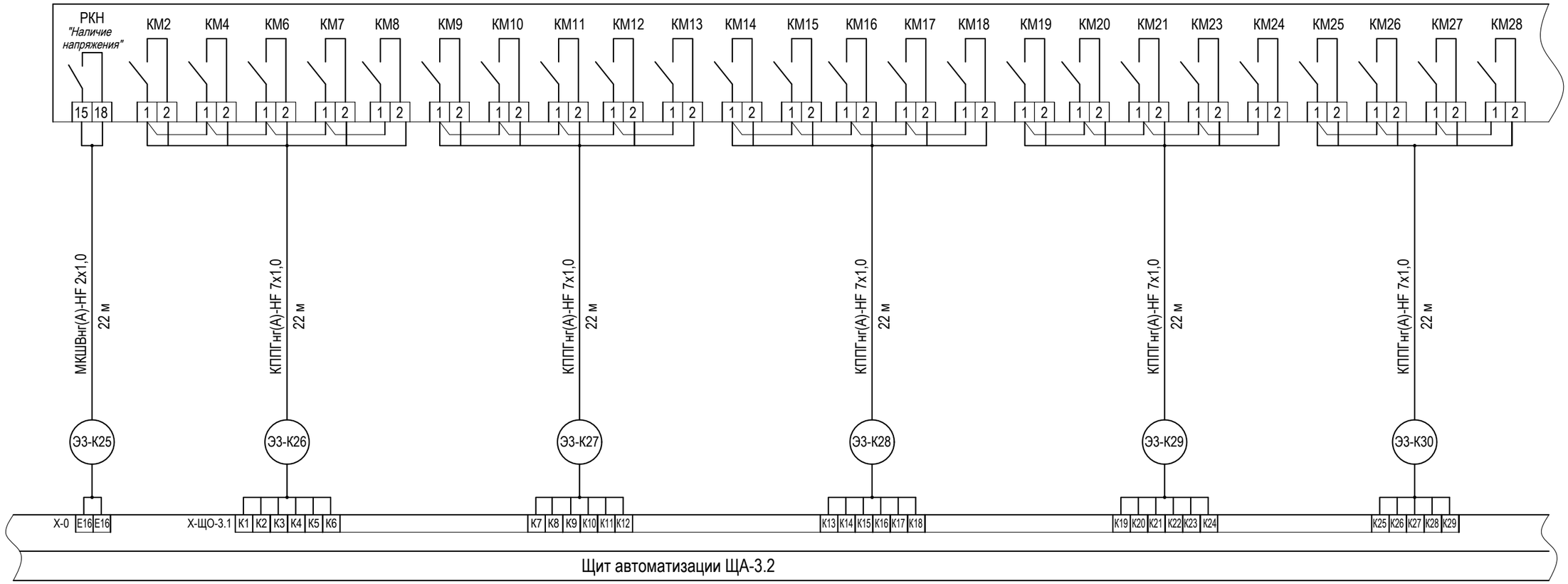
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 89.3

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Сигнализация отсутствия напряжения, включения контакторов освещения
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩО-3.1



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 89.4

Формат А3

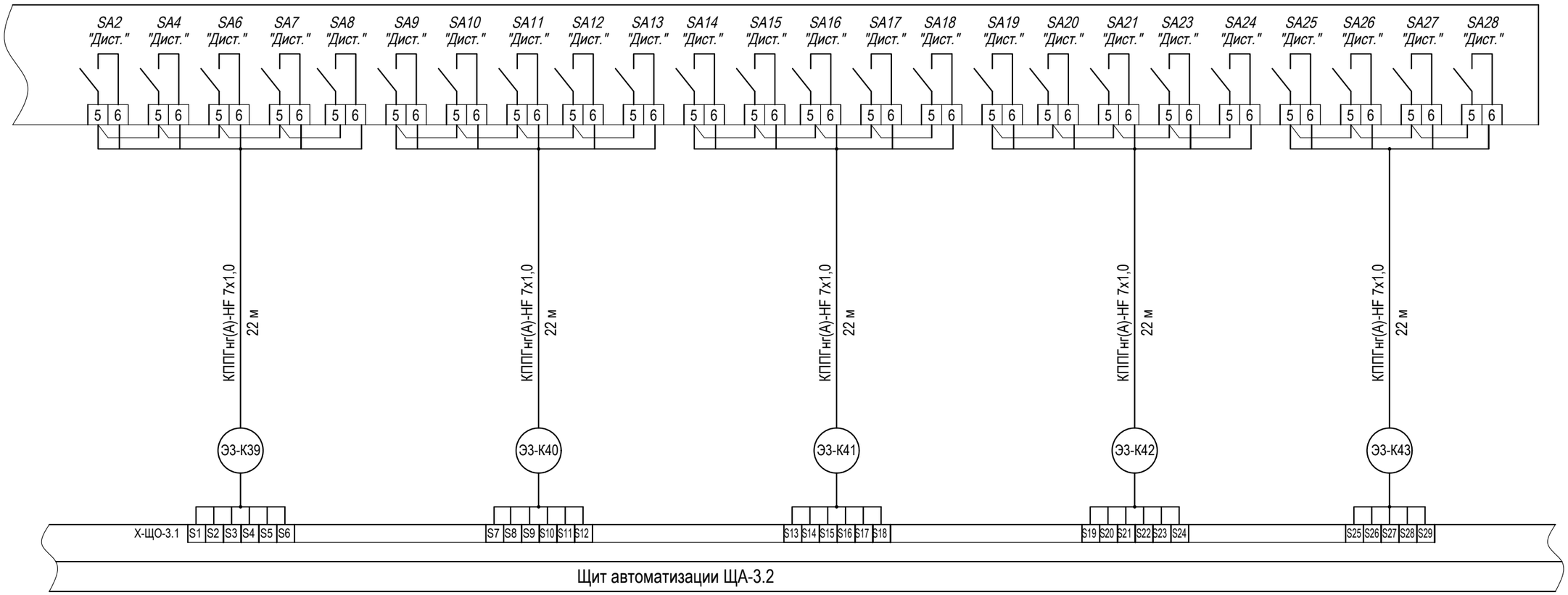
Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Дистанционное управление контакторами освещения
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩО-3.1

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

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 89.5

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Переключатели освещения в режиме "Дистанционный"
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩО-3.1



Взам. инв. №

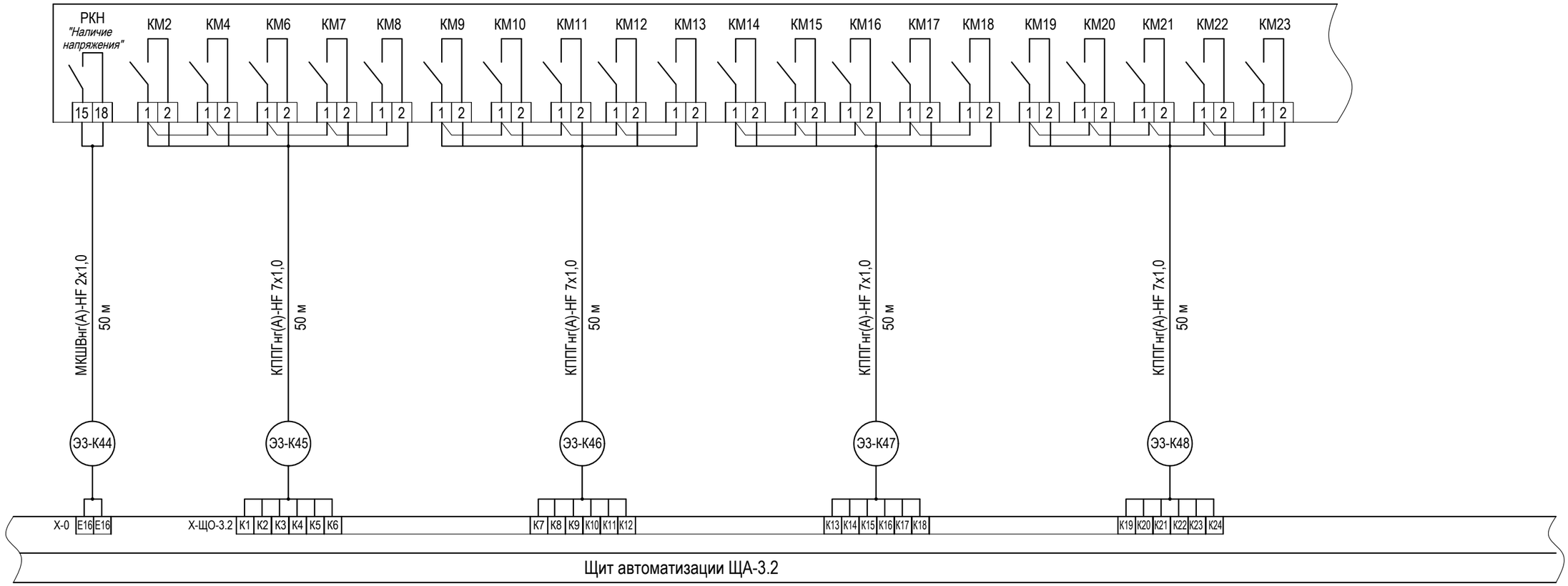
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 89.6

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Сигнализация отсутствия напряжения, включения контакторов освещения
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩО-3.2



Взам. инв. №

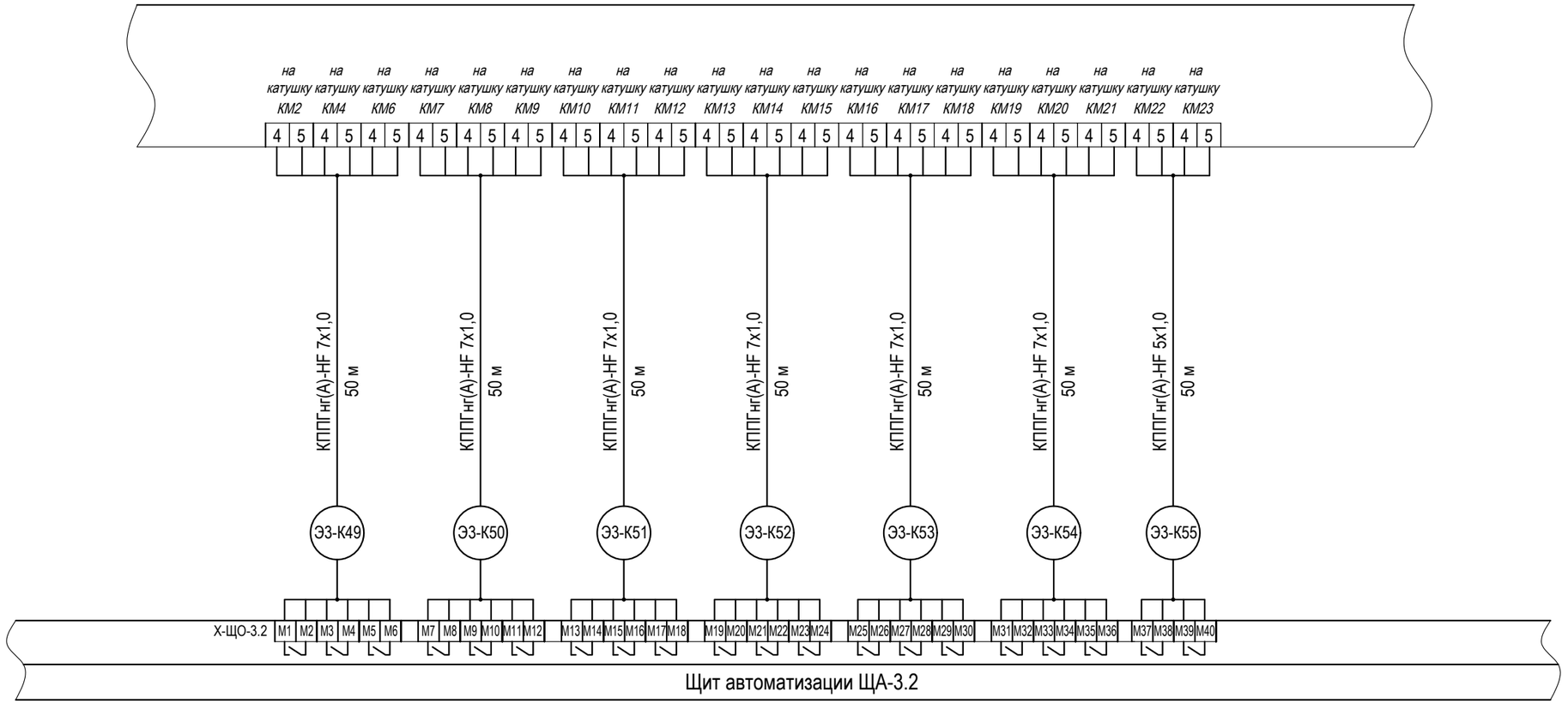
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 89.7

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Дистанционное управление контакторами освещения
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩО-3.2



Взам. инв. №

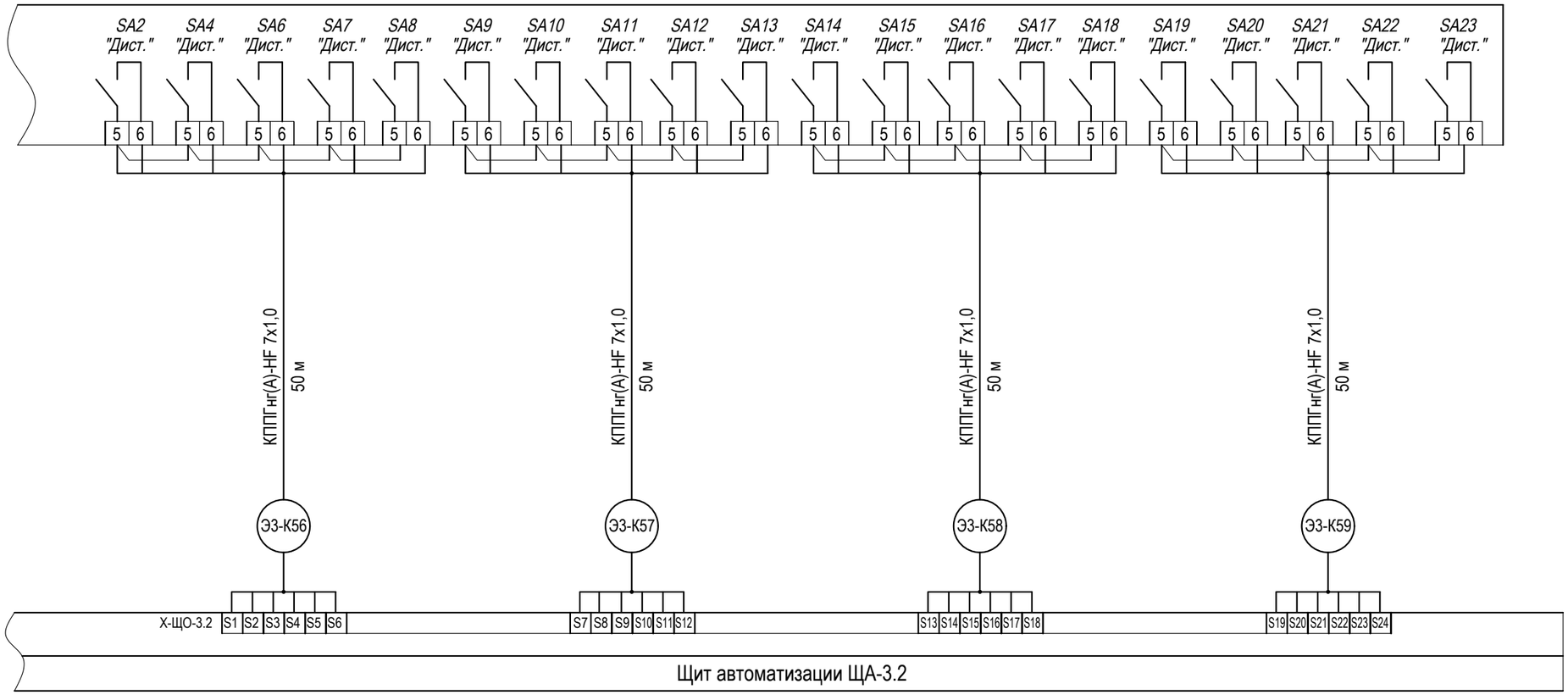
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 89.8

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса	Переключатели освещения в режиме "Дистанционный"
N чертежа установки	
Обоз. по схеме Позиция	Щит ЩО-3.2



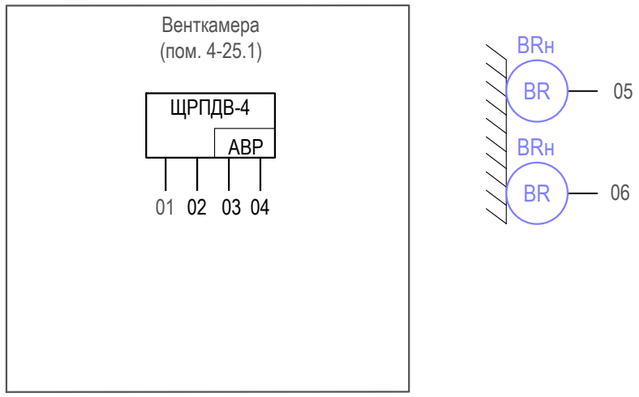
Взам. инв. №

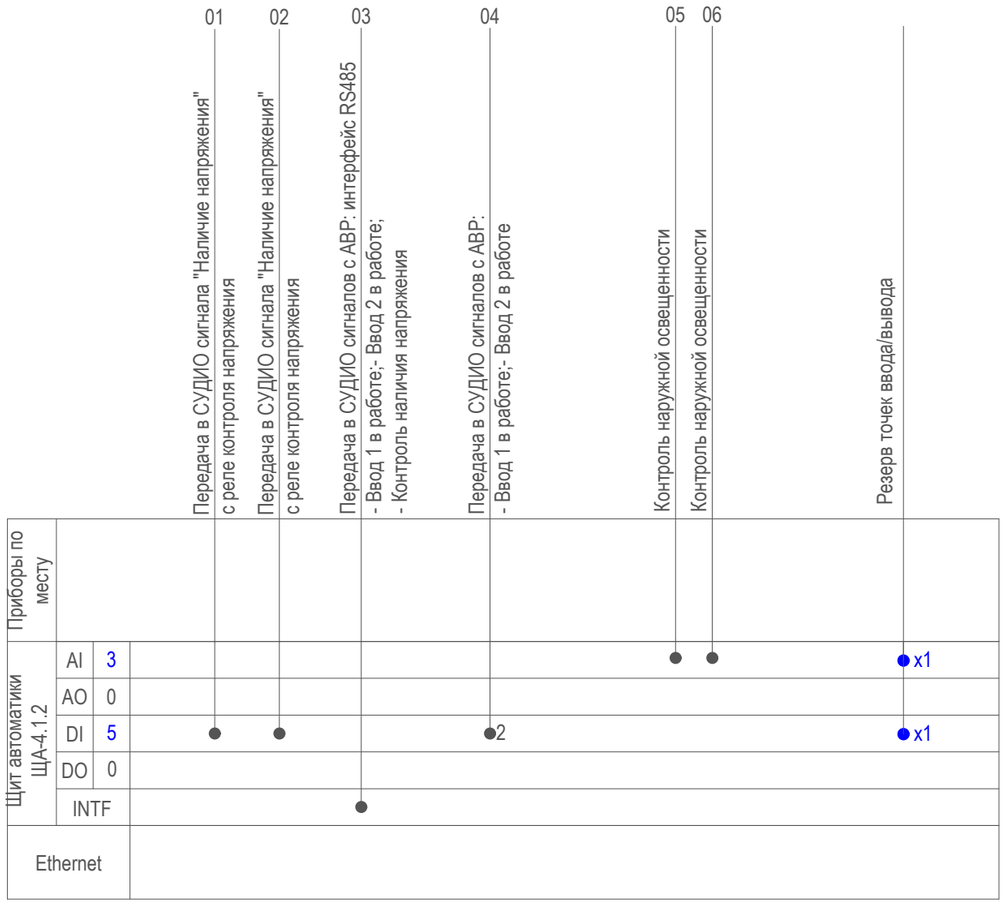
Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	№уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1441-РД-1.1-АК.R006	Лист 89.9

Формат А3





ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
BRн1,BRн2	Датчик освещенности LE01-A-1000Лк (IP65, -40°C...+60°C, 4-20мА)	2	
ЩА-4.1.2	Щит автоматизации	1	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	90	

Автоматизация освещения и контроль электроснабжения 4 этажа. Схема автоматизации функциональная

ООО "СП ГРУПП"

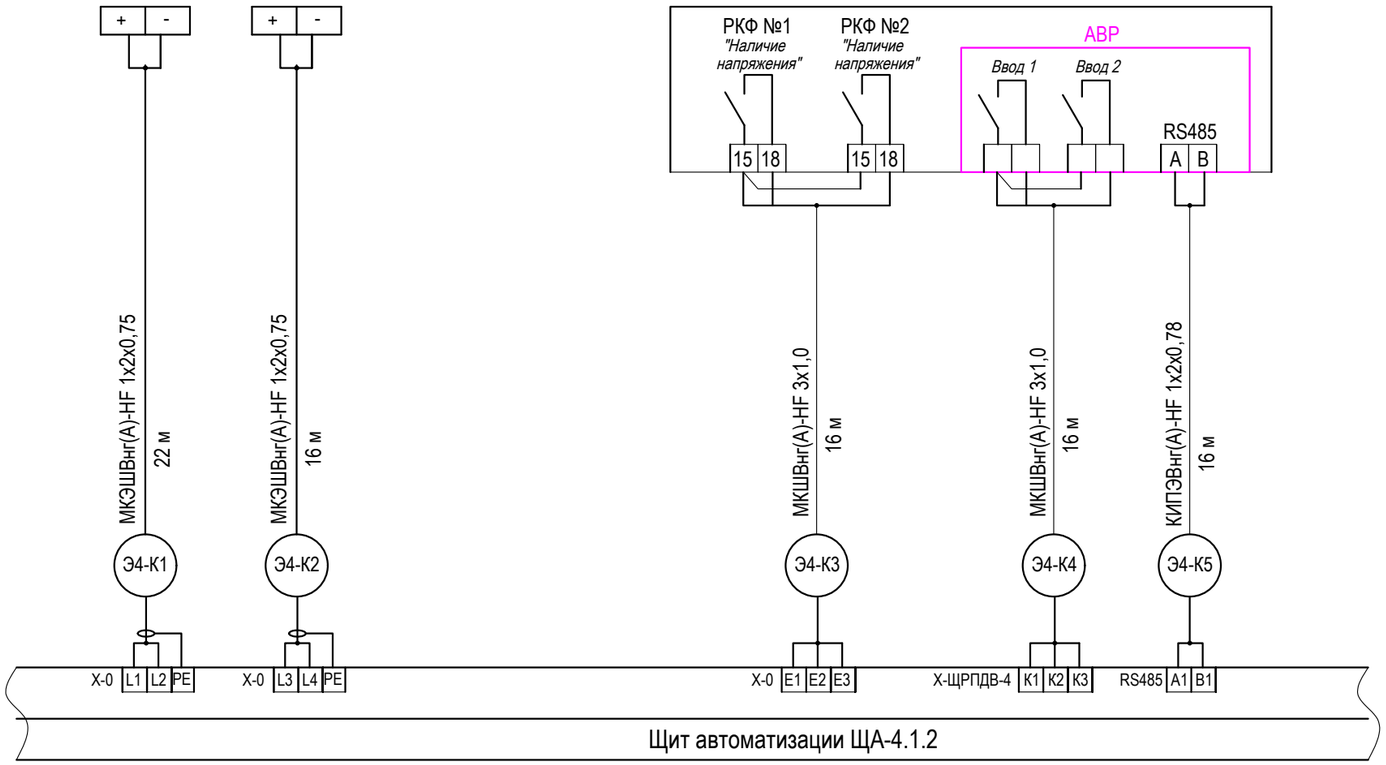
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование эл-приёмника, параметра и место отбора импульса		Датчик уличной освещенности	Датчик уличной освещенности		Сигнализация отсутствия напряжения / Включение контактора освещения / Контроль контактора освещения
N чертежа установки					
Обоз. по схеме Позиция		BRн1	BRн2		Щит ЩРПДВ-4



Поз. Обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабельные изделия		
	Кабель монтажный МКШВнг(А)-HF 3х1,0	32 м	
	Кабель интерфейсный КИПЭВнг(А)-HF 1х2х0,78	16 м	
	Кабель монтажный экранированный МКЭШВнг(А)-HF 1х2х0,75	38 м	

1. Подключение приборов и механизмов уточнить по документации на оборудование.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	91	

Автоматизация освещения и контроль электроснабжения 4 этажа. Схема электрическая подключений

ООО "СП ГРУПП"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Задание на электроснабжение

Подвести электропитание (220 В, 1 категория) к щитам автоматизации и диспетчеризации ЩА.

Подвести электропитание (220 В, 0.2) к щитам учета электроэнергии ЩУЭ-0, ЩУЭ-1, ЩУЭ-2, ЩУЭ-3.

Подвести электропитание (380 В) к щитам управления ЩУВ.

Мощности щитов см. в файле excel.
Вентиляторы и насосы запитаны от ЩА и ЩУ в проекте "СУДИО".
Месторасположение щитов см. на планировках СУДИО.

Подвести электропитание к воздушно-тепловым завесам с водяным калорифером У1...У10 (220В) и У12...У16 (380 В) (по заданию "ОВ").
Для спаренных завес У1.1+У1.2, У2.1+У2.2 предусмотреть один ввод электропитания для двух завес.

Подвести электропитание к воздушно-тепловым завесам с электрическим калорифером У18...У20 (по заданию "ОВ").

Подвести электропитание к водяным тепловентиляторам А1...А3 (по заданию "ОВ").

Подвести электропитание к электроконвекторам Э1...Э13, блокам кондиционирования, чиллерам и фанкойлам (по заданию "ОВ").

Подвести электропитание к рециркуляционным агрегатам РА1...РА8 (по заданию "ОВ").

Подвести электропитание к насосной станции ХПВ (по заданию "ВК")

Подвести электропитание к канализационной насосной установки КНС (по заданию "ВК")

Подвести электропитание к электроподогреву кровельных воронок (по заданию "ВК")

Подвести электропитание к комплектным шкафам управления дренажных насосов (по заданию "ВК").

Подвести электропитание (220 В, 0.2 кВт) Центральным пультам фанкойлов Ф-ЦП1...Ф-ЦП6 и Центральному контроллеру кондиционеров К-ЦК.
Подвести электропитание (220 В, 0.1 кВт) к блокам ротации кондиционеров К1-ББ, К3-ББ...К8-ББ.
Подвести электропитание (220 В, 0.9 кВт) в комплектные приборы управления дренажными насосами (учтены в "ВК") ДН1-ПУ и ДН2-ПУ (в подвале).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.31.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Задание на электроснабжение

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А4

Задание для пожарной сигнализации

Подвести сигнал "Пожар" (Н.З. "сухой контакт") к щитам автоматизации и диспетчеризации (учтены в "СУДИО"):

ЩА-ХЦ	ЩА-2.1.1	ЩА-3.2
ЩА-ИТП		
	ЩА-2.1.2	ЩА-4.1.1
ЩА-0.1	ЩА-2.1.3	ЩА-4.1.2
	ЩА-2.2	
ЩА-1.1	ЩА-2.3	
ЩА-1.2		
	ЩА-3.1	

Подвести сигнал "Пожар" (Н.О. 220 вольт) к воздушно-тепловым завесам У1...У16 (учтены в "ОВ1").

Подвести сигнал "Пожар" (перекидной "сухой контакт") в рециркуляционные агрегаты РА1...РА8 (учтено в "ОВ1").

Подвести сигнал "Пожар" (нормально-открытый контакт) к воздушно-тепловым завесам У1...У16.

Подвести сигнал "Пожар" (Н.О. 220 вольт) в щиты распределительные электроснабжения для отключения электропитания завес У17...У20 при пожаре (совместно с "ЭМ").

Подвести сигнал "Пожар" (нормально-открытый контакт) к тепловентиляторам А1...А3 (один контакт на три тепловентилятора).

Подвести сигнал "Пожар" (перекидной "сухой контакт") к станциям управления лифтами и эскалаторами:

Л-1-СУЛ	Л-5.1-СУЛ	Л-7.1-СУЛ
Л-2-СУЛ	Л-5.2-СУЛ	Л-7.2-СУЛ
Л-3-СУЛ	Л-6.1-СУЛ	ЭС-1.1-СУЛ
Л-4-СУЛ	Л-6.2-СУЛ	ЭС-1.2-СУЛ

Просим привести сигналы в щиты автоматизации ЩА (учтены в разделе «АК») о срабатывании клапанов ОЗК.

Один общий сигнал на каждый щит ЩА:

На ЩА-0.1 при срабатывании клапанов ОЗК системы ПР1/ВР1;
На ЩА-1.2 при срабатывании клапанов ОЗК систем П2, П2к, П3, П3к;
На ЩА-2.1.1 при срабатывании клапанов ОЗК систем ПВ1, ПВ4;
На ЩА-2.1.2 при срабатывании клапанов ОЗК систем ПВ6, ПВ7;
На ЩА-2.1.3 при срабатывании клапанов ОЗК системы П1 ;
На ЩА-2.3 при срабатывании клапанов ОЗК системы ПВ5;
На ЩА-3.1 при срабатывании клапанов ОЗК систем П4, П4к, П5, П5к, ПВ10;
На ЩА-4.1.1 при срабатывании клапанов ОЗК систем ПВ3.1, ПВ9.1, ПР2/ВР2, В1, В2, В3, В3р, В6, В7, В8, В10, Вс3...Вс5, МО1...МО3;
На ЩА-4.1.2 при срабатывании клапанов ОЗК систем ПВ3.2, ПВ8, ПВ9.2, В4, В5, В9, Вс1, Вс2, Вс6, МО4.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.32.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Задание для пожарной сигнализации

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А3

Задание для подключения СКС

Подключить в систему СКС (интерфейс Ethernet) щиты автоматизации и диспетчеризации (учтены в "СУДИО"):

ЩА-ХЦ	ЩА-2.1.1	ЩА-4.1.1
ЩА-ИТП	ЩА-2.1.2	ЩА-4.1.2
	ЩА-2.1.3	АРМ СУДИО
ЩА-0.1	ЩА-2.2	АРМ АСУЭ
	ЩА-2.3	АРМ ВТ
ЩА-1.1	ЩА-3.1	Сервер баз данных
ЩА-1.2	ЩА-3.2	СУДИО+АСУЭ

Подключить в систему СКС (интерфейс Ethernet) шлюзы в щитах учета электроэнергии ЩУЭ-0, ЩУЭ-1, ЩУЭ-2, ЩУЭ-3.

Подключить в систему СКС (интерфейс Ethernet) счетчики учета холодной воды в щитах автоматизации и диспетчеризации (учтены в "СУДИО"):

ЩА-ХЦ ЩА-1.2 ЩА-3.2 ЩА-0.1

Подключить в систему СКС (интерфейс Ethernet) тепловычислитель учета тепловой энергии ВТЭ в щите учета тепловой энергии ЩУУТЭ (комплектный с ИТП).

Подключить в систему СКС (интерфейс Ethernet) станции управления лифтами и эскалаторами (комплектные):

Л-1-СУЛ	Л-5.1-СУЛ	Л-7.1-СУЛ
Л-2-СУЛ	Л-5.2-СУЛ	Л-7.2-СУЛ
Л-3-СУЛ	Л-6.1-СУЛ	ЭС-1.1-СУЛ
Л-4-СУЛ	Л-6.2-СУЛ	ЭС-1.2-СУЛ

Подключить в систему СКС (интерфейс Ethernet) К-ЦК (центральный пульт кондиционеров) (учтено в "АК") в Помещении диспетчера пожарного поста (пом. 1-29.2).

Подключить в систему СКС (интерфейс Ethernet) Ф-ЦП (центральный пульт фанкойлов) в пом. 1-29.2.

Подключить в систему СКС (интерфейс Ethernet) источники бесперебойного питания ИБП1, ИБП2, ИБП3 (учтены в "ЭМ") в пом. 0.25-10.

Дополнительно см. схемы диспетчеризации ниже.

Предусмотреть в СКС розетки RJ-45.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Сапегина			07.25
Н.контр.		Сапегина			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.33.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

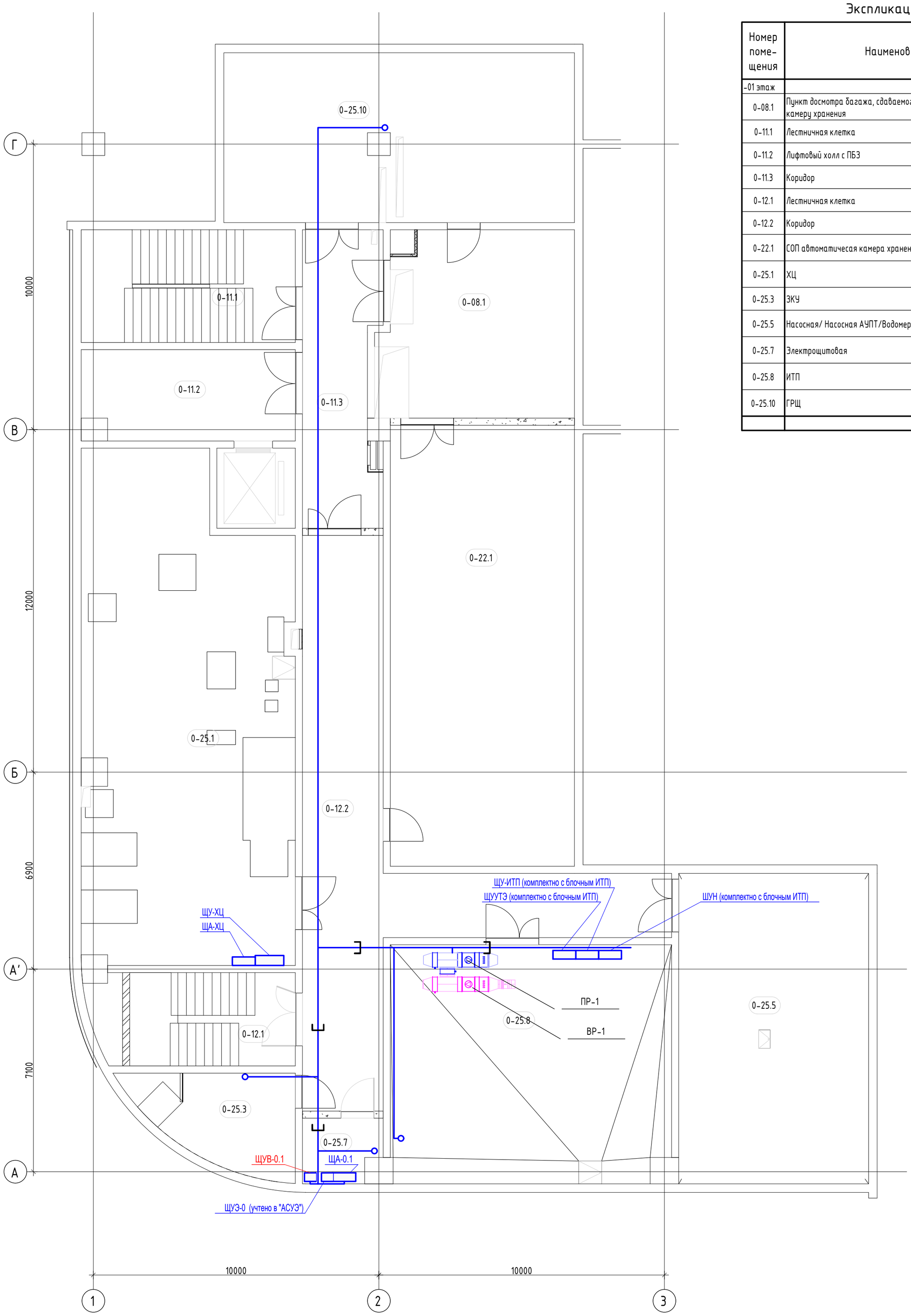
Задание для подключения СКС

ООО "СП ГРУПП"

Копировал

А4

План подвала



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
-01 этаж			
0-08.1	Пункт досмотра багажа, сдаваемого в автоматическую камеру хранения	42.87	
0-11.1	Лестничная клетка	28.93	
0-11.2	Лифтовый холл с ПБЗ	22.90	
0-11.3	Коридор	26.30	
0-12.1	Лестничная клетка	18.57	
0-12.2	Коридор	78.28	
0-22.1	СОП автоматичесая камера хранения багажа	98.80	В2/П-IIа
0-25.1	ХЦ	123.71	В4/П-IIа
0-25.3	ЗКУ	13.81	ЗКУ
0-25.5	Насосная/ Насосная АУПТ/Водомерный узел	71.49	В4/П-IIа
0-25.7	Электрощитовая	5.64	В2/П-IIа
0-25.8	ИТП	80.80	В4-П-IIа
0-25.10	ГРЩ	71.46	В2/П-IIа
		683.56	

Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в металлическом лотке и гофротрубе ПВХ. Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
3. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
4. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
5. Уточнить длины кабелей до нарезки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Клинцев			07.25
Н.контр.		Клинцев			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

План подвала.
Расстановка шкафов автоматизации.
Кабельные трассы автоматизации вентиляции

ООО "СП ГРУПП"

Формат: А2

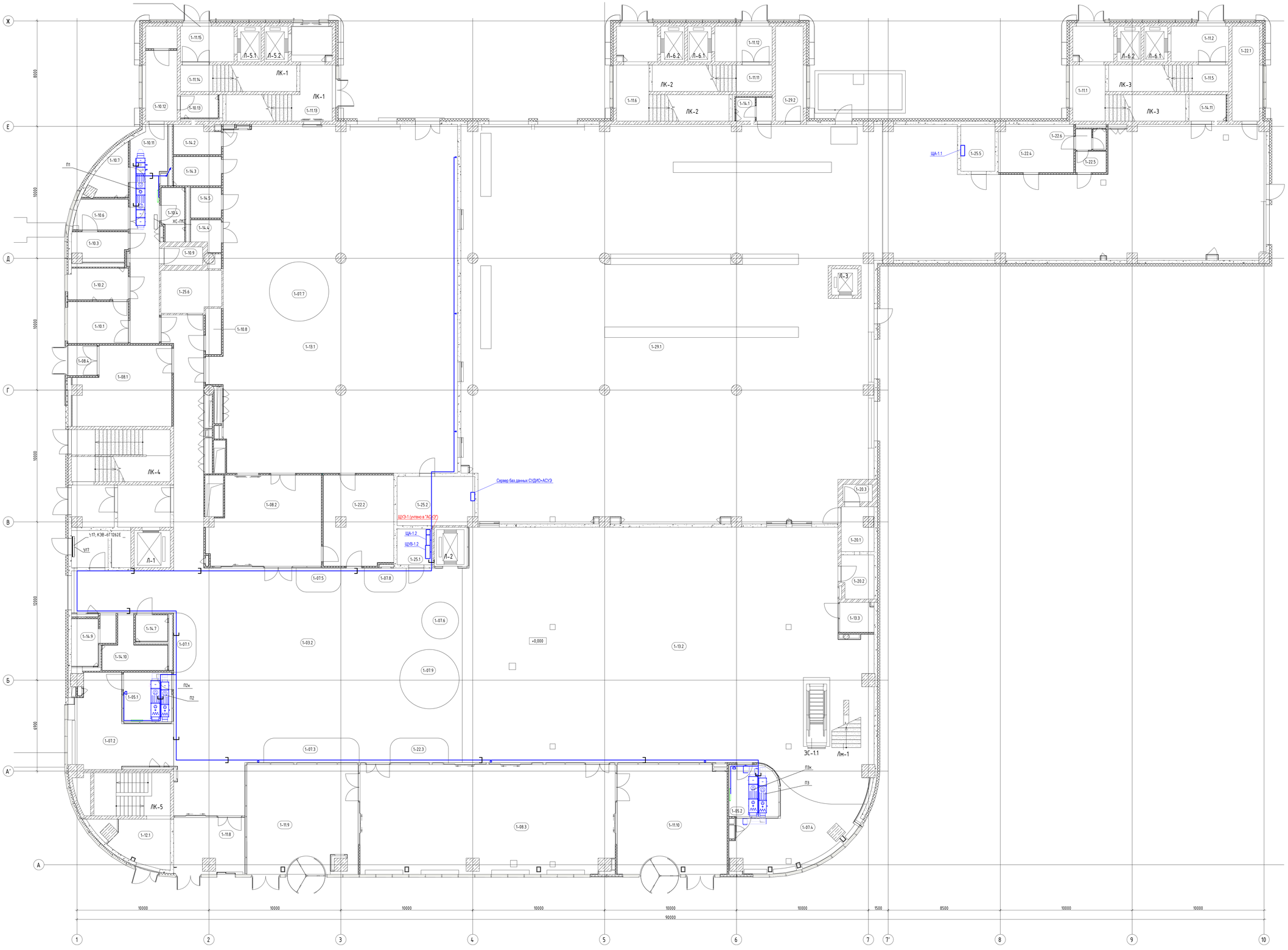
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 1этажа
на отм. +0.000(1 : 100)



План 1 этажа на отм. 0.000

Экспликация помещений на отм. +0,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-03.2	Общедоступная зона	352,91	
1-05.1	Кухня	13,43	В4/П-IIа
1-05.2	Кухня	14,23	В3/П-II
1-07.1	Зона коммерции	6,79	
1-07.2	Зона коммерции (общепит)	38,54	
1-07.3	Зона коммерции	13,67	
1-07.4	Зона коммерции (общепит)	35,46	
1-07.5	Зона коммерции	5,82	
1-07.6	Зона коммерции	6,16	
1-07.7	Зона коммерции	15,90	
1-07.8	Зона коммерции	5,43	
1-07.9	Зона коммерции	15,90	
1-08.1	Вестибюль/ Служебный КПП	40,45	
1-08.2	Зона послеполетного досмотра	54,37	
1-08.3	Зона контроля безопасности на входе в аэровокзальный комплекс	159,57	
1-08.4	Тамбур	5,14	
1-10.1	МП Кабинет для приема больных	14,70	
1-10.2	МП Процедурная	10,84	
1-10.3	МП Санузел для посетителей, в том числе МГН	8,82	
1-10.4	МП Санузел для персонала/Санитарная комната для хранения уборочного инвентаря и дезинфицирующих средств	6,73	
1-10.6	МП Комната временного размещения больных	9,15	
1-10.7	МП Комната для персонала	8,08	
1-10.8	МП Кладовая хранения колясок МГН	4,08	В4/П-IIа
1-10.9	МП Комната для хранения сейфов с наркотиками и сильно действующими лекарствами	3,89	В4/П-IIа
1-10.10	МП Комната хранения укладок для аварийно-спасательных работ, спецодежды и оборудования для проведения противоэпидемических мероприятий	3,85	В4/П-IIа
1-10.11	МП Коридор	37,35	
1-10.12	МП Помещение проведения предрейсовых медицинских осмотров	12,61	
1-10.13	МП Помещение для отбора биологических сред	4,87	
1-11.1	Лестничная клетка	30,87	
1-11.2	Тамбур	11,63	
1-11.5	Лестничная клетка	18,11	
1-11.6	Лестничная клетка	30,94	
1-11.7	Лестничная клетка	24,20	
1-11.8	Тамбур	23,22	
1-11.9	Тамбур/Зона ожидания контроля безопасности	69,53	
1-11.10	Тамбур/Зона ожидания контроля безопасности	69,51	
1-11.11	Лестничная клетка	18,07	
1-11.12	Тамбур	11,58	
1-11.13	Лестничная клетка	30,00	
1-11.14	Лестничная клетка	17,53	
1-11.15	Тамбур	10,81	
1-11.16	Лестничная клетка	14,17	
1-11.17	Лифтовой холл	12,54	
1-12.1	Лестничная клетка	32,74	
1-13.1	Зал выдачи багажа	452,09	
1-13.2	Зона регистрации билетов	551,37	
1-13.3	СОП Помещение для временного пребывания МГН	5,84	
1-14.1	Санузел служебный СОП	4,84	
1-14.2	Санузел мужской	7,38	
1-14.3	Санузел женский	7,83	
1-14.4	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	4,57	В4/П-IIа
1-14.5	Санузел МГН	5,19	
1-14.6	Помещение для сбора мусора и мойки цпн	7,60	В4/П-IIа
1-14.7	Санузел МГН	4,73	
1-14.9	Санузел женский	9,99	
1-14.10	Санузел мужской	11,97	
1-14.11	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	5,48	В4/П-IIа
1-20.1	САБ Помещение приема, проверки и оформления оружия	7,50	
1-20.2	САБ Помещение сдачи и выдачи оружия	7,70	
1-20.3	Помещение разряжения оружия	2,80	
1-22.1	СОП Помещение диспетчерской	14,62	
1-22.2	СОП Помещение для хранения невостребованного багажа	35,52	В2/П-IIа
1-22.3	СОП Зона размещения информационной стойки	8,24	
1-22.4	СОП Гардеробная М для группы производственных процессов 1б для ручной и упаковщиков багажа	20,25	
1-22.5	СОП Душевая	3,59	
1-22.6	СОП Санузел мужской	3,57	
1-25.1	Электрощитовая	7,10	В2/П-IIа
1-25.2	Серверная в ЦКУ	21,12	В3/П-IIа
1-25.5	Помещение ввода СС/ЭКУ	8,93	В4-/П-IIа
1-25.6	Электрощитовая	13,99	В2/П-IIа
1-29.1	Зона обработки багажа	1174,15	В2/П-IIа
1-29.2	Помещение диспетчера пожарного поста	14,77	
Общая площадь		3756,92	

Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в металлическом лотке и гофротрубе ПВХ. Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
3. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
4. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
5. Уточнить длины кабелей до нарезки.

						1441-РД-1.1-АК.R006	
						Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		
Разработал		Гольдеров			07.25	Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия: Р; Лист: 34; Листов:
Проверил		Клинцев			07.25		
Н.контр.						План 1 этажа на отм. 0.000. Расстановка шкафов автоматизации. Кабельные трассы автоматизации вентиляции	ООО "СП ГРУПП"
ГИП		Серженко			07.25		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат: А0

План 2 этажа
на отм. +6.000(1 : 100)



План 2 этажа на отм. +6.000

Экспликация помещений на отм. +6,000

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
2-03.1	Зона ожидания вылета (стерильная зона)	90,66	
2-03.2	Зона ожидания предполетного досмотра	320,26	
2-03.3	Зона длительного ожидания	55,78	
2-07.2	Офис А/К	12,76	
2-07.3	Офис А/К	11,17	
2-07.4	Офис А/К	11,33	
2-07.5	Офис А/К	12,32	
2-08.1	Зона предполетного досмотра	249,46	
2-08.2	Служебный КПП	101,69	
2-11.1	Лестничная клетка	23,39	
2-11.2	Лестничная клетка	34,31	
2-11.3	Лифтовый холл с ЛБ3	11,58	
2-11.4	Лестничная клетка	33,76	
2-11.5	Лифтовый холл с ЛБ3	11,53	
2-11.6	Коридор	14,96	
2-11.7	Лестничная клетка	23,85	
2-11.10	Галерея прилета	300,40	
2-11.11	Лестничная клетка	29,21	
2-11.12	Лифтовый холл с ЛБ3	22,94	
2-11.13	Лестничная клетка	39,99	
2-11.14	Лестничная клетка	16,20	
2-11.15	Лифтовый холл с ЛБ3	10,76	
2-11.16	Коридор	17,03	
2-11.17	Коридор	14,82	
2-12.1	Служебный коридор	38,05	
2-12.2	Служебный коридор	6,71	
2-14.1	Тамбур	9,42	
2-14.2	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	12,00	В4/П-IIа
2-14.3	Санузел МГН	4,68	
2-14.4	Санузел женский	29,95	
2-14.5	Санузел мужской	35,00	
2-14.7	Санузел МГН	5,98	
2-14.8	Санузел мужской	13,35	
2-14.9	Санузел женский	14,55	
2-14.10	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	5,58	В4/П-IIа
2-16.1	АВК Единая диспетчерская	23,39	
2-16.2	АВК Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1б (клиника)	14,18	
2-16.3	АВК Санузел женский (клиника)	2,01	
2-16.4	АВК Гардеробная М для группы производственных процессов 1а (торговля)	6,61	
2-16.5	АВК Санузел мужской (торговля)	3,79	
2-16.6	АВК Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1а (торговля)	6,52	
2-16.7	АВК Санузел женский (торговля)	3,60	
2-16.8	АВК Умывальная женская (клиника)	2,25	
2-16.9	АВК Душевая женская (клиника)	4,61	
2-17.1	ЛОП Служебное помещение	10,13	
2-17.2	ЛОП Служебное помещение	11,65	
2-20.1	САБ Коридор	25,48	
2-20.2	САБ Гардеробная М для группы производственных процессов 1а	11,30	
2-20.3	САБ Санузел женский	4,51	
2-20.4	САБ Санузел мужской	4,52	
2-20.5	САБ Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1а	12,66	
2-20.6	САБ Комната отдыха и приема пищи	15,09	
2-20.7	САБ Служебное помещение дежурной смены	15,07	
2-20.8	САБ Помещение начальника группы досмотра	11,27	
2-20.9	САБ Пункт управления обеспечения транспортной безопасности (ПУОТБ)	16,73	
2-20.11	САБ Помещение для работы с носителями сведений, составляющих государственную тайну	7,80	
2-20.12	САБ КРД	8,12	
2-20.13	САБ Проход	13,42	
2-20.14	САБ Комната кинолога	12,03	
2-20.15	САБ Изъятые предметы	8,35	В4/П-IIа
2-20.16	САБ Начальник смены досмотра	10,32	
2-22.1	СОП Помещение начальника смены и диспетчера	12,48	
2-22.2	СОП Диспторская	10,21	
2-22.3	СОП Помещение для хранения пленки	4,34	В1/П-IIа
2-22.4	СОП Комната отдыха и приема пищи	11,93	
2-22.5	СОП Гардеробная М для группы производственных процессов 1а	6,79	
2-22.6	СОП Санузел мужской	4,23	
2-22.7	СОП Санузел женский	3,86	
2-22.8	СОП Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1а	29,98	
2-22.9	СОП Помещение агентов	11,99	
2-25.1	Венткамера	190,92	В2/П-IIа
2-25.2	ЭКУ	15,42	В3/П-IIа
2-25.3	ЭКУ	20,14	В2/П-IIа
2-25.4	Венткамера	54,86	В2/П-IIа
2-25.5	Электрощитовая	10,23	В2/П-IIа
2-38.1	УФСБ Служебное помещение	9,96	
2-38.2	УФСБ Служебное помещение	10,42	
2-38.3	УФСБ Служебное помещение	9,91	
Общая площадь		2319,51	

Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в металлическом лотке и гофротрубе ПВХ. Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
3. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
4. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
5. Уточнить длины кабелей до нарезки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Клинцев			07.25
Н.контр.		Клинцев			07.25
ГИП		Сержено			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	35	

План 2 этажа на отм. +6.000.
Расстановка шкафов автоматизации.
Кабельные трассы автоматизации вентиляции

ООО "СП ГРУПП"

Формат: А0

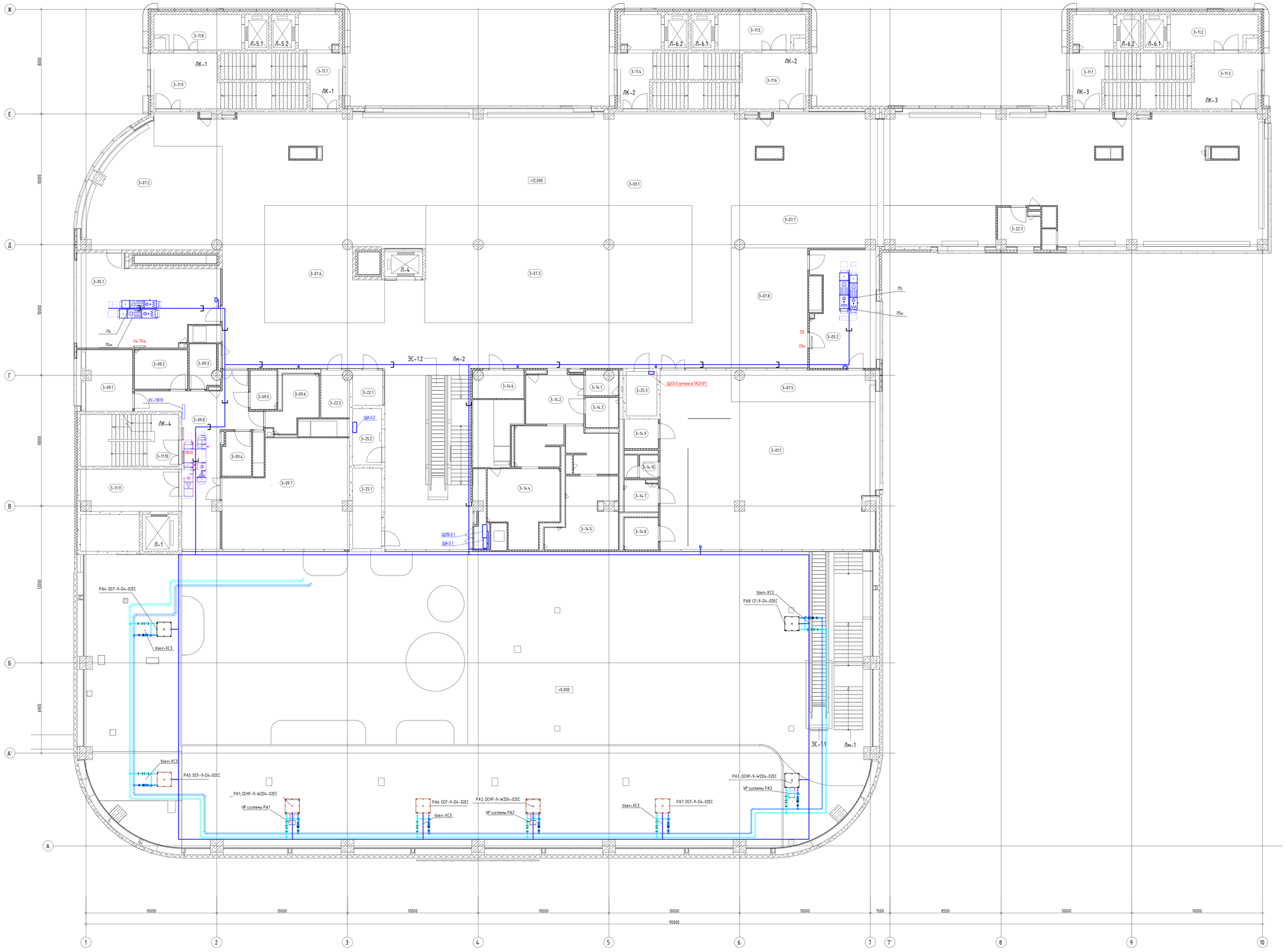
Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

План 3 этажа
на отм. +12.000(1 : 100)



План 3 этажа на отм. +12.000

Экспликация помещений на отм. +12,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3-01.1	Зал повышенной комфортности	197,32	
3-03.1	Зона ожидания билета (стерильная зона)	881,62	
3-05.1	Кухня	62,84	В3/П-IIa
3-05.2	Кухня	42,05	В3/П-IIa
3-07.2	Зона коммерции (общепит)	81,02	
3-07.3	Зона коммерции	181,92	
3-07.5	Зона коммерции (общепит)	25,63	
3-07.6	Зона коммерции	86,01	
3-07.7	Зона коммерции	62,93	
3-07.8	Зона коммерции (общепит)	53,81	
3-09.1	КМаР Игровая	17,69	
3-09.2	КМаР Помещение для кормления детей	11,84	
3-09.3	КМаР Постирочная с сушильным шкафом	6,63	В4/П-IIa
3-09.4	КМаР Кладовая	7,27	В4-П-IIa
3-09.5	КМаР Уборная для персонала со встроенным шкафом для уборочного инвентаря	5,94	
3-09.6	КМаР Уборная и умывальная для детей	12,32	
3-09.7	КМаР Спальня	72,98	
3-09.8	КМаР Коридор (приемная и гардероб)	51,50	
3-11.1	Лестничная клетка	31,20	
3-11.2	Лифтовой холл с ПБЗ	16,47	
3-11.3	Лестничная клетка	33,83	
3-11.4	Лестничная клетка	31,22	
3-11.5	Лифтовой холл с ПБЗ	16,46	
3-11.6	Лестничная клетка	33,78	
3-11.7	Лестничная клетка	31,18	
3-11.8	Лифтовой холл с ПБЗ	16,47	
3-11.9	Лестничная клетка	33,82	
3-11.10	Лестничная клетка	29,22	
3-11.11	Лифтовой холл с ПБЗ	22,94	
3-14.1	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	4,20	В4/П-IIa
3-14.2	Тамбур	16,95	
3-14.3	Санузел МГН	5,59	
3-14.4	Санузел женский	38,59	
3-14.5	Санузел мужской	36,39	
3-14.6	Курительная комната	8,11	
3-14.7	Санузел	5,89	
3-14.8	Санузел МГН	6,19	
3-14.9	Курительная комната	5,68	
3-14.10	Душевая	4,40	
3-22.1	СОП Помещение для временного пребывания МГН	6,54	
3-22.2	СОП Помещение для временного размещения несопровождаемых детей	7,58	
3-22.3	СОП Служба по сопровождению МГН	8,66	
3-25.1	Электрощитовая	13,18	В3/П-IIa
3-25.2	ЭКЧ	9,18	В4/П-IIa
3-25.3	Электрощитовая	7,69	В4/П-IIa
Общая площадь		2342,73	

Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в металлическом лотке и гофротрубе ПВХ. Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
3. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
4. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
5. Уточнить длины кабелей до нарезки.

						1441-РД-1.1-АК.R006	
						Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал		Гольдеров			07.25	Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия: Р; Лист: 36; Листов:
Проверил		Клинцев			07.25		
Н.контр.		Клинцев			07.25	План 3 этажа на отм. +12.000. Расстановка шкафов автоматизации. Кабельные трассы автоматизации вентиляции	ООО "СП ГРУПП"
ГИП		Сержено			07.25		

Согласовано

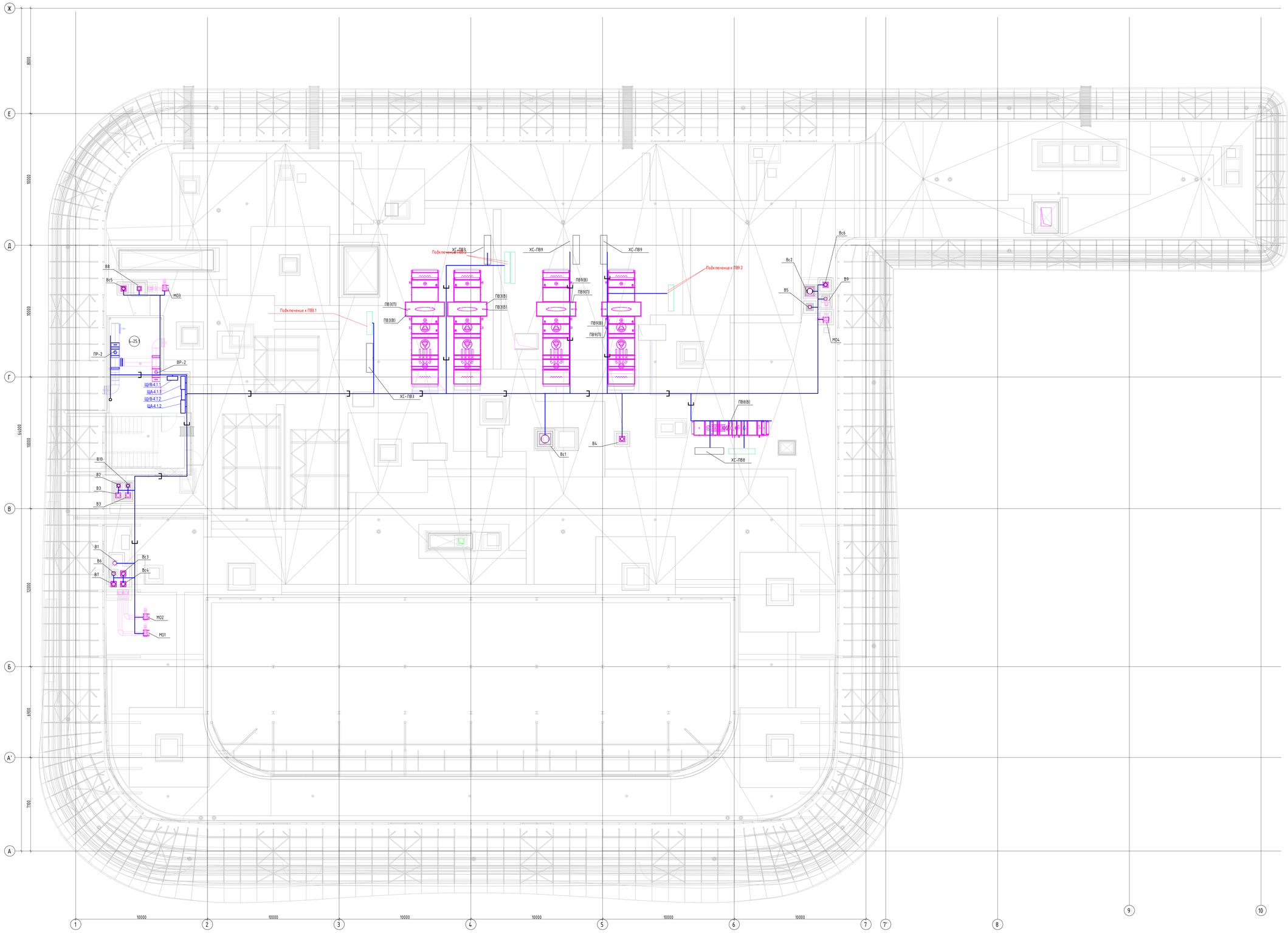
Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Формат: А0

План кровли



Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в металлическом лотке и гофротрубе ПВХ, по кровле - в металлорукаве. Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
3. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
4. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
5. Уточнить длины кабелей до нарезки.

						1441-РД-1.1-АК.R006	
						Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		
Разработал		Гольцеров			07.25	Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия: Р; Лист: 37; Листов:
Проверил		Клинцев			07.25		
Н.контр.		Клинцев			07.25	План кровли. Расстановка шкафов автоматизации. Кабельные трассы автоматизации вентиляции	ООО "СПЕЦПРОЕКТ"
ГИП		Сержено			07.25		

Формат: А0

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 1 этажа на отм. 0.000



Экспликация помещений на отм. +0,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-03.2	Общедоступная зона	352,91	
1-05.1	Кухня	13,43	В4/П-IIа
1-05.2	Кухня	14,23	В3/П-II
1-07.1	Зона коммерции	6,79	
1-07.2	Зона коммерции (общепит)	38,54	
1-07.3	Зона коммерции	13,67	
1-07.4	Зона коммерции (общепит)	35,46	
1-07.5	Зона коммерции	5,82	
1-07.6	Зона коммерции	6,16	
1-07.7	Зона коммерции	15,90	
1-07.8	Зона коммерции	5,43	
1-07.9	Зона коммерции	15,90	
1-08.1	Вестибюль/ Служебный КПП	40,45	
1-08.2	Зона послеполетного досмотра	54,37	
1-08.3	Зона контроля безопасности на входе в аэровокзальный комплекс	159,57	
1-08.4	Тамбур	5,14	
1-10.1	МП Кабинет для приема больных	14,70	
1-10.2	МП Процедурная	10,84	
1-10.3	МП Санузел для посетителей, в том числе МГН	8,82	
1-10.4	МП Санузел для персонала/Санитарная комната для хранения уборочного инвентаря и дезинфицирующих средств	6,73	
1-10.6	МП Комната временного размещения больных	9,15	
1-10.7	МП Комната для персонала	8,08	
1-10.8	МП Кладовая хранения колясок МГН	4,08	В4/П-IIа
1-10.9	МП Комната для хранения сейфов с наркотиками и сильно действующими лекарствами	3,89	В4/П-IIа
1-10.10	МП Комната хранения укладок для аварийно-спасательных работ, спецодежды и оборудования для проведения противоэпидемических мероприятий	3,85	В4/П-IIа
1-10.11	МП Коридор	37,35	
1-10.12	МП Помещение проведения предрейсовых медицинских осмотров	12,61	
1-10.13	МП Помещение для отбора биологических сред	4,87	
1-11.1	Лестничная клетка	30,87	
1-11.2	Тамбур	11,63	
1-11.5	Лестничная клетка	18,11	
1-11.6	Лестничная клетка	30,94	
1-11.7	Лестничная клетка	24,20	
1-11.8	Тамбур	23,22	
1-11.9	Тамбур/Зона ожидания контроля безопасности	69,53	
1-11.10	Тамбур/Зона ожидания контроля безопасности	69,51	
1-11.11	Лестничная клетка	18,07	
1-11.12	Тамбур	11,58	
1-11.13	Лестничная клетка	30,00	
1-11.14	Лестничная клетка	17,53	
1-11.15	Тамбур	10,81	
1-11.16	Лестничная клетка	14,17	
1-11.17	Лифтовой холл	12,54	
1-12.1	Лестничная клетка	32,74	
1-13.1	Зал выдачи багажа	452,09	
1-13.2	Зона регистрации билетов	551,37	
1-13.3	СОП Помещение для временного пребывания МГН	5,84	
1-14.1	Санузел служебный СОП	4,84	
1-14.2	Санузел мужской	7,38	
1-14.3	Санузел женский	7,83	
1-14.4	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	4,57	В4/П-IIа
1-14.5	Санузел МГН	5,19	
1-14.6	Помещение для сбора мусора и мойки урн	7,60	В4/П-IIа
1-14.7	Санузел МГН	4,73	
1-14.9	Санузел женский	9,99	
1-14.10	Санузел мужской	11,97	
1-14.11	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	5,48	В4/П-IIа
1-20.1	САБ Помещение приема, проверки и оформления оружия	7,50	
1-20.2	САБ Помещение сдачи и выдачи оружия	7,70	
1-20.3	Помещение разряжения оружия	2,80	
1-22.1	СОП Помещение диспетчерский	14,62	
1-22.2	СОП Помещение для хранения невостребованного багажа	35,52	В2/П-IIа
1-22.3	СОП Зона размещения информационной стойки	8,24	
1-22.4	СОП Гардеробная М для группы производственных процессов 1б для грузчиков и упаковщиков багажа	20,25	
1-22.5	СОП Душевая	3,59	
1-22.6	СОП Санузел мужской	3,57	
1-25.1	Электрощитовая	7,10	В2/П-IIа
1-25.2	Серверная в ЦКУ	21,12	В3/П-IIа
1-25.5	Помещение ввода СС/ЭКУ	8,93	В4-П-IIа
1-25.6	Электрощитовая	13,99	В2/П-IIа
1-29.1	Зона обработки багажа	1174,15	В2/П-IIа
1-29.2	Помещение диспетчера пожарного поста	14,77	
Общая площадь		3756,92	

Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в гофротрубе ПВХ.
   Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
3. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
4. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
5. Уточнить длины кабелей до нарезки.

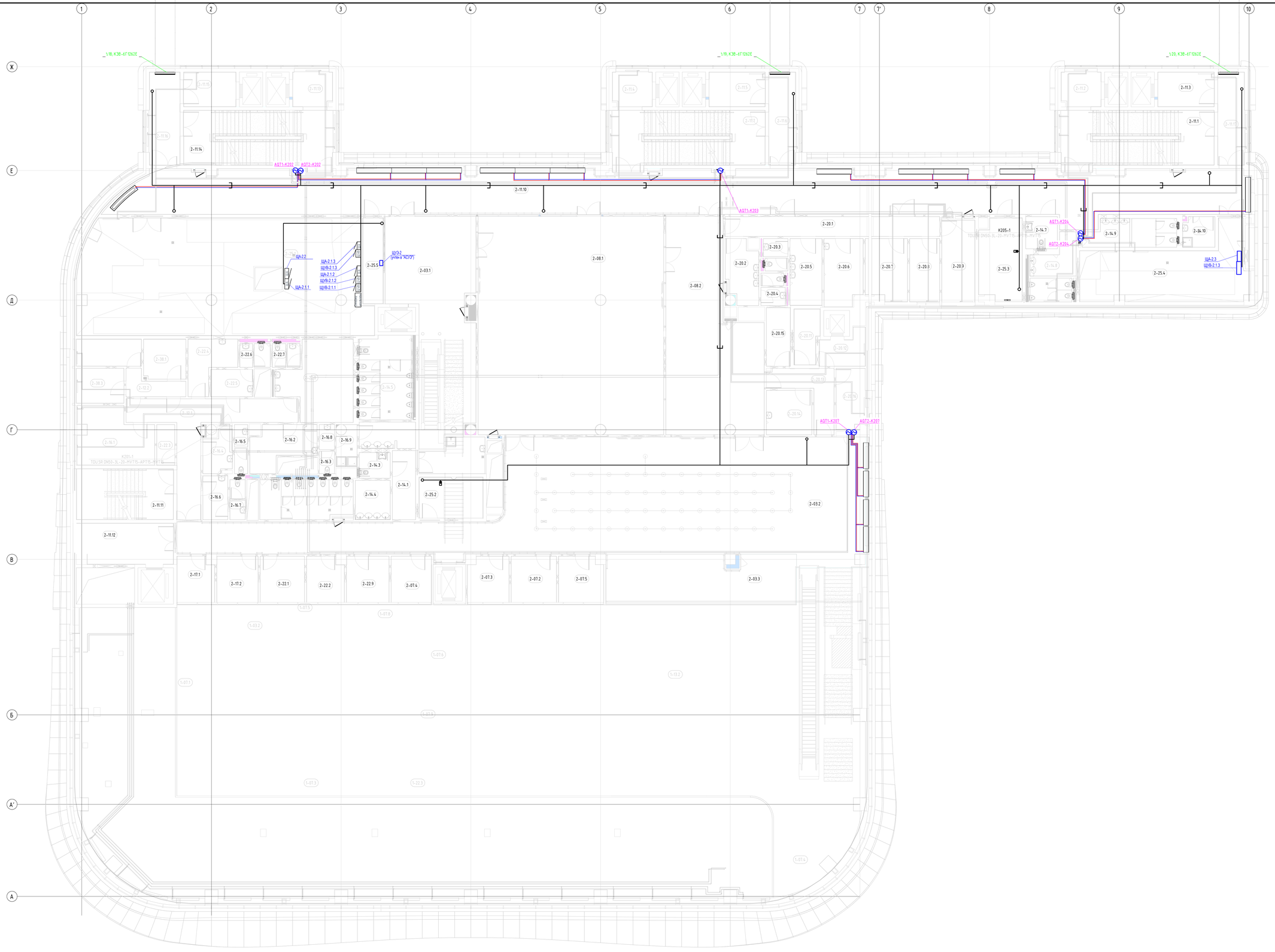
						1441-РД-1.1-АК.R006	
						Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал		Гольцеров			07.25	Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия: Р; Лист: 54; Листов:
Проверил		Клинцев			07.25		
Н.контр.		Клинцев			07.25	План 1 этажа на отм. 0.000. Кабельные трассы автоматизации отопления	ООО "СП ГРУПП"
ГИП		Сержено			07.25		

Согласовано

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

Формат: А0

План 2 этажа на отм. +6.000



Экспликация помещений на отм. +6,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2-03.1	Зона ожидания вылета (стерильная зона)	90,66	
2-03.2	Зона ожидания предполетного досмотра	320,26	
2-03.3	Зона длительного ожидания	55,78	
2-07.2	Офис А/К	12,76	
2-07.3	Офис А/К	11,17	
2-07.4	Офис А/К	11,33	
2-07.5	Офис А/К	12,32	
2-08.1	Зона предполетного досмотра	249,46	
2-08.2	Служебный КПП	101,69	
2-11.1	Лестничная клетка	23,39	
2-11.2	Лестничная клетка	34,31	
2-11.3	Лифтовый холл с ПБЗ	11,58	
2-11.4	Лестничная клетка	33,76	
2-11.5	Лифтовый холл с ПБЗ	11,53	
2-11.6	Коридор	14,96	
2-11.7	Лестничная клетка	23,85	
2-11.10	Галерея прилета	300,40	
2-11.11	Лестничная клетка	29,21	
2-11.12	Лифтовый холл с ПБЗ	22,94	
2-11.13	Лестничная клетка	39,99	
2-11.14	Лестничная клетка	16,20	
2-11.15	Лифтовый холл с ПБЗ	10,76	
2-11.16	Коридор	17,03	
2-11.17	Коридор	14,82	
2-12.1	Служебный коридор	38,05	
2-12.2	Служебный коридор	6,71	
2-14.1	Тамбур	9,42	
2-14.2	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	12,00	В4/П-IIа
2-14.3	Санузел МГН	4,68	
2-14.4	Санузел женский	29,95	
2-14.5	Санузел мужской	35,00	
2-14.7	Санузел МГН	5,98	
2-14.8	Санузел мужской	13,35	
2-14.9	Санузел женский	14,55	
2-14.10	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	5,58	В4/П-IIа
2-16.1	АВК Единая диспетчерская	23,39	
2-16.2	АВК Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1б (клиника)	14,18	
2-16.3	АВК Санузел женский (клиника)	2,01	
2-16.4	АВК Гардеробная М для группы производственных процессов 1а (торговля)	6,61	
2-16.5	АВК Санузел мужской (торговля)	3,79	
2-16.6	АВК Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1а (торговля)	6,52	
2-16.7	АВК Санузел женский (торговля)	3,60	
2-16.8	АВК Умывальная женская (клиника)	2,25	
2-16.9	АВК Душевая женская (клиника)	4,61	
2-17.1	ЛОП Служебное помещение	10,13	
2-17.2	ЛОП Служебное помещение	11,65	
2-20.1	САБ Коридор	25,48	
2-20.2	САБ Гардеробная М для группы производственных процессов 1а	11,30	
2-20.3	САБ Санузел женский	4,51	
2-20.4	САБ Санузел мужской	4,52	
2-20.5	САБ Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1а	12,66	
2-20.6	САБ Комната отдыха и приема пищи	15,09	
2-20.7	САБ Служебное помещение дежурной смены	15,07	
2-20.8	САБ Помещение начальника группы досмотра	11,27	
2-20.9	САБ Пункт управления обеспечения транспортной безопасности (ПУОТБ)	16,73	
2-20.11	САБ Помещение для работы с носителями сведений, составляющих государственную тайну	7,80	
2-20.12	САБ КРД	8,12	
2-20.13	САБ Проход	13,42	
2-20.14	САБ Комната кинолога	12,03	
2-20.15	САБ Изъятые предметы	8,35	В4/П-IIа
2-20.16	САБ Начальник смены досмотра	10,32	
2-22.1	СОП Помещение начальника смены и диспетчера	12,48	
2-22.2	СОП Дикторская	10,21	
2-22.3	СОП Помещение для хранения пленки	4,34	В1/П-I IIа
2-22.4	СОП Комната отдыха и приема пищи	11,93	
2-22.5	СОП Гардеробная М для группы производственных процессов 1а	6,79	
2-22.6	СОП Санузел мужской	4,23	
2-22.7	СОП Санузел женский	3,86	
2-22.8	СОП Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1а	29,98	
2-22.9	СОП Помещение агентов	11,99	
2-25.1	Венткамера	190,92	В2/П-IIа
2-25.2	ЭКУ	15,42	В3/П-IIа
2-25.3	ЭКУ	20,14	В2/П-IIа
2-25.4	Венткамера	54,86	В2/П-IIа
2-25.5	Электрощитовая	10,23	В2/П-IIа
2-38.1	УФСБ Служебное помещение	9,96	
2-38.2	УФСБ Служебное помещение	10,42	
2-38.3	УФСБ Служебное помещение	9,91	
Общая площадь		2319,51	

Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в металлическом лотке и гофротрубе ПВХ. Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
3. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
4. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
5. Уточнить длины кабелей до нарезки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольцеров			07.25
Проверил		Клинцев			07.25
Н.контр.		Клинцев			07.25
ГИП		Серкенко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	55	

План 2 этажа на отм. +6.000. Кабельные трассы автоматизации отопления

ООО "СП ГРУПП"

Формат: А0

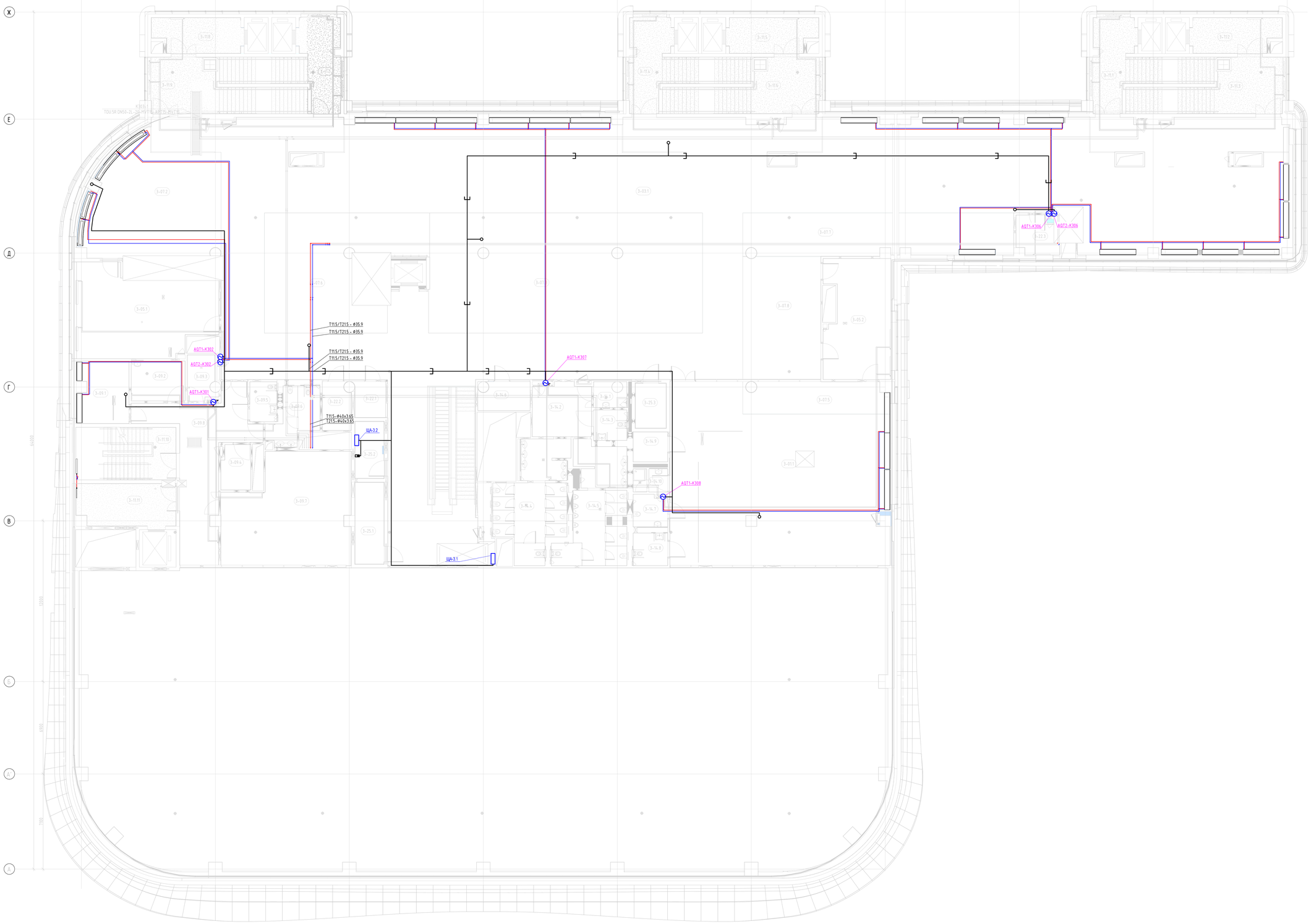
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 3 этажа на отм. +12.000



Экспликация помещений на отм. +12,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3-01.1	Зал повышенной комфортности	197,32	
3-03.1	Зона ожидания вылета (стерильная зона)	881,62	
3-05.1	Кухня	62,84	В3/П-IIа
3-05.2	Кухня	42,05	В3/П-IIа
3-07.2	Зона коммерции (общепит)	81,02	
3-07.3	Зона коммерции	181,92	
3-07.5	Зона коммерции (общепит)	25,63	
3-07.6	Зона коммерции	86,01	
3-07.7	Зона коммерции	62,93	
3-07.8	Зона коммерции (общепит)	53,81	
3-09.1	КМнР Игровая	17,69	
3-09.2	КМнР Помещение для кормления детей	11,84	
3-09.3	КМнР Постирочная с сушильным шкафом	6,63	В4/П-IIа
3-09.4	КМнР Кладовая	7,27	В4/П-IIа
3-09.5	КМнР Уборная для персонала со встроенным шкафом для уборочного инвентаря	5,94	
3-09.6	КМнР Уборная и умывальная для детей	12,32	
3-09.7	КМнР Спальня	72,98	
3-09.8	КМнР Коридор (приемная и гардероб)	51,50	
3-11.1	Лестничная клетка	31,20	
3-11.2	Лифтовый холл с ПБЗ	16,47	
3-11.3	Лестничная клетка	33,83	
3-11.4	Лестничная клетка	31,22	
3-11.5	Лифтовый холл с ПБЗ	16,46	
3-11.6	Лестничная клетка	33,78	
3-11.7	Лестничная клетка	31,18	
3-11.8	Лифтовый холл с ПБЗ	16,47	
3-11.9	Лестничная клетка	33,82	
3-11.10	Лестничная клетка	29,22	
3-11.11	Лифтовый холл с ПБЗ	22,94	
3-14.1	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	4,20	В4/П-IIа
3-14.2	Тамбур	16,95	
3-14.3	Санузел МГН	5,59	
3-14.4	Санузел женский	38,59	
3-14.5	Санузел мужской	36,39	
3-14.6	Курительная комната	8,11	
3-14.7	Санузел	5,89	
3-14.8	Санузел МГН	6,19	
3-14.9	Курительная комната	5,68	
3-14.10	Душевая	4,40	
3-22.1	СОП Помещение для временного пребывания МГН	6,54	
3-22.2	СОП Помещение для временного размещения несопровождаемых детей	7,58	
3-22.3	СОП Служба по сопровождению МГН	8,66	
3-25.1	Электрощитовая	13,18	В3/П-IIа
3-25.2	ЭКЧ	9,18	В4/П-IIа
3-25.3	Электрощитовая	7,69	В4/П-IIа
Общая площадь		2342,73	

Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в металлическом лотке и гофротрубе ПВХ. Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
3. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
4. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
5. Уточнить длины кабелей до нарезки.

						1441-РД-1.1-АК.R006	
						Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал		Гольдеров			07.25	Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия: Р; Лист: 56; Листов:
Проверил		Клинцева			07.25		
Н.контр.		Клинцева			07.25	План 3 этажа на отм. +12.000. Кабельные трассы автоматизации отопления	ООО "СП ГРУПП"
ГИП		Сержено			07.25		

Формат: А0

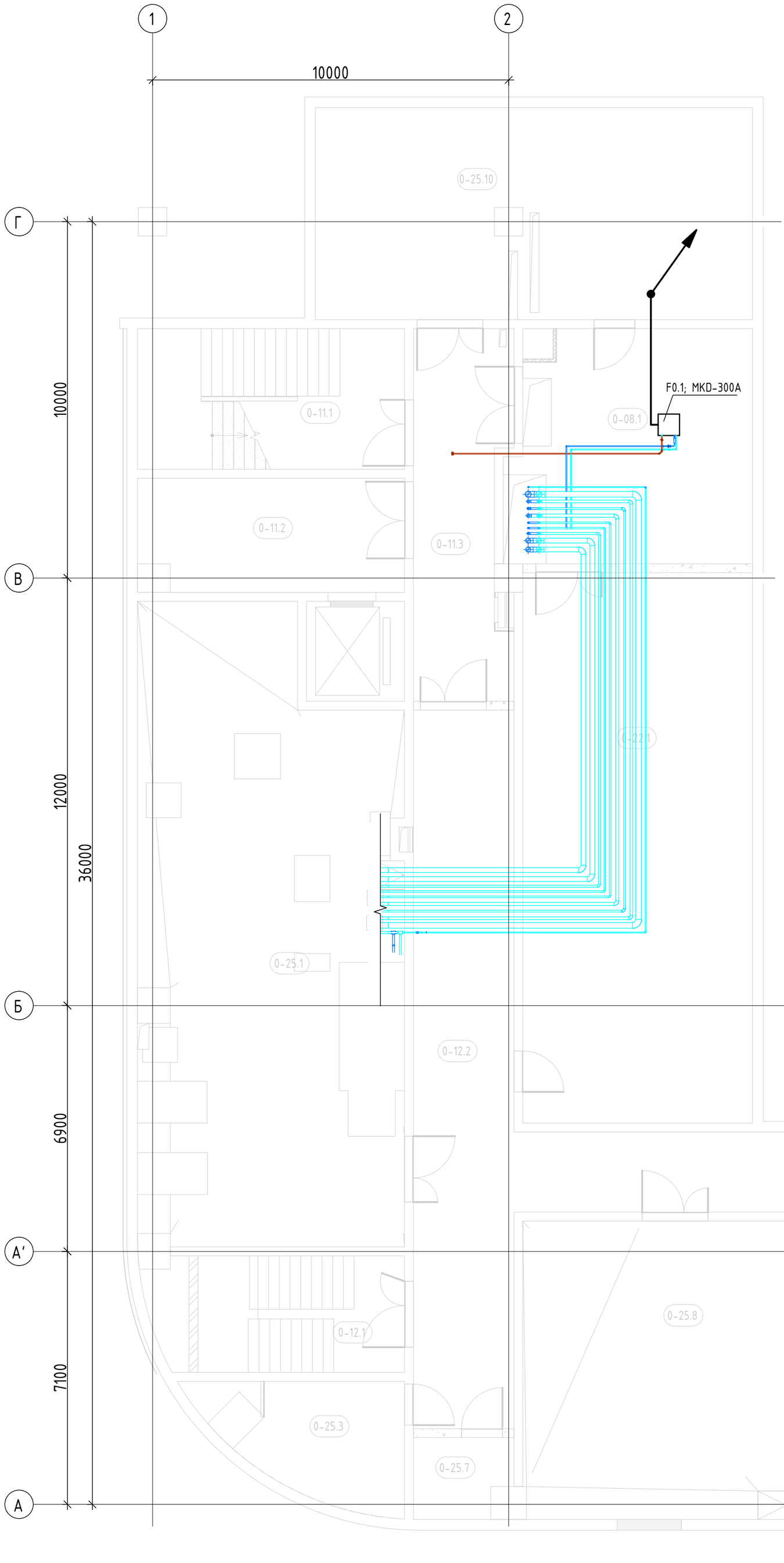
Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

План подвала



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
-01 этаж			
0-08.1	Пункт досмотра багажа, сдаваемого в автоматическую камеру хранения	42.87	
0-11.1	Лестничная клетка	28.93	
0-11.2	Лифтовый холл с ПБЗ	22.90	
0-11.3	Коридор	26.30	
0-12.1	Лестничная клетка	18.57	
0-12.2	Коридор	78.28	
0-22.1	СОП автоматичесая камера хранения багажа	98.80	В2/П-IIа
0-25.1	ХЦ	123.71	В4/П-IIа
0-25.3	ЗКУ	13.81	ЗКУ
0-25.5	Насосная/ Насосная АУПТ/Водомерный узел	71.49	В4/П-IIа
0-25.7	Электрощитовая	5.64	В2/П-IIа
0-25.8	ИТП	80.80	В4-П-IIа
0-25.10	ГРЩ	71.46	В2/П-IIа
		683.56	

Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в гофротрубе ПВХ.
   Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Датчик температуры наружного воздуха установить на наружной стене здания, защитив от прямых солнечных лучей.
3. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
4. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
5. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
6. Уточнить длины кабелей до нарезки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Клинцев			07.25
Н.контр.		Клинцев			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	58	

План подвала.
Кабельные трассы RS485 файнкойлов

ООО "СП ГРУПП"

Формат: А2

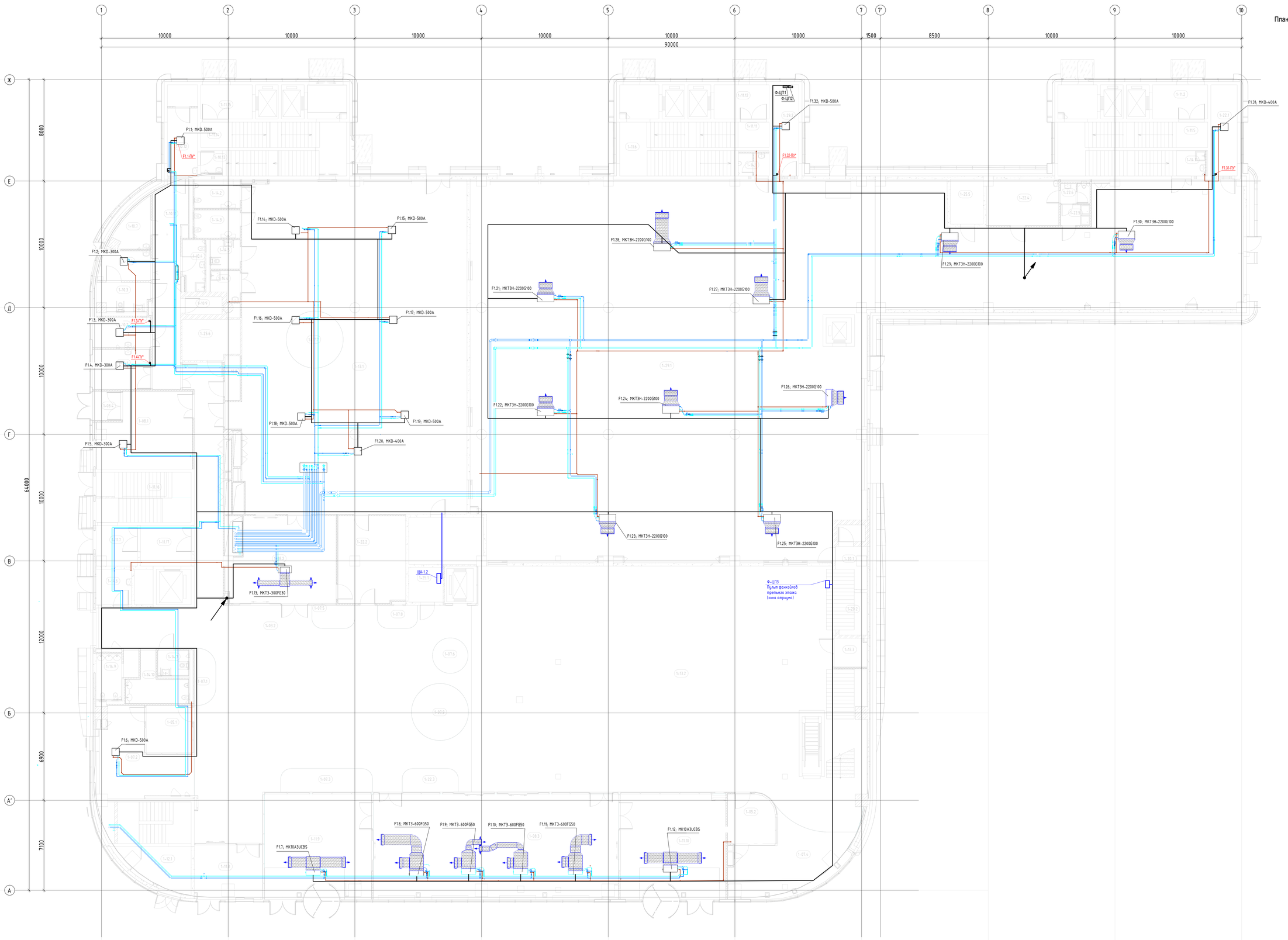
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 1 этажа на отм. 0.000



Экспликация помещений на отм. +0,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-03.2	Общедоступная зона	352,91	
1-05.1	Кухня	13,43	В4/П-IIа
1-05.2	Кухня	14,23	В3/П-II
1-07.1	Зона коммерции	6,79	
1-07.2	Зона коммерции (общепит)	38,54	
1-07.3	Зона коммерции	13,67	
1-07.4	Зона коммерции (общепит)	35,46	
1-07.5	Зона коммерции	5,82	
1-07.6	Зона коммерции	6,16	
1-07.7	Зона коммерции	15,90	
1-07.8	Зона коммерции	5,43	
1-07.9	Зона коммерции	15,90	
1-08.1	Вестибюль/ Служебный КПП	40,45	
1-08.2	Зона послеполетного досмотра	54,37	
1-08.3	Зона контроля безопасности на входе в аэровокзальный комплекс	159,57	
1-08.4	Тамбур	5,14	
1-10.1	МП Кабинет для приема больных	14,70	
1-10.2	МП Процедурная	10,84	
1-10.3	МП Санузел для посетителей, в том числе МГН	8,82	
1-10.4	МП Санузел для персонала/Санитарная комната для хранения уборочного инвентаря и дезинфицирующих средств	6,73	
1-10.6	МП Комната временного размещения больных	9,15	
1-10.7	МП Комната для персонала	8,08	
1-10.8	МП Кладовая хранения колясок МГН	4,08	В4/П-IIа
1-10.9	МП Комната для хранения сейфов с наркотиками и сильно действующими лекарствами	3,89	В4/П-IIа
1-10.10	МП Комната хранения укладок для аварийно-спасательных работ, спецодежды и оборудования для проведения противоэпидемических мероприятий	3,85	В4/П-IIа
1-10.11	МП Коридор	37,35	
1-10.12	МП Помещение проведения предрейсовых медицинских осмотров	12,61	
1-10.13	МП Помещение для отбора биологических сред	4,87	
1-11.1	Лестничная клетка	30,87	
1-11.2	Тамбур	11,63	
1-11.5	Лестничная клетка	18,11	
1-11.6	Лестничная клетка	30,94	
1-11.7	Лестничная клетка	24,20	
1-11.8	Тамбур	23,22	
1-11.9	Тамбур/Зона ожидания контроля безопасности	69,53	
1-11.10	Тамбур/Зона ожидания контроля безопасности	69,51	
1-11.11	Лестничная клетка	18,07	
1-11.12	Тамбур	11,58	
1-11.13	Лестничная клетка	30,00	
1-11.14	Лестничная клетка	17,53	
1-11.15	Тамбур	10,81	
1-11.16	Лестничная клетка	14,17	
1-11.17	Лифтовый холл	12,54	
1-12.1	Лестничная клетка	32,74	
1-13.1	Зал выдачи багажа	452,09	
1-13.2	Зона регистрации билетов	551,37	
1-13.3	СОП Помещение для временного пребывания МГН	5,84	
1-14.1	Санузел служебный СОП	4,84	
1-14.2	Санузел мужской	7,38	
1-14.3	Санузел женский	7,83	
1-14.4	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	4,57	В4/П-IIа
1-14.5	Санузел МГН	5,19	
1-14.6	Помещение для сбора мусора и мойки цпн	7,60	В4/П-IIа
1-14.7	Санузел МГН	4,73	
1-14.9	Санузел женский	9,99	
1-14.10	Санузел мужской	11,97	
1-14.11	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	5,48	В4/П-IIа
1-20.1	САБ Помещение приема, проверки и оформления оружия	7,50	
1-20.2	САБ Помещение сдачи и выдачи оружия	7,70	
1-20.3	Помещение разряжения оружия	2,80	
1-22.1	СОП Помещение диспетчерской	14,62	
1-22.2	СОП Помещение для хранения невостребованного багажа	35,52	В2/П-IIа
1-22.3	СОП Зона размещения информационной стойки	8,24	
1-22.4	СОП Гардеробная М для группы производственных процессов 1б для ручной и упаковщиков багажа	20,25	
1-22.5	СОП Душевая	3,59	
1-22.6	СОП Санузел мужской	3,57	
1-25.1	Электрощитовая	7,10	В2/П-IIа
1-25.2	Серверная в ЦКУ	21,12	В3/П-IIа
1-25.5	Помещение ввода СС/ЭКУ	8,93	В4-П-IIа
1-25.6	Электрощитовая	13,99	В2/П-IIа
1-29.1	Зона обработки багажа	1174,15	В2/П-IIа
1-29.2	Помещение диспетчера пожарного поста	14,77	
Общая площадь		3756,92	

Примечания

1. * Пульты управления фанкойлами в административных помещениях установлены на высоте 1600 мм с привязкой 300 мм от двери.
2. Прокладку кабельных сетей выполнить в гофротрубе ПВХ. Контрольные кабели проложить отдельно от силовых.
3. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
4. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
5. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
6. Уточнить длины кабелей до нарезки.

						1441-РД-1.1-АК.R006
						Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	
Разработал		Гольдеров			07.25	Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий
Проверил		Клинцев			07.25	
Н.контр.						План 1 этажа на отм. 0.000. Кабельные трассы RS485 файнкойлов
ГИП		Серженко			07.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	59	

ООО "СП ГРУПП"

Согласовано

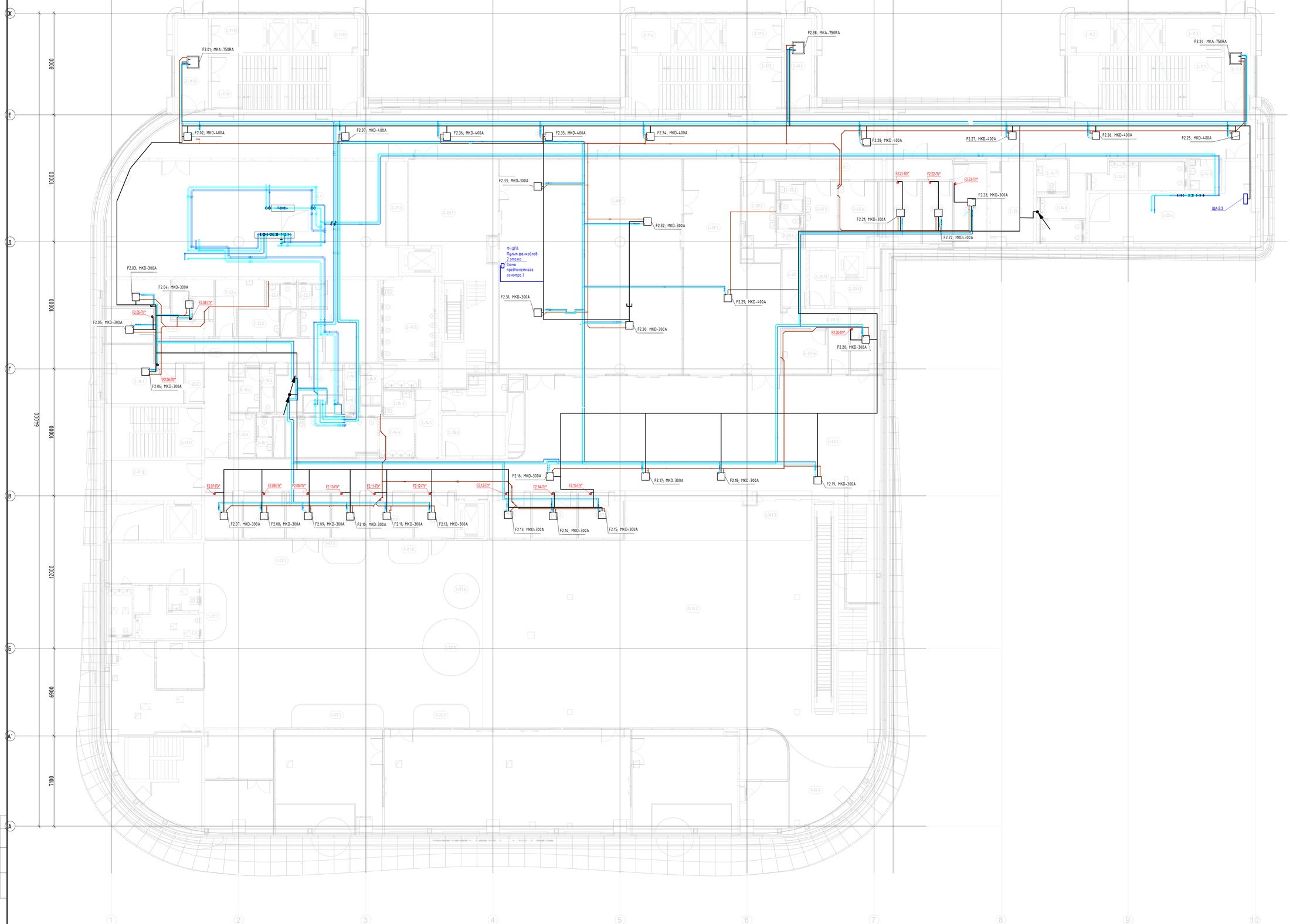
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат: А0

План 2 этажа на отм. +6.000



Экспликация помещений на отм. +6,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2-03.1	Зона ожидания билета (стерильная зона)	90,66	
2-03.2	Зона ожидания предполетного досмотра	320,26	
2-03.3	Зона длительного ожидания	55,78	
2-07.2	Офис А/К	12,76	
2-07.3	Офис А/К	11,17	
2-07.4	Офис А/К	11,33	
2-07.5	Офис А/К	12,32	
2-08.1	Зона предполетного досмотра	249,46	
2-08.2	Служебный КПП	101,69	
2-11.1	Лестничная клетка	23,39	
2-11.2	Лестничная клетка	34,31	
2-11.3	Лифтовый холл с ПБЗ	11,58	
2-11.4	Лестничная клетка	33,76	
2-11.5	Лифтовый холл с ПБЗ	11,53	
2-11.6	Коридор	14,96	
2-11.7	Лестничная клетка	23,85	
2-11.10	Галерея прилета	300,40	
2-11.11	Лестничная клетка	29,21	
2-11.12	Лифтовый холл с ПБЗ	22,94	
2-11.13	Лестничная клетка	39,99	
2-11.14	Лестничная клетка	16,20	
2-11.15	Лифтовый холл с ПБЗ	10,76	
2-11.16	Коридор	17,03	
2-11.17	Коридор	14,82	
2-12.1	Служебный коридор	38,05	
2-12.2	Служебный коридор	6,71	
2-14.1	Тамбур	9,42	
2-14.2	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	12,00	В4/П-IIа
2-14.3	Санузел МГН	4,68	
2-14.4	Санузел женский	29,95	
2-14.5	Санузел мужской	35,00	
2-14.7	Санузел МГН	5,98	
2-14.8	Санузел мужской	13,35	
2-14.9	Санузел женский	14,55	
2-14.10	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	5,58	В4/П-IIа
2-16.1	АВК Единая диспетчерская	23,39	
2-16.2	АВК Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1б (клиника)	14,18	
2-16.3	АВК Санузел женский (клиника)	2,01	
2-16.4	АВК Гардеробная М для группы производственных процессов 1а (мароделя)	6,61	
2-16.5	АВК Санузел мужской (мароделя)	3,79	
2-16.6	АВК Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1а (мароделя)	6,52	
2-16.7	АВК Санузел женский (мароделя)	3,60	
2-16.8	АВК Умывальная женская (клиника)	2,25	
2-16.9	АВК Душевая женская (клиника)	4,61	
2-17.1	ЛОП Служебное помещение	10,13	
2-17.2	ЛОП Служебное помещение	11,65	
2-20.1	САБ Коридор	25,48	
2-20.2	САБ Гардеробная М для группы производственных процессов 1а	11,30	
2-20.3	САБ Санузел женский	4,51	
2-20.4	САБ Санузел мужской	4,52	
2-20.5	САБ Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1а	12,66	
2-20.6	САБ Комната отдыха и приема пищи	15,09	
2-20.7	САБ Служебное помещение дежурной смены	15,07	
2-20.8	САБ Помещение начальника группы досмотра	11,27	
2-20.9	САБ Пункт управления обеспечения транспортной безопасности (ПУОТБ)	16,73	
2-20.11	САБ Помещение для работы с носителями сведений, составляющих государственную тайну	7,80	
2-20.12	САБ КРД	8,12	
2-20.13	САБ Проход	13,42	
2-20.14	САБ Комната кинолога	12,03	
2-20.15	САБ Изъятые предметы	8,35	В4/П-IIа
2-20.16	САБ Начальник смены досмотра	10,32	
2-22.1	СОП Помещение начальника смены и диспетчера	12,48	
2-22.2	СОП Диспорская	10,21	
2-22.3	СОП Помещение для хранения пленки	4,34	В1/П-I IIа
2-22.4	СОП Комната отдыха и приема пищи	11,93	
2-22.5	СОП Гардеробная М для группы производственных процессов 1а	6,79	
2-22.6	СОП Санузел мужской	4,23	
2-22.7	СОП Санузел женский	3,86	
2-22.8	СОП Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1а	29,98	
2-22.9	СОП Помещение агентов	11,99	
2-25.1	Венткамера	190,92	В2/П-IIа
2-25.2	ЭКУ	15,42	В3/П-IIа
2-25.3	ЭКУ	20,14	В2/П-IIа
2-25.4	Венткамера	54,86	В2/П-IIа
2-25.5	Электрощитовая	10,23	В2/П-IIа
2-38.1	УФСБ Служебное помещение	9,96	
2-38.2	УФСБ Служебное помещение	10,42	
2-38.3	УФСБ Служебное помещение	9,91	
Общая площадь		2319,51	

Примечания

1. * Пульты управления фанкойлами в административных помещениях установлены на высоте 1600 мм с привязкой 300 мм от двери.
2. Прокладку кабельных сетей выполнить в гофротрубе ПВХ. Контрольные кабели проложить отдельно от силовых.
3. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
4. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
5. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
6. Уточнить длины кабелей до нарезки.

						1441-РД-1.1-АК.R006	
						Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал		Гольдеров			07.25	Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия: Р; Лист: 60; Листов:
Проверил		Клинцева			07.25		
Н.контр.		Клинцева			07.25	План 2 этажа на отм. +6.000. Кабельные трассы RS485 файнкойлов	ООО "СП ГРУПП"
ГИП		Сержено			07.25		

Формат: А0

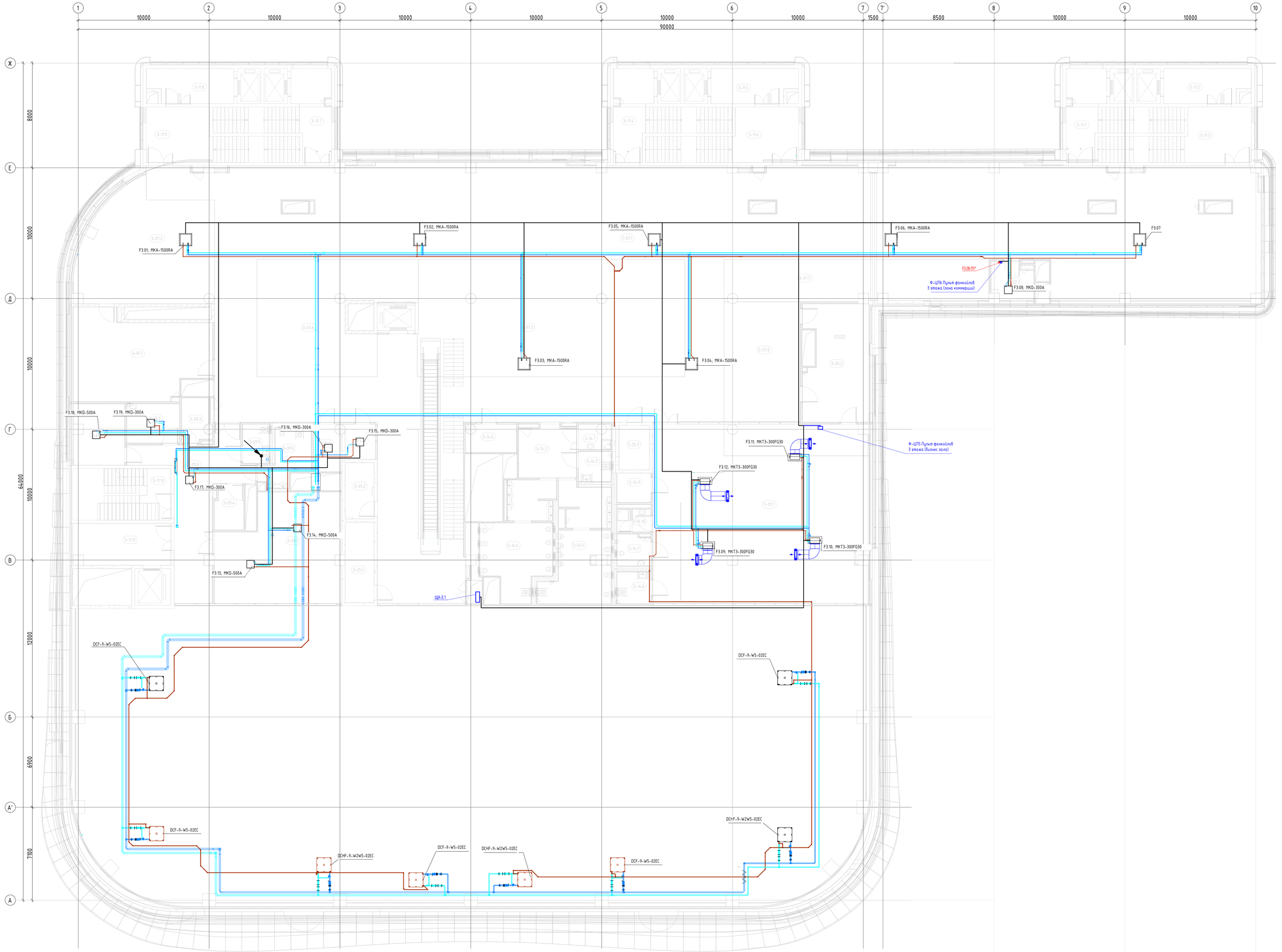
Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

План 3 этажа на отм. +12.000



Экспликация помещений на отм. +12,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3-01.1	Зал повышенной комфортности	197,32	
3-03.1	Зона ожидания вылета (стерильная зона)	881,62	
3-05.1	Кухня	62,84	В3/П-IIа
3-05.2	Кухня	42,05	В3/П-IIа
3-07.2	Зона коммерции (общепит)	81,02	
3-07.3	Зона коммерции	181,92	
3-07.5	Зона коммерции (общепит)	25,63	
3-07.6	Зона коммерции	86,01	
3-07.7	Зона коммерции	62,93	
3-07.8	Зона коммерции (общепит)	53,81	
3-09.1	КМаР Игровая	17,69	
3-09.2	КМаР Помещение для кормления детей	11,84	
3-09.3	КМаР Постирочная с сушильным шкафом	6,63	В4/П-IIа
3-09.4	КМаР Кладовая	7,27	В4/П-IIа
3-09.5	КМаР Уборная для персонала со встроенным шкафом для уборочного инвентаря	5,94	
3-09.6	КМаР Уборная и умывальная для детей	12,32	
3-09.7	КМаР Спальня	72,98	
3-09.8	КМаР Коридор (приемная и гардероб)	51,50	
3-11.1	Лестничная клетка	31,20	
3-11.2	Лифтовый холл с ПБЗ	16,47	
3-11.3	Лестничная клетка	33,83	
3-11.4	Лестничная клетка	31,22	
3-11.5	Лифтовый холл с ПБЗ	16,46	
3-11.6	Лестничная клетка	33,78	
3-11.7	Лестничная клетка	31,18	
3-11.8	Лифтовый холл с ПБЗ	16,47	
3-11.9	Лестничная клетка	33,82	
3-11.10	Лестничная клетка	29,22	
3-11.11	Лифтовый холл с ПБЗ	22,94	
3-14.1	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	4,20	В4/П-IIа
3-14.2	Тамбур	16,95	
3-14.3	Санузел МГН	5,59	
3-14.4	Санузел женский	38,59	
3-14.5	Санузел мужской	36,39	
3-14.6	Курительная комната	8,11	
3-14.7	Санузел	5,89	
3-14.8	Санузел МГН	6,19	
3-14.9	Курительная комната	5,68	
3-14.10	Душевая	4,40	
3-22.1	СОП Помещение для временного пребывания МГН	6,54	
3-22.2	СОП Помещение для временного размещения несопровождаемых детей	7,58	
3-22.3	СОП Служба по сопровождению МГН	8,66	
3-25.1	Электрощитовая	13,18	В3/П-IIа
3-25.2	ЭКУ	9,18	В4/П-IIа
3-25.3	Электрощитовая	7,69	В4/П-IIа
Общая площадь		2342,73	

Примечания

1. * Пульты управления фанкойлами в административных помещениях установлены на высоте 1600 мм с привязкой 300 мм от двери.
2. Прокладку кабельных сетей выполнить в гофротрубе ПВХ.
   Контрольные кабели проложить отдельно от силовых.
3. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
4. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
5. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
6. Уточнить длины кабелей до нарезки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Гольцеров			07.25
Проверил		Клинцева			07.25
Н.контр.		Клинцева			07.25
ГИП		Серкенко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	61	

План 3 этажа на отм. +12.000.
Кабельные трассы RS485 фанкойлов

ООО "СП ГРУПП"

Формат: А0

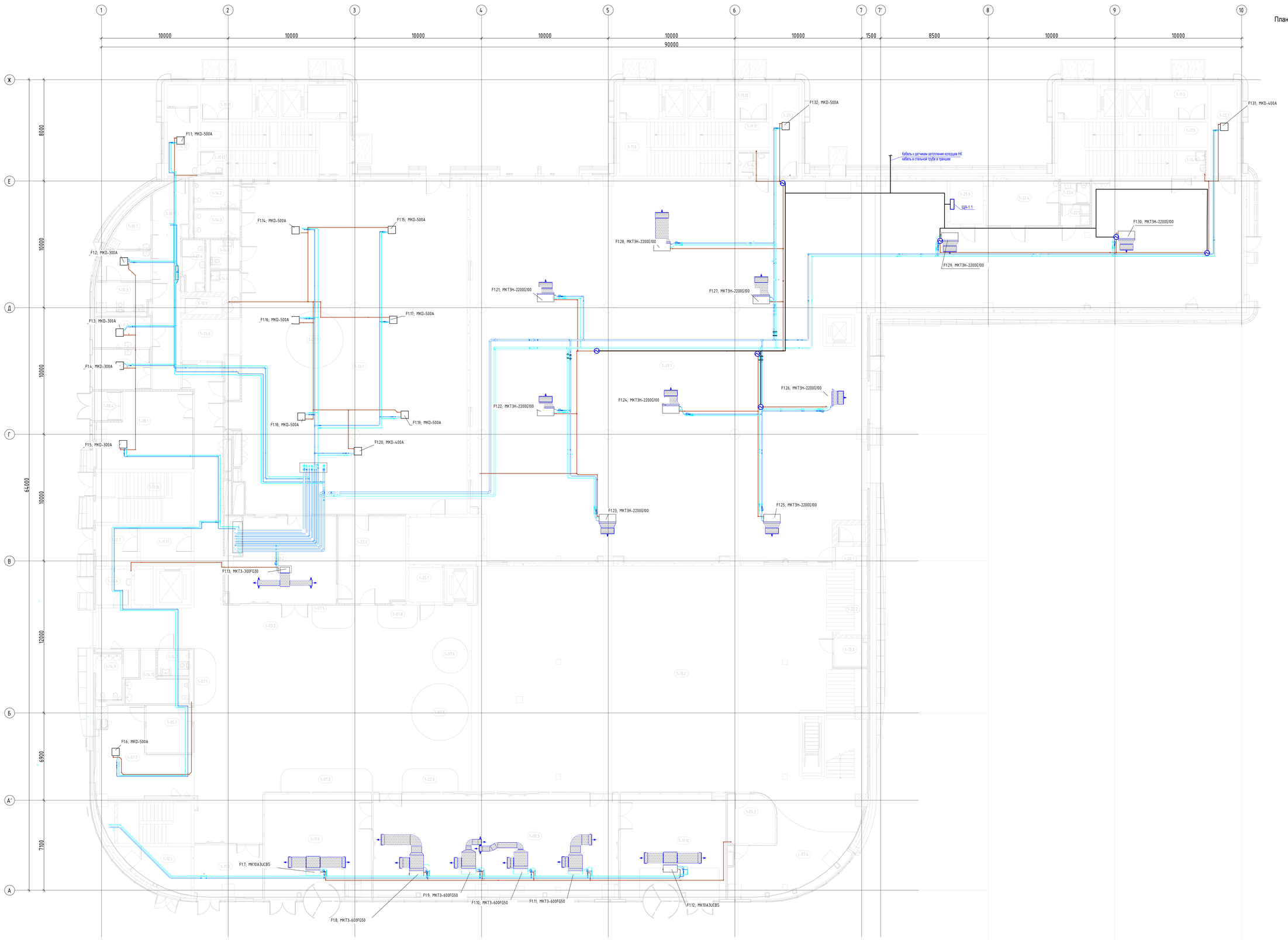
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 1 этажа на отм. 0.000



Экспликация помещений на отм. +0,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-03.2	Общедоступная зона	352,91	
1-05.1	Кухня	13,43	В4/П-IIа
1-05.2	Кухня	14,23	В3/П-II
1-07.1	Зона коммерции	6,79	
1-07.2	Зона коммерции (общепит)	38,54	
1-07.3	Зона коммерции	13,67	
1-07.4	Зона коммерции (общепит)	35,46	
1-07.5	Зона коммерции	5,82	
1-07.6	Зона коммерции	6,16	
1-07.7	Зона коммерции	15,90	
1-07.8	Зона коммерции	5,43	
1-07.9	Зона коммерции	15,90	
1-08.1	Вестибюль/ Служебный КПП	40,45	
1-08.2	Зона послеполетного досмотра	54,37	
1-08.3	Зона контроля безопасности на входе в аэровокзальный комплекс	159,57	
1-08.4	Тамбур	5,14	
1-10.1	МП Кабинет для приема больных	14,70	
1-10.2	МП Процедурная	10,84	
1-10.3	МП Санузел для посетителей, в том числе МГН	8,82	
1-10.4	МП Санузел для персонала/Санитарная комната для хранения уборочного инвентаря и дезинфицирующих средств	6,73	
1-10.6	МП Комната временного размещения больных	9,15	
1-10.7	МП Комната для персонала	8,08	
1-10.8	МП Кладовая хранения колясок МГН	4,08	В4/П-IIа
1-10.9	МП Комната для хранения сейфов с наркотиками и сильно действующими лекарствами	3,89	В4/П-IIа
1-10.10	МП Комната хранения укладок для аварийно-спасательных работ, спецодежды и оборудования для проведения противоэпидемических мероприятий	3,85	В4/П-IIа
1-10.11	МП Коридор	37,35	
1-10.12	МП Помещение проведения предрейсовых медицинских осмотров	12,61	
1-10.13	МП Помещение для отбора биологических сред	4,87	
1-11.1	Лестничная клетка	30,87	
1-11.2	Тамбур	11,63	
1-11.5	Лестничная клетка	18,11	
1-11.6	Лестничная клетка	30,94	
1-11.7	Лестничная клетка	24,20	
1-11.8	Тамбур	23,22	
1-11.9	Тамбур/Зона ожидания контроля безопасности	69,53	
1-11.10	Тамбур/Зона ожидания контроля безопасности	69,51	
1-11.11	Лестничная клетка	18,07	
1-11.12	Тамбур	11,58	
1-11.13	Лестничная клетка	30,00	
1-11.14	Лестничная клетка	17,53	
1-11.15	Тамбур	10,81	
1-11.16	Лестничная клетка	14,17	
1-11.17	Лифтовый холл	12,54	
1-12.1	Лестничная клетка	32,74	
1-13.1	Зал выдачи багажа	452,09	
1-13.2	Зона регистрации билетов	551,37	
1-13.3	СОП Помещение для временного пребывания МГН	5,84	
1-14.1	Санузел служебный СОП	4,84	
1-14.2	Санузел мужской	7,38	
1-14.3	Санузел женский	7,83	
1-14.4	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	4,57	В4/П-IIа
1-14.5	Санузел МГН	5,19	
1-14.6	Помещение для сбора мусора и мойки црн	7,60	В4/П-IIа
1-14.7	Санузел МГН	4,73	
1-14.9	Санузел женский	9,99	
1-14.10	Санузел мужской	11,97	
1-14.11	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	5,48	В4/П-IIа
1-20.1	САБ Помещение приема, проверки и оформления оружия	7,50	
1-20.2	САБ Помещение сдачи и выдачи оружия	7,70	
1-20.3	Помещение разряжения оружия	2,80	
1-22.1	СОП Помещение диспетчерской	14,62	
1-22.2	СОП Помещение для хранения невостребованного багажа	35,52	В2/П-IIа
1-22.3	СОП Зона размещения информационной стойки	8,24	
1-22.4	СОП Гардеробная М для группы производственных процессов 16 для грузчиков и упаковщиков багажа	20,25	
1-22.5	СОП Душевая	3,59	
1-22.6	СОП Санузел мужской	3,57	
1-25.1	Электрощитовая	7,10	В2/П-IIа
1-25.2	Серверная в ЦКУ	21,12	В3/П-IIа
1-25.5	Помещение ввода СС/ЭКУ	8,93	В4-П-IIа
1-25.6	Электрощитовая	13,99	В2/П-IIа
1-29.1	Зона обработки багажа	1174,15	В2/П-IIа
1-29.2	Помещение диспетчера пожарного поста	14,77	
Общая площадь		3756,92	

Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в гофротрубе ПВХ.
   Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
3. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
4. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
5. Уточнить длины кабелей до нарезки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Клинцев			07.25
Н.контр.					
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	63	

План 1 этажа на отм. 0.000. Кабельные трассы автоматизации холодоснабжения

ООО "СП ГРУПП"

Согласовано

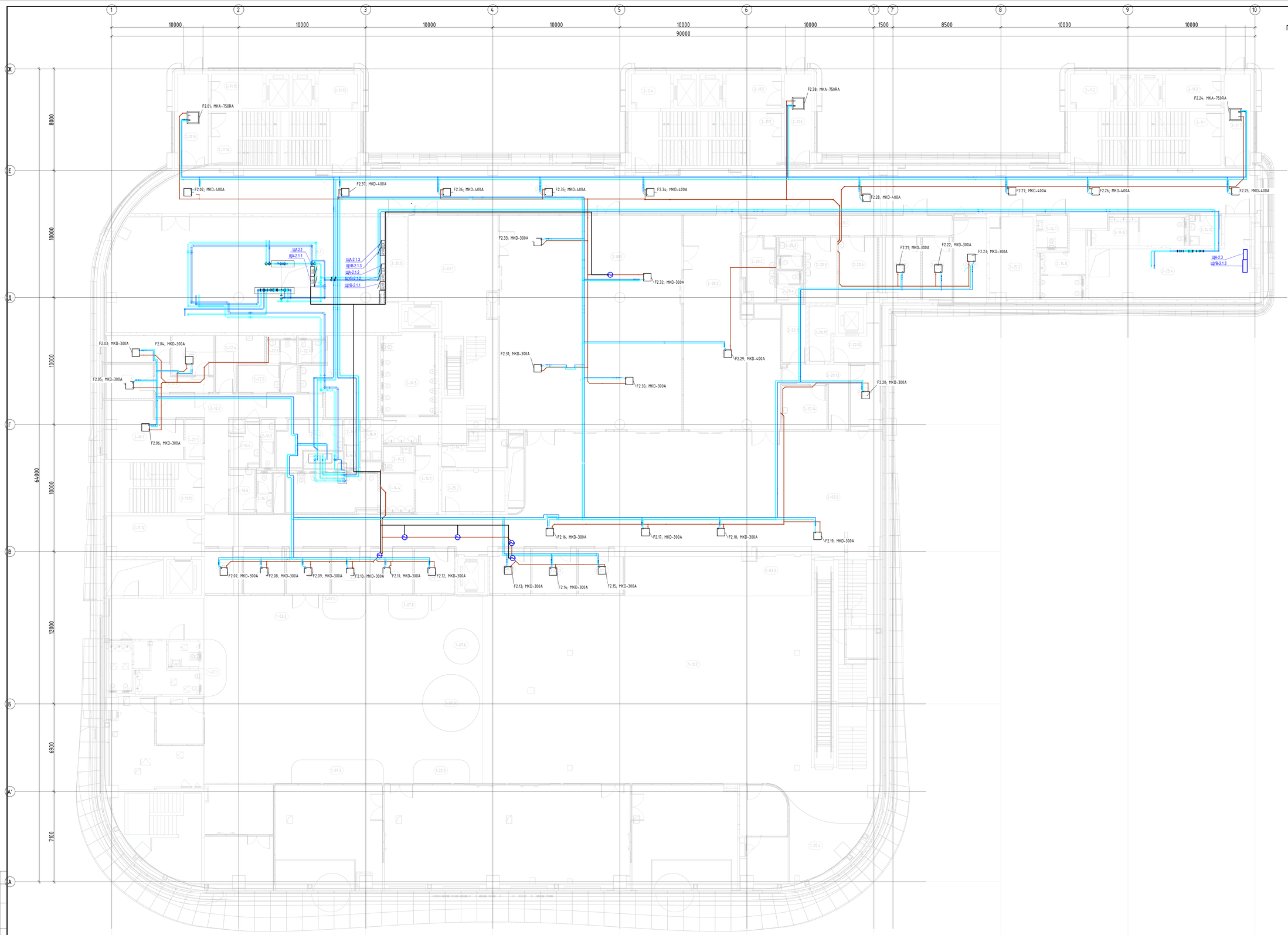
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат: А0

План 2 этажа на отм. +6.000



Экспликация помещений на отм. +6,000

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
2-03.1	Зона ожидания вылета (стерильная зона)	90,66	
2-03.2	Зона ожидания предполетного досмотра	320,26	
2-03.3	Зона длительного ожидания	55,78	
2-07.2	Офис А/К	12,76	
2-07.3	Офис А/К	11,17	
2-07.4	Офис А/К	11,33	
2-07.5	Офис А/К	12,32	
2-08.1	Зона предполетного досмотра	249,46	
2-08.2	Служебный КПП	101,69	
2-11.1	Лестничная клетка	23,39	
2-11.2	Лестничная клетка	34,31	
2-11.3	Лифтовый холл с ПБЗ	11,58	
2-11.4	Лестничная клетка	33,76	
2-11.5	Лифтовый холл с ПБЗ	11,53	
2-11.6	Коридор	14,96	
2-11.7	Лестничная клетка	23,85	
2-11.10	Галерея прилета	300,40	
2-11.11	Лестничная клетка	29,21	
2-11.12	Лифтовый холл с ПБЗ	22,94	
2-11.13	Лестничная клетка	39,99	
2-11.14	Лестничная клетка	16,20	
2-11.15	Лифтовый холл с ПБЗ	10,76	
2-11.16	Коридор	17,03	
2-11.17	Коридор	14,82	
2-12.1	Служебный коридор	38,05	
2-12.2	Служебный коридор	6,71	
2-14.1	Тамбур	9,42	
2-14.2	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	12,00	В4/П-IIа
2-14.3	Санузел МГН	4,68	
2-14.4	Санузел женский	29,95	
2-14.5	Санузел мужской	35,00	
2-14.7	Санузел МГН	5,98	
2-14.8	Санузел мужской	13,35	
2-14.9	Санузел женский	14,55	
2-14.10	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	5,58	В4/П-IIа
2-16.1	АВК Единая диспетчерская	23,39	
2-16.2	АВК Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1б (климат)	14,18	
2-16.3	АВК Санузел женский (климат)	2,01	
2-16.4	АВК Гардеробная М для группы производственных процессов 1а (торговля)	6,61	
2-16.5	АВК Санузел мужской (торговля)	3,79	
2-16.6	АВК Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1а (торговля)	6,52	
2-16.7	АВК Санузел женский (торговля)	3,60	
2-16.8	АВК Умывальная женская (климат)	2,25	
2-16.9	АВК Душевая женская (климат)	4,61	
2-17.1	ЛОП Служебное помещение	10,13	
2-17.2	ЛОП Служебное помещение	11,65	
2-20.1	САБ Коридор	25,48	
2-20.2	САБ Гардеробная М для группы производственных процессов 1а	11,30	
2-20.3	САБ Санузел женский	4,51	
2-20.4	САБ Санузел мужской	4,52	
2-20.5	САБ Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1а	12,66	
2-20.6	САБ Комната отдыха и приема пищи	15,09	
2-20.7	САБ Служебное помещение дежурной смены	15,07	
2-20.8	САБ Помещение начальника группы досмотра	11,27	
2-20.9	САБ Пункт управления обеспечения транспортной безопасности (ПУОТБ)	16,73	
2-20.11	САБ Помещение для работы с носителями сведений, составляющих государственную тайну	7,80	
2-20.12	САБ КРД	8,12	
2-20.13	САБ Проход	13,42	
2-20.14	САБ Комната кинолога	12,03	
2-20.15	САБ Изъятые предметы	8,35	В4/П-IIа
2-20.16	САБ Начальник смены досмотра	10,32	
2-22.1	СОП Помещение начальника смены и диспетчера	12,48	
2-22.2	СОП Диспорская	10,21	
2-22.3	СОП Помещение для хранения пленки	4,34	В1/П-Iа
2-22.4	СОП Комната отдыха и приема пищи	11,93	
2-22.5	СОП Гардеробная М для группы производственных процессов 1а	6,79	
2-22.6	СОП Санузел мужской	4,23	
2-22.7	СОП Санузел женский	3,86	
2-22.8	СОП Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1а	29,98	
2-22.9	СОП Помещение агентов	11,99	
2-25.1	Венткамера	190,92	В2/П-IIа
2-25.2	ЭКУ	15,42	В3/П-IIа
2-25.3	ЭКУ	20,14	В2/П-IIа
2-25.4	Венткамера	54,86	В2/П-IIа
2-25.5	Электрощитовая	10,23	В2/П-IIа
2-38.1	УФСБ Служебное помещение	9,96	
2-38.2	УФСБ Служебное помещение	10,42	
2-38.3	УФСБ Служебное помещение	9,91	
Общая площадь		2319,51	

Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в гофротрубе ПВХ.
   Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
3. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
4. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
5. Уточнить длины кабелей до нарезки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Клинцев			07.25
Н.контр.		Клинцев			07.25
ГИП		Сиренко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	64	

План 2 этажа на отм. +6.000. Кабельные трассы автоматизации холодоснабжения

ООО "СП ГРУПП"

Формат: А0

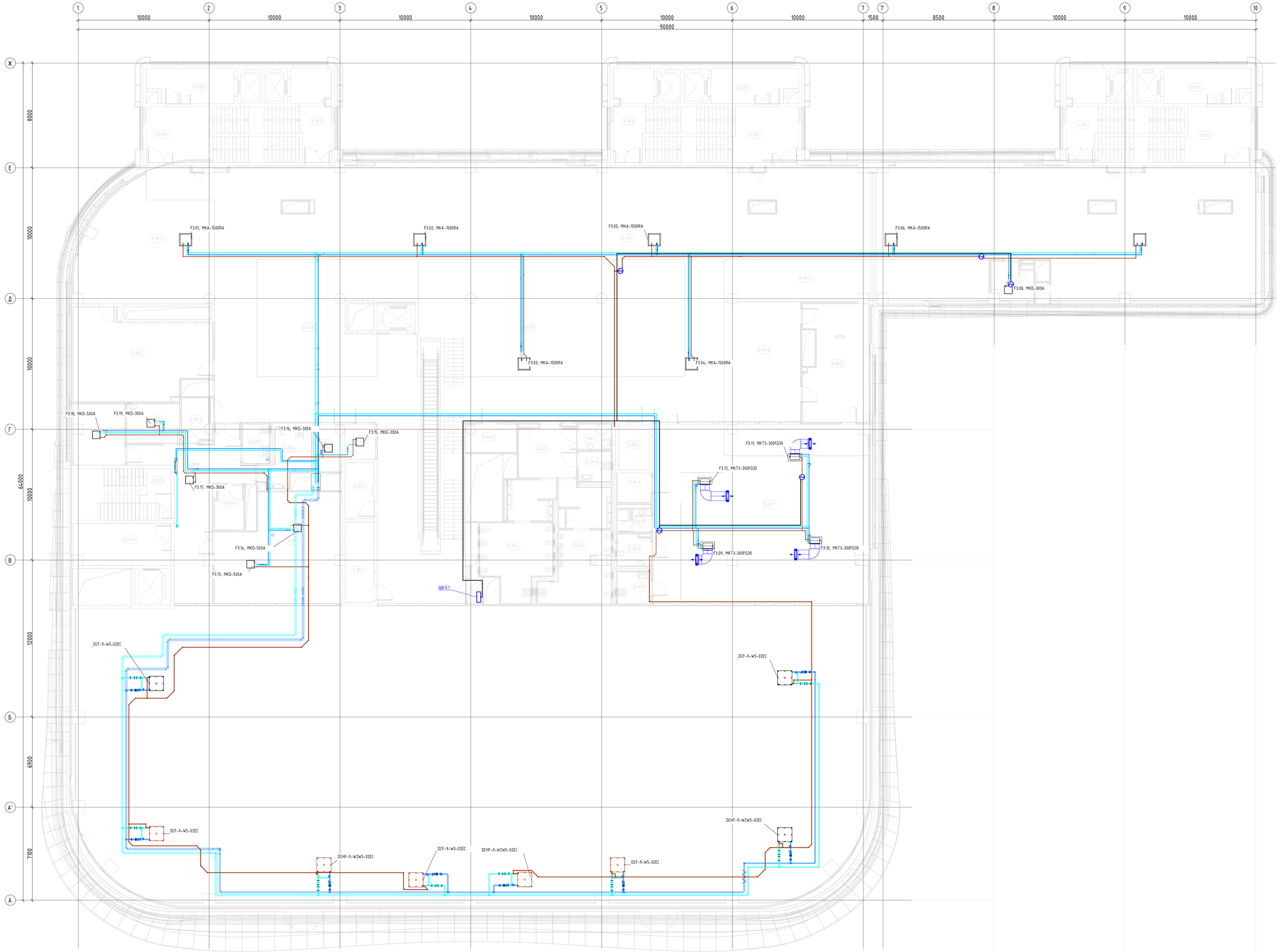
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 3 этажа на отм. +12.000



Экспликация помещений на отм. +12,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3-01.1	Зал повышенной комфортности	197,32	
3-03.1	Зона ожидания вылета (стерильная зона)	881,62	
3-05.1	Кухня	62,84	В3/П-IIа
3-05.2	Кухня	42,05	В3/П-IIа
3-07.2	Зона коммерции (общепит)	81,02	
3-07.3	Зона коммерции	181,92	
3-07.5	Зона коммерции (общепит)	25,63	
3-07.6	Зона коммерции	86,01	
3-07.7	Зона коммерции	62,93	
3-07.8	Зона коммерции (общепит)	53,81	
3-09.1	КМлР Игровая	17,69	
3-09.2	КМлР Помещение для кормления детей	11,84	
3-09.3	КМлР Постирочная с сушильным шкафом	6,63	В4/П-IIа
3-09.4	КМлР Кладовая	7,27	В4/П-IIа
3-09.5	КМлР Уборная для персонала со встроенным шкафом для уборочного инвентаря	5,94	
3-09.6	КМлР Уборная и умывальная для детей	12,32	
3-09.7	КМлР Спальня	72,98	
3-09.8	КМлР Коридор (приемная и гардероб)	51,50	
3-11.1	Лестничная клетка	31,20	
3-11.2	Лифтовый холл с ЛБЗ	16,47	
3-11.3	Лестничная клетка	33,83	
3-11.4	Лестничная клетка	31,22	
3-11.5	Лифтовый холл с ЛБЗ	16,46	
3-11.6	Лестничная клетка	33,78	
3-11.7	Лестничная клетка	31,18	
3-11.8	Лифтовый холл с ЛБЗ	16,47	
3-11.9	Лестничная клетка	33,82	
3-11.10	Лестничная клетка	29,22	
3-11.11	Лифтовый холл с ЛБЗ	22,94	
3-14.1	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	4,20	В4/П-IIа
3-14.2	Тамбур	16,95	
3-14.3	Санузел МГН	5,59	
3-14.4	Санузел женский	38,59	
3-14.5	Санузел мужской	36,39	
3-14.6	Курительная комната	8,11	
3-14.7	Санузел	5,89	
3-14.8	Санузел МГН	6,19	
3-14.9	Курительная комната	5,68	
3-14.10	Душевая	4,40	
3-22.1	СОП Помещение для временного пребывания МГН	6,54	
3-22.2	СОП Помещение для временного размещения несопровождаемых детей	7,58	
3-22.3	СОП Служба по сопровождению МГН	8,66	
3-25.1	Электрощитовая	13,18	В3/П-IIа
3-25.2	ЭКУ	9,18	В4/П-IIа
3-25.3	Электрощитовая	7,69	В4/П-IIа
Общая площадь		2342,73	

Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в гофротрубе ПВХ.
   Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
3. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
4. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
5. Уточнить длины кабелей до нарезки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольцеров			07.25
Проверил		Клинцева			07.25
Н.контр.		Клинцева			07.25
ГИП		Серкенко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	65	

План 3 этажа на отм. +12.000. Кабельные трассы автоматизации холодоснабжения

ООО "СП ГРУПП"

Формат: А0

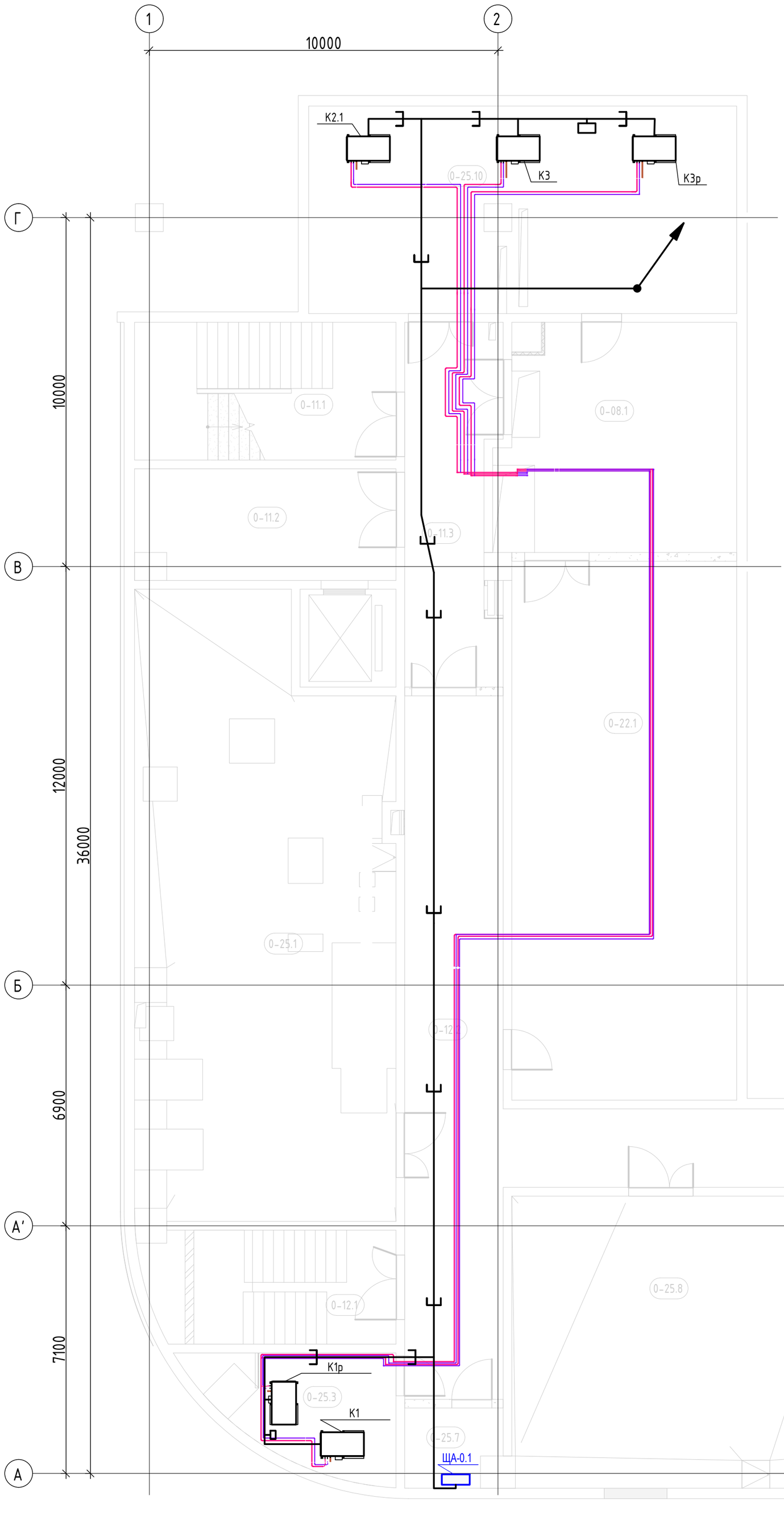
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План подвала



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
-01 этаж			
0-08.1	Пункт досмотра багажа, сдаваемого в автоматическую камеру хранения	42.87	
0-11.1	Лестничная клетка	28.93	
0-11.2	Лифтовый холл с ПБЗ	22.90	
0-11.3	Коридор	26.30	
0-12.1	Лестничная клетка	18.57	
0-12.2	Коридор	78.28	
0-22.1	СОП автоматичесая камера хранения багажа	98.80	В2/П-IIа
0-25.1	ХЦ	123.71	В4/П-IIа
0-25.3	ЗКУ	13.81	ЗКУ
0-25.5	Насосная/ Насосная АУПТ/Водомерный узел	71.49	В4/П-IIа
0-25.7	Электрощитовая	5.64	В2/П-IIа
0-25.8	ИТП	80.80	В4-П-IIа
0-25.10	ГРЩ	71.46	В2/П-IIа
		683.56	

Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в гофротрубе ПВХ.
   Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
3. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
4. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
5. Уточнить длины кабелей до нарезки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Клинцев			07.25
Н.контр.		Клинцев			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	70	

План подвала. Кабельные трассы автоматизации кондиционирования

ООО "СП ГРУПП"

Согласовано

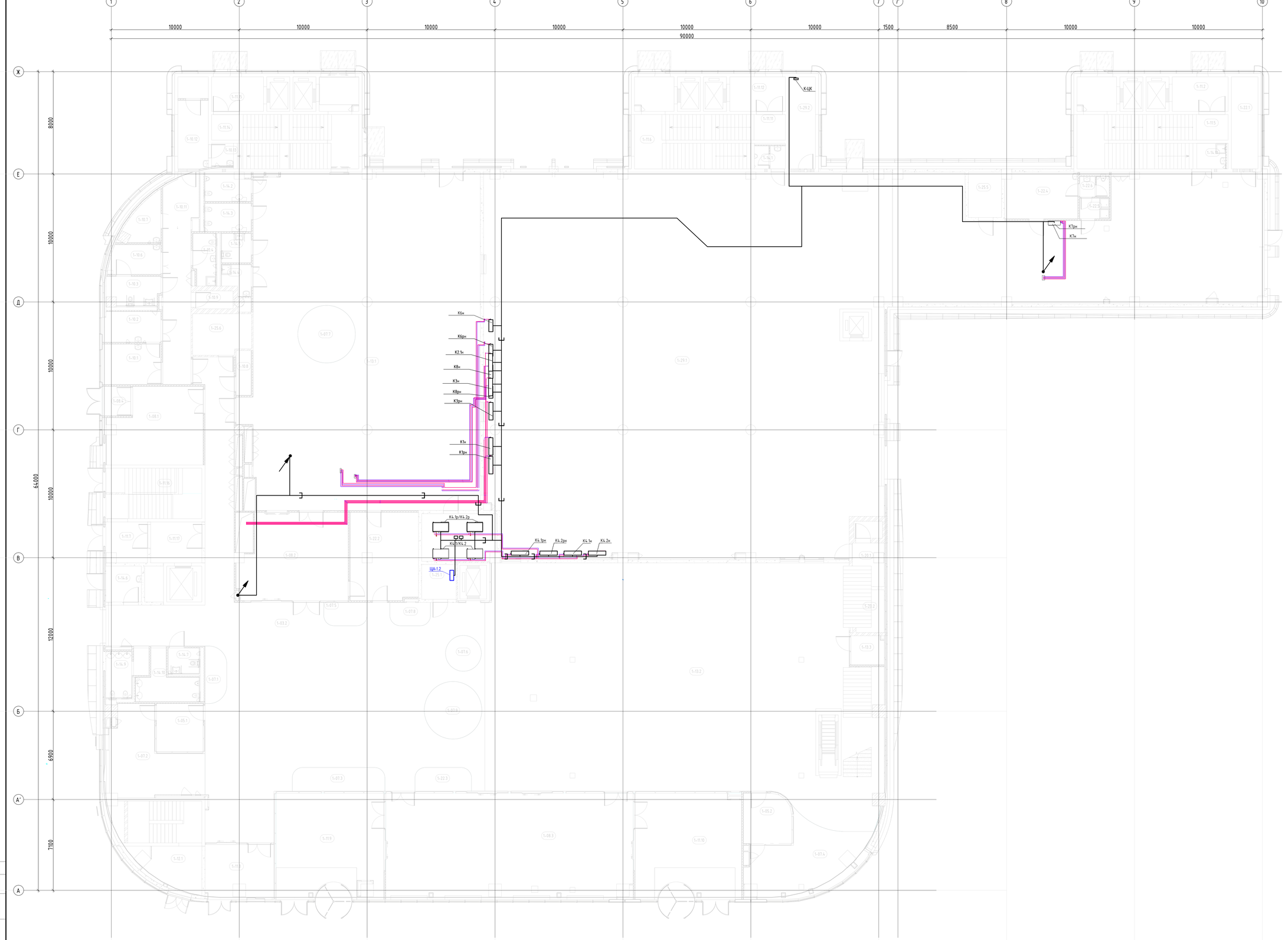
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат: А2

План 1 этажа на отм. 0.000



Экспликация помещений на отм. +0,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-03.2	Общедоступная зона	352,91	
1-05.1	Кухня	13,43	В4/П-IIа
1-05.2	Кухня	14,23	В3/П-II
1-07.1	Зона коммерции	6,79	
1-07.2	Зона коммерции (общепит)	38,54	
1-07.3	Зона коммерции	13,67	
1-07.4	Зона коммерции (общепит)	35,46	
1-07.5	Зона коммерции	5,82	
1-07.6	Зона коммерции	6,16	
1-07.7	Зона коммерции	15,90	
1-07.8	Зона коммерции	5,43	
1-07.9	Зона коммерции	15,90	
1-08.1	Вестибюль/ Служебный КПП	40,45	
1-08.2	Зона послеполетного досмотра	54,37	
1-08.3	Зона контроля безопасности на входе в аэровокзальный комплекс	159,57	
1-08.4	Тамбур	5,14	
1-10.1	МП Кабинет для приема больных	14,70	
1-10.2	МП Процедурная	10,84	
1-10.3	МП Санузел для посетителей, в том числе МГН	8,82	
1-10.4	МП Санузел для персонала/Санитарная комната для хранения уборочного инвентаря и дезинфицирующих средств	6,73	
1-10.6	МП Комната временного размещения больных	9,15	
1-10.7	МП Комната для персонала	8,08	
1-10.8	МП Кладовая хранения колясок МГН	4,08	В4/П-IIа
1-10.9	МП Комната для хранения сейфов с наркотиками и сильно действующими лекарствами	3,89	В4/П-IIа
1-10.10	МП Комната хранения укладок для аварийно-спасательных работ, спецодежды и оборудования для проведения противоэпидемических мероприятий	3,85	В4/П-IIа
1-10.11	МП Коридор	37,35	
1-10.12	МП Помещение проведения предрейсовых медицинских осмотров	12,61	
1-10.13	МП Помещение для отбора биологических сред	4,87	
1-11.1	Лестничная клетка	30,87	
1-11.2	Тамбур	11,63	
1-11.5	Лестничная клетка	18,11	
1-11.6	Лестничная клетка	30,94	
1-11.7	Лестничная клетка	24,20	
1-11.8	Тамбур	23,22	
1-11.9	Тамбур/Зона ожидания контроля безопасности	69,53	
1-11.10	Тамбур/Зона ожидания контроля безопасности	69,51	
1-11.11	Лестничная клетка	18,07	
1-11.12	Тамбур	11,58	
1-11.13	Лестничная клетка	30,00	
1-11.14	Лестничная клетка	17,53	
1-11.15	Тамбур	10,81	
1-11.16	Лестничная клетка	14,17	
1-11.17	Лифтовый холл	12,54	
1-12.1	Лестничная клетка	32,74	
1-13.1	Зал выдачи багажа	452,09	
1-13.2	Зона регистрации билетов	551,37	
1-13.3	СОП Помещение для временного пребывания МГН	5,84	
1-14.1	Санузел служебный СОП	4,84	
1-14.2	Санузел мужской	7,38	
1-14.3	Санузел женский	7,83	
1-14.4	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	4,57	В4/П-IIа
1-14.5	Санузел МГН	5,19	
1-14.6	Помещение для сбора мусора и мойки цри	7,60	В4/П-IIа
1-14.7	Санузел МГН	4,73	
1-14.9	Санузел женский	9,99	
1-14.10	Санузел мужской	11,97	
1-14.11	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	5,48	В4/П-IIа
1-20.1	САБ Помещение приема, проверки и оформления оружия	7,50	
1-20.2	САБ Помещение сдачи и выдачи оружия	7,70	
1-20.3	Помещение разряжения оружия	2,80	
1-22.1	СОП Помещение диспетчерской	14,62	
1-22.2	СОП Помещение для хранения невостребованного багажа	35,52	В2/П-IIа
1-22.3	СОП Зона размещения информационной стойки	8,24	
1-22.4	СОП Гардеробная М для группы производственных процессов 16 для грузчиков и упаковщиков багажа	20,25	
1-22.5	СОП Душевая	3,59	
1-22.6	СОП Санузел мужской	3,57	
1-25.1	Электрощитовая	7,10	В2/П-IIа
1-25.2	Серверная в ЦКУ	21,12	В3/П-IIа
1-25.5	Помещение ввода СС/ЭКУ	8,93	В4-П-IIа
1-25.6	Электрощитовая	13,99	В2/П-IIа
1-29.1	Зона обработки багажа	1174,15	В2/П-IIа
1-29.2	Помещение диспетчера пожарного поста	14,77	
Общая площадь		3756,92	

Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в металлическом лотке и гофротрубе ПВХ. Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Датчик температуры наружного воздуха установить на наружной стене здания, защитив от прямых солнечных лучей.
3. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
4. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
5. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
6. Уточнить длины кабелей до нарезки.

						1441-РД-1.1-АК.R006	
						Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал		Гольдеров			07.25	Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия: Р; Лист: 71; Листов:
Проверил		Клинцев			07.25		
Н.контр.		Клинцев			07.25	План 1 этажа на отм. 0.000. Кабельные трассы автоматизации кондиционирования	ООО "СП ГРУПП"
ГИП		Сержено			07.25		

Формат: А0

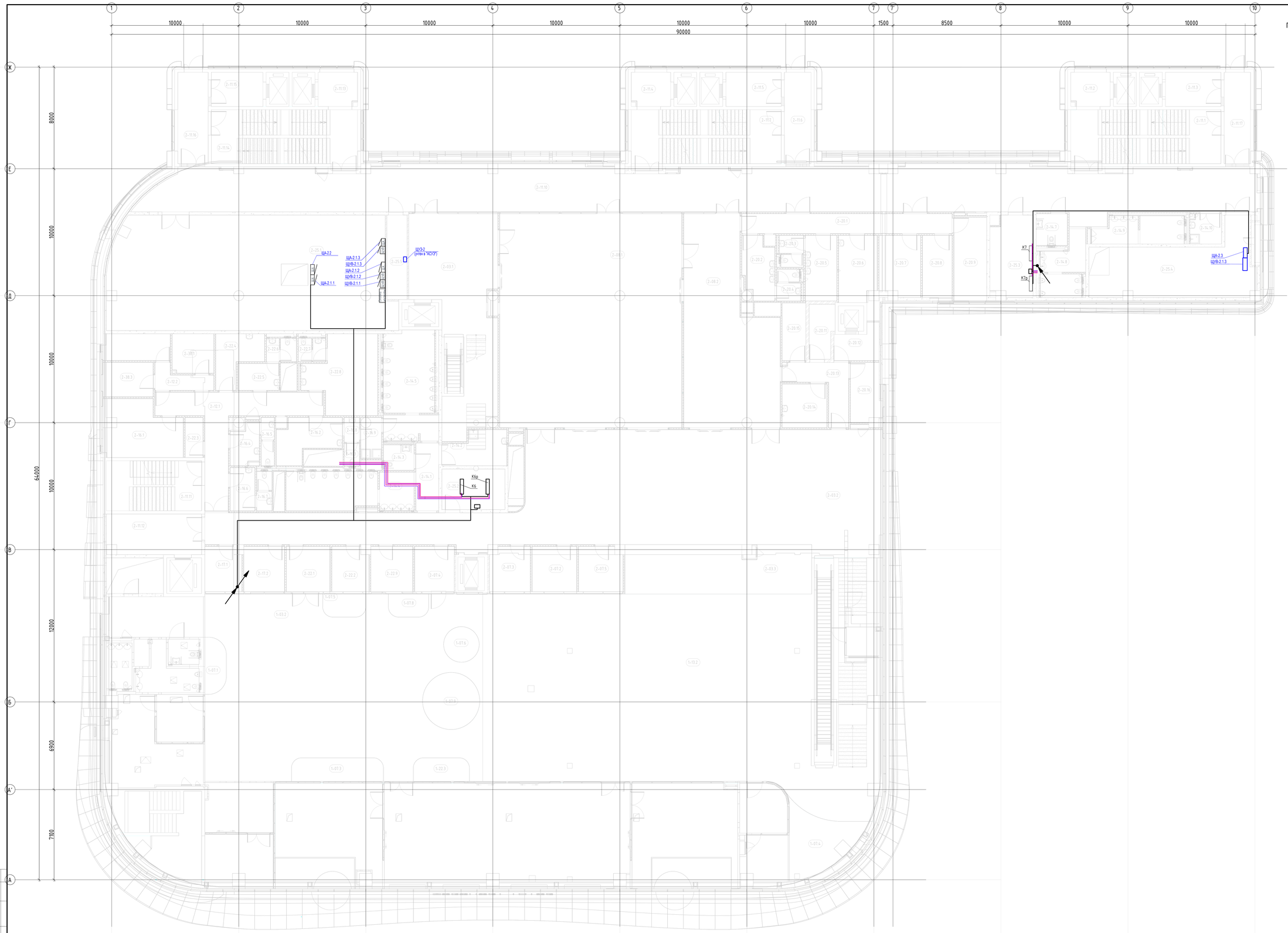
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 2 этажа на отм. +6.000



Экспликация помещений на отм. +6,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2-03.1	Зона ожидания вылета (стерильная зона)	90,66	
2-03.2	Зона ожидания предполетного досмотра	320,26	
2-03.3	Зона длительного ожидания	55,78	
2-07.2	Офис А/К	12,76	
2-07.3	Офис А/К	11,17	
2-07.4	Офис А/К	11,33	
2-07.5	Офис А/К	12,32	
2-08.1	Зона предполетного досмотра	249,46	
2-08.2	Служебный КПП	101,69	
2-11.1	Лестничная клетка	23,39	
2-11.2	Лестничная клетка	34,31	
2-11.3	Лифтовый холл с ПБЗ	11,58	
2-11.4	Лестничная клетка	33,76	
2-11.5	Лифтовый холл с ПБЗ	11,53	
2-11.6	Коридор	14,96	
2-11.7	Лестничная клетка	23,85	
2-11.10	Галерея прилета	300,40	
2-11.11	Лестничная клетка	29,21	
2-11.12	Лифтовый холл с ПБЗ	22,94	
2-11.13	Лестничная клетка	39,99	
2-11.14	Лестничная клетка	16,20	
2-11.15	Лифтовый холл с ПБЗ	10,76	
2-11.16	Коридор	17,03	
2-11.17	Коридор	14,82	
2-12.1	Служебный коридор	38,05	
2-12.2	Служебный коридор	6,71	
2-14.1	Тамбур	9,42	
2-14.2	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	12,00	В4/П-IIа
2-14.3	Санузел МГН	4,68	
2-14.4	Санузел женский	29,95	
2-14.5	Санузел мужской	35,00	
2-14.7	Санузел МГН	5,98	
2-14.8	Санузел мужской	13,35	
2-14.9	Санузел женский	14,55	
2-14.10	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	5,58	В4/П-IIа
2-16.1	АВК Единая диспетчерская	23,39	
2-16.2	АВК Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1б (клининг)	14,18	
2-16.3	АВК Санузел женский (клининг)	2,01	
2-16.4	АВК Гардеробная М для группы производственных процессов 1а (торговля)	6,61	
2-16.5	АВК Санузел мужской (торговля)	3,79	
2-16.6	АВК Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1а (торговля)	6,52	
2-16.7	АВК Санузел женский (торговля)	3,60	
2-16.8	АВК Умывальная женская (клининг)	2,25	
2-16.9	АВК Душевая женская (клининг)	4,61	
2-17.1	ЛОП Служебное помещение	10,13	
2-17.2	ЛОП Служебное помещение	11,65	
2-20.1	САБ Коридор	25,48	
2-20.2	САБ Гардеробная М для группы производственных процессов 1а	11,30	
2-20.3	САБ Санузел женский	4,51	
2-20.4	САБ Санузел мужской	4,52	
2-20.5	САБ Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1а	12,66	
2-20.6	САБ Комната отдыха и приема пищи	15,09	
2-20.7	САБ Служебное помещение дежурной смены	15,07	
2-20.8	САБ Помещение начальника группы досмотра	11,27	
2-20.9	САБ Пункт управления обеспечения транспортной безопасности (ПУОТБ)	16,73	
2-20.11	САБ Помещение для работы с носителями сведений, составляющих государственную тайну	7,80	
2-20.12	САБ КРД	8,12	
2-20.13	САБ Проход	13,42	
2-20.14	САБ Комната кинолога	12,03	
2-20.15	САБ Изъятые предметы	8,35	В4/П-IIа
2-20.16	САБ Начальник смены досмотра	10,32	
2-22.1	СОП Помещение начальника смены и диспетчера.	12,48	
2-22.2	СОП Дикторская	10,21	
2-22.3	СОП Помещение для хранения пленки	4,34	В1/П-Iа
2-22.4	СОП Комната отдыха и приема пищи	11,93	
2-22.5	СОП Гардеробная М для группы производственных процессов 1а	6,79	
2-22.6	СОП Санузел мужской	4,23	
2-22.7	СОП Санузел женский	3,86	
2-22.8	СОП Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1а	29,98	
2-22.9	СОП Помещение агентов	11,99	
2-25.1	Венткамера	190,92	В2/П-IIа
2-25.2	ЭКУ	15,42	В3/П-Iа
2-25.3	ЭКУ	20,14	В2/П-IIа
2-25.4	Венткамера	54,86	В2/П-IIа
2-25.5	Электрощитовая	10,23	В2/П-IIа
2-38.1	УФСБ Служебное помещение	9,96	
2-38.2	УФСБ Служебное помещение	10,42	
2-38.3	УФСБ Служебное помещение	9,91	
Общая площадь		2319,51	

Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в гофротрубе ПВХ.
   Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
3. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
4. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
5. Уточнить длины кабелей до нарезки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Гольдеров				07.25
Проверил	Клинцев				07.25
Н.контр.	Клинцев				07.25
ГИП	Серженко				07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	72	

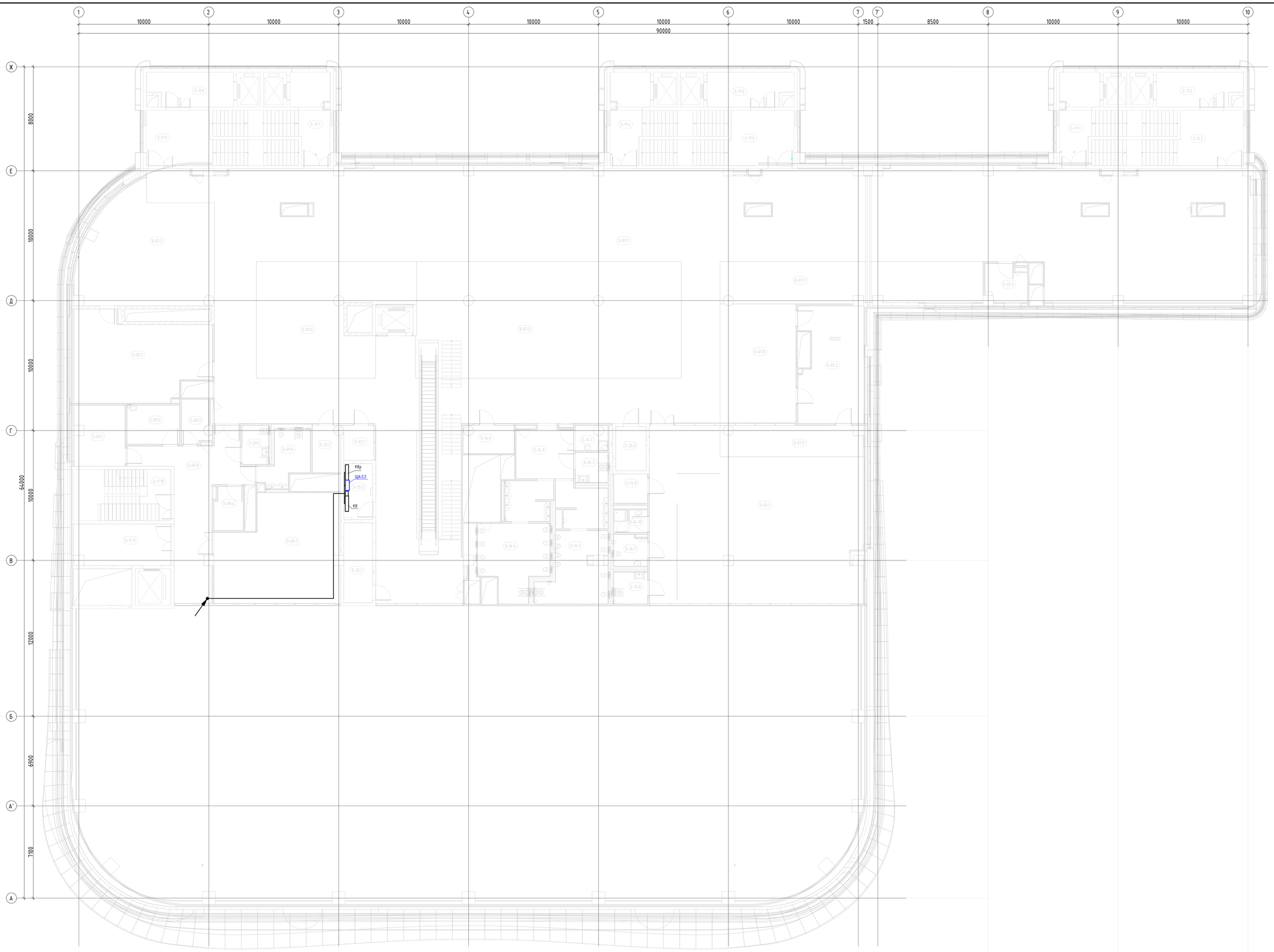
План 2 этажа на отм. +6.000. Кабельные трассы автоматизации кондиционирования

ООО "СП ГРУПП"

Формат: А0

Согласовано

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



План 3 этажа на отм. +12.000

Экспликация помещений на отм. +12,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3-01.1	Зал повышенной комфортности	197,32	
3-03.1	Зона ожидания вылета (стерильная зона)	881,62	
3-05.1	Кухня	62,84	В3/П-IIа
3-05.2	Кухня	42,05	В3/П-IIа
3-07.2	Зона коммерции (общепит)	81,02	
3-07.3	Зона коммерции	181,92	
3-07.5	Зона коммерции (общепит)	25,63	
3-07.6	Зона коммерции	86,01	
3-07.7	Зона коммерции	62,93	
3-07.8	Зона коммерции (общепит)	53,81	
3-09.1	КМнР Игровая	17,69	
3-09.2	КМнР Помещение для кормления детей	11,84	
3-09.3	КМнР Постирочная с сушильным шкафом	6,63	В4/П-IIа
3-09.4	КМнР Кладовая	7,27	В4/П-IIа
3-09.5	КМнР Уборная для персонала со встроенным шкафом для уборочного инвентаря	5,94	
3-09.6	КМнР Уборная и умывальная для детей	12,32	
3-09.7	КМнР Спальня	72,98	
3-09.8	КМнР Коридор (приемная и гардероб)	51,50	
3-11.1	Лестничная клетка	31,20	
3-11.2	Лифтовый холл с ПБЗ	16,47	
3-11.3	Лестничная клетка	33,83	
3-11.4	Лестничная клетка	31,22	
3-11.5	Лифтовый холл с ПБЗ	16,46	
3-11.6	Лестничная клетка	33,78	
3-11.7	Лестничная клетка	31,18	
3-11.8	Лифтовый холл с ПБЗ	16,47	
3-11.9	Лестничная клетка	33,82	
3-11.10	Лестничная клетка	29,22	
3-11.11	Лифтовый холл с ПБЗ	22,94	
3-14.1	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	4,20	В4/П-IIа
3-14.2	Тамбур	16,95	
3-14.3	Санузел МГН	5,59	
3-14.4	Санузел женский	38,59	
3-14.5	Санузел мужской	36,39	
3-14.6	Курительная комната	8,11	
3-14.7	Санузел	5,89	
3-14.8	Санузел МГН	6,19	
3-14.9	Курительная комната	5,68	
3-14.10	Душевая	4,40	
3-22.1	СОП Помещение для временного пребывания МГН	6,54	
3-22.2	СОП Помещение для временного размещения несопровождаемых детей	7,58	
3-22.3	СОП Служба по сопровождению МГН	8,66	
3-25.1	Электрощитовая	13,18	В3/П-IIа
3-25.2	ЗКУ	9,18	В4/П-IIа
3-25.3	Электрощитовая	7,69	В4/П-IIа
Общая площадь		2342,73	

Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в гофротрубе ПВХ. Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
3. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
4. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
5. Уточнить длины кабелей до нарезки.

						1441-РД-1.1-АК.R006	
						Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		
Разработал		Гольдеров			07.25	Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия: Р; Лист: 73; Листов:
Проверил		Клинцева			07.25		
Н.контр.		Клинцева			07.25	План 3 этажа на отм. +12.000. Кабельные трассы автоматизации кондиционирования	ООО "СПЕЦПРОЕКТ"
ГИП		Сержено			07.25		

Формат: А0

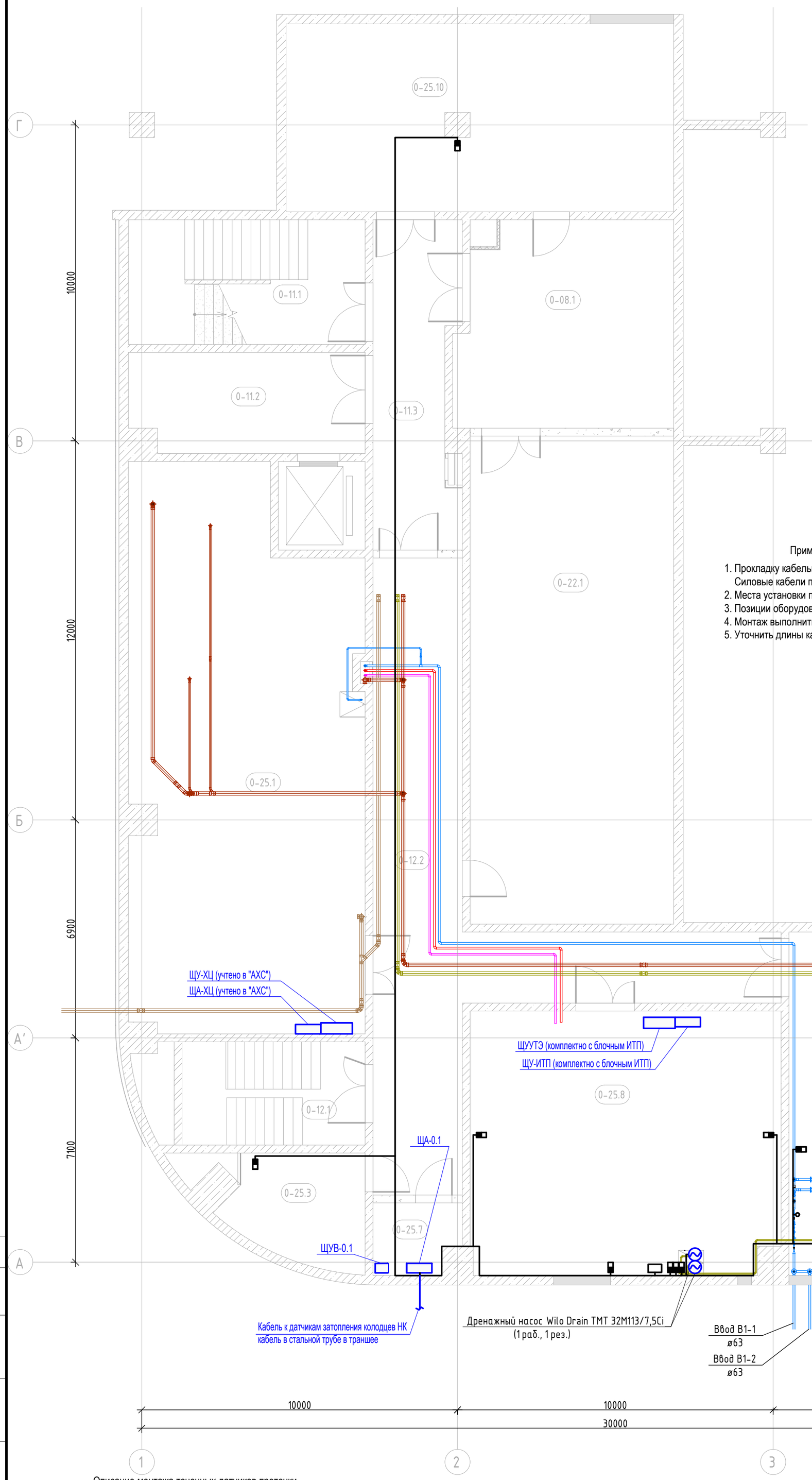
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План подвала



Экспликация помещений

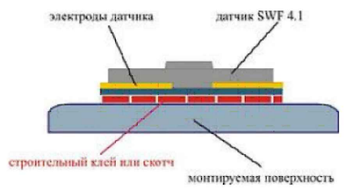
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
-01 этаж			
0-08.1	Пункт досмотра багажа, сдаваемого в автоматическую камеру хранения	42.87	
0-11.1	Лестничная клетка	28.93	
0-11.2	Лифтовый холл с ПБЗ	22.90	
0-11.3	Коридор	26.30	
0-12.1	Лестничная клетка	18.57	
0-12.2	Коридор	78.28	
0-22.1	СОП автоматичесая камера хранения багажа	98.80	В2/П-IIа
0-25.1	ХЦ	123.71	В4/П-IIа
0-25.3	ЗКУ	13.81	ЗКУ
0-25.5	Насосная/ Насосная АУПТ/Водомерный узел	71.49	В4/П-IIа
0-25.7	Электрощитовая	5.64	В2/П-IIа
0-25.8	ИТП	80.80	В4-П-IIа
0-25.10	ГРЩ	71.46	В2/П-IIа
		683.56	

Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в гофротрубе ПВХ.
   Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
3. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
4. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
5. Уточнить длины кабелей до нарезки.

Описание монтажа точечных датчиков протечки

Датчики протечки устанавливаются в местах наиболее вероятного скопления воды. Устройство монтируется на поверхность следующим образом:



Благодаря конструктивным особенностям датчика протечки специально подготавливать поверхность или кафель для монтажа не требуется. Для монтажа датчика воды на нижнюю поверхность (см. рисунок) в зависимости от монтируемой поверхности необходимо нанести либо влагостойкий строительный клей, либо строительный скотч и наклеить датчик электродами вверх на место предполагаемой протечки или скопления жидкости. Для монтажа датчика рекомендуется использовать влагостойкий строительный клей или строительный скотч в зависимости от монтируемой поверхности.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Клинцев			07.25
Н.контр.		Клинцев			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	79	

План подвала.
Кабельные трассы автоматизации водоснабжения и водоотведения

ООО "СП ГРУПП"

Согласовано

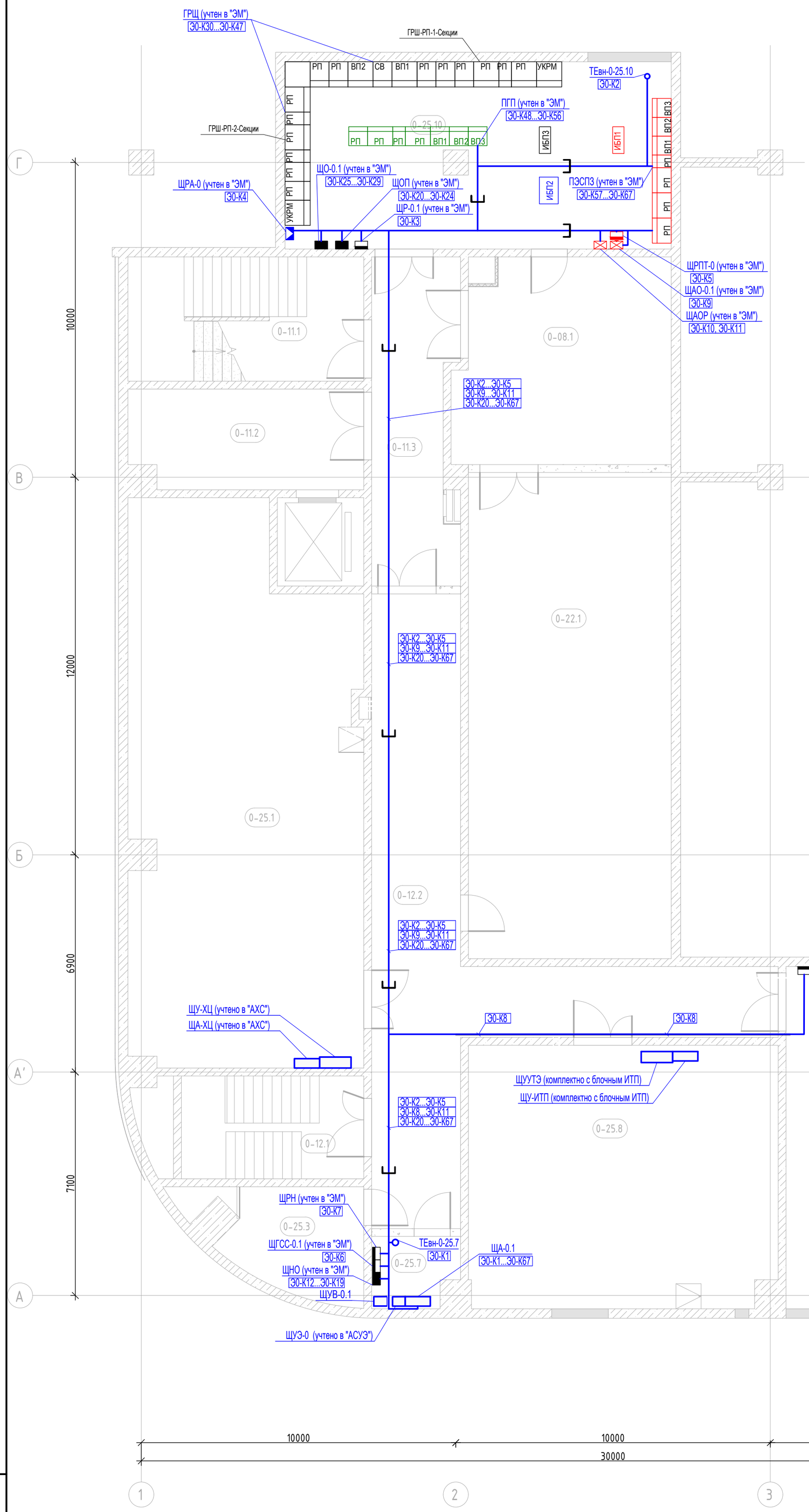
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат: А2

План подвала



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щения
-01 этаж			
0-08.1	Пункт досмотра багажа, сдаваемого в автоматическую камеру хранения	42.87	
0-11.1	Лестничная клетка	28.93	
0-11.2	Лифтовый холл с ПБЗ	22.90	
0-11.3	Коридор	26.30	
0-12.1	Лестничная клетка	18.57	
0-12.2	Коридор	78.28	
0-22.1	СОП автоматичесая камера хранения багажа	98.80	В2/П-IIа
0-25.1	ХЦ	123.71	В4/П-IIа
0-25.3	ЗКУ	13.81	ЗКУ
0-25.5	Насосная/ Насосная АУПТ/Водомерный узел	71.49	В4/П-IIа
0-25.7	Электрощитовая	5.64	В2/П-IIа
0-25.8	ИТП	80.80	В4-П-IIа
0-25.10	ГРЩ	71.46	В2/П-IIа
		683.56	

Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в гофротрубе ПВХ.
   Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
3. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
4. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
5. Уточнить длины кабелей до нарезки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Клинцев			07.25
Н.контр.		Клинцев			07.25
ГИП		Серженко			07.25

1441-РД-1.1-АСУЭ.R000

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий

Стадия	Лист	Листов
Р	92	

План подвала.
Кабельные трассы автоматизации освещения и контроля электроснабжения

ООО "СП ГРУПП"

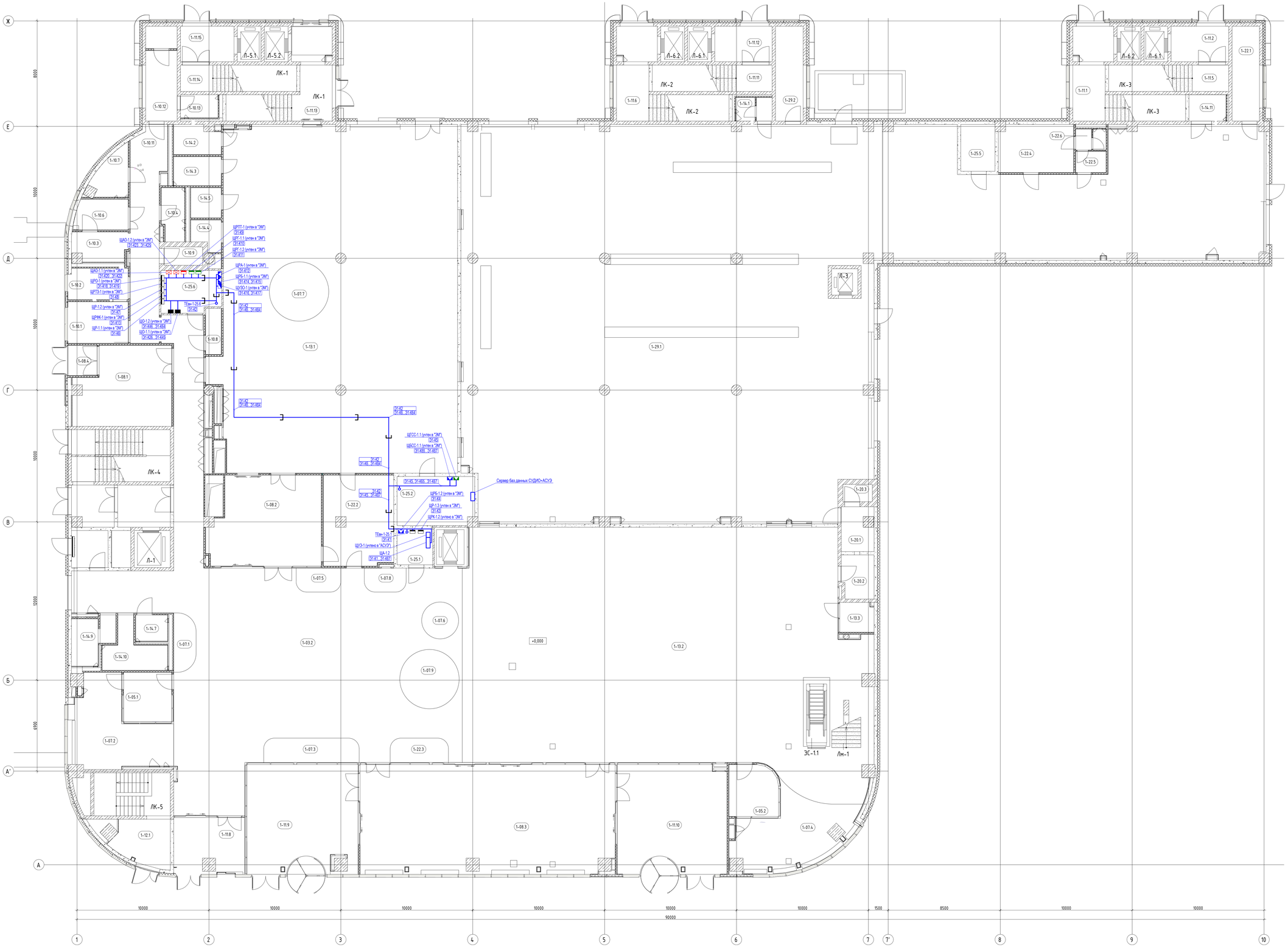
Формат: А2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 1этажа
на отм. +0.000(1 : 100)



План 1 этажа на отм. 0.000

Экспликация помещений на отм. +0,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-03.2	Общедоступная зона	352,91	
1-05.1	Кухня	13,43	В4/П-IIа
1-05.2	Кухня	14,23	В3/П-II
1-07.1	Зона коммерции	6,79	
1-07.2	Зона коммерции (общепит)	38,54	
1-07.3	Зона коммерции	13,67	
1-07.4	Зона коммерции (общепит)	35,46	
1-07.5	Зона коммерции	5,82	
1-07.6	Зона коммерции	6,16	
1-07.7	Зона коммерции	15,90	
1-07.8	Зона коммерции	5,43	
1-07.9	Зона коммерции	15,90	
1-08.1	Вестибюль/ Служебный КПП	40,45	
1-08.2	Зона послеполетного досмотра	54,37	
1-08.3	Зона контроля безопасности на входе в аэровокзальный комплекс	159,57	
1-08.4	Тамбур	5,14	
1-10.1	МП Кабинет для приема больных	14,70	
1-10.2	МП Процедурная	10,84	
1-10.3	МП Санузел для посетителей, в том числе МГН	8,82	
1-10.4	МП Санузел для персонала/Санитарная комната для хранения уборочного инвентаря и дезинфицирующих средств	6,73	
1-10.6	МП Комната временного размещения больных	9,15	
1-10.7	МП Комната для персонала	8,08	
1-10.8	МП Кладовая хранения колясок МГН	4,08	В4/П-IIа
1-10.9	МП Комната для хранения сейфов с наркотиками и сильно действующими лекарствами	3,89	В4/П-IIа
1-10.10	МП Комната хранения укладок для аварийно-спасательных работ, спецодежды и оборудования для проведения противоэпидемических мероприятий	3,85	В4/П-IIа
1-10.11	МП Коридор	37,35	
1-10.12	МП Помещение проведения предрейсовых медицинских осмотров	12,61	
1-10.13	МП Помещение для отбора биологических сред	4,87	
1-11.1	Лестничная клетка	30,87	
1-11.2	Тамбур	11,63	
1-11.5	Лестничная клетка	18,11	
1-11.6	Лестничная клетка	30,94	
1-11.7	Лестничная клетка	24,20	
1-11.8	Тамбур	23,22	
1-11.9	Тамбур/Зона ожидания контроля безопасности	69,53	
1-11.10	Тамбур/Зона ожидания контроля безопасности	69,51	
1-11.11	Лестничная клетка	18,07	
1-11.12	Тамбур	11,58	
1-11.13	Лестничная клетка	30,00	
1-11.14	Лестничная клетка	17,53	
1-11.15	Тамбур	10,81	
1-11.16	Лестничная клетка	14,17	
1-11.17	Лифтовый холл	12,54	
1-12.1	Лестничная клетка	32,74	
1-13.1	Зал выдачи багажа	452,09	
1-13.2	Зона регистрации билетов	551,37	
1-13.3	СОП Помещение для временного пребывания МГН	5,84	
1-14.1	Санузел служебный СОП	4,84	
1-14.2	Санузел мужской	7,38	
1-14.3	Санузел женский	7,83	
1-14.4	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	4,57	В4/П-IIа
1-14.5	Санузел МГН	5,19	
1-14.6	Помещение для сбора мусора и мойки црн	7,60	В4/П-IIа
1-14.7	Санузел МГН	4,73	
1-14.9	Санузел женский	9,99	
1-14.10	Санузел мужской	11,97	
1-14.11	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	5,48	В4/П-IIа
1-20.1	САБ Помещение приема, проверки и оформления оружия	7,50	
1-20.2	САБ Помещение сдачи и выдачи оружия	7,70	
1-20.3	Помещение разряжения оружия	2,80	
1-22.1	СОП Помещение диспетчерской	14,62	
1-22.2	СОП Помещение для хранения невостребованного багажа	35,52	В2/П-IIа
1-22.3	СОП Зона размещения информационной стойки	8,24	
1-22.4	СОП Гардеробная М для группы производственных процессов 1б для ручной и упакованной багажа	20,25	
1-22.5	СОП Душевая	3,59	
1-22.6	СОП Санузел мужской	3,57	
1-25.1	Электрощитовая	7,10	В2/П-IIа
1-25.2	Серверная в ЦКУ	21,12	В3/П-IIа
1-25.5	Помещение ввода СС/ЭКУ	8,93	В4-/П-IIа
1-25.6	Электрощитовая	13,99	В2/П-IIа
1-29.1	Зона обработки багажа	1174,15	В2/П-IIа
1-29.2	Помещение диспетчера пожарного поста	14,77	
Общая площадь		3756,92	

Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в гофротрубе ПВХ.
   Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
3. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
4. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
5. Уточнить длины кабелей до нарезки.

					1441-РД-1.1-АК.R006
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Клинцев			07.25
Н.контр.					
ГИП		Клинцев			07.25
		Серженко			07.25

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия	Лист	Листов
	Р	93	

План 1 этажа на отм. 0.000.
Кабельные трассы автоматизации освещения и контроля электроснабжения

ООО "СП ГРУПП"

Формат: А0

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 2 этажа
на отм. +6.000 (1 : 100)



План 2 этажа на отм. +6.000

Экспликация помещений на отм. +6,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2-03.1	Зона ожидания билета (стерильная зона)	90,66	
2-03.2	Зона ожидания предполетного досмотра	320,26	
2-03.3	Зона длительного ожидания	55,78	
2-07.2	Офис А/К	12,76	
2-07.3	Офис А/К	11,17	
2-07.4	Офис А/К	11,33	
2-07.5	Офис А/К	12,32	
2-08.1	Зона предполетного досмотра	249,46	
2-08.2	Служебный КПП	101,69	
2-11.1	Лестничная клетка	23,39	
2-11.2	Лестничная клетка	34,31	
2-11.3	Лифтовый холл с ПБЗ	11,58	
2-11.4	Лестничная клетка	33,76	
2-11.5	Лифтовый холл с ПБЗ	11,53	
2-11.6	Коридор	14,96	
2-11.7	Лестничная клетка	23,85	
2-11.10	Галерея прилета	300,40	
2-11.11	Лестничная клетка	29,21	
2-11.12	Лифтовый холл с ПБЗ	22,94	
2-11.13	Лестничная клетка	39,99	
2-11.14	Лестничная клетка	16,20	
2-11.15	Лифтовый холл с ПБЗ	10,76	
2-11.16	Коридор	17,03	
2-11.17	Коридор	14,82	
2-12.1	Служебный коридор	38,05	
2-12.2	Служебный коридор	6,71	
2-14.1	Тамбур	9,42	
2-14.2	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	12,00	В4/П-IIа
2-14.3	Санузел МГН	4,68	
2-14.4	Санузел женский	29,95	
2-14.5	Санузел мужской	35,00	
2-14.7	Санузел МГН	5,98	
2-14.8	Санузел мужской	13,35	
2-14.9	Санузел женский	14,55	
2-14.10	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	5,58	В4/П-IIа
2-16.1	АВК Единая диспетчерская	23,39	
2-16.2	АВК Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1б (клиника)	14,18	
2-16.3	АВК Санузел женский (клиника)	2,01	
2-16.4	АВК Гардеробная М для группы производственных процессов 1а (морозилка)	6,61	
2-16.5	АВК Санузел мужской (морозилка)	3,79	
2-16.6	АВК Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1а (морозилка)	6,52	
2-16.7	АВК Санузел женский (морозилка)	3,60	
2-16.8	АВК Умывальная женская (клиника)	2,25	
2-16.9	АВК Душевая женская (клиника)	4,61	
2-17.1	ЛОП Служебное помещение	10,13	
2-17.2	ЛОП Служебное помещение	11,65	
2-20.1	САБ Коридор	25,48	
2-20.2	САБ Гардеробная М для группы производственных процессов 1а	11,30	
2-20.3	САБ Санузел женский	4,51	
2-20.4	САБ Санузел мужской	4,52	
2-20.5	САБ Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1а	12,66	
2-20.6	САБ Комната отдыха и приема пищи	15,09	
2-20.7	САБ Служебное помещение дежурной смены	15,07	
2-20.8	САБ Помещение начальника группы досмотра	11,27	
2-20.9	САБ Пункт управления обеспечения транспортной безопасности (ПУОТБ)	16,73	
2-20.11	САБ Помещение для работы с носителями сведений, составляющих государственную тайну	7,80	
2-20.12	САБ КРД	8,12	
2-20.13	САБ Проход	13,42	
2-20.14	САБ Комната кинолога	12,03	
2-20.15	САБ Изъятые предметы	8,35	В4/П-IIа
2-20.16	САБ Начальник смены досмотра	10,32	
2-22.1	СОП Помещение начальника смены и диспетчера	12,48	
2-22.2	СОП Диспторская	10,21	
2-22.3	СОП Помещение для хранения пленки	4,34	В1/П-Ia
2-22.4	СОП Комната отдыха и приема пищи	11,93	
2-22.5	СОП Гардеробная М для группы производственных процессов 1а	6,79	
2-22.6	СОП Санузел мужской	4,23	
2-22.7	СОП Санузел женский	3,86	
2-22.8	СОП Гардеробная Ж для группы производственных процессов 1а	29,98	
2-22.9	СОП Помещение агентов	11,99	
2-25.1	Венткамера	190,92	В2/П-IIа
2-25.2	ЭКУ	15,42	В3/П-IIа
2-25.3	ЭКУ	20,14	В2/П-IIа
2-25.4	Венткамера	54,86	В2/П-IIа
2-25.5	Электрощитовая	10,23	В2/П-IIа
2-38.1	УФСБ Служебное помещение	9,96	
2-38.2	УФСБ Служебное помещение	10,42	
2-38.3	УФСБ Служебное помещение	9,91	
Общая площадь		2319,51	

Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в гофротрубе ПВХ.
   Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
3. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
4. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
5. Уточнить длины кабелей до нарезки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гольдеров			07.25
Проверил		Клинцев			07.25
Н.контр.		Клинцев			07.25
ГИП		Сержено			07.25

1441-РД-1.1-АК.R006

Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул

Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия	Лист	Листов
	Р	94	

План 2 этажа на отм. +6.000.
Кабельные трассы автоматизации освещения и контроля электроснабжения

ООО "СП ГРУПП"

Формат: А0

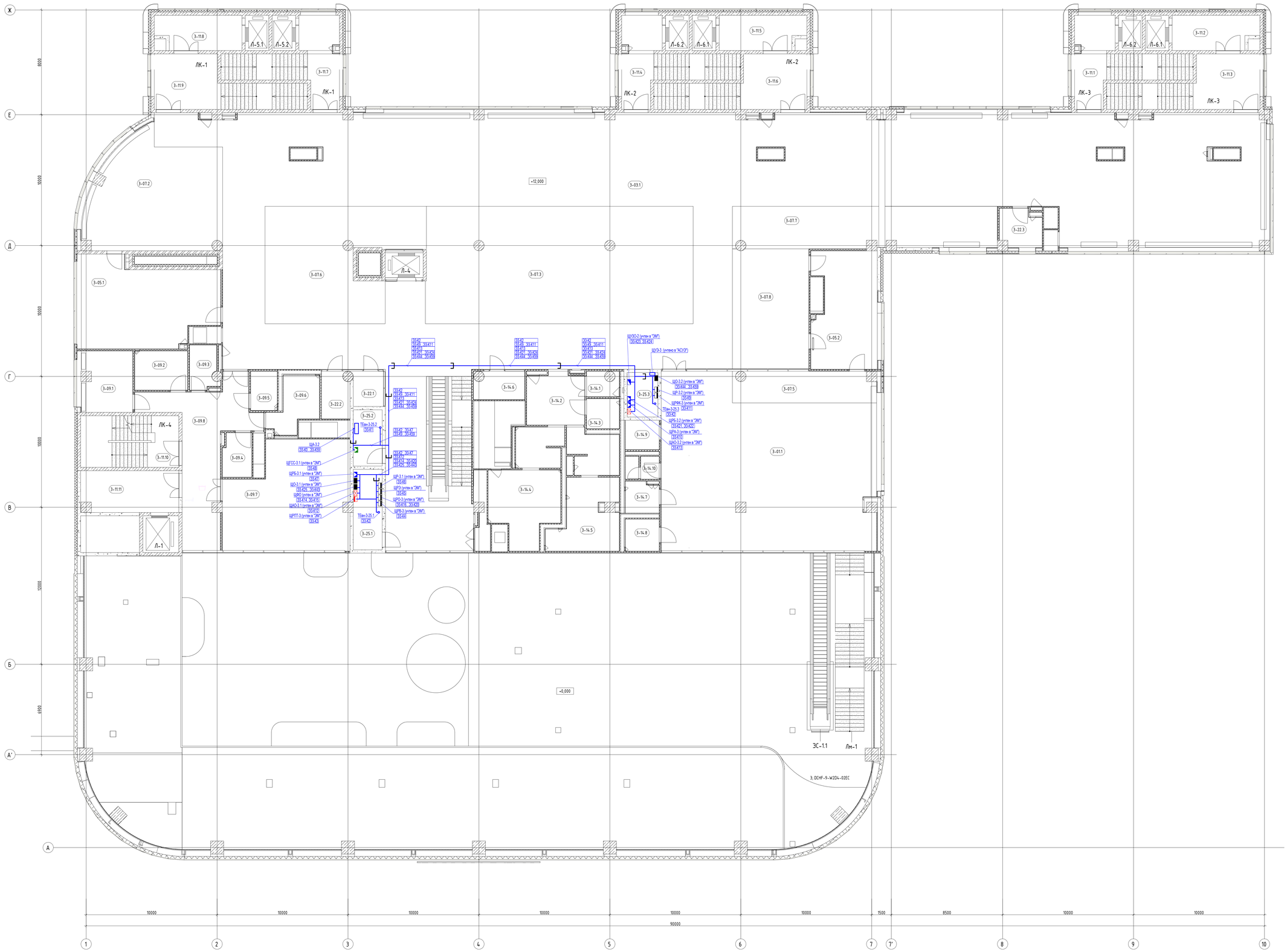
Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

План 3 этажа
на отм. +12.000(1 : 100)



План 3 этажа на отм. +12.000

Экспликация помещений на отм. +12.000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3-01.1	Зал повышенной комфортности	197,32	
3-03.1	Зона ожидания билета (стерильная зона)	881,62	
3-05.1	Кухня	62,84	В3/П-IIa
3-05.2	Кухня	42,05	В3/П-IIa
3-07.2	Зона коммерции (общепит)	81,02	
3-07.3	Зона коммерции	181,92	
3-07.5	Зона коммерции (общепит)	25,63	
3-07.6	Зона коммерции	86,01	
3-07.7	Зона коммерции	62,93	
3-07.8	Зона коммерции (общепит)	53,81	
3-09.1	КМаР Игровая	17,69	
3-09.2	КМаР Помещение для кормления детей	11,84	
3-09.3	КМаР Постирочная с сушильным шкафом	6,63	В4/П-IIa
3-09.4	КМаР Кладовая	7,27	В4-П-IIa
3-09.5	КМаР Уборная для персонала со встроенным шкафом для уборочного инвентаря	5,94	
3-09.6	КМаР Уборная и умывальная для детей	12,32	
3-09.7	КМаР Спальня	72,98	
3-09.8	КМаР Коридор (приемная и гардероб)	51,50	
3-11.1	Лестничная клетка	31,20	
3-11.2	Лифтовой холл с ПБЗ	16,47	
3-11.3	Лестничная клетка	33,83	
3-11.4	Лестничная клетка	31,22	
3-11.5	Лифтовой холл с ПБЗ	16,46	
3-11.6	Лестничная клетка	33,78	
3-11.7	Лестничная клетка	31,18	
3-11.8	Лифтовой холл с ПБЗ	16,47	
3-11.9	Лестничная клетка	33,82	
3-11.10	Лестничная клетка	29,22	
3-11.11	Лифтовой холл с ПБЗ	22,94	
3-14.1	Помещение для хранения очистки и сушки уборочного инвентаря	4,20	В4/П-IIa
3-14.2	Тамбур	16,95	
3-14.3	Санузел МГН	5,59	
3-14.4	Санузел женский	38,59	
3-14.5	Санузел мужской	36,39	
3-14.6	Курительная комната	8,11	
3-14.7	Санузел	5,89	
3-14.8	Санузел МГН	6,19	
3-14.9	Курительная комната	5,68	
3-14.10	Душевая	4,40	
3-22.1	СОП Помещение для временного пребывания МГН	6,54	
3-22.2	СОП Помещение для временного размещения несопровождаемых детей	7,58	
3-22.3	СОП Служба по сопровождению МГН	8,66	
3-25.1	Электрощитовая	13,18	В3/П-IIa
3-25.2	ЗКУ	9,18	В4/П-IIa
3-25.3	Электрощитовая	7,69	В4/П-IIa
Общая площадь		2342,73	

Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в металлическом лотке или гофротрубе ПВХ. Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
3. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
4. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
5. Уточнить длины кабелей до нарезки.

						1441-РД-1.1-АК.R006	
						Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал		Гольдеров			07.25	Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия: Р; Лист: 95; Листов:
Проверил		Клинцева			07.25		
Н.контр.		Клинцева			07.25	План 3 этажа на отм. +12.000. Кабельные трассы автоматизации освещения и контроля электроснабжения	ООО "СП ГРУПП"
ГИП		Серженко			07.25		

Формат: А0

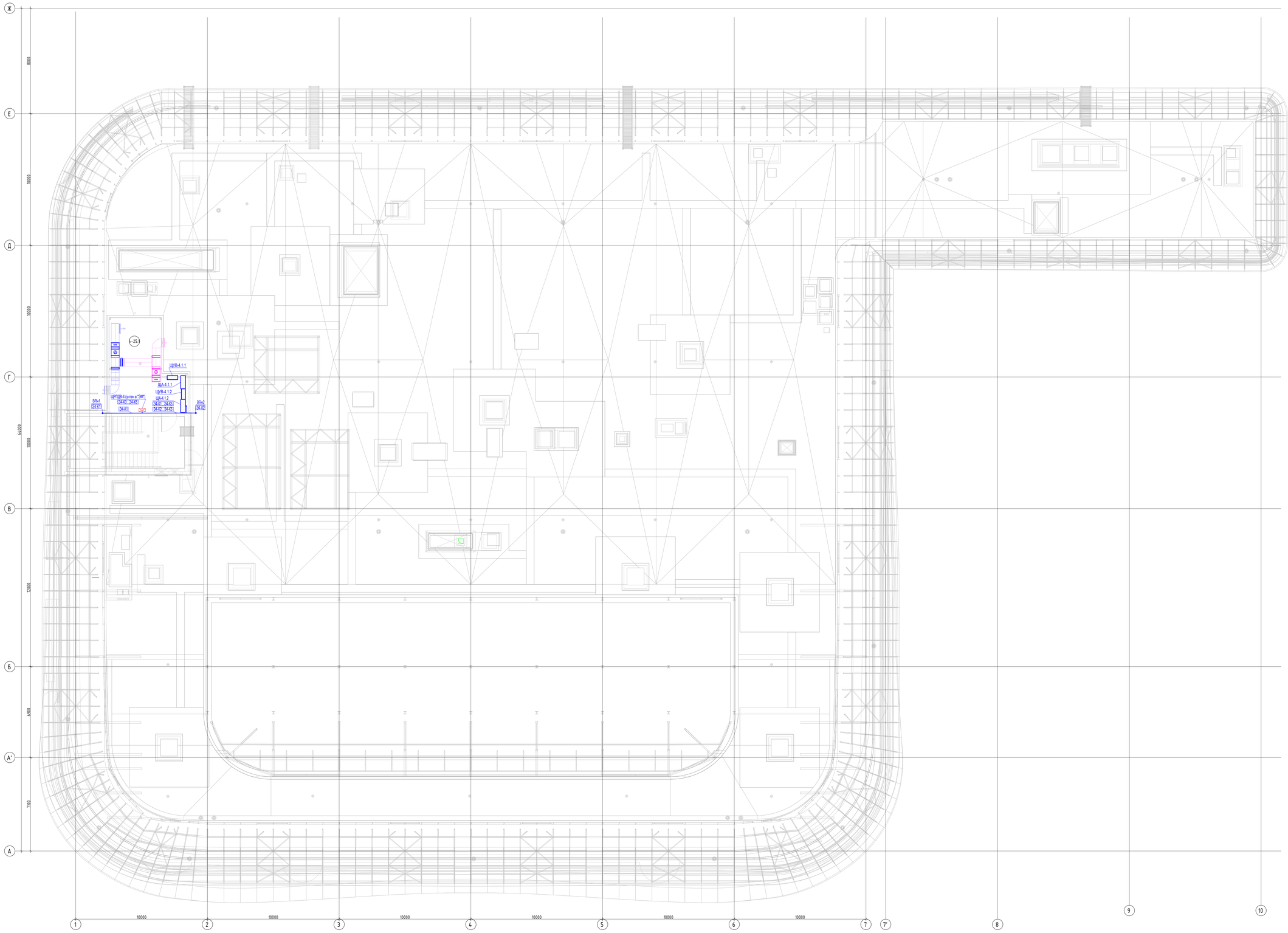
Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

План кровли



Примечания

1. Прокладку кабельных сетей выполнить в металлическом лотке и гофротрубе ПВХ, по кровле - в металлорукаве. Силовые кабели проложить отдельно от контрольных кабелей.
2. Места установки приборов, оборудования и трассы прокладки кабелей уточнить при монтаже.
3. Позиции оборудования и нумерация внешних соединений соответствуют схемам внешних электр. соединений.
4. Монтаж выполнить в соответствии с СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации" и паспортами оборудования.
5. Уточнить длины кабелей до нарезки.

						1441-РД-1.1-АК.R006	
						Строительство нового аэровокзального комплекса внутренних воздушных линий Международного аэропорта Барнаул	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		
Разработал		Гольцеров			07.25	Аэровокзальный комплекс внутренних воздушных линий	Стадия: Р; Лист: 96; Листов:
Проверил		Клинцева			07.25		
Н.контр.		Клинцева			07.25	План кровли. Кабельные трассы автоматизации освещения и контроля электроснабжения	ООО "СПЕЦПРОЕКТ"
ГИП		Сержено			07.25		

Формат: А0

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.