ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ГОРОДА МОСКВЫ
МОСКОВСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОЛОГИИ, ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
(ГУП МНИИТЭП)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ЗДАНИЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ (ДОУ) НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ,

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХУСТРОЙСТВ

VI-69-АУ

2012

gost.e-ecolog.ru

Карт. 15365

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ГОРОДА МОСКВЫ
МОСКОВСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОЛОГИИ, ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
(ГУП МНИИТЭП)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ЗДАНИЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ (ДОУ) НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ,

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХУСТРОЙСТВ

VI-69-АУ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА	А.Е. РЫКШИН
НАЧАЛЬНИК ОЭО	А.В. КУЗИЛИН
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОЭО	С.В. МИНАКОВ
ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ОЭО	А.А. МАРЕЕВ

СОГЛАСОВАНО: ГИП МНИИТЭП ОХОТСКИЙ

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ. № ПОДЛ.

ИЗМ.	№ ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРАКТ №11-138-ТП ОТ 28.11.2011
ЗАКАЗЧИК: ДЕПАРТАМЕНТ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ГОРОДА МОСКВЫ

ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ ГУП МНИИТЭП № 10 ОТ 18.01.13

2012

Инв. 15365

1. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки АУ

Обозначение	Наименование	Примечание
АУ	Автоматизация сантехустройств.	

2. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АУ.

Лист	Наименование	Примеч.
1-4	Общие данные	
5	Приточная Вентсистема П1. Схема функциональная автоматизации.	
6	Приточная Вентсистема П2. Схема функциональная автоматизации.	
7	Приточная Вентсистема П3. Схема функциональная автоматизации.	
8	Приточная Вентсистема П4. Схема функциональная автоматизации.	
9	Приточная Вентсистема П5. Схема функциональная автоматизации.	
10	Системы подпора. Схема функциональная автоматизации.	
11	Системы компенсации дымоудаления. Схема функциональная автоматизации.	
12	Системы дымоудаления. Схема функциональная автоматизации.	
13	Огнезадерживающие клапана. Схема функциональная автоматизации.	
14	Пожарные краны. Канализационные задвижки.	
15	Дренажный насос. Канализационные задвижки. Схема функциональная автоматизации.	
16-20	Схема принципиальная электрическая питания.	
21	Канализационные задвижки. Схема электрическая принципиальная.	
22-24	Приточная Вентсистема П1. Схема соединений внешних проводок.	
25-27	Приточная Вентсистема П2 Схема соединений внешних проводок.	
28-30	Приточная Вентсистема П3 Схема соединений внешних проводок.	
31-33	Приточная Вентсистема П4 Схема соединений внешних проводок.	
34-36	Приточная Вентсистема П5 Схема соединений внешних проводок.	
37,38	Системы подпора. Схема соединений внешних проводок.	
39,40	Системы компенсации дымоудаления. Схема соединений внешних проводок.	
41,42	Системы дымоудаления. Схема соединений внешних проводок.	
43	Огнезадерживающие клапана. Схема соединений внешних проводок.	
44,45	Пожарные извещатели. Схема соединений внешних проводок.	
46	Канализационные задвижки. Схема соединений внешних проводок.	
47	Дренажный насос. Канализационные затворы. Схема соединений внешних проводок.	
48	Схема подключения к приборам пожарной сигнализации и пульта управления лифтом.	
49,50	Локальная сеть. Схема соединений внешних проводок.	
51,52	План расположения оборудования и прокладки сетей автоматики по подвалу и техподполью.	
53	План расположения оборудования и прокладки сетей автоматики по 1-му этажу.	
54	План расположения оборудования и прокладки сетей автоматики по 2-му этажу.	
55	План расположения оборудования и прокладки сетей автоматики по 3-му этажу.	

2. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АУ.

Лист	Наименование	Примеч.
56-58	План расположения оборудования и прокладки сетей автоматики по техническому этажу.	
59	Щит управления ЩУ-П1. Эскиз общего вида.	
60	Щит управления ЩУ-П4. Эскиз общего вида.	
61	Щит управления ЩУ-В. Эскиз общего вида.	
62	Щит управления ЩУ-ПД1. Эскиз общего вида.	
63	Щит управления ЩУ-ПД2. Эскиз общего вида.	
64	Щит управления ЩУ-ВД1. Эскиз общего вида.	
65	Щит управления ЩУ-ВД2. Эскиз общего вида.	
66	Щит управления ЩУ-ПДЕ1. Эскиз общего вида.	
67	Щит управления ЩУ-ЗД. Эскиз общего вида.	

3. Ведомость прилагаемых и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы.	
АУ.СО	Спецификация оборудования.	10 листов
	Ссылочные документы.	
СНиП 41-01-2003	"Отопление, вентиляция и кондиционирование"	
СП.10.13130.2009	"Внутренний противопожарный водопровод".	
СП 7.13130.2009	"Отопление, вентиляция и кондиционирование."	
СП 6.13130. 2009	"Системы противопожарной защиты".	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок.	
СНиП 3.05.07-85	Системы автоматизации.	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства.	

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами и правилами, обязательными для применения в г. Москве в том числе по взрыво-пожарной безопасности.

Гл. спец. Мареев А.В.

Привязан:

Инв. №

изм	кол.уч	лист	N док	подпись	дата
Разработал		Кузнецов			
Нач. отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н. контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Общие данные.

стадия	лист	листов
Р	1	67

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Карт. 15365

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

13/12-2012

Автоматика сантехустройств.

1. Общая часть.

1.1. Настоящий проект автоматизации системы управления инженерными системами дошкольного образовательного учреждения со встроенным плавательным бассейном выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- технических заданий ОСО и мастерской N7;
- действующих нормативных документов (см. ссылочные документы)

1.2. Проектом предусматривается автоматизация:

- приточных систем вентиляции П1 - П5;
- вытяжных систем вентиляции В1-В4;
- отключение общеобменной вентиляции при пожаре;
- огнезадерживающих клапанов;
- системы дымоудаления ВД1, ВД2;
- системы подпора ПД1, ПД2;
- системы естественного подпора ПДЕ1, ПДЕ2;
- противопожарного водопровода;
- дренажных насосов;
- электрозадвижек на опорожнение ванны;
- электрозатворов на выпуске канализации.

1.3. Проектом предусматривается централизованный контроль и управление инженерными системами с помощью терминала интеллектуального (ТИ1), установленного в комнате охраны, а для системы управления задвижками бассейна-установка дополнительного терминала в тренерской (ТИ2), и автономное управление со щитов управления инженерными системами.

1.4. Техническое и программное обеспечение АСДУ-ИС предусмотрено с помощью комплекса технических средств ЗАО НПФ "Агрострой", (далее КТС "Агрострой") отечественного производства, имеющего Сертификат соответствия и сертификат пожарной безопасности. Изготовитель ЗАО НПФ "Агрострой", г. Москва, тел/факс (095) 361-1726.

2. Технические решения.

2.1. Основными приборами, осуществляющими управление, регулирование и контроль технологических процессов, являются программируемые контроллеры ИУК-31. Программное обеспечение учтено данным проектом. Управляющая программа может быть изменена в процессе эксплуатации или при модернизации инженерных систем. Изменение уставок регуляторов может осуществляться эксплуатационным персоналом с клавиатуры контроллеров. Изменение управляющей программы производится ЗАО НПФ "Агрострой" по отдельному договору.

2.2. Структура управления и контроля двухуровневая:

- первый уровень - щиты управления системами на базе контроллера ИУК-31. На этом уровне осуществляется автономное управление и регулирование технологическими процессами;
- второй уровень - информация от щитов управления поступает на терминал ТИ1 (ТИ2). На этом уровне с терминалов осуществляется централизованное управление агрегатами систем и контроль за течением технологических процессов. Для организации обмена информацией между щитами управления и терминалами предусматривается локальная сеть.

2.3. Щиты изготавливаются ЗАО НПФ "Агрострой". В щитах устанавливаются программируемые контроллеры и аппаратура управления.Питание щитов управления выполнено переменным током напряжением 220 В частотой 50 Гц по I категории (см. раздел ЭОМ).

2.4. Все электрические агрегаты инженерных систем имеют, в соответствие с ПУЭ, аппараты для местного управления, за исключением исполнительных механизмов клапанов наружного воздуха и регуляторов на теплоносителе их опробование производится с клавиатуры контроллера (соответствующей приточной системы) с использованием специальной программы.

2.5. Местные показывающие приборы: термометры и манометры, предусмотрены в технологической части проекта и используются для визуального контроля параметров при наладке и эксплуатации инженерных систем.

2.6. Приведенные далее алгоритмы работы систем и схемы функциональные автоматизации являются исходными данными для создания программного обеспечения.

3. Алгоритм работы приточных вентсистем.

3.1. Управление приточными системами производится со щитов управления, расположенных в венткамере, или дистанционно с терминала ТИ1. Вид управления выбирается в меню контроллера.

3.2. Блокировки приточных вентсистем с вытяжными осуществляются программно: П1 с В1; П2 с В2, П4 с В4, П5 с В3.

3.3. Система П1, обслуживающая пищеблок, поддерживает температуру приточного воздуха +17°С и включается с терминала ТИ1 или с поста местного управления, установленного в помещении пищеблока.

3.4. Система П2, обслуживающая зал бассейна, включается в начале заполнения ванны и выключается после опорожнения. Управление выполняется с терминала ТИ1 или с поста местного управления, установленного в тренерской. Система П2 поддерживает температуру +30°С в помещении бассейна.

3.5. Система П3, обслуживающая раздевальную при бассейне, поддерживает температуру приточного воздуха +25°С и включается с терминала ТИ1 или с поста местного управления, установленного в тренерской.

3.6. Система П4, обслуживающая зал музыкальных занятий и физкультурный зал, поддерживает температуру приточного воздуха +19°С и включается с терминала ТИ1.

3.7. Система П5, обслуживающая гладильную и помещение разбора грязного белья, поддерживает температуру приточного воздуха +18°С и включается с терминала ТИ1или с постов местного управления, установленных в данных помещениях.

3.8. После получения команды на включение системы, контроллер сравнивает значение температуры воздуха после калорифера и температуры обратного теплоносителя с заданными значениями, записанными в ПЗУ контроллера.

3.9. При значениях температуры ниже заданных происходит открытие регулирующего клапана до тех пор, пока температура обратного теплоносителя повысится до температуры, гарантирующей исключение замораживания калорифера. При этом команды управления на исполнительный механизм клапана поступают от датчика температуры обратного теплоносителя.

3.10. При достижении значений температур выше нормы происходит включение приточного вентилятора, открытие клапана наружного воздуха и регулирование температуры приточного воздуха с помощью регулирующего клапана на теплоносителе по сигналу от датчика температуры воздуха в приточном воздуховоде.

3.11. Если в процессе работы происходит снижение температуры обратного теплоносителя ниже нормы, то происходит отключение приточного вентилятора и закрытие клапана наружного воздуха. Регулирующий клапан получает команды управления от датчика температуры в обратном теплоносителе. При этом выдается предупредительный сигнал "Угроза замораживания калорифера" на дисплей контроллера и на терминал ТИ1. При исчезновении угрозы замораживания, работа системы восстанавливается автоматически.

3.12. При отключенной системе защита от замораживания происходит также как и при первоначальном ее включении.

3.13. В системе П2 регулирование температуры воздуха в помещении бассейна выполняется по ПИД - закону регулирования с коррекцией по температуре приточного воздуха.

3.14. Система П4 оборудована роторным теплоутилизатором. Теплоутилизатор подключен к контроллеру через пост управления. При включении системы подается сигнал на включение двигателя теплоутилизатора.

3.15. В системе П5 дистанционное управление осуществляется с двух постов управления, установленных в помещении разбора грязного белья и в гладильной.

3.16. При нарушении нормальной работы вентилятора по сигналу от датчика ИПТ происходит отключение вентсистемы и выдается аварийный сигнал на дисплей контроллера и на терминал ТИ1.

3.17. При нарушении нормальной работы циркуляционных насосов или роторного теплоутилизатора по сигналу от датчиков ИПТ, установленных в постах управления, происходит отключение данных устройств и выдается аварийный сигнал на дисплей контроллера и на терминал ТИ1.

3.18. При загрязнении фильтра по сигналу датчика ИПДИ выдается аварийный сигнал на дисплей контроллера и ТИ1.

3.19. При исчезновении основного питания выдается предупредительный сигнал и вентсистема переходит в дежурный режим. При восстановлении основного питания работа вентсистемы возобновляется автоматически.

Инв.Nподл. | подпись и дата | взам.инв.N

Привязан:

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

VI-69-АУ
ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Лист 2

Гарт. 15365

3.20. При пожаре приточные системы отключается. Сигналы о пожаре, сформированные системой пожарной сигнализации «Болид» (см. раздел СС), поступают на щиты управления ЩУ-ВД1, ЩУ-ВД2. С помощью программного обеспечения эти сигналы по локальной сети передаются в контроллеры вентсистем. Контроллеры выдают сигналы на отключение вентиляторов и закрытие заслонок наружного воздуха, регулирующие клапаны на теплоносителе остаются открытыми.

3.21. Сигналы, передаваемые на терминал ТИ1:

- контроль работы вентагрегатов;
- угроза замораживания калорифера;
- режим управления вентагрегатом;
- температура воздуха перед калорифером;
- температура воды обратного теплоносителя;
- температура приточного воздуха;
- температура воздуха в помещении бассейна и раздевальных;
- авария (загрязнение) фильтра;
- авария насосов;
- авария теплоутилизатора;
- дистанционное управление системой.

4. Алгоритм работы вытяжных вентсистем.

4.1. Работа вытяжных систем В1-В4 сблокирована с работой приточных системы (см. схему функциональную автоматизации).

4.2. Отключение систем вентиляции при возникновении пожара производится аналогично приточным системам, см. п.3.19.

4.3. Сигналы, передаваемые на ТИ1:

- работа/ авария вентагрегатов;
- дистанционное управление системами.

5. Отключение вентсистем при пожаре.

5.1. Сигнал «Пожар» формируется системой пожарной сигнализации «Болид» (см. раздел СС), поступает на аналоговый вход контроллера щитов управления ЩУ-ВД1, ЩУ-ВД2 и передается по локальной вычислительной сети в контроллеры щитов управления вентсистемами и на ТИ1.

5.2. Отключение систем приточной и вытяжной вентиляции при возникновении пожара производится программируемыми контроллерами, установленными в щитах управления системами. Контроллеры отключают магнитные пускатели вентиляторов, закрывают приемные воздушные клапаны.

5.3. Закрытие заслонки естественной вентиляции при возникновении пожара производится автоматически. Сигнал «Пожар» передается по локальной вычислительной сети на вход поста интеллектуального управления с ТИ1.

5.4. Для отключения вытяжных систем при пожаре, не вошедших в раздел автоматизации с контроллера щита управления ЩУ-ВД2 выдается сигнал в раздел ЭОМ.

5.5. В системе пожарной сигнализации формируются следующие сигналы:

- «Пожар»;
- «Пожар на этаже…».

6. Алгоритм работы системы дымоудаления

6.1. В проекте предусмотрены системы дымоудаления ВД1и ВД2 из коридоров и холлов.

6.2. При отсутствии пожара в зоне дымоудаления клапаны закрыты, вытяжной вентилятор дымоудаления отключен.

6.3. При получении контроллером сигнала «Пожар на этаже» от системы пожарной сигнализации «Болид» (см. раздел СС), происходит открытие клапана дымоудаления в зоне пожара на соответствующем этаже и включение вентилятора дымоудаления.

6.4. От кнопок, установленных на путях эвакуации, включенных в шлейф пожарной сигнализации (см. раздел СС), производится дистанционное включение системы дымоудаления по вышеописанному алгоритму.

6.5. Сигналы, передаваемые на ТИ1:

- контроль работы вентагрегатов;
- контроль положения клапанов;
- «Пожар в зоне дымоудаления …»,
- дистанционное управление системами и клапанами с клавиатуры ТИ1.

7. Алгоритм работы системы подпора воздуха.

7.1. Проектом предусматриваются автоматизация систем подпора воздуха ПД1 в холл лифта, ПД2 в пожаробезопасные зоны и системы естественного подпора для компенсации удаляемого воздуха при пожаре ПДЕ1, ПДЕ2.

7.2. При отсутствии сигнала "Пожар" клапана систем закрыты, вентиляторы подпора ПД1, ПД2 выключены.

7.3. При поступлении сигнала «Пожар в зоне дымоудаления...» открываются клапана систем подпора в соответствующей зоне, вентиляторы подпора ПД1, ПД2 включаются.

7.4. Управление системами подпора ПД1, ПД2 осуществляется:

- в автоматическом режиме при поступлении сигнала «Пожар в зоне дымоудаления...» от системы пожарной сигнализации (см. раздел СС);
- дистанционно - от кнопок, расположенных на путях эвакуации (см. раздел СС) или с ТИ1 в помещении охранно-пожарного поста;
- в местном режиме - со щита управления вентилятором.

7.5. Управление системой естественного подпора для компенсации удаляемого воздуха при пожаре ПДЕ1, ПДЕ2 осуществляется:

- в автоматическом режиме при поступлении сигнала «Пожар в зоне дымоудаления...» от системы пожарной сигнализации (см. раздел СС);
- дистанционно - от кнопок, расположенных на путях эвакуации (см. раздел СС) или с ТИ1 в помещении охранно-пожарного поста;

7.6. Диспетчер имеет возможность включить вентиляторы подпора воздуха при поступлении сигнала из системы пожарной сигнализации.

7.7. Сигналы, передаваемые на ТИ1 в охранно-пожарный пост:

- контроль работы вентагрегата;
- контроль положения клапанов;
- режим работы вентагрегата;
- дистанционное управление системами.

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

Привязан:

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Лист 3

Гарм. 15365

8. Алгоритм работы огнезадерживающих клапанов.

8.1. При пересечении противопожарных преград в воздуховодах систем вентиляции, разделом «ОВ» предусмотрены огнезадерживающие клапаны.

8.2. При отсутствии пожара огнезадерживающие клапаны открыты.

8.3. В автоматическом режиме при получении контроллером щита систем дымоудаления сигнала "Пожар в зоне..." от системы пожарной сигнализации (см. раздел СС) или по локальной вычислительной сети, происходит закрытие огнезадерживающих клапанов.

8.4. Дистанционное управление клапанами при наладке производится дежурным с ТИ1 или с соответствующего щита управления.

8.5. Сигналы, передаваемые на ТИ1:

- контроль положения клапанов;
- дистанционное управление системой.

9. Алгоритм работы дренажных насосов.

9.1. В проекте предусмотрено три дренажных насоса типа «Grundfos» с поплавковым датчиком уровня, которые установлены в венткамере и техподполье.

9.2. Включение дренажного насоса производится при достижении верхнего уровня в дренажном приямке, выключение - при достижении нижнего уровня.

9.3. Для контроля уровня воды в дренажных приямках устанавливаются датчики ИПДИ.

9.4. Сигналы, передаваемые на ТИ1:

- аварийный уровень в дренажном приямке.

10. Алгоритм работы электрозадвижек для опорожнения ванны бассейна.

10.1. В проекте предусмотрено две электрофицированные задвижки для опорожнения и мытья ванны. Работа задвижек сблокирована: при открытии одной задвижки другая должна быть закрыта.

10.2. Дистанционное управление данными задвижками осуществляется с терминала ТИ2, установленного в тренерской.

10.3. Местное управление задвижками и контроль их положения предусмотрено со щита управления ЩУ-ЗД, установленного в техподполье.

10.4. Сигналы, передаваемые на ТИ1 и ТИ2:

- работа/авария задвижек;
- контроль положения задвижек.

11. Управление затворами на выпусках канализации.

11.1. Для предотвращения затопления техподполья фекальными стоками в проекте применены канализационные затворы с электроприводом.

11.2. Канализационные затворы имеют электронный блок управления со световой и звуковой сигнализацией и с «сухими контактами» для передачи сигнала на ТИ1.

11.3. Блоки управления затворами устанавливаются в близи канализационных затворов.

11.4. Сигнал, передаваемый на ТИ1:

- закрытие канализационных затворов.

12. Указания по монтажу.

12.1. Монтаж и наладку автоматизированной системы управления должна выполнять специализированная организация.

12.2. Монтаж выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства", СНиП 3.05.07-85 "Системы автоматизации", паспортами и техническими описаниями на приборы и средства автоматизации.

12.3. Заземление и защитные меры электробезопасности выполнить согласно ПУЭ.

12.4. Кабели системы автоматизации прокладываются по технологическому оборудованию, с креплением хомутами и прижимами, по стенам и перекрытиям в трубах с креплением скобами при единичной прокладке, при групповой прокладке по лоткам ЛП225.

Для заказа щитов управления инженерными системами данного объекта необходимо заключить договор с НПФ «Агрострой» с предоставлением общих данных, эскизов общих видов щитов и функциональных схем автоматизации.

Инв.Nподл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Привязан:

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

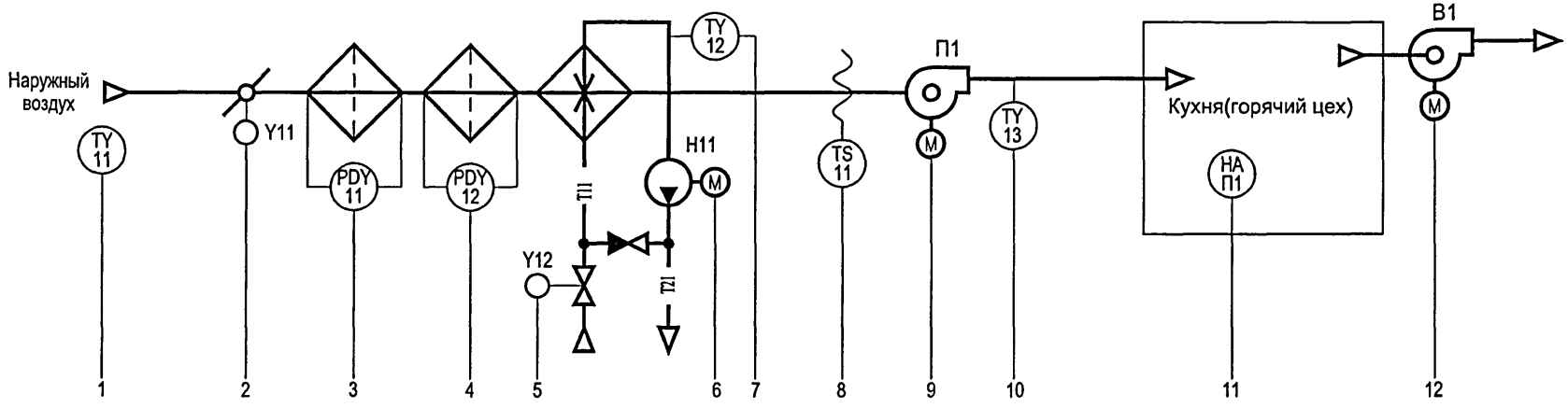
VI-69-АУ

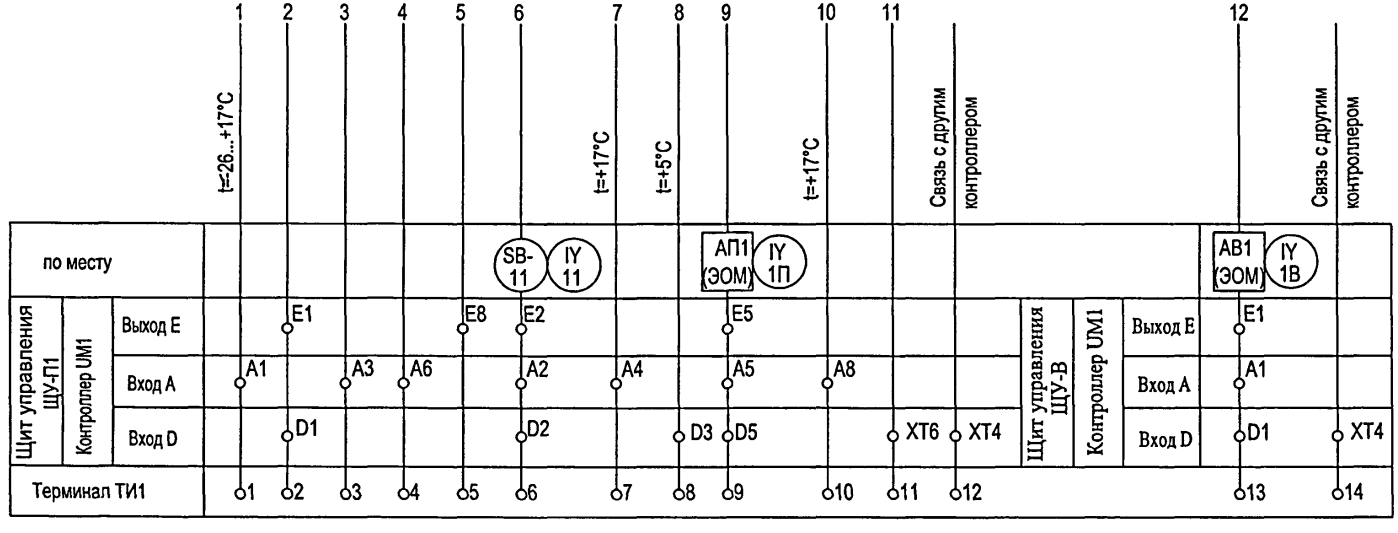
ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Лист 4

Карт. 15365

Приточная вентсистема П1





						VI-69-АУ
						ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.
изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата	
Раработ.		Кузнецов				
Нач.отд.		Кузилин				
Гл.инж.отд.		Минаков				
Гл.спец.		Мареев				
Н.контр.		Савинкин				

стадия	лист	листов
Р	5	

Приточная система П1.
Схема фунциональная автоматизации.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Привязан:

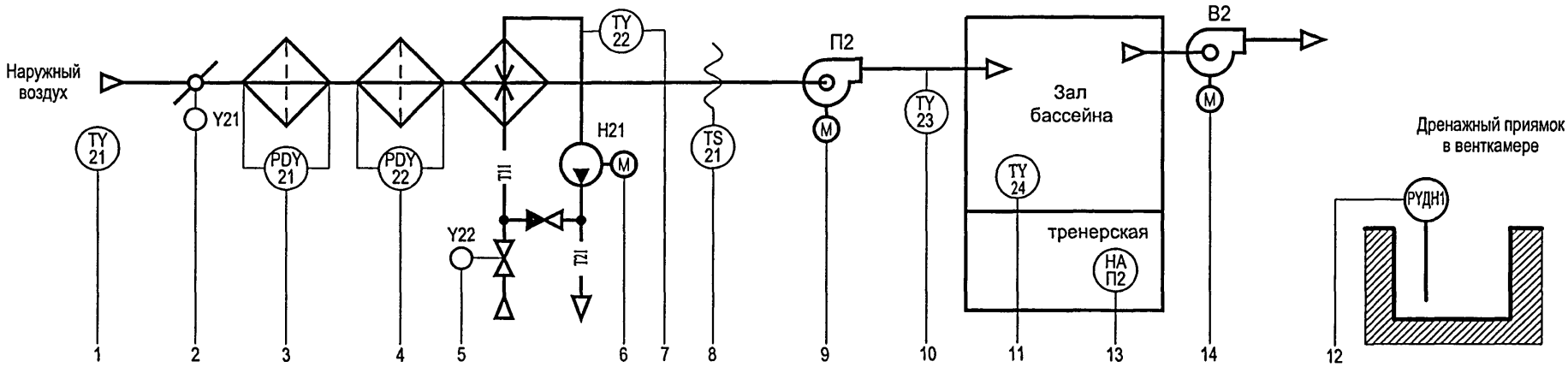
Инв. №

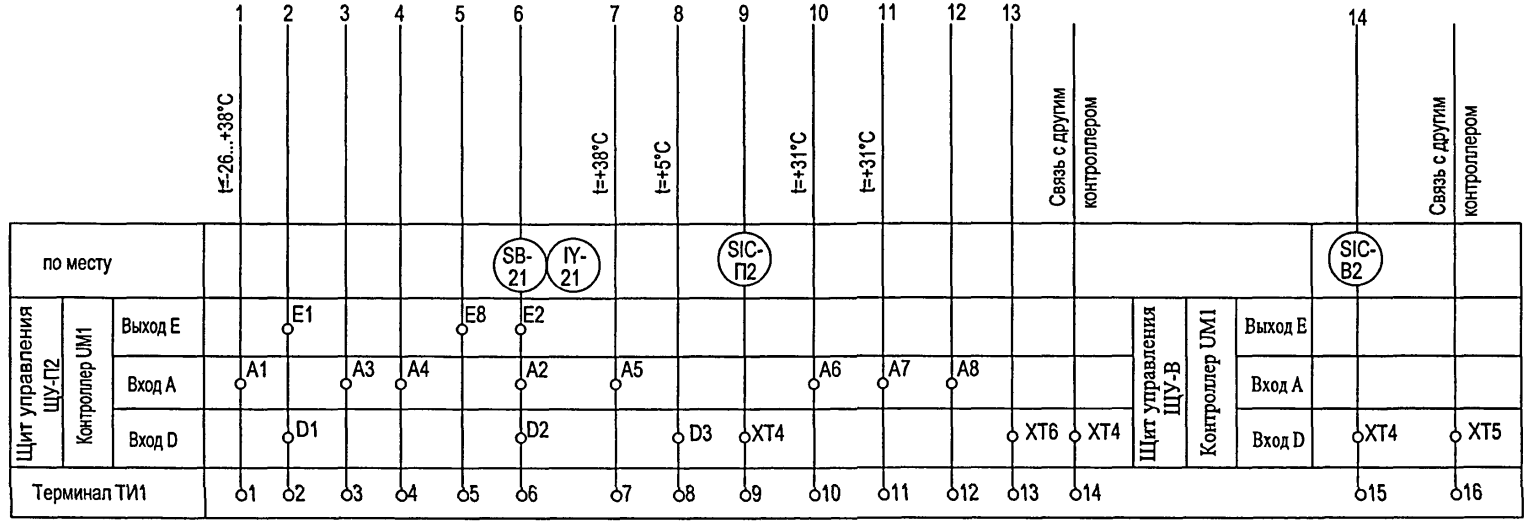
Согласовано:
ГИП ОВ Комарова
ЦПФ"Агростроя" Олейников

Взам.инвN
Подпись и дата
ИнвN подл 13/7-08/9

карт. 15365

Приточная вентсистема П2





						VI-69-АУ
						ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.
изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата	
Раработ.		Кузнецов				
Нач.отд.		Кузилин				
Гл.инж.отд.		Минаков				
Гл.спец.		Мареев				
Н.контр.		Савинкин				

стадия	лист	листов
Р	6	

Приточная система П2.
Схема фунциональная автоматизации.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Привязан:

Инв. №

Согласовано:
ГИП ОВ Комарова
ПП"Агростроя" Олейников

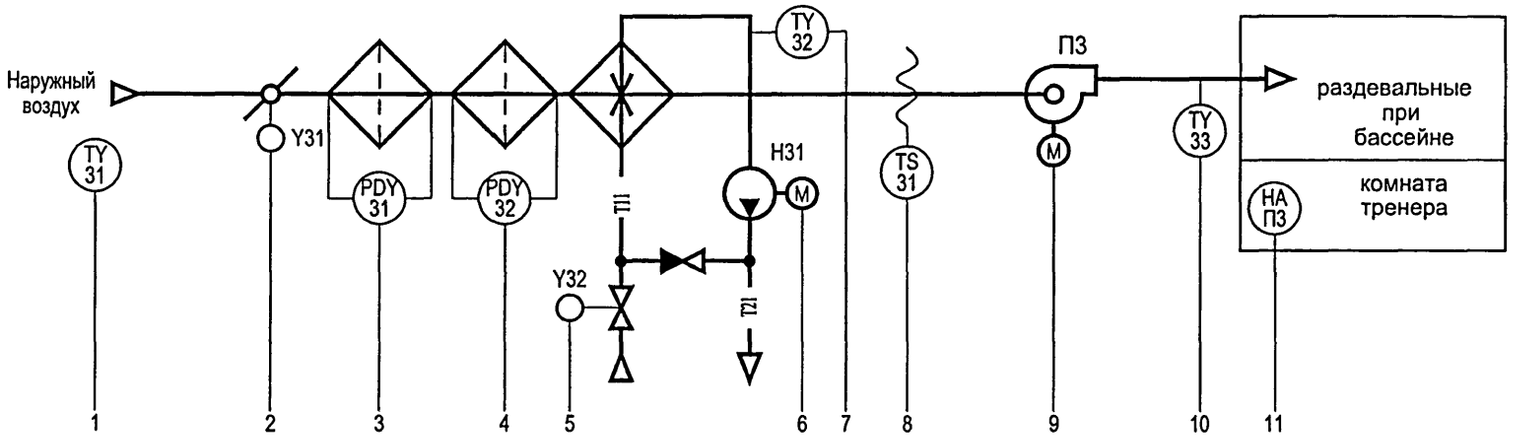
Взам.инвN

Подпись и дата

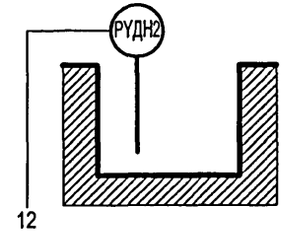
ИнвN подл 13174080

Карт. 15365

Приточная вентсистема П3



Дренажный приямок в техподполье



			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
			t=-26...+25°C						t=+25°C	t=+5°C		t=+25°C			Связь с другим контроллером
по месту								SB-31 IY 31			АП3 (ЭОМ) IY 3П				
Щит управления ЩУ-П3	Контроллер UM1	Выход E		E1			E8	E4			E5				
		Вход A	A1		A2	A3		A4	A6		A5	A7		A8	
		Вход D		D1				D4		D3	D5		XT6		XT5
Терминал ТИ1			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

						VI-69-АУ
						ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.
изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата	
Раработ.		Кузнецов				стадия: Р; лист: 7; листов:
Нач.отд.		Кузилин				
Гл.инж.отд.		Минаков				
Гл.спец.		Мареев				Приточная система П3. Схема фунциональная автоматизации.
Н.контр.		Савинкин				ГУП МНИИТЭП ОЭО

Привязан:

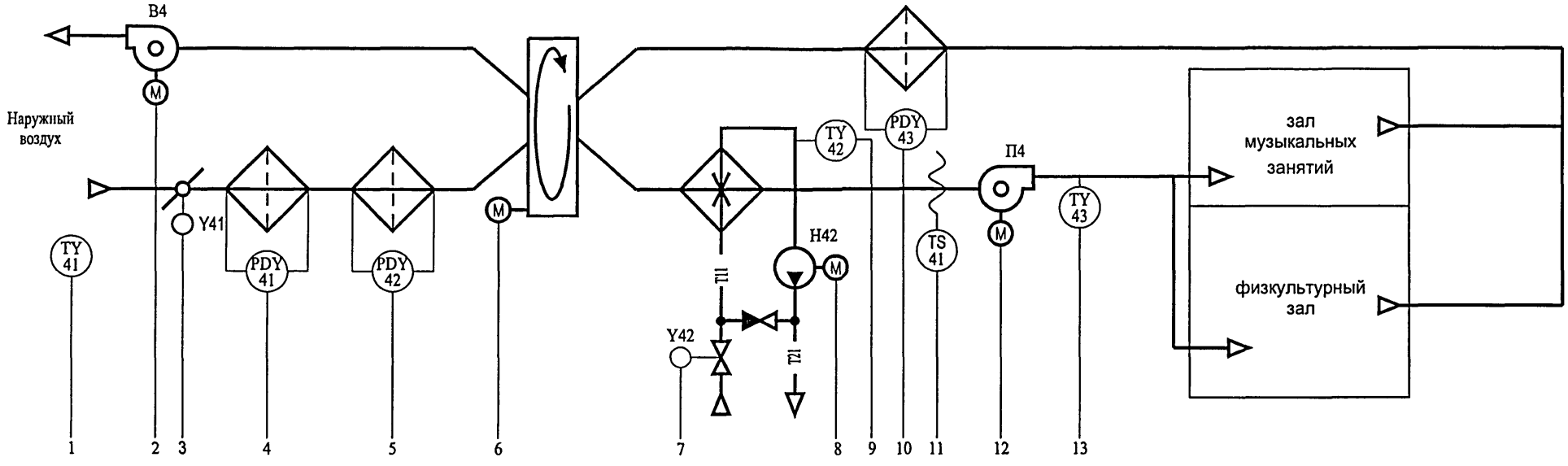
Инв. №

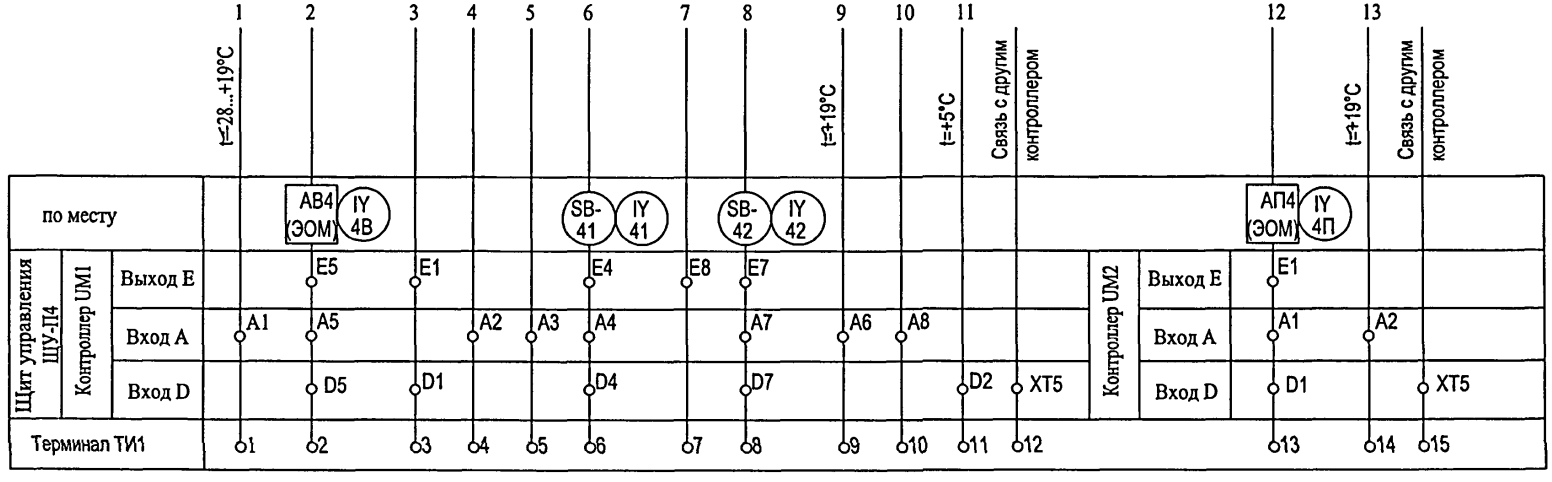
Карт. 15365

Согласовано:
ГИП ОВ Комарова
НПФ "Агростроя" Олейников

ИнвN подл 131709 | Подпись и дата | Взам.инвN

Приточная вентсистема П4





						VI-69-АУ
						ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.
изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата	
Раработ.		Кузнецов				
Нач.отд.		Кузилин				
Гл.инж.отд.		Минаков				
Гл.спец.		Мареев				
Н.контр.		Савинкин				

стадия	лист	листов
Р	8	

Приточная система П4.
Схема фунциональная автоматизации.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Привязан:

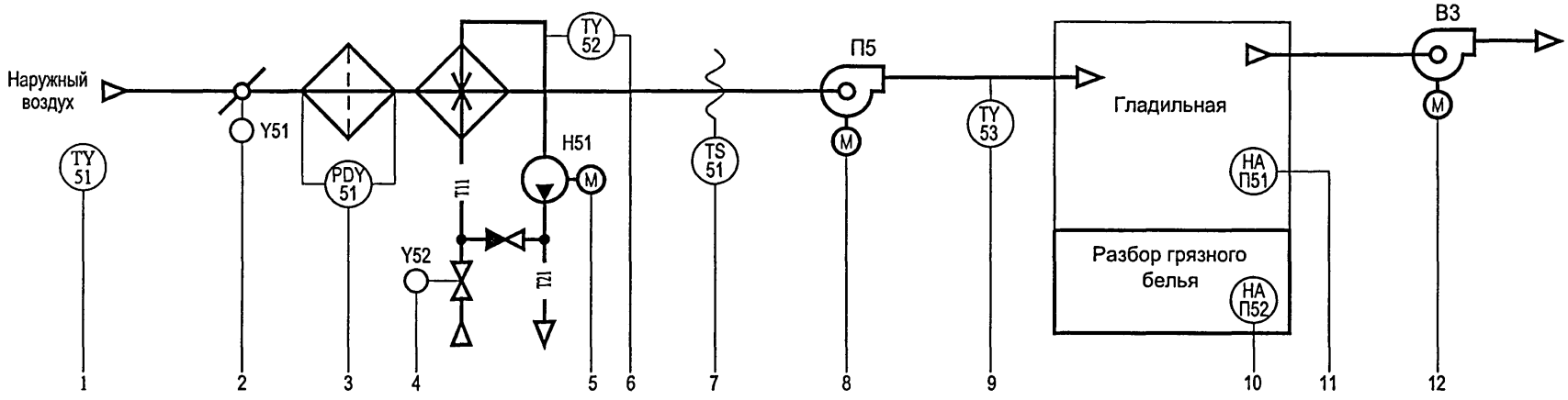
Инв. №

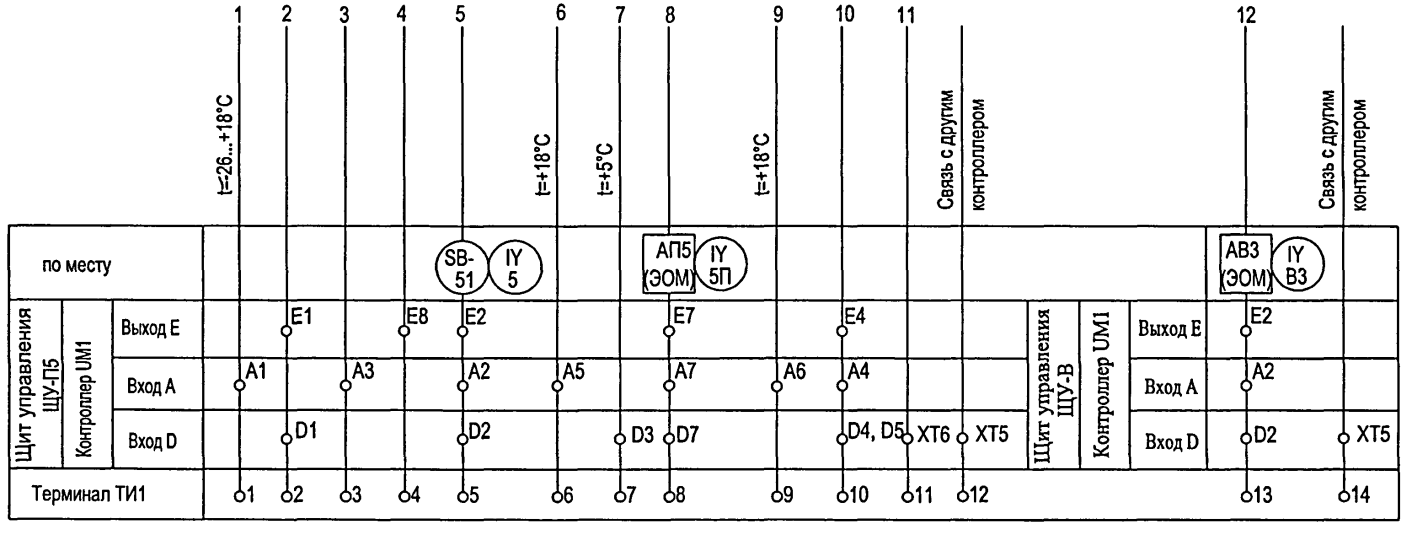
Карт. 15365

Согласовано:
ГИП ОВ Комарова
ПП"Агрострой" Олейников

Взам.инвN
Подпись и дата
ИнвN подл 13170982

Приточная вентсистема П5





Согласовано:

ГИП ОВ	Комарова	
НПФ"Аэростой"	Олейников	

Взам.инвN		
Подпись и дата		
ИнвN подл	13509	

						VI-69-АУ
						ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.
изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата	

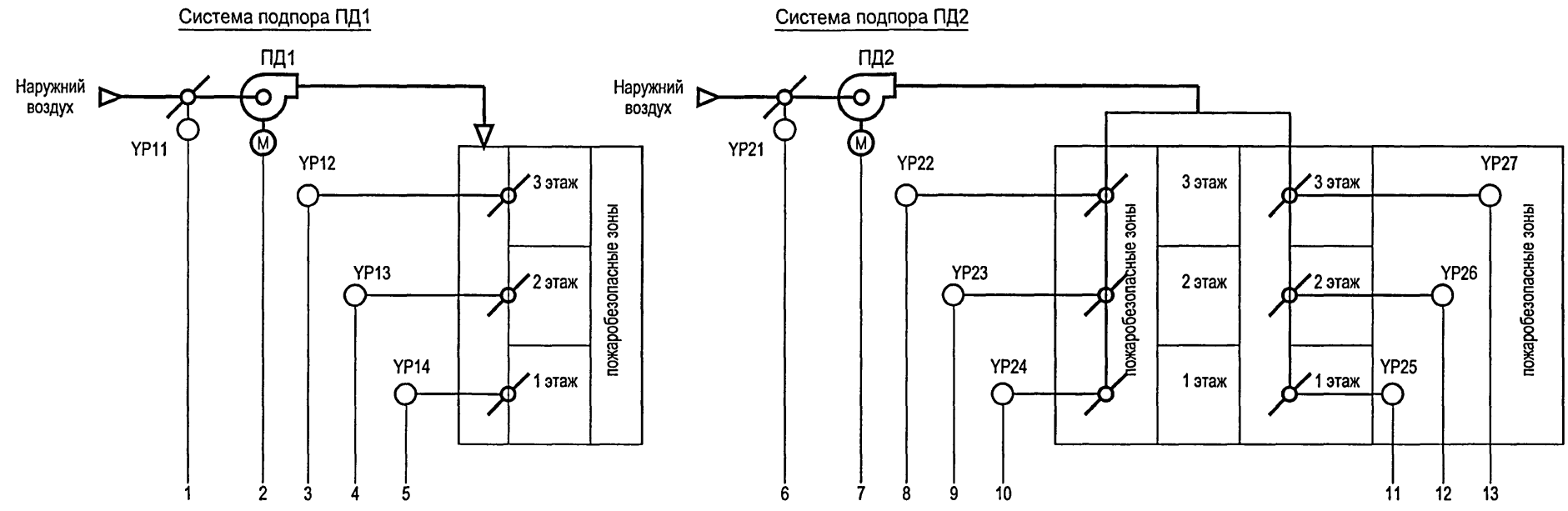
Привязан:	Раработ.	Кузнецов	
	Нач.отд.	Кузилин	
	Гл.инж.отд.	Минаков	
	Гл.спец.	Мареев	
	Н.контр.	Савинкин	
Инв. №			

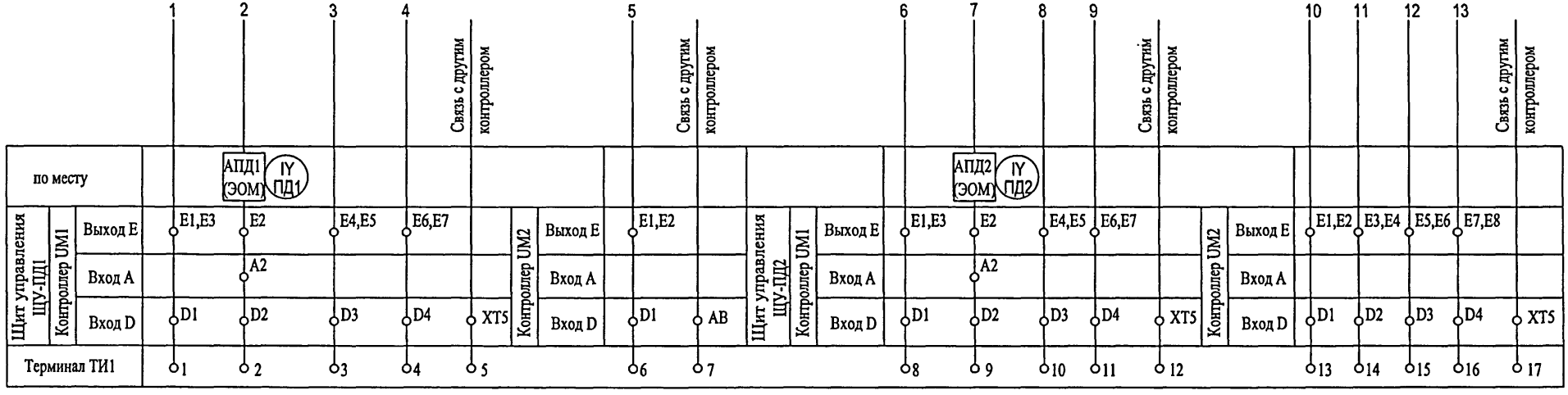
стадия	лист	листов
Р	9	

Приточная система П5.
Схема фунциональная автоматизации.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Карт 15365





Согласовано:
ГИП ОВ Комарова
НПФ "Аэростой" Олейников

Взам.инвN
Подпись и дата
ИнвN подл

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата	

Привязан:

Инв. №

Раработ.	Кузнецов	
Нач.отд.	Кузнлин	
Гл.инж.отд.	Минаков	
Гл.спец.	Мареев	
Н.контр.	Савинкин	

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

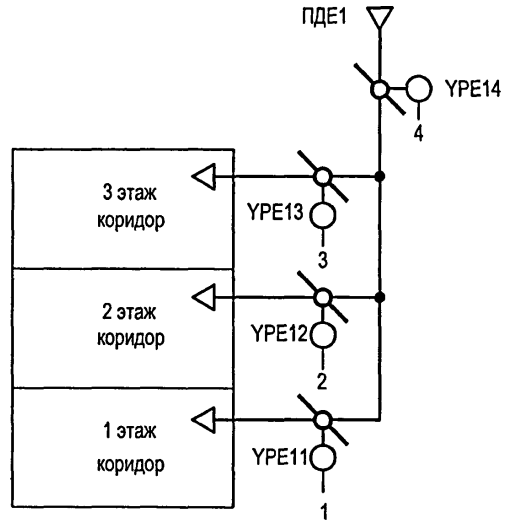
стадия	лист	листов
Р	10	

Системы подпора.
Схема фунциональная автоматизации.

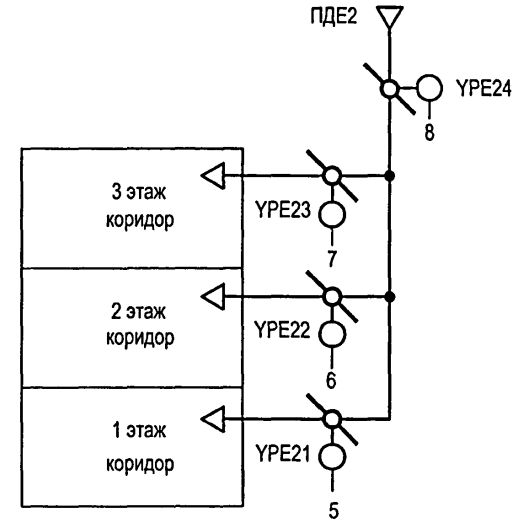
ГУП МНИИТЭП ОЭО

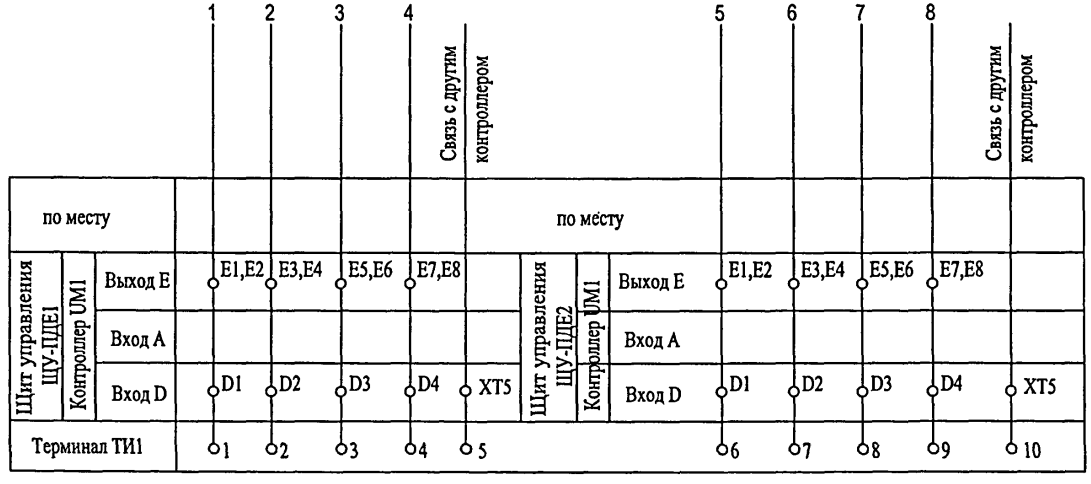
Карт. 15365

Система подпора ПДЕ1



Система подпора ПДЕ2





Согласовано:

ГИП ОВ	Комарова	
НПФ "Аркострой"	Олейников	

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата	

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Привязан:	Раработ.	Кузнецов
	Нач.отд.	Кузилин
	Гл.инж.отд.	Минаков
	Гл.спец.	Мареев
	Н.контр.	Савинкин
Инв. №		

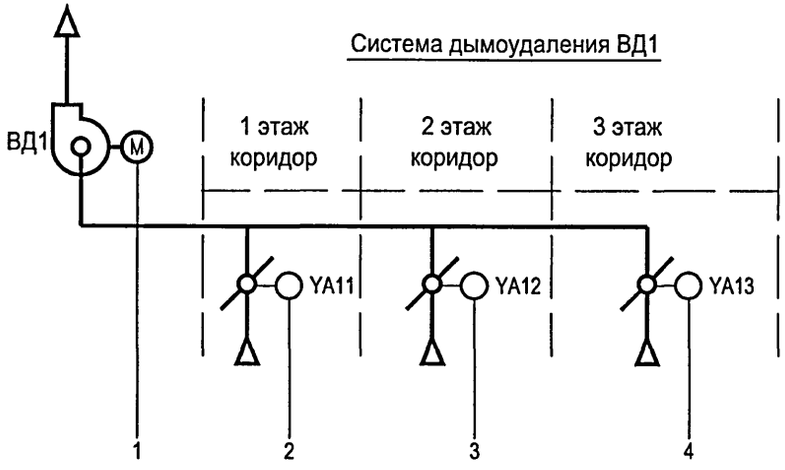
стадия	лист	листов
Р	11	

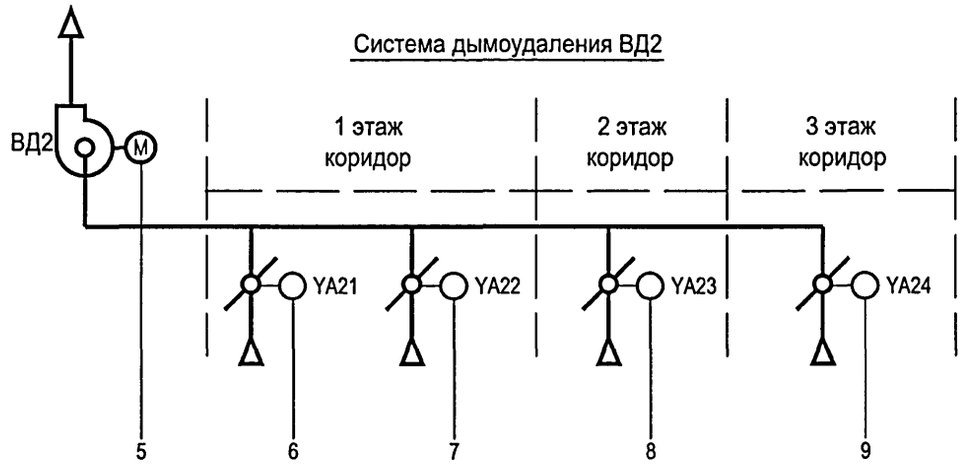
Системы компенсации дымоудаления. Схема фунциональная автоматизации.

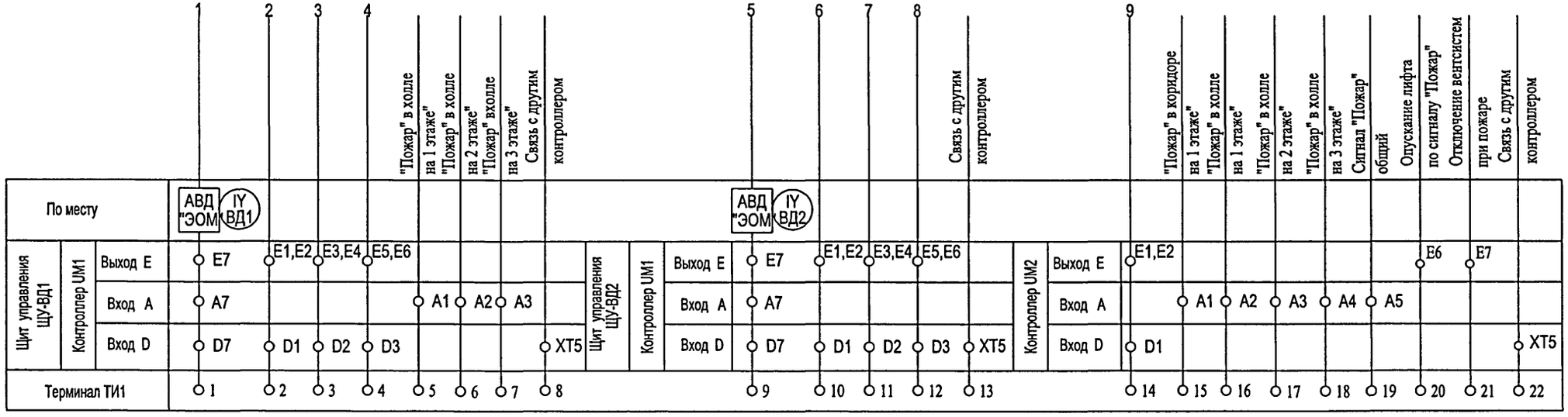
ГУП МНИИТЭП ОЭО

Взам.инвN | Подпись и дата | Инв.N подл

Карт. 15365







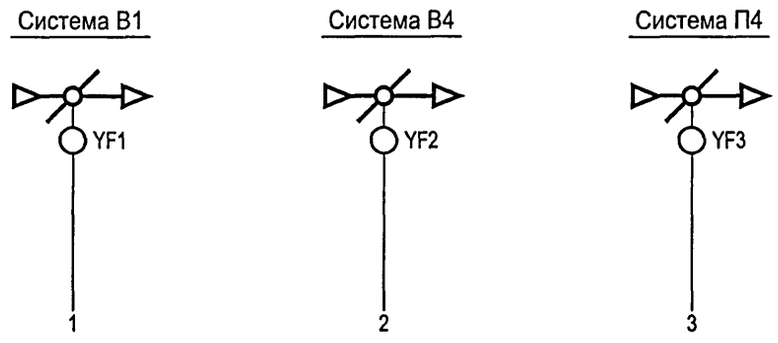
Согласовано:

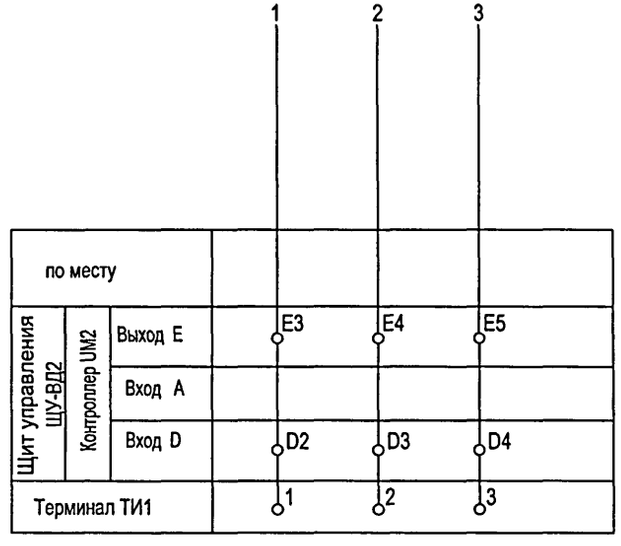
ГИП ОВ	Комарова	
ШФ"Аэрострой"	Олейников	

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

							VI-69-АУ	
							ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.		
изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата			
Привязан:		Раработ.	Кузнецов				стадия	лист	листов
		Нач.отд.	Кузилин				Р	12	
		Гл.инж.отд.	Минаков						
		Гл.спец.	Мареев				Системы дымоудаления. Схема фунциональная автоматизации.	ГУП МНИИТЭП ОЭО	
Инв. №		Н.контр.	Савинкин						

Корт. 15365





						VI-69-АУ
						ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.
изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата	
Раработ.		Кузнецов				
Нач.отд.		Кузилин				
Гл.инж.отд.		Минаков				
Гл.спец.		Мареев				
Н.контр.		Савинкин				

стадия	лист	листов
Р	13	

Огнезадерживающие клапана.
Схема фунциональная автоматизации.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

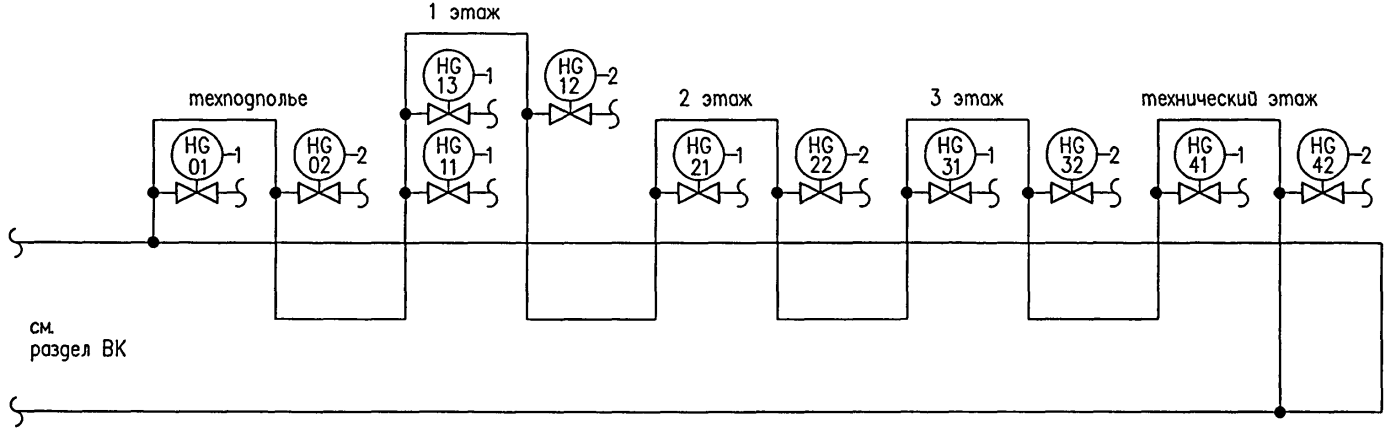
Привязан:

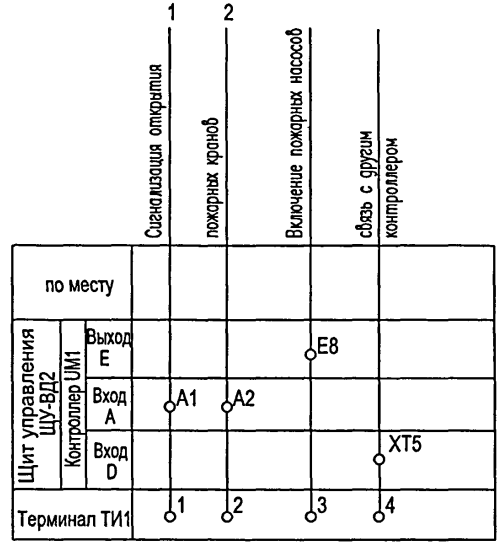
Инв. №

Карт. 15365

Согласовано:
ГИП ОВ Комарова
ПП"Агростроя" Олейников

Взам.инвN
Подпись и дата
ИнвN подл 1317097





						VI-69-АУ
						ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ .
изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата	
Раработ.		Кузнецов				
Нач.отд.		Кузилин				
Гл.инж.отд.		Минаков				
Гл.спец.		Мареев				
Н.контр.		Савинкин				

стадия	лист	листов
Р	14	

Пожарные краны.
Схема фунциональная автоматизации.

ГУП МНИИТЭП
ОЭО

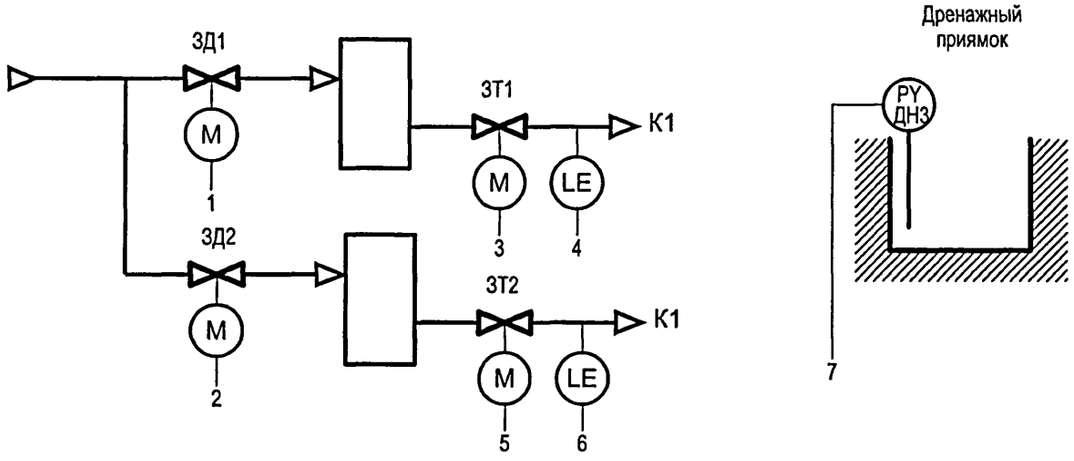
Привязан:

Инв. №

Согласовано:
Гл.спец.ВК Малявина
Гл.спец.СС Авлеев
Агрострой Олейников

Инв.N подл. 1317098 | Подпись и дата | Взам.инв N

карт. 15365



			1	2	3	4	5	6	7	
			Управл. эл. приводом задвижкой	Управл. эл. приводом задвижкой	Управл. эл. приводом затвора	Контроль заполнения трубопровода	Управл. эл. приводом затвора	Контроль заполнения трубопровода		Связь с другим контроллером
по месту			АЗД1 (ЭОМ)	АЗД2 (ЭОМ)	БУ1		БУ2			
Щит управления ЩУ-ЗД	Контроллер UM1	Выход E	E1	E2						
		Вход A							A1	
		Вход D			D2		D3			XT4
Терминал ТИ1 Терминал ТИ2			1	2	3		4		5	6

						VI-69-АУ
						ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.
изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата	
Раработ.		Кузнецов				
Нач.отд.		Кузилин				
Гл.инж.отд.		Минаков				
Гл.спец.		Мареев				
Н.контр.		Савинкин				

стадия	лист	листов
Р	15	

Дренажный насос.
Канализационные задвижки.
Схема фунциональная автоматизации.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Привязан:

Инв. №

Согласовано:
ГИП ОВ Комарова
НПФ"Агростроя" Олейников

Взам.инвN
Подпись и дата
ИнвN подл 1317089

карт. 15365

Схема питания щита ЩУ-П1 (ЩУ-П2, ЩУ-П3, ЩУ-П5)

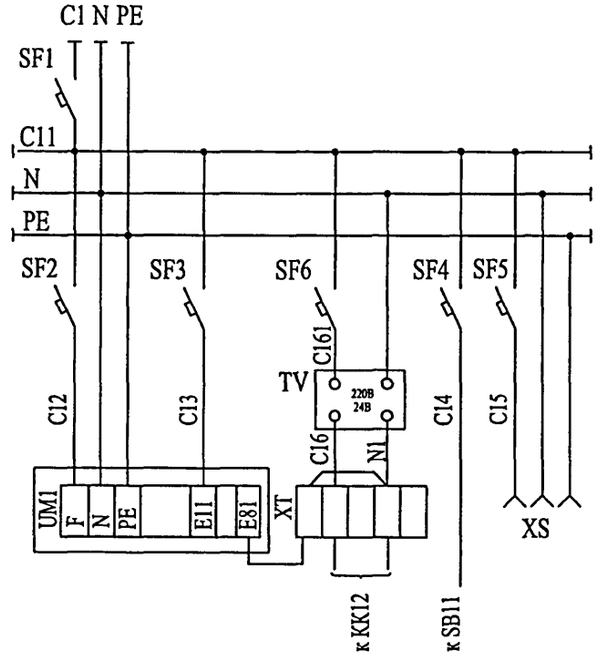
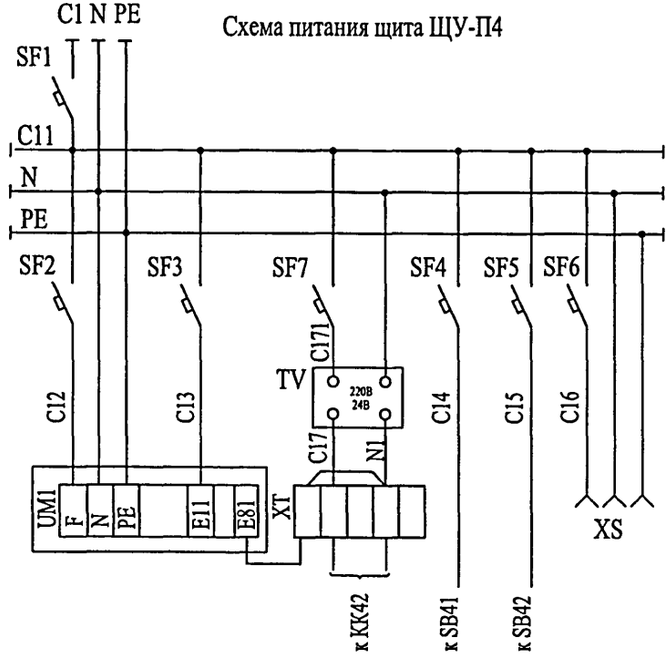


Схема питания щита ЩУ-П4



ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ

Обозначен.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Щит управления ЩУ-П1 (ЩУ-П2, ЩУ-П3, ЩУ-П5)	4	
SF1	Выключатель автоматический однополюсный I =1.3Iн Iн=4.0A A63-M	1	
SF2-SF4	Выключатель автоматический однополюсный I=1.3Iн Iн=0.63A A63-M	3	
SF5, SF6	Выключатель автоматический однополюсный I=1.3Iн Iн=3.2A A63-M	2	
UM1	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-31	1	
TV	Трансформатор разделительный однофазный ОСО-0,25 220-24В	1	
XS	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом		
	со шторкой , автоматически закрывающей контакты.	1	
	Щит управления ЩУ-П4	1	
SF1	Выключатель автоматический однополюсный I =1.3Iн Iн=4.0A A63-M	1	
SF2-SF5	Выключатель автоматический однополюсный I=1.3Iн Iн=0.63A A63-M	4	
SF6, SF7	Выключатель автоматический однополюсный I=1.3Iн Iн=3.2A A63-M	2	
UM	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-31	1	
TV	Трансформатор разделительный однофазный ОСО-0,25 220-24В	1	
XS	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом		
	со шторкой , автоматически закрывающей контакты.	1	

Схема выполнена для щита управления ЩУ-П1 и аналогична для щитов (ЩУ-П2, ЩУ-П3, ЩУ-П5).

Согласовано:
Гл. спец.ЭОМ Попова

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

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Марсев			
Н.контр.		Савинкин			

Привязан:

Инв. №

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

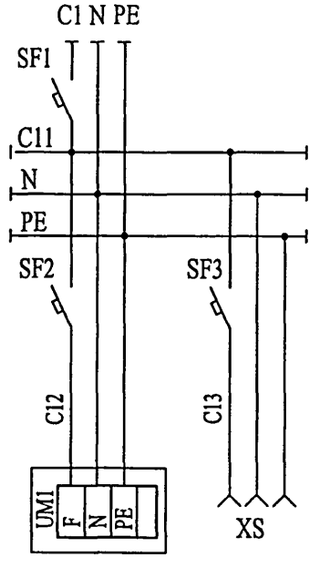
стадия	лист	листов
Р	16	

Схема принципиальная электрическая питания.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

карт. 15365

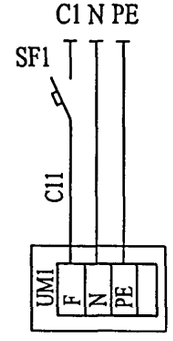
Схема питания щита ЩУ-В



ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ

Обозначен.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Щит управления ЩУ-В	1	
SF1	Выключатель автоматический однополюсный I =1.3Iн Iн=4.0А А63-М	1	
SF2	Выключатель автоматический однополюсный I=1.3Iн Iн=0.63А А63-М	1	
SF3	Выключатель автоматический однополюсный I=1.3Iн Iн=3.2А А63-М	1	
UM1	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-21	1	
XS	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом		
	со шторкой , автоматически закрывающей контакты.	1	
	Щит управления ЩУ-ЗД	1	
SF1	Выключатель автоматический однополюсный I=1.3Iн Iн=0.63А А63-М	1	
UM1	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-31	1	
XS	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом		
	со шторкой , автоматически закрывающей контакты.	1	

Схема питания щита ЩУ-ЗД



Согласовано:
Гл. спец.ЭОМ
Попова

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

						VI-69-АУ
						ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.
изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата	
Разработ.		Кузнецов				стадия: Р; лист: 17; листов:
Нач.отд.		Кузилин				
Гл.инж.отд.		Минаков				
Гл. спец.		Марсев				Схема принципиальная электрическая питания.
Н.контр.		Савинкин				ГУП МНИИТЭП ОЭО

Привязан:

Инв. №

карт. 15365

Схема питания щита ЩУ-ПД1

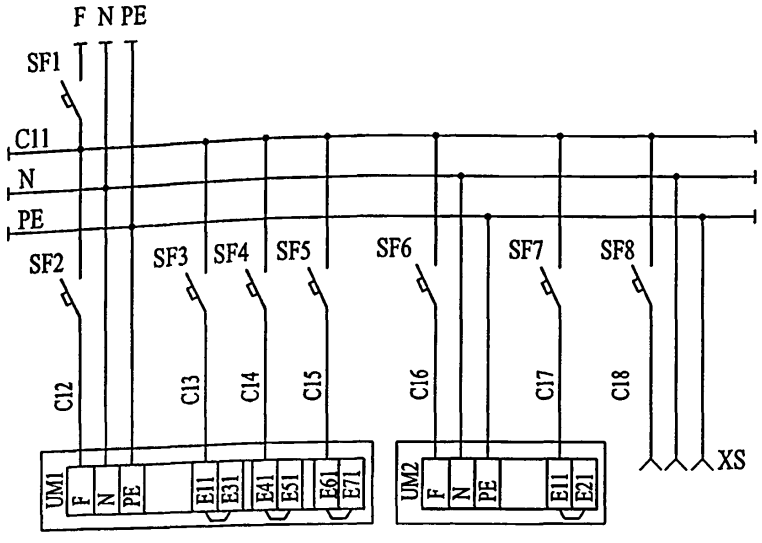
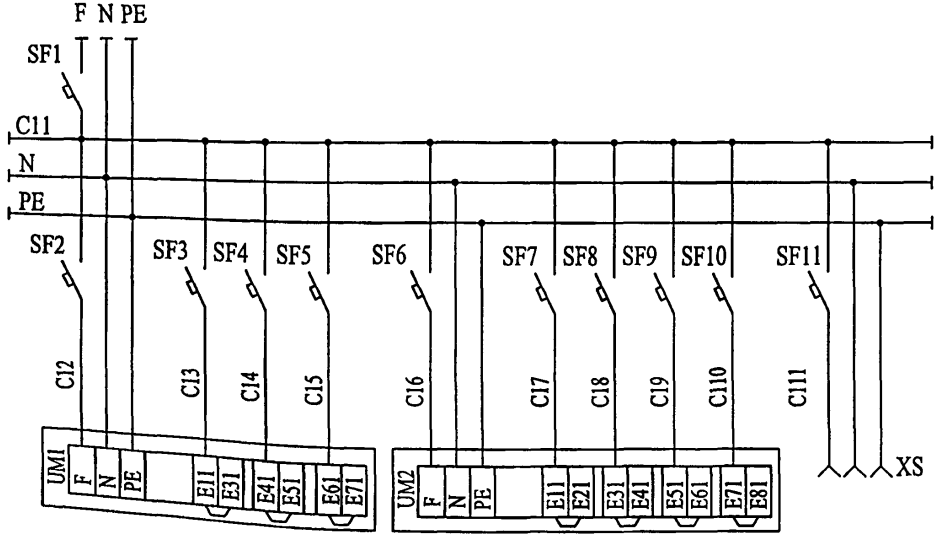


Схема питания щита ЩУ-ПД2



Перечень аппаратуры

Обозначен.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Щит управления ЩУ-ПД1	1	
SF1	Выключатель автоматический однополюсный I =1.3Iн Iн=4.0А А63-М	1	
SF2-SF7	Выключатель автоматический однополюсный I=1.3Iн Iн=0.63А А63-М	6	
SF8	Выключатель автоматический однополюсный I =1.3Iн Iн=3.2А А63-М	1	
UM1	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-31	1	
UM2	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-21	1	
XS	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом		
	со шторкой , автоматически закрывающей контакты.	1	
	Щит управления ЩУ-ПД2	1	
SF1	Выключатель автоматический однополюсный I =1.3Iн Iн=4.0А А63-М	1	
SF2-SF10	Выключатель автоматический однополюсный I=1.3Iн Iн=0.63А А63-М	9	
SF11	Выключатель автоматический однополюсный I =1.3Iн Iн=3.2А А63-М	1	
UM1	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-31	1	
UM2	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-21	1	
XS	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом		
	со шторкой , автоматически закрывающей контакты.	1	

Согласовано:
Гл. спец.ЭОМ Попова

Инв.N подл. 1314/02 | Подпись и дата | Взам.инв N

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Привязан:

Инв. №

Разработ.	Кузнецов	
Нач.отд.	Кузилин	
Гл.инж.отд.	Минаков	
Гл. спец.	Мареев	
Н.контр.	Савинкин	

стадия	лист	листов
Р	18	

Схема принципиальная электрическая питания.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

карт. 15365

Схема питания щита ЩУ-ВД1

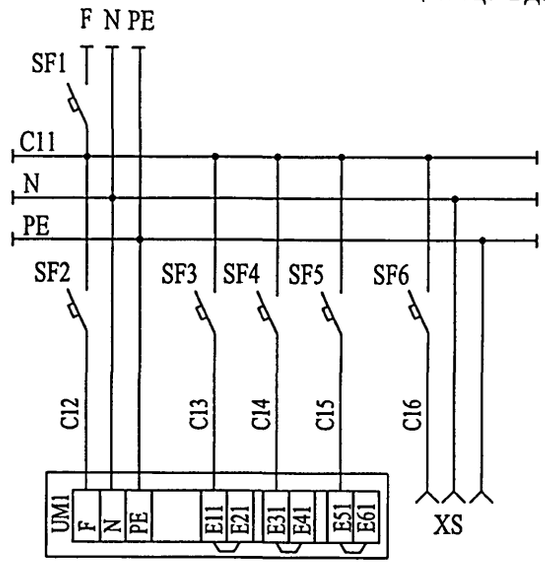
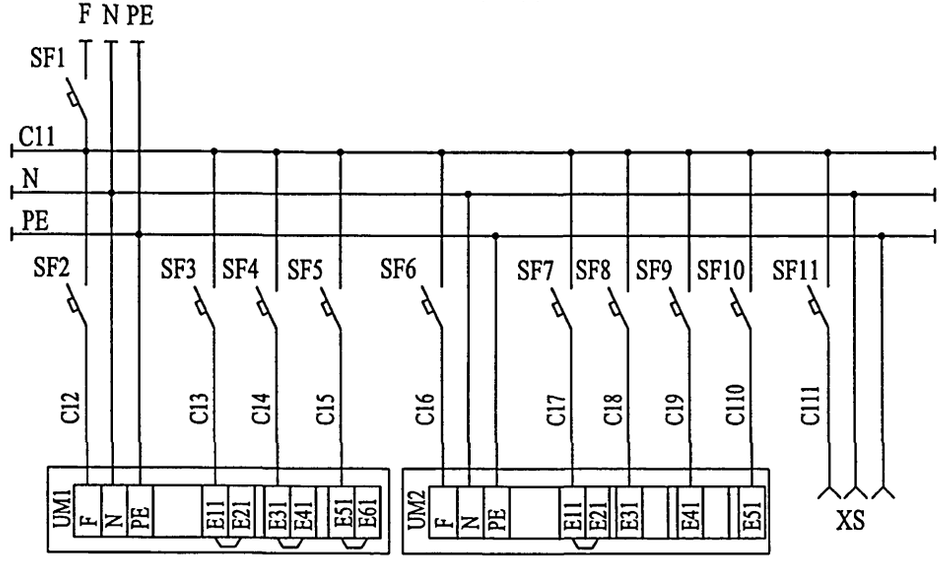


Схема питания щита ЩУ-ВД2



Перечень аппаратуры

Обозначен.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Щит управления ЩУ-ВД1	1	
SF1	Выключатель автоматический однополюсный I =1.3Iн Iн=4.0А А63-М	1	
SF2-SF5	Выключатель автоматический однополюсный I=1.3Iн Iн=0.63А А63-М	4	
SF6	Выключатель автоматический однополюсный I =1.3Iн Iн=3.2А А63-М	1	
UM1	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-31	1	
XS	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом		
	со шторкой , автоматически закрывающей контакты.	1	
	Щит управления ЩУ-ВД2	1	
SF1	Выключатель автоматический однополюсный I =1.3Iн Iн=4.0А А63-М	1	
SF2-SF10	Выключатель автоматический однополюсный I=1.3Iн Iн=0.63А А63-М	9	
SF11	Выключатель автоматический однополюсный I =1.3Iн Iн=3.2А А63-М	1	
UM1	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-31	1	
UM2	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-21	1	
XS	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом		
	со шторкой , автоматически закрывающей контакты.	1	

Согласовано:
Гл. спец.ЭОМ Попова
Инв.N подл. 13/4/03 Подпись и дата Взам.инв N

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Привязан:

Инв. №

Разработ.	Кузнецов	
Нач.отд.	Кузилин	
Гл инж.отд.	Минаков	
Гл. спец.	Мареев	
Н.контр.	Савинкин	

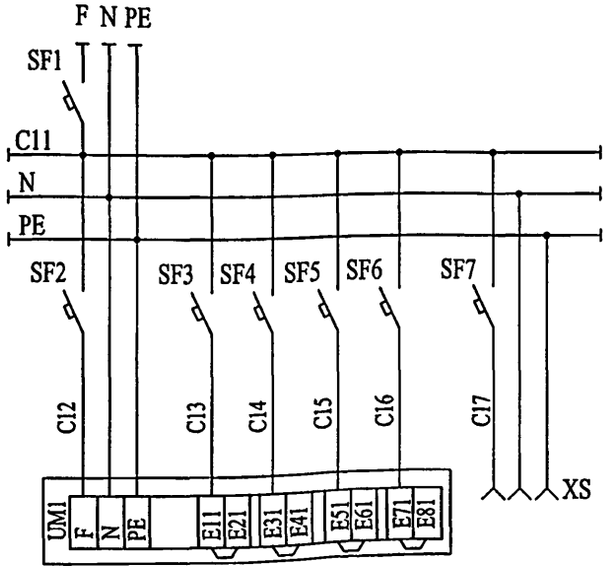
стадия	лист	листов
Р	19	

Схема принципиальная электрическая питания.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

карт. 15366

Схема питания щита ЩУ-ПДЕ1, ЩУ-ПДЕ2



Перечень аппаратуры

Обозначен.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Щит управления ЩУ-ПДЕ1	1	
SF1	Выключатель автоматический однополюсный I =1.3Iн Iн=4.0A A63-M	1	
SF2-SF6	Выключатель автоматический однополюсный I=1.3Iн Iн=0.63A A63-M	5	
SF7	Выключатель автоматический однополюсный I =1.3Iн Iн=3.2A A63-M	1	
UM1	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-31	1	
XS	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом		
	со шторкой , автоматически закрывающей контакты.	1	
	Щит управления ЩУ-ПДЕ2	1	
SF1	Выключатель автоматический однополюсный I =1.3Iн Iн=4.0A A63-M	1	
SF2-SF6	Выключатель автоматический однополюсный I=1.3Iн Iн=0.63A A63-M	5	
SF7	Выключатель автоматический однополюсный I =1.3Iн Iн=3.2A A63-M	1	
UM1	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-31	1	
XS	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом		
	со шторкой , автоматически закрывающей контакты.	1	

Согласовано:
Гл. спец.ЭОМ Попова

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв N
13140

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

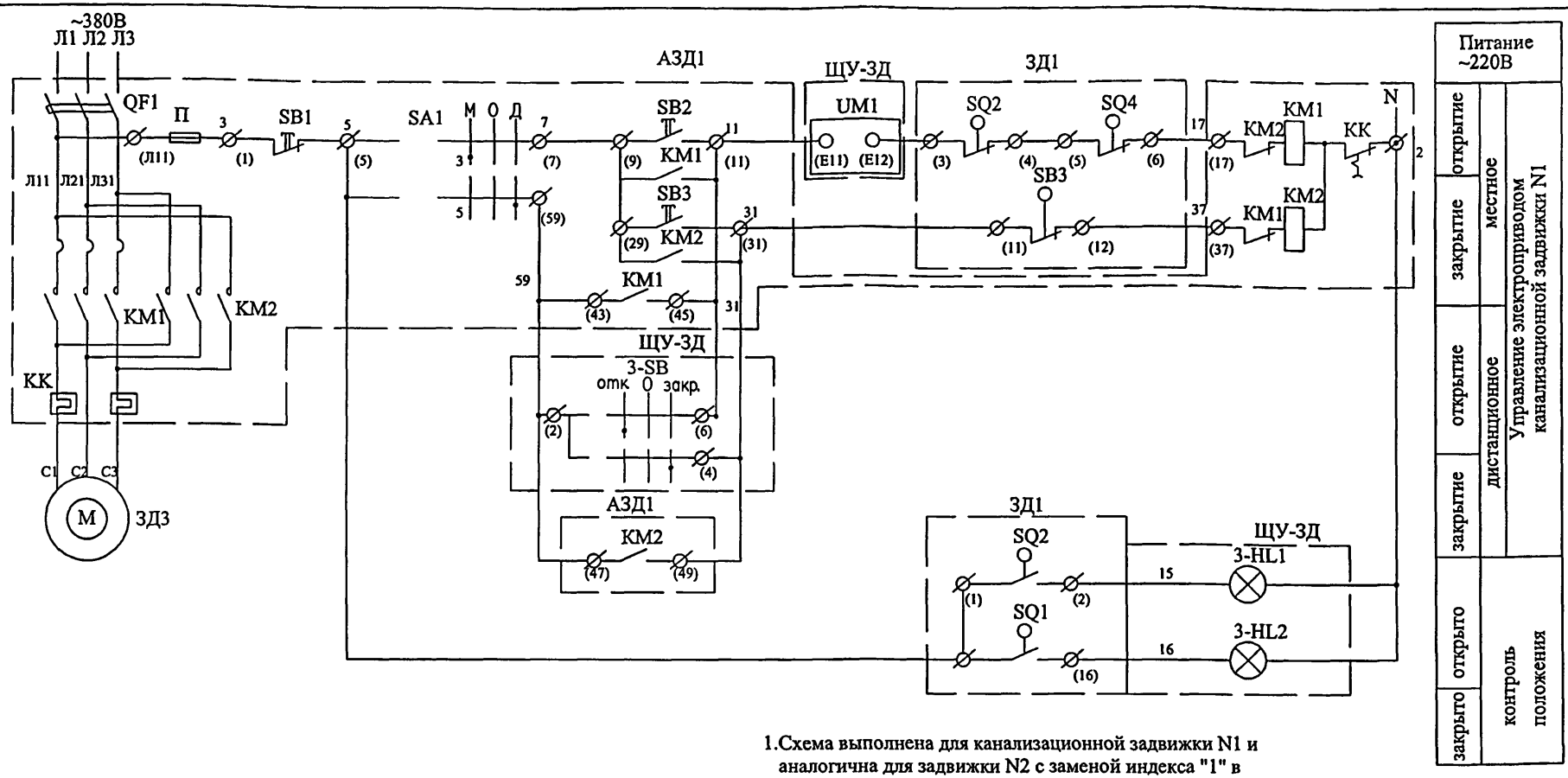
ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

стадия	лист	листов
Р	20	

Схема принципиальная электрическая питания.

ГУП МНИИТЭП
ОЭО

Карт. 15365



1. Схема выполнена для канализационной задвижки N1 и аналогична для задвижки N2 с заменой индекса "1" в обозначенгии аппаратов и маркировки проводов на индекс "2".
2. Обе задвижки управляются со щита ЩУ-ЗД. Выход контроллера UM1 для задвижки N2: "Е21-Е22".
3. Перечень аппаратуры ваыполнен для двух задвижек.
4. Обозначения аппаратов шитов управления АЗД1, АЗД2 даны в соответствии со схемой электрической принципиальной шкафа управления ЩУ5403 (см. каталог МЭЛ).

Перечень аппаратуры

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
	Аппаратура по месту		
АЗД1 АЗД2	Шкаф управления ШУ54...	2	Заказан в разделе ЭОМ
ЗД1, ЗД2	Электропривод задвижки	2	Заказан в разделе ВК
	Щит управления ЩУ-ЗД		
3-SB, 4-SB	Тумблер П2Т-11	2	
3-HL1,4-HL1	Лампа неоновая N-711, 220В, зеленая	2	
3-HL1,4-HL1	Лампа неоновая N-711, 220В, красная	2	
UM11	Контроллер ИУК-31	1	

Согласовано

Взам инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Привязан:

Инв. №

изм	кол.уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

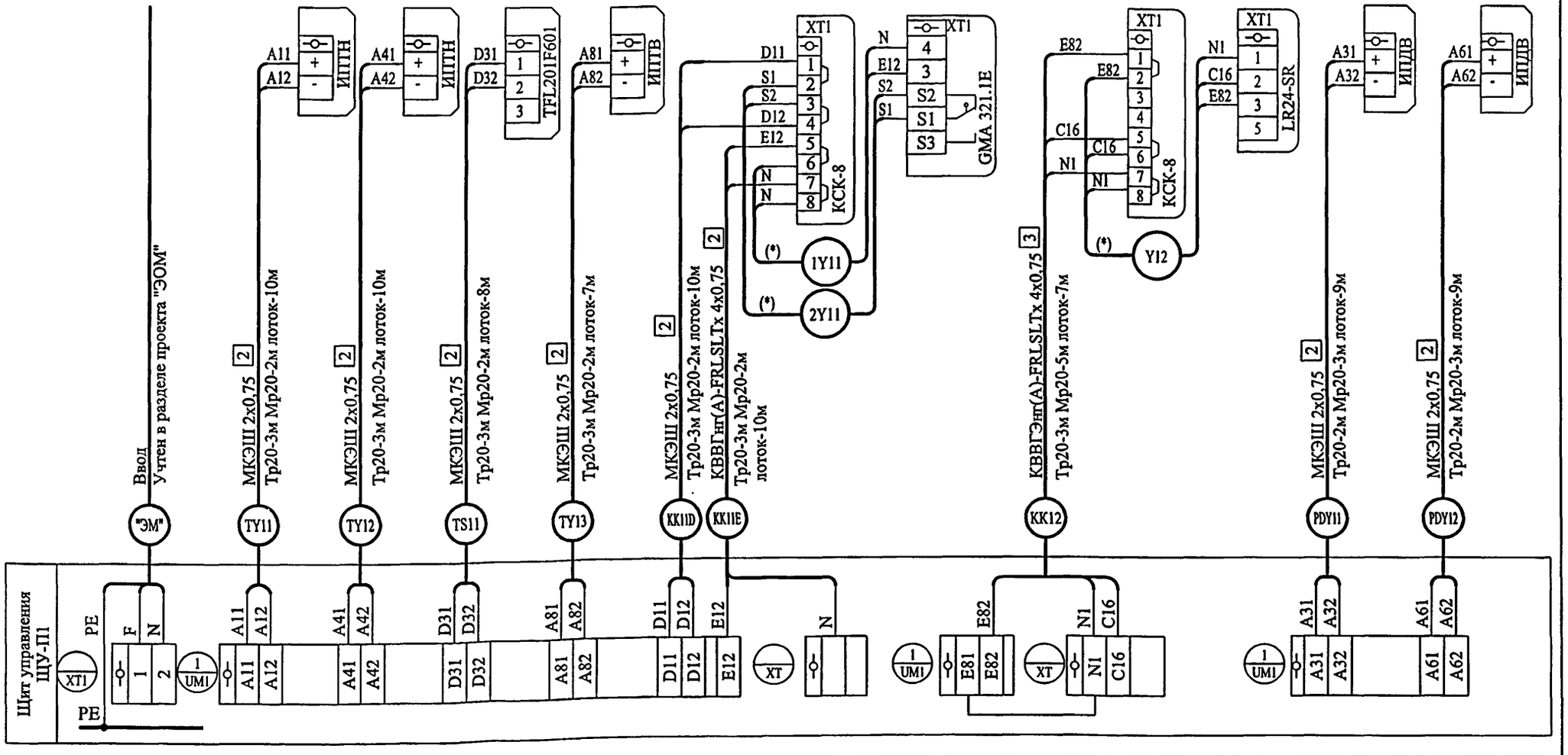
стадия	лист	листов
Р	21	

Канализационные задвижки. Схема электрическая принципиальная.

ГУП МНИИТЭП
ОЭО

Карт. 15365

Наимено-вание	Ввод 220 В	Температура воздуха	Температура воды	Температура воздуха	Температура воздуха	Коробка клеммная	Исп. механизм возд. клапана	Коробка клеммная	Исп. механизм рег. клапана	Перепад давления	Перепад давления
Место установки		Наружный воздух	Тр-д обратный калорифера	После калорифера	Приточный воздуховод	Вблизи клапана	Наружный клапан	Вблизи регулир. клапана	Регулирующий клапан	Воздушный фильтр	Воздушный фильтр
Обозначение		TY11	TY12	TS11	TY13	KK11	Y11	KK12	Y12	PDY11	PDY12



1. Трассы проложить на лотках, к аппаратам кабели проложить в металлорукаве Дн=20мм.
2. Лист читать совместно с листом 23,24.
3. * - кабели поставляются комплектно с приводом "Belimo"
4. Перечень монтажных материалов см. лист 24.

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузнецов			
Гл.инж.отд		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

стадия	лист	листов
Р	22	

Приточная система П1.
Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Карт. 15365

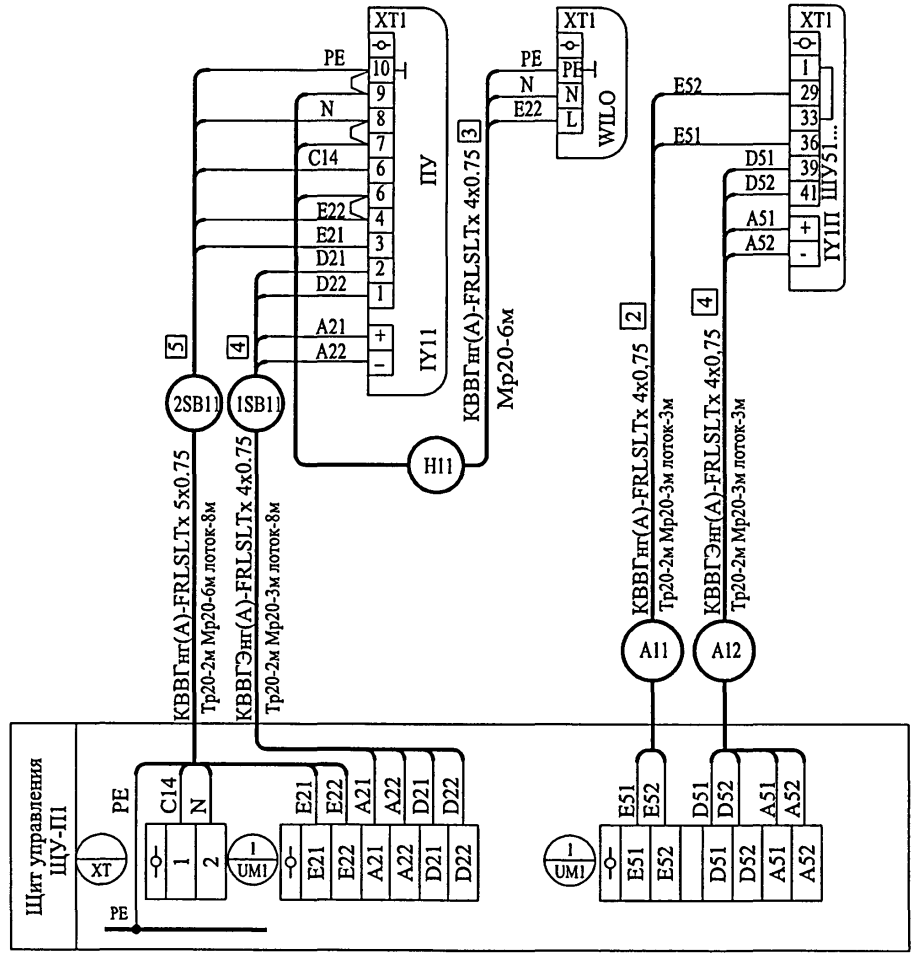
Согласовано:

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв.N подл. 13740

Наименование	Пост управления	Насос циркуляционный	Управление эл. двигателем приточного вентилятора
Место установки	Вблизи насоса	Трубопровод калорифера	
Обозначение	SB11	H11	A1



Данный лист читать с листами 22, 24.

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

Привязан:

Инв. №

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

стадия	лист	листов
Р	23	

Приточная система П1.
Схема соединений внешних проводок.

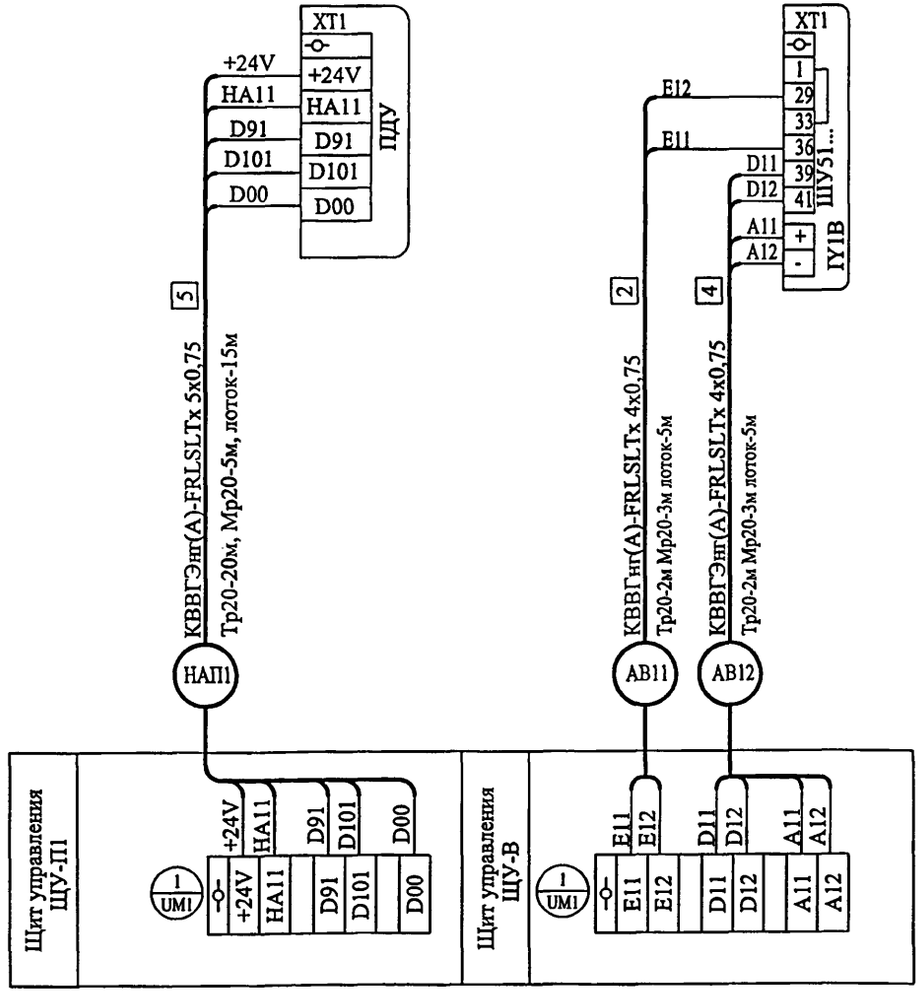
ГУП МНИИТЭП ОЭО

Согласовано:

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

Карт 15365

Наименование	Пост дистанционного управления	Управление эл. двигателем вытяжного вентилятора
Место установки	Тамбур пищеблока	
Обозначение	НАП1	АВ1



Данный лист читать с листами 22, 23.

Перечень монтажных материалов

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
-	Кабель контрольный КВВГнг(А)-FRLSLTx 4х0,75 ГОСТ Р 53315-2009	30	м
-	Кабель контрольный КВВГЭнг(А)-FRLSLTx 4х0,75 ГОСТ Р 53315-2009	36	м
-	Кабель контрольный КВВГЭнг(А)-FRLSLTx 5х0,75 ГОСТ Р 53315-2009	40	м
-	Кабель контрольный КВВГнг(А)-FRLSLTx 5х0,75 ГОСТ Р 53315-2009	20	м
-	Кабель контрольный МКЭШ 2х0,75 ГОСТ 10348-80	98	м
-	Коробка соединительная КСК-8	2	шт.
-	Металлорукав гибкий Ду=20мм	46	м
Т20	Труба стальная электросварная Ду=20мм ГОСТ 10704-76	57	м

Согласовано:

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв.N подл. 13704

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

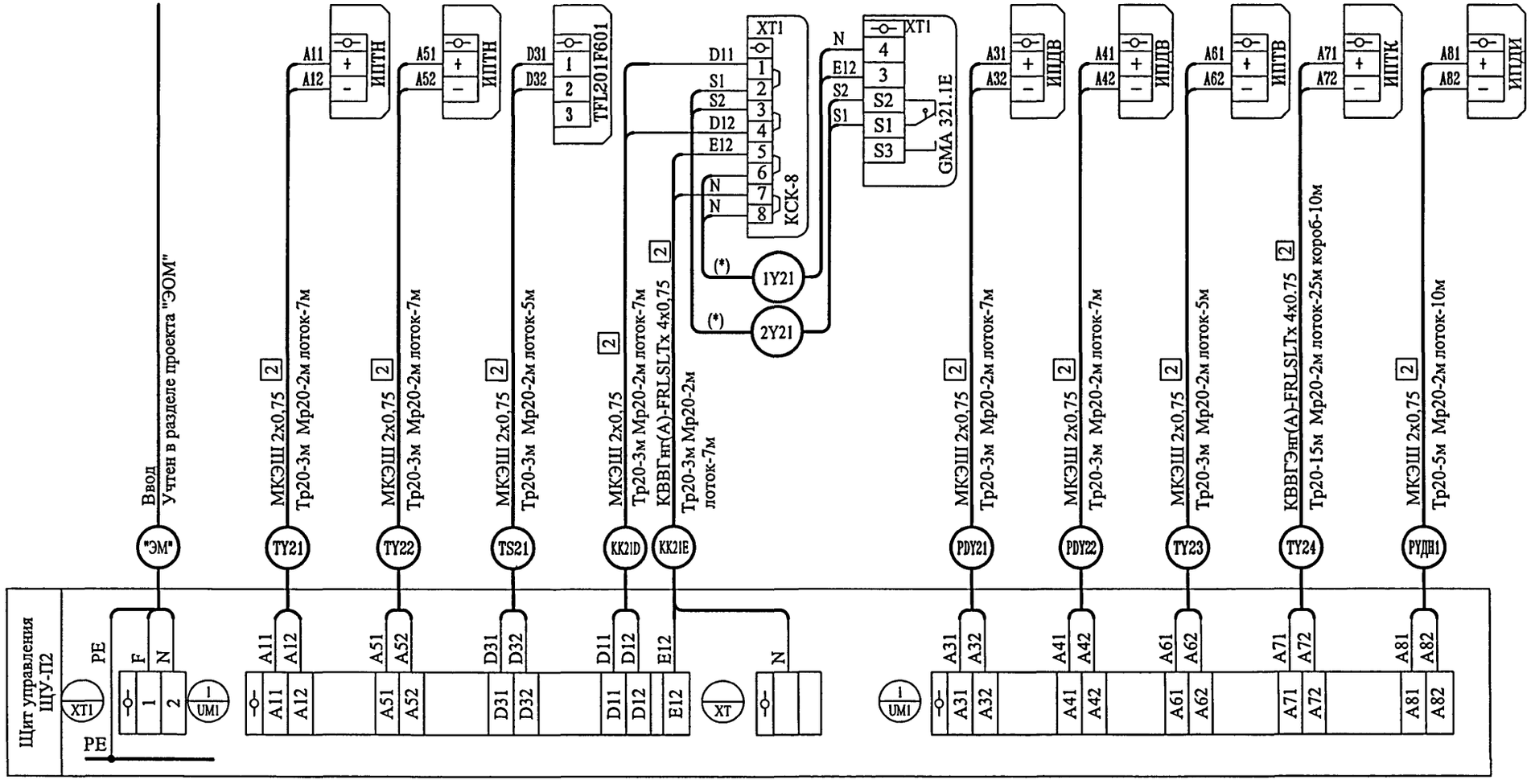
стадия	лист	листов
Р	24	

Приточная система П1.
Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Карт. 16365

Наименование	Ввод 220 В	Температура воздуха	Температура воды	Температура воздуха	Коробка клеммная	Исп. механизм возд. клапана	Перепад давления	Перепад давления	Температура воздуха	Температура воздуха	Контроль уровня воды в дренажном приямке
Место установки		Наружный воздух	Тр-д обратный калорифера	После калорифера	Вблизи клапана	Клапан наружного воздуха	Воздушный фильтр	Воздушный фильтр	Приточный воздуховод	Зал бассейна	
Обозначение		TY21	TY22	TS21	KK21	Y21	PDY21	PDY22	TY23	TY24	РУДН1



1. Длины кабелей перед нарезкой уточняются.
2. * - кабели поставляются комплектно с приводом "Belimo"
3. Трассы проложить на лотках, к аппаратам кабели проложить в металлорукаве Дн=20мм.
4. Лист читать совместно с листами 26, 27.

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

стадия	лист	листов
Р	25	

Приточная система П2.
Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

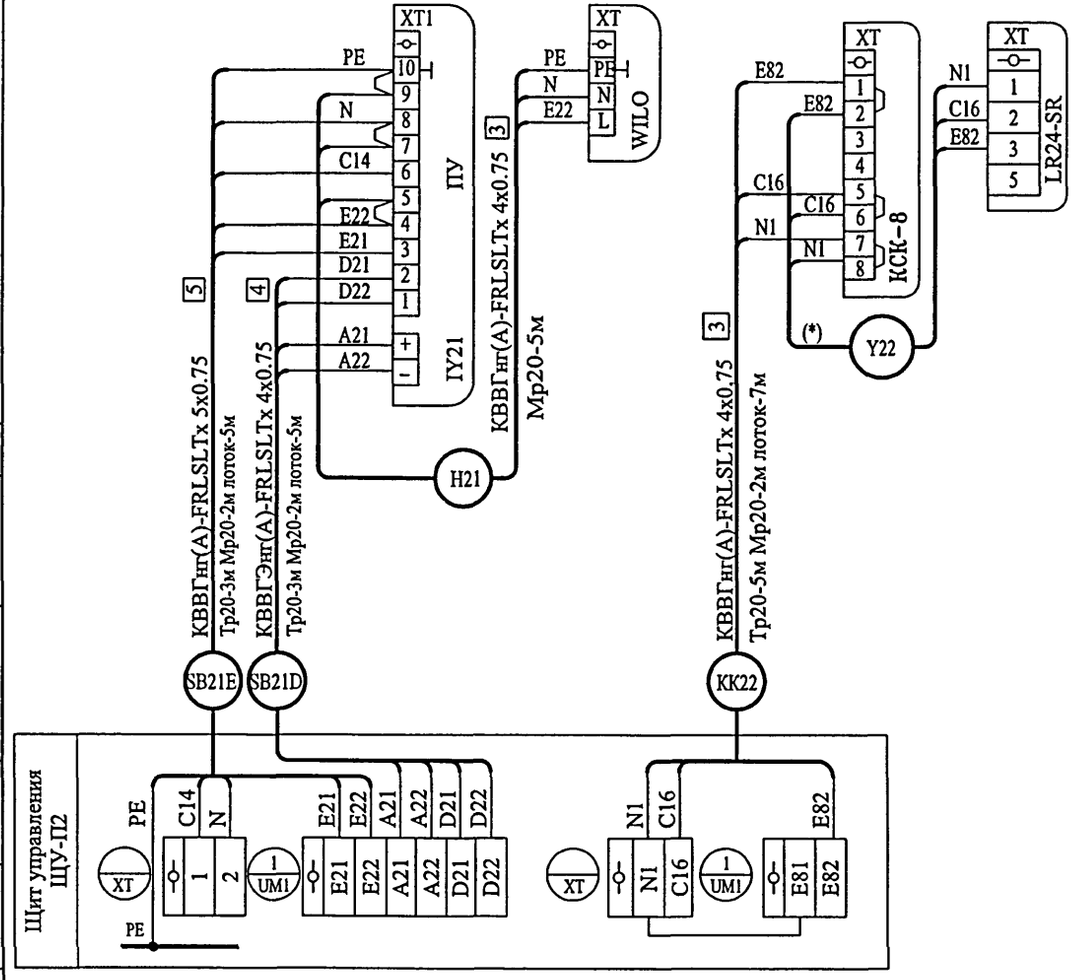
Согласовано:

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

13744

Карт. 15365

Наименование	Пост управления	Насос циркуляционный	Коробка клеммная	Исп. механизм рег. клапана
Место установки	Вблизи насоса	Трубопровод калорифера	Вблизи регулир. клапана	Регулирующий клапан на теплоносителе
Обозначение	SB21	H21	KK22	Y22



Лист читать совместно с листами 25, 27.

Согласовано:

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

13149

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

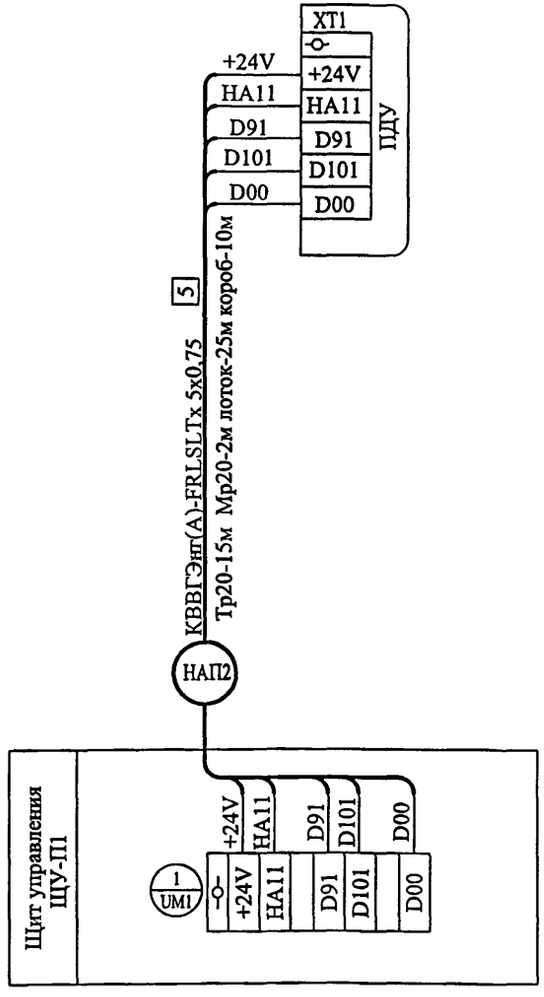
стадия	лист	листов
Р	26	

Приточная система П2.
Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Карт. 15365

Наименование	Пост дистанционного управления
Место установки	помещение тренерской
Обозначение	НАП2



Данный лист читать с листами 25, 26.

Перечень монтажных материалов

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
-	Кабель контрольный КВВГнг(А)-FRLSLTх 4х0,75 ГОСТ Р 53315-2009	26	м
-	Кабель контрольный КВВГЭнг(А)-FRLSLTх 4х0,75 ГОСТ Р 53315-2009	63	м
-	Кабель контрольный КВВГЭнг(А)-FRLSLTх 5х0,75 ГОСТ Р 53315-2009	52	м
-	Кабель контрольный КВВГнг(А)-FRLSLTх 5х0,75 ГОСТ Р 53315-2009	20	м
-	Кабель контрольный МКЭШ 2х0,75 ГОСТ 10348-80	90	м
-	Коробка соединительная КСК-8	2	шт.
-	Металлорукав гибкий Дн=20мм	28	м
Т20	Труба стальная электросварная Дн=20мм ГОСТ 10704-76	70	м

Согласовано:

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв.N подл. 13747.11

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузнецин			
Гл.инж.отд		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

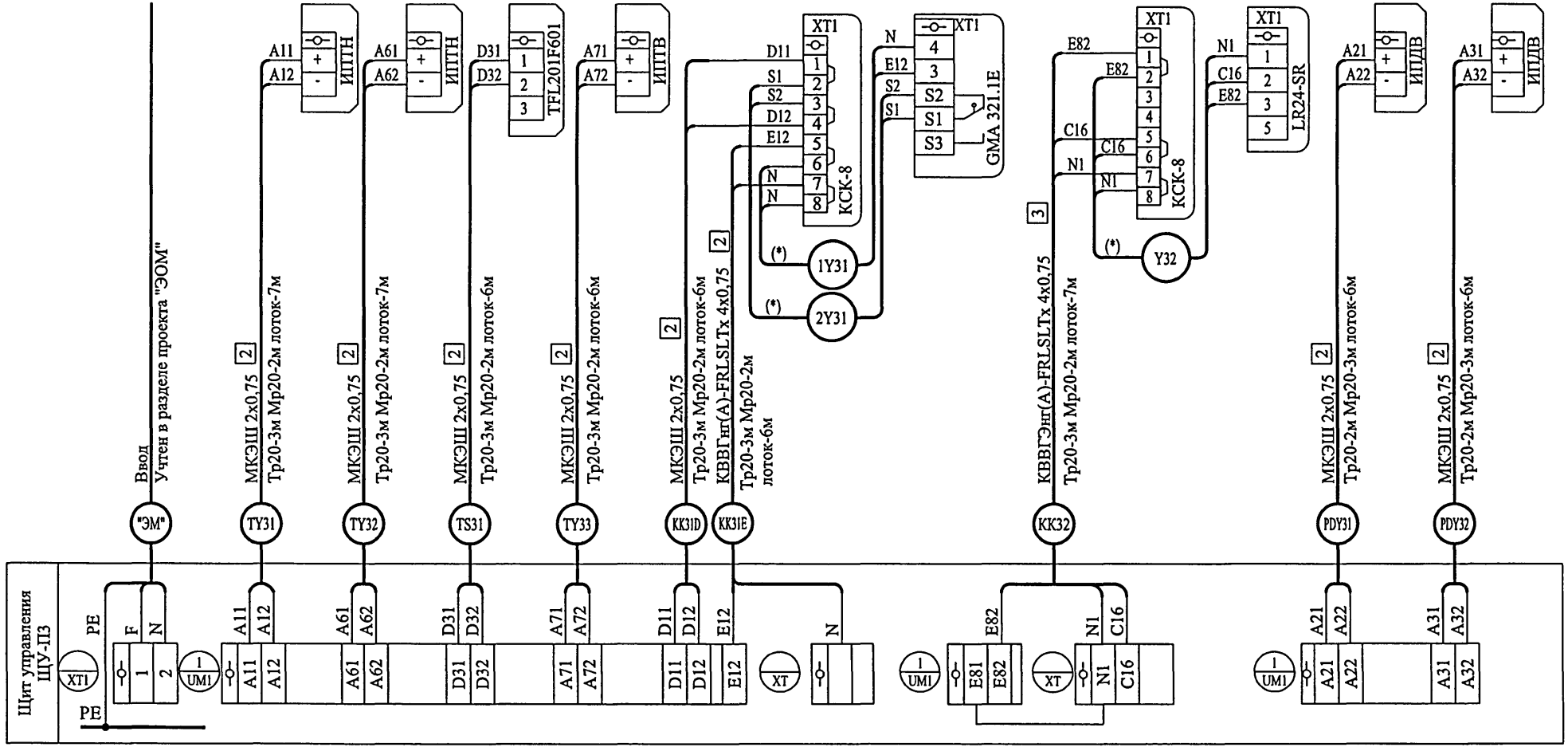
стадия	лист	листов
Р	27	

Приточная система П2.
Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Карт. 15366

Наимено-вание	Ввод 220 В	Температура воздуха	Температура воды	Температура воздуха	Температура воздуха	Коробка клеммная	Исп. механизм возд. клапана	Коробка клеммная	Исп. механизм рег. клапана	Перепад давления	Перепад давления
Место установки		Наружный воздух	Тр-д обратный калорифера	После калорифера	Приточный воздуховод	Вблизи клапана	Наружный клапан	Вблизи регулир. клапана	Регулирующий клапан	Воздушный фильтр	Воздушный фильтр
Обозначение		TY31	TY32	TS31	TY33	KK31	Y31	KK32	Y32	PDY31	PDY32



изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата	VI-69-АУ	
						ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.	
Разработ.		Кузнецов					
Нач.отд.		Кузилин					
Гл.инж.отд		Минаков					
Гл. спец.		Мареев					
Н.контр.		Савинкин					

Привязан:

Инв. №

стадия	лист	листов
Р	28	

Приточная система ПЗ.
Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Согласовано:

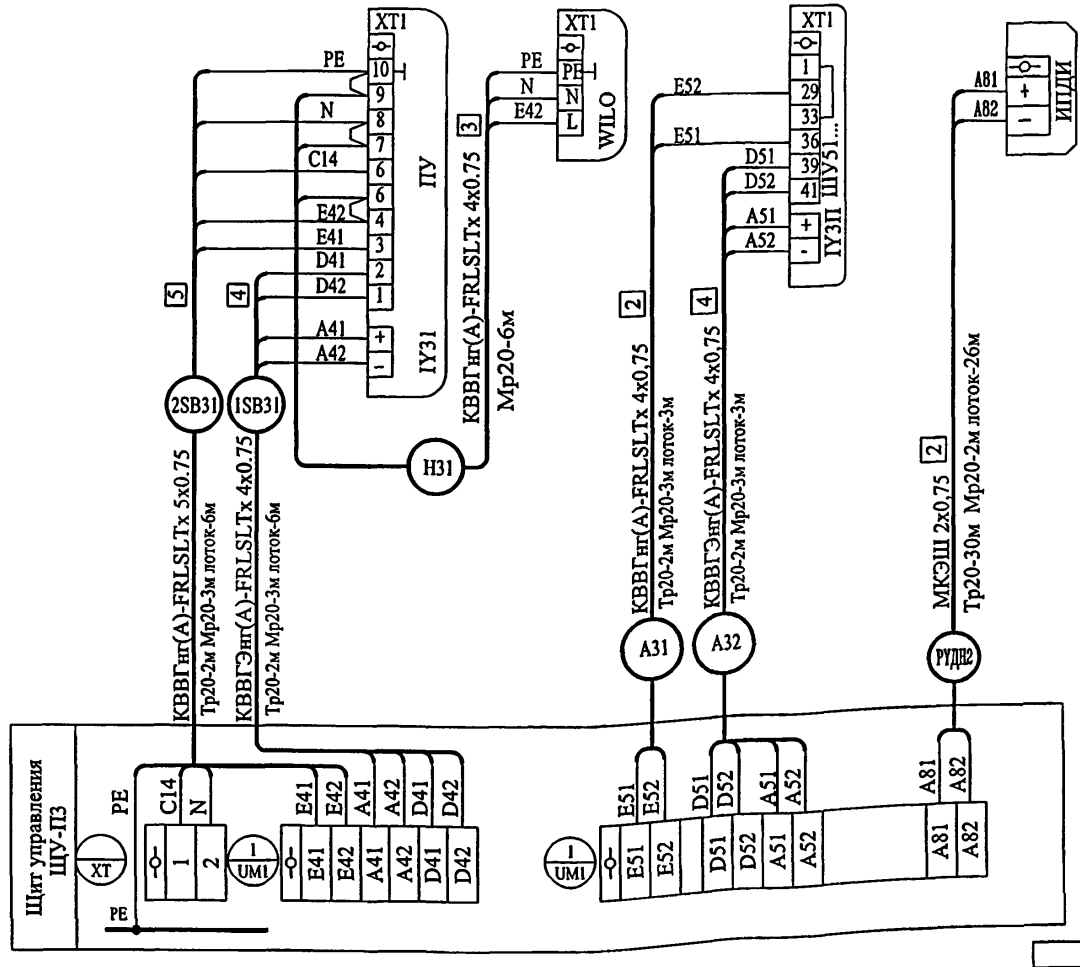
Взам.инв N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Карт. 15365

Наименование	Пост управления	Насос циркуляционный	Управление эл. двигателем приточного вентилятора	Контроль уровня воды в дренажном приямке
Место установки	Вблизи насоса	Трубопровод калорифера		
Обозначение	SB31	H31	A3	РУДН2



Данный лист читать с листами 28, 30.

Согласовано:

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

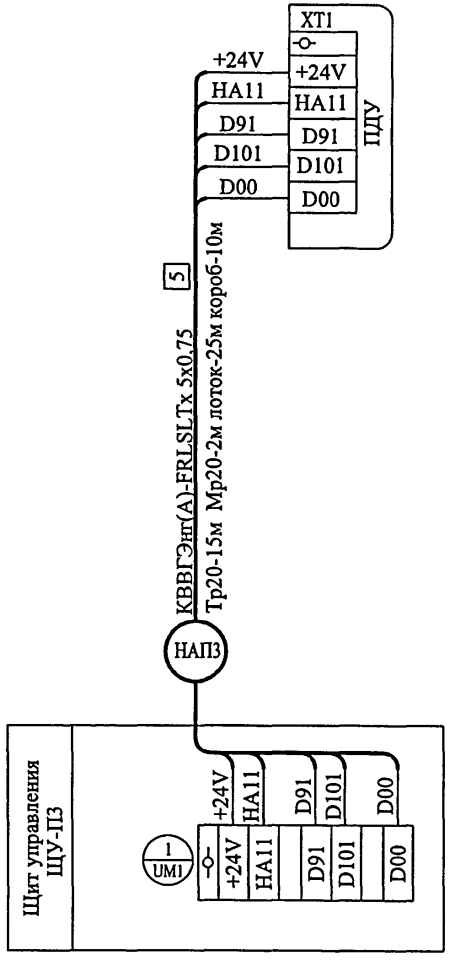
стадия	лист	листов
Р	29	

Приточная система П3.
Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП
ОЭО

Карт. 15365

Наименование	Пост дистанционного управления
Место установки	Тамбур пищеблока
Обозначение	НАП3



Данный лист читать с листами 28, 29.

Перечень монтажных материалов

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
-	Кабель контрольный КВВГнг(А)-FRLSLTx 4x0,75 ГОСТ Р 53315-2009	30	м
-	Кабель контрольный КВВГЭнг(А)-FRLSLTx 4x0,75 ГОСТ Р 53315-2009	35	м
-	Кабель контрольный КВВГЭнг(А)-FRLSLTx 5x0,75 ГОСТ Р 53315-2009	55	м
-	Кабель контрольный КВВГнг(А)-FRLSLTx 5x0,75 ГОСТ Р 53315-2009	20	м
-	Кабель контрольный МКЭШ 2x0,75 ГОСТ 10348-80	125	м
-	Коробка соединительная КСК-8	2	шт.
-	Металлорукав гибкий Дн=20мм	40	м
Т20	Труба стальная электросварная Дн=20мм ГОСТ 10704-76	65	м

Согласовано:

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв.N подл. 1319119

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Привязан:

Инв. №

Разработ.	Кузнецов	
Нач.отд.	Кузилин	
Гл.инж.отд	Минаков	
Гл. спец.	Мареев	
Н.контр.	Савинкин	

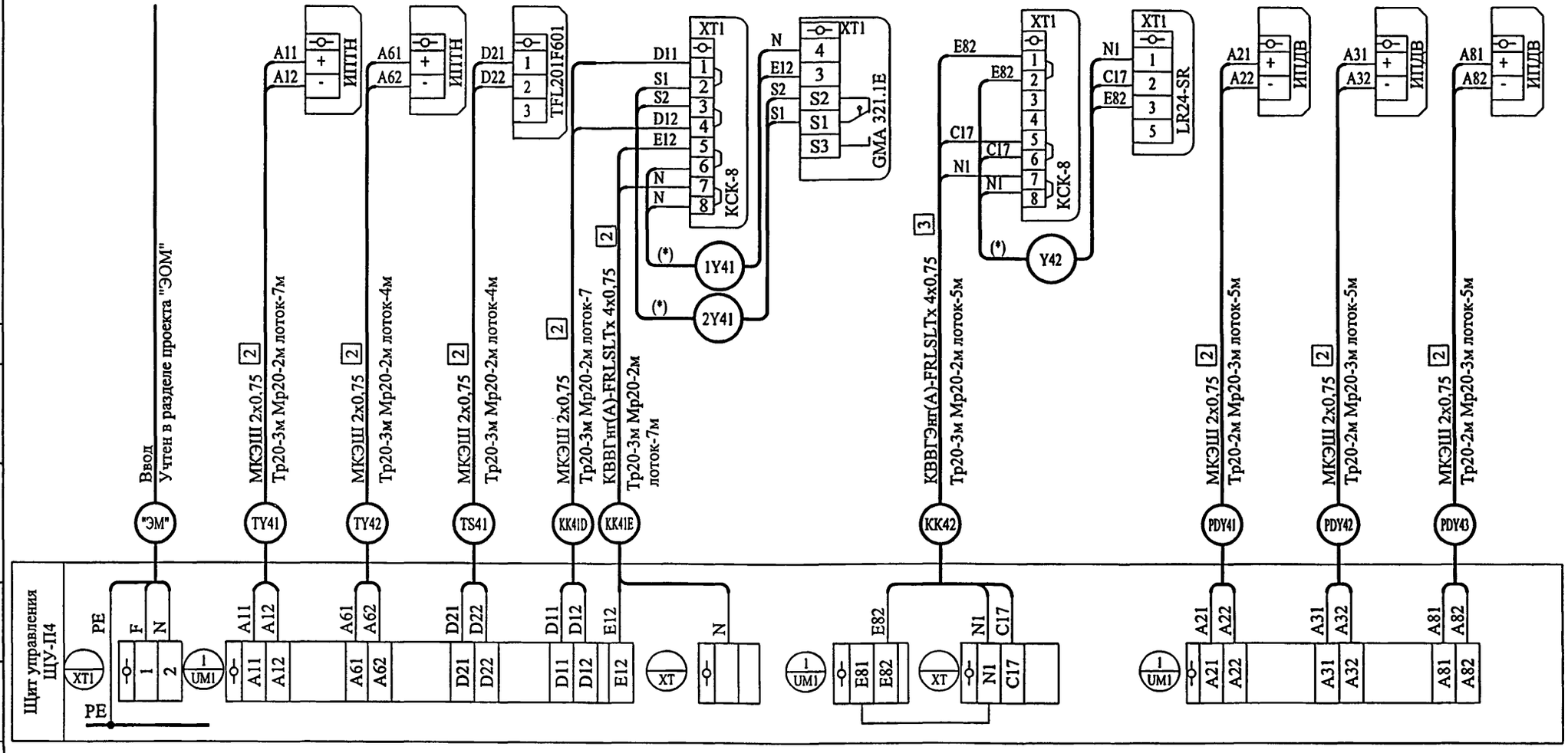
стадия	лист	листов
Р	30	

Приточная система П3.
Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Карт. 15365

Наименование	Ввод 220 В	Температура воздуха	Температура воды	Температура воздуха	Коробка клеммная	Исп. механизм возд. клапана	Коробка клеммная	Исп. механизм рег. клапана	Перепад давления	Перепад давления	Перепад давления
Место установки		Наружный воздух	Тр-д обратный калорифера	После калорифера	Вблизи клапана	Наружный клапан	Вблизи регулир. клапана	Регулирующий клапан	Воздушный фильтр	Воздушный фильтр	Воздушный фильтр
Обозначение		TY41	TY42	TS41	KK41	Y41	KK42	Y42	PDY41	PDY42	PDY43



1. Трассы проложить на лотках, к аппаратам кабели проложить в металлорукаве Дн=20мм.
2. Лист читать совместно с листами 32, 33.
3. * - кабели поставляются комплектно с приводом "Belimo"
4. Перечень монтажных материалов см. лист 22.

Согласовано:

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв.N подл. 13171/15

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

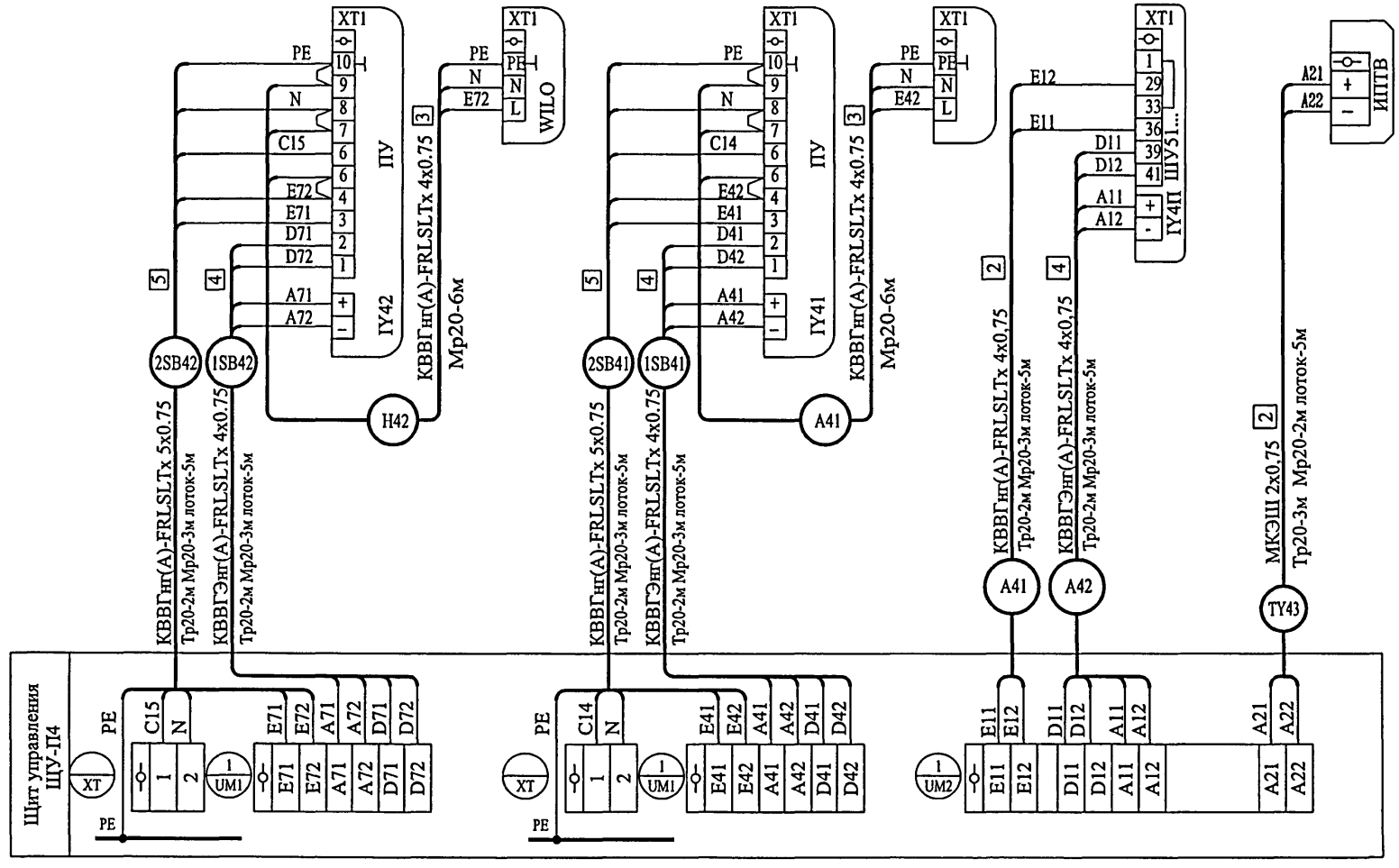
стадия	лист	листов
Р	31	

Приточная система П4.
Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Карт. 15365

Наимено-вание	Пост управления	Насос циркуляционный	Пост управления	Привод теплоутилизатора	Управление эл. двигателем	Температура воздуха
Место установки	Вблизи насоса	Трубопровод калорифера	Вблизи привода	Теполутилизатор роторный	приточного вентилятора	Приточный воздуховод
Обозначение	SB42	H42	SB41	A41	A4	TY43



Данный лист читать с листами 31, 33.

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

Привязан:

Инв. №

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

стадия	лист	листов
Р	32	

Приточная система П4.
Схема соединений внешних проводок.

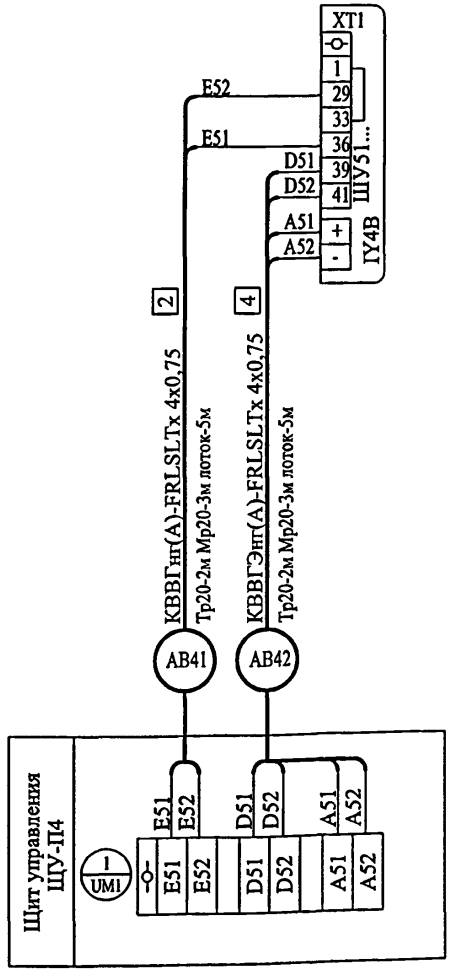
ГУП МНИИТЭП ОЭО

Карт. 15365

Согласовано:

Инв.N подл. 13174/18 | Подпись и дата | Взам.инв N

Наименование Место установки	Управление эл. двигателем вытяжного вентилятора
Обозначение	АВ4



Данный лист читать с листами 31, 32.

Перечень монтажных материалов

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
-	Кабель контрольный КВВГнг(А)-FRLSLTx 4х0,75 ГОСТ Р 53315-2009	35	м
-	Кабель контрольный КВВГЭнг(А)-FRLSLTx 4х0,75 ГОСТ Р 53315-2009	50	м
-	Кабель контрольный КВВГнг(А)-FRLSLTx 5х0,75 ГОСТ Р 53315-2009	20	м
-	Кабель контрольный МКЭШ 2х0,75 ГОСТ 10348-80	85	м
-	Коробка соединительная КСК-8	2	шт.
-	Металлорукав гибкий Дн=20мм	60	м
Т20	Труба стальная электросварная Дн=20мм ГОСТ 10704-76	45	м

Согласовано:

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв.N подл. 13171/8

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

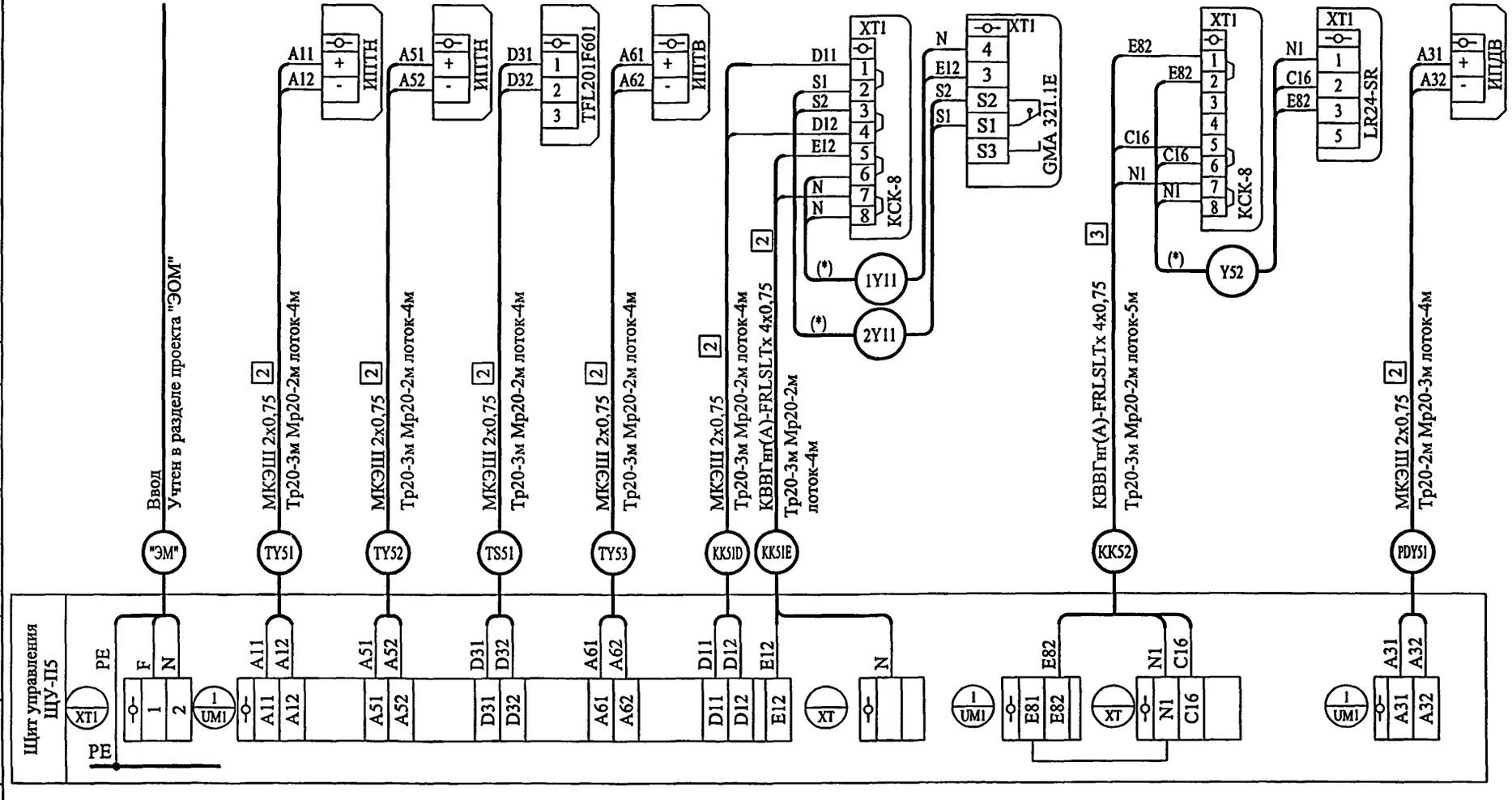
стадия	лист	листов
Р	33	

Приточная система П4.
Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП
ОЭО

Карт. 15365

Наименование	Ввод 220 В	Температура воздуха	Температура воды	Температура воздуха	Температура воздуха	Коробка клеммная	Исп. механизм возд. клапана	Коробка клеммная	Исп. механизм рег. клапана	Перепад давления
Место установки		Наружный воздух	Тр-д обратный калорифера	После калорифера	Приточный воздуховод	Вблизи клапана	Наружный клапан	Вблизи регулир. клапана	Регулирующий клапан	Воздушный фильтр
Обозначение		TY51	TY52	TS51	TY53	KK51	Y51	KK52	Y52	PDY51



1. Трассы проложить на лотках, к аппаратам кабели проложить в металлорукаве Дн=20мм.
2. Лист читать совместно с листом 35, 36.
3. * - кабели поставляются комплектно с приводом "Belimo"
4. Перечень монтажных материалов см. лист 36.

Согласовано:

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв.N подл. 13/9/18

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

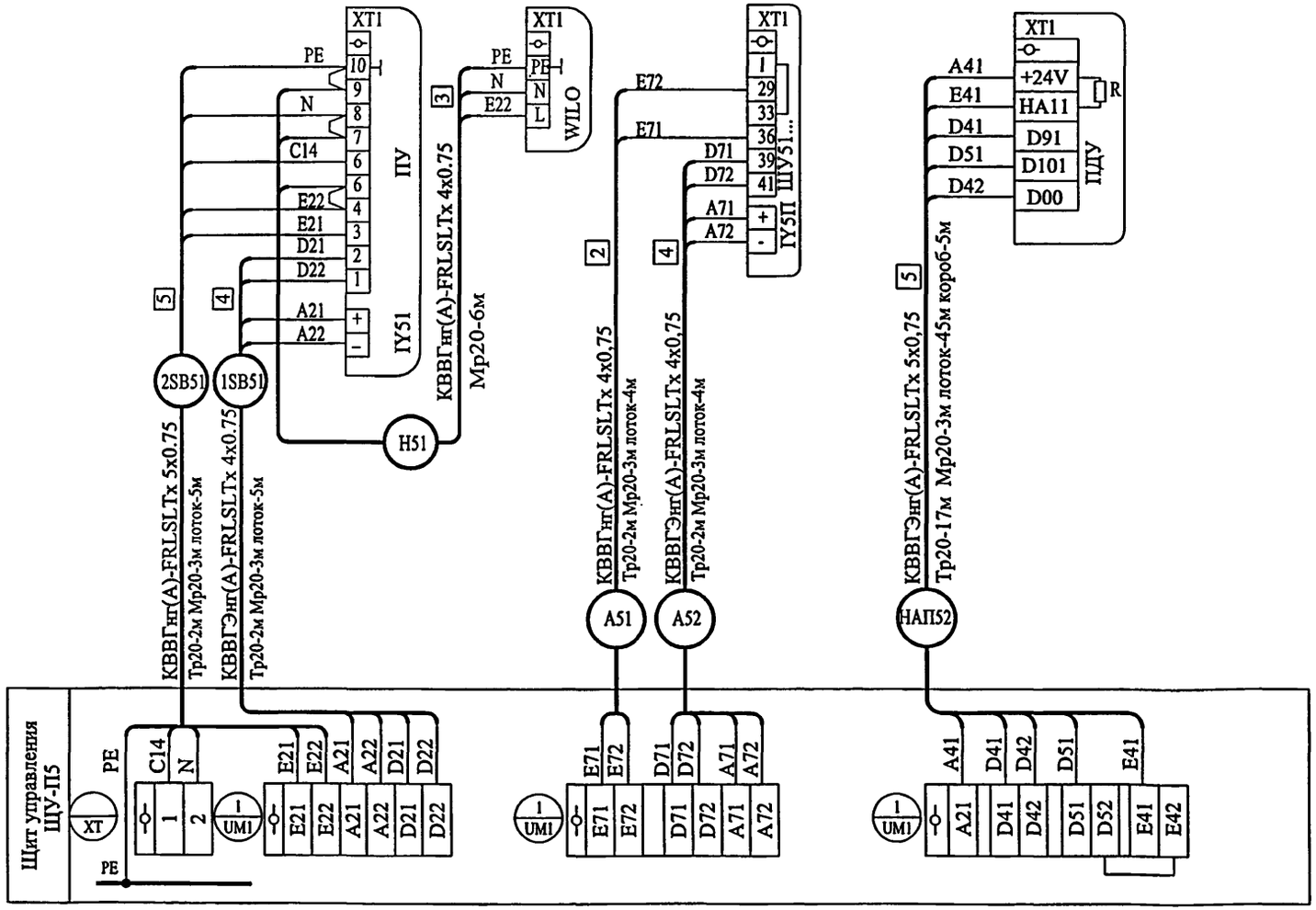
стадия	лист	листов
Р	34	

Приточная система П5.
Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Карт. 15365

Наименование	Пост управления	Насос циркуляционный	Управление эл. двигателем приточного вентилятора	Пост дист.управления
Место установки	Вблизи насоса	Трубопровод калорифера		В комнате разбора грязного белья
Обозначение	SB51	H51	A5	НАП52



Данный лист читать с листами 35, 36.

Согласовано:

Инв.N подл. 13171/19 | Подпись и дата | Взам.инв N

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

стадия	лист	листов
Р	35	

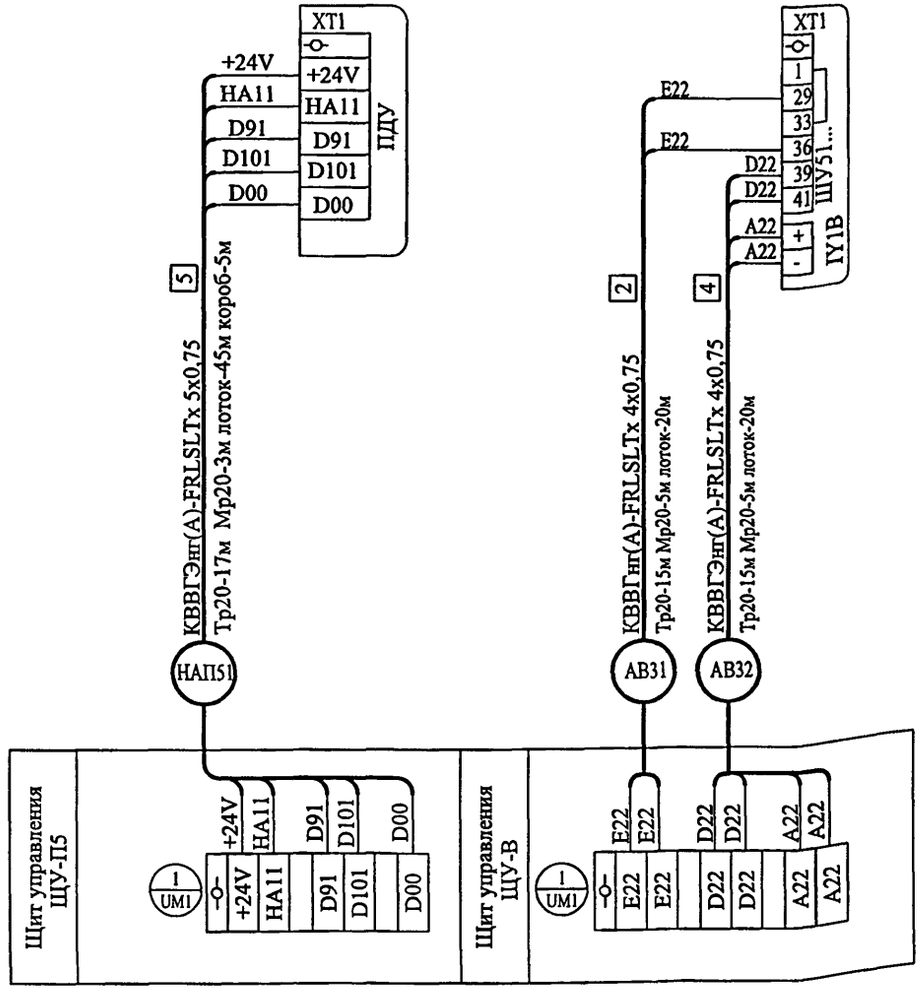
Приточная система П5.

Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Карт 15365

Наименование	Пост дистанционного управления	Управление эл. двигателем вытяжного вентилятора
Место установки	гладильная	
Обозначение	НАП51	АВ3



Данный лист читать с листами 34, 35.

Перечень монтажных материалов

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
-	Кабель контрольный КВВГнг(А)-FRLSLTx 4x0,75 ГОСТ Р 53315-2009	30	м
-	Кабель контрольный КВВГЭнг(А)-FRLSLTx 4x0,75 ГОСТ Р 53315-2009	20	м
-	Кабель контрольный КВВГЭнг(А)-FRLSLTx 5x0,75 ГОСТ Р 53315-2009	140	м
-	Кабель контрольный МКЭШ 2x0,75 ГОСТ 10348-80	55	м
-	Коробка соединительная КСК-8	2	шт.
-	Металлорукав гибкий Дн=20мм	45	м
Т20	Труба стальная электросварная Дн=20мм ГОСТ 10704-76	100	м

Согласовано:

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв.N подл. 13/17/20

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

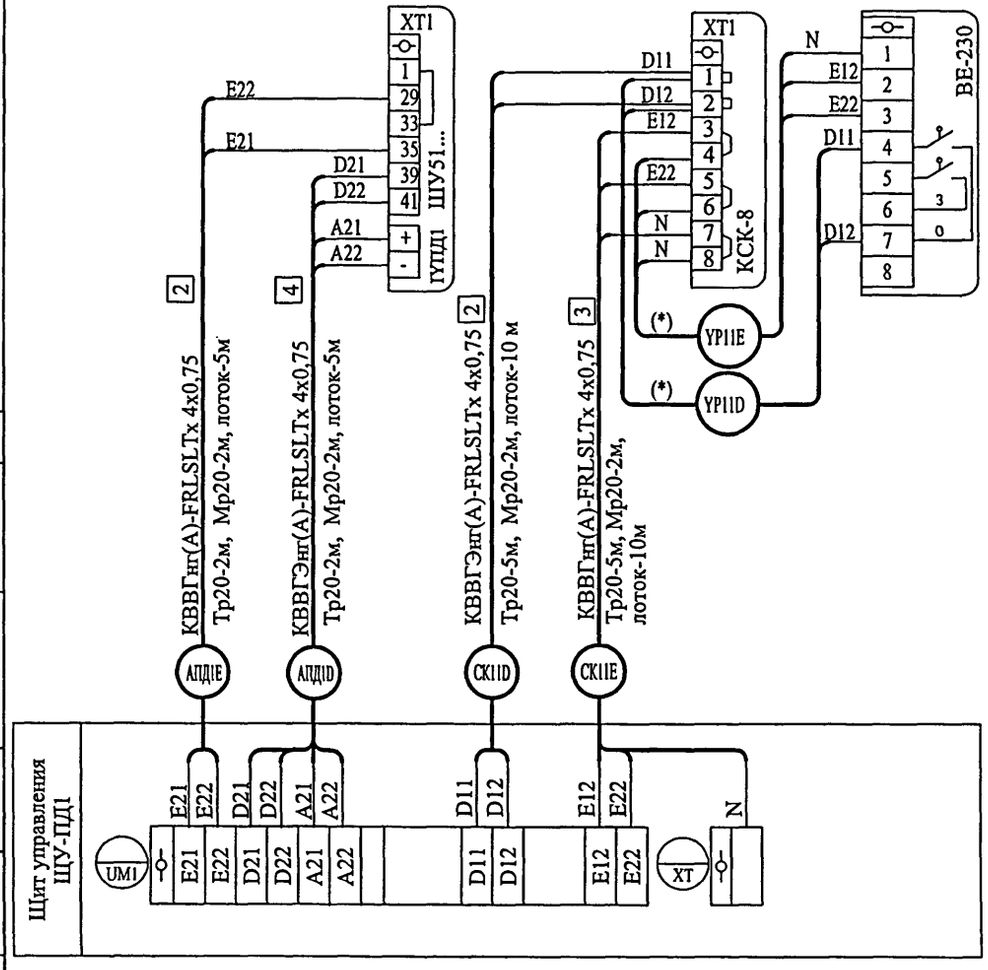
стадия	лист	листов
Р	36	

Приточная система П5.
Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Карт. 15365

Наимено-вание	Управление эл. двигателем	Коробка клеммная	Исп. механизм клапана
Место установки	ветилятора подпора	Вблизи клапана	Клапан подпора
Обозначение	АПД1	СК11	УР11



1. Лист читать совместно с листом 38.
2. Перечень монтажных материалов см. лист 38.

Применимость маркировки цепей и обозначения аппаратов в схеме систем подпора ПД1, ПД2.

Обозначение клапана (шкафа)	АПД1	УР11	УР12	УР13	УР14
Обозначение системы	ПД1				
Маркировка щита управления	ЩУ-ПД1				
Обозначение контроллера	UM1				UM2
Маркировка входа контроллера	D2	D1	D3	D4	D1
Маркировка входа контроллера	A2	-	-	-	-
Маркировка выхода контроллера	E2	E1,E3	E4,E5	E6,E7	E1,E2
Обозначение соед. коробки	-	СК11	СК12	СК13	СК14
Маркировка кабеля	АПД1D / АПД1E	СК11D / СК11E	СК12D / СК12E	СК13D / СК13E	СК14D / СК14E
Длина кабеля, м	5	5	10	15	20
труба / лоток	5	10	15	15	15

Согласовано:

Взам.инвN | Подпись и дата | ИнвN подл 31742

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

стадия	лист	листов
Р	37	

Системы подпора.
Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Корт 15365

Применимость маркировки цепей и обозначения аппаратов в схеме систем подпора ПД1, ПД2.

Обозначение клапана (шкафа)	АПД2		УР21		УР22		УР23		УР24		УР25		УР26		УР27	
Обозначение системы	ПД2															
Маркировка щита управления	ЩУ-ПД2															
Обозначение контроллера	UM1								UM2							
Маркировка входа контроллера	D2		D1		D3		D4		D1		D2		D3		D4	
Маркировка входа контроллера	A2		-		-		-		-		-		-		-	
Маркировка выхода контроллера	E2		E1,E3		E4,E5		E6,E7		E1,E2		E3,E4		E5,E6		E7,E8	
Обозначение соед. коробки	-		СК21		СК22		СК23		СК24		СК25		СК26		СК27	
Маркировка кабеля	АПД2D	АПД2E	СК21D	СК21E	СК22D	СК22E	СК23D	СК23E	СК24D	СК24E	СК25D	СК25E	СК26D	СК26E	СК27D	СК27E
Длина кабеля, м	5		5		10		15		20		10		15		20	
труба / лоток	/	10	/	10	/	15	/	15	/	15	/	25	/	25	/	25

Перечень монтажных материалов

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
-	Кабель контрольный КВВГнг(А)-FRLSLTx 4х0,75 ГОСТ Р 53315-2009	380	м
-	Кабель контрольный КВВГЭнг(А)-FRLSLTx 4х0,75 ГОСТ Р 53315-2009	380	м
-	Коробка соединительная КСК-8	11	шт.
-	Металлорукав гибкий Дн=20мм	25	м
Т20	Труба стальная электросварная Дн=20мм ГОСТ 10704-76	155	м

Лист читать совместно с листом 37.

Согласовано:

Взам.инвN

Подпись и дата

Инв.N подл

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

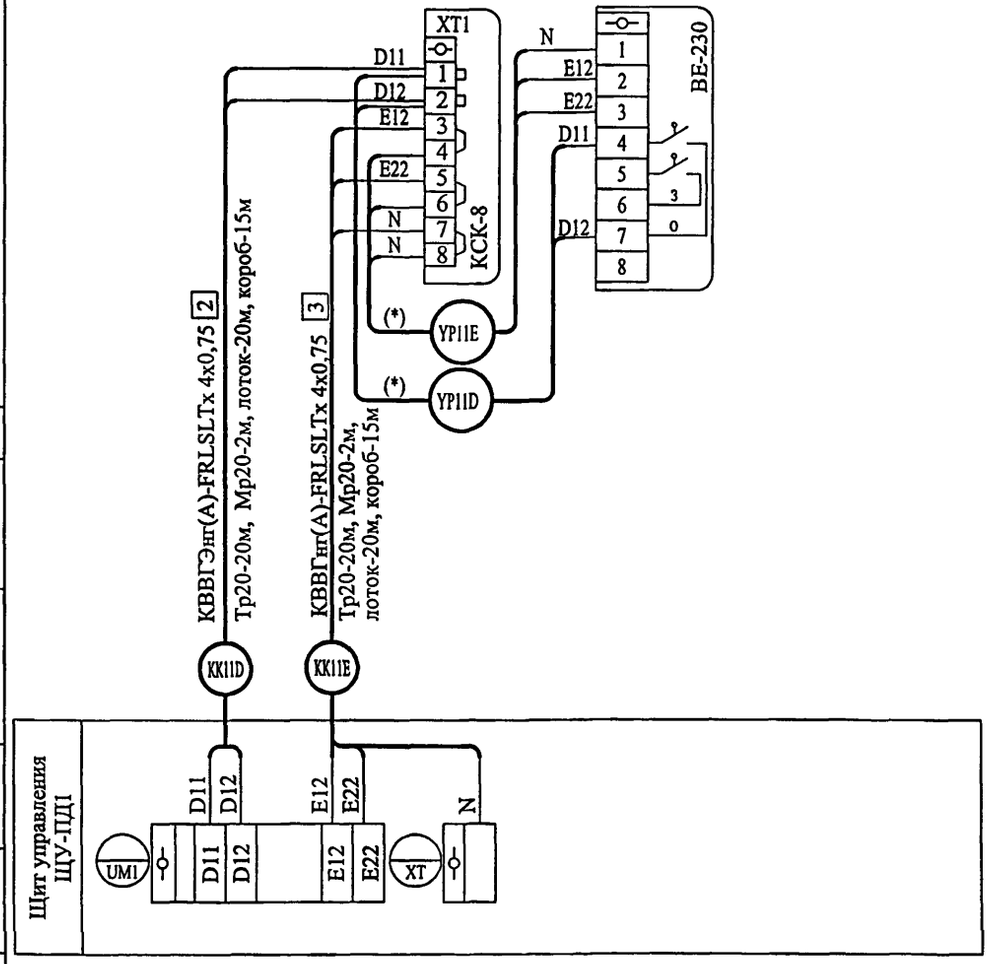
стадия	лист	листов
Р	38	

Системы подпора.
Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Карт 15365

Наимено-вание	Коробка клеммная	Исп. механизм клапана
Место установки	Вблизи клапана	Клапан естественного подпора
Обозначение	КК11	УРЕ11



1. Лист читать совместно с листами 36, 37.
2. Перечень монтажных материалов см. лист 37.

Применимость маркировки цепей и обозначения аппаратов в схеме систем подпора ПДЕ1, ПДЕ2.

Обозначение клапана (шкафа)	УРЕ11	УРЕ12	УРЕ13	УРЕ14
Обозначение системы	ПДЕ1			
Маркировка щита управлсния	ЩУ-ПДЕ1			
Обозначение контроллера	UM1			
Маркировка входа контроллера	D1	D2	D3	D4
Маркировка входа контроллера	-	-	-	-
Маркировка выхода контроллера	E1,E2	E3,E4	E5,E6	E7,E8
Обозначение соед. коробки	КК11	КК12	КК13	КК14
Маркировка кабеля	КК11D / КК11Е	КК12D / КК12Е	КК13D / КК13Е	КК14D / КК14Е
Длина кабеля, м труба / лоток	20 / 20	15 / 20	10 / 20	10 / 20

Согласовано:

Взам.инвN | Подпись и дата | ИнвN подл

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

Привязан:

Инв. №

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

стадия	лист	листов
Р	39	

Системы компенсации дымоудаления. Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Корт 15365

Применимость маркировки цепей и обозначения аппаратов в схеме систем подпора ПДЕ1, ПДЕ2.

Обозначение клапана (шкафа)	YPE21	YPE22	YPE23	YPE24
Обозначение системы	ПДЕ2			
Маркировка щита управления	ЩУ-ПДЕ2			
Обозначение контроллера	UM1			
Маркировка входа контроллера	D1	D2	D3	D4
Маркировка входа контроллера	-	-	-	-
Маркировка выхода контроллера	E1,E2	E3,E4	E5,E6	E7,E8
Обозначение соед. коробки	КК21	КК22	КК23	КК24
Маркировка кабеля	КК21D / КК21E	КК22D / КК22E	КК23D / КК23E	КК24D / КК24E
Длина кабеля, м	20	15	10	10
труба / лоток	/ 20	/ 20	/ 20	/ 20

1. Лист читать совместно с листами 36, 37.
2. Перечень монтажных материалов см. лист 37.

Перечень монтажных материалов

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
-	Кабель контрольный КВВГнг(А)-FRLSLTx 4х0,75 ГОСТ Р 53315-2009	430	м
-	Кабель контрольный КВВГЭнг(А)-FRLSLTx 4х0,75 ГОСТ Р 53315-2009	430	м
-	Коробка соединительная КСК-8	8	шт.
-	Металлорукав гибкий Дн=20мм	40	м
Т20	Труба стальная электросварная Дн=20мм ГОСТ 10704-76	110	м
-	короб	120	м

Согласовано:

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

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

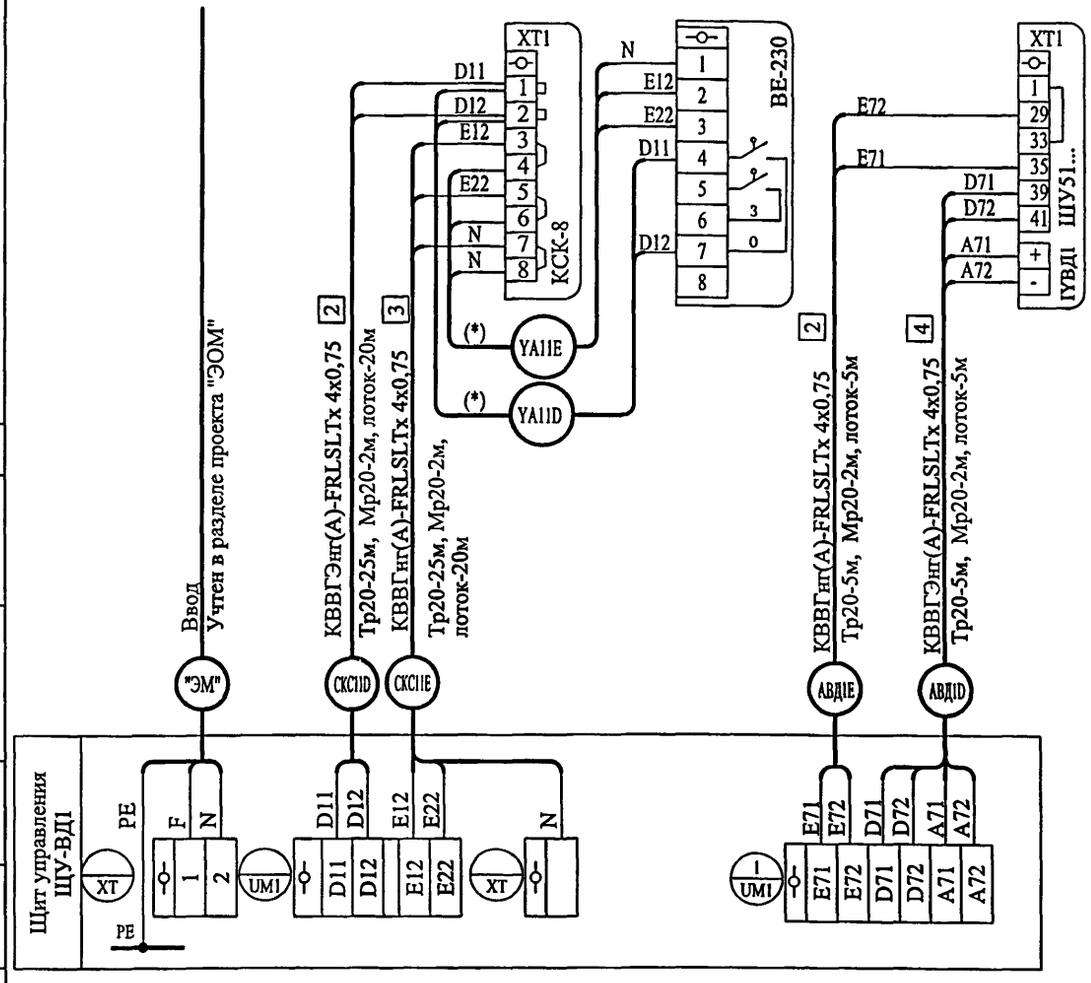
стадия	лист	листов
Р	40	

Системы компенсации дымоудаления. Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Корт 15365

Наимено-вание	Ввод 220 В	Коробка клеммная	Исп. механизм клапана	Управление эл. двигателем
Место установки		Вблизи клапана	Клапан дымоудаления	ветилятора дымоудаления
Обозначение		СКС11	YA11	АВД1



Применимость маркировки цепей и обозначения аппаратов в схеме систем дымоудаления ВД1, ВД2.

Обозначение клапана (шкафа)	YA11	АВД1	YA12	YA13
Обозначение системы	ВД1			
Маркировка щита управления	ЩУ-ВД1			
Обозначение контроллера	UM1			
Маркировка входа контроллера	D1	D7	D2	D3
Маркировка входа контроллера	-	A7	-	-
Маркировка выхода контроллера	E1,E2	E7	E3,E4	E5,E6
Обозначение соед. коробки	СКС11	-	СКС12	СКС13
Маркировка кабеля	СКС11D / СКС11E	АВД1D / АВД1E	СКС12D / СКС12E	СКС13D / СКС13E
Длина кабеля, м	25	5	20	15
труба / лоток	/ 20	/ 5	/ 20	/ 20

1. Длины кабелей перед нарезкой уточняются.
2. * - кабели поставляются комплектно с приводом "Belimo"
3. Трассы проложить на лотках, к аппаратам кабели проложить в металлорукаве Дн=20мм.
4. Лист читать совместно с листом 42.
5. Перечень монтажных материалов см. лист 42

Согласовано:

Взам.инвN | Подпись и дата | ИнвN подл

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Марсев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

стадия	лист	листов
Р	41	

Системы дымоудаления.
Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Карт. 15365

Применимость маркировки цепей и обозначения аппаратов в схеме систем дымоудаления ВД1, ВД2.

Обозначение клапана (шкафа)	АВД2		YA21		YA22		YA23		YA24	
Обозначение системы	ВД2									
Маркировка щита управления	ЩУ-ВД2									
Обозначение контроллера	UM1								UM2	
Маркировка входа контроллера	D7		D1		D2		D3		D1	
Маркировка входа контроллера	A7		-		-		-		-	
Маркировка выхода контроллера	E7		E1,E2		E3,E4		E5,E6		E1,E2	
Обозначение соед. коробки	-		СКС21		СКС22		СКС23		СКС24	
Маркировка кабеля	АВД2D	АВД2E	СКС21D	СКС21E	СКС22D	СКС22E	СКС23D	СКС23E	СКС24D	СКС24E
Длина кабеля, м	5		20		25		20		15	
труба / лоток		5		20		20		20		20

Перечень монтажных материалов

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
-	Кабель контрольный КВВГнг(А)-FRLSLTx 4x0,75 ГОСТ Р 53315-2009	300	м
-	Кабель контрольный КВВГЭнг(А)-FRLSLTx 4x0,75 ГОСТ Р 53315-2009	300	м
-	Коробка соединительная КСК-8	7	шт.
-	Металлорукав гибкий Дн=20мм	20	м
Т20	Труба стальная электросварная Дн=20мм ГОСТ 10704-76	150	м

Лист читать совместно с листом 41.

Согласовано:

Взам.инвN

Подпись и дата

ИнвN подл 13/7/26

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

стадия	лист	листов
Р	42	

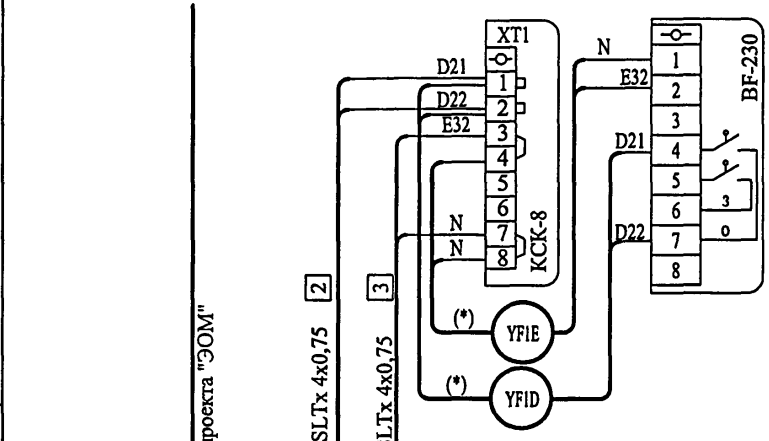
Системы дымоудаления.

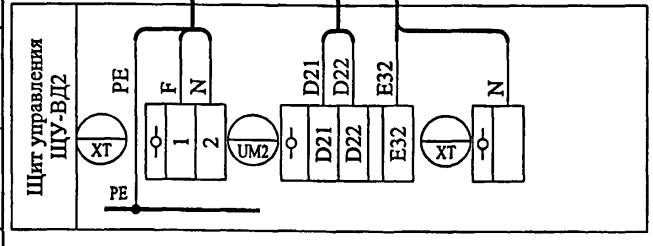
Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Карт 15365

Наименование	Ввод 220 В	Коробка клеммная	Исп. механизм клапана
Место установки		Вблизи клапана	Наружный клапан
Обозначение		КСК1	YF1





Применимость маркировки цепей и обозначения аппаратов в схеме огнезадерживающих клапанов приточных систем и вытяжных систем.

Обозначение клапана	YF1	YF2	YF3
Обозначение системы	В1	В4	П4
Маркировка щита управления	ЩУ-ВД2		
Обозначение контроллера	UM2		
Маркировка входа контроллера	D2	D3	D4
Маркировка выхода контроллера	E3	E4	E5
Обозначение соед. коробки	КСК1	КСК2	КСК3
Маркировка кабеля	КСК1D / КСК1E	КСК2D / КСК2E	КСК3D / КСК3E
Длина кабеля, м	30	10	5
труба / лоток	/ 35	/ 5	/ 5

1. Длины кабелей перед нарезкой уточняются.
2. * - кабели поставляются комплектно с приводом "Belimo"
3. Трассы проложить на лотках, к аппаратам кабели проложить в металлорукаве Дн=20мм.

Перечень монтажных материалов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
-	Кабель контрольный КВВГнг(А)-FRLSLTx 4х0,75 ГОСТ Р 53315-2009	100	м
-	Кабель контрольный КВВГЭнг(А)-FRLSLTx 4х0,75 ГОСТ Р 53315-2009	100	м
-	Труба стальная электросварная Дн=20мм ГОСТ 10704-76	50	м
-	Коробка соединительная КСК-8	3	шт

Привязан:

Инв. №

Согласовано:

Взам.инвN

Подпись и дата

ИнвN подл 10174

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

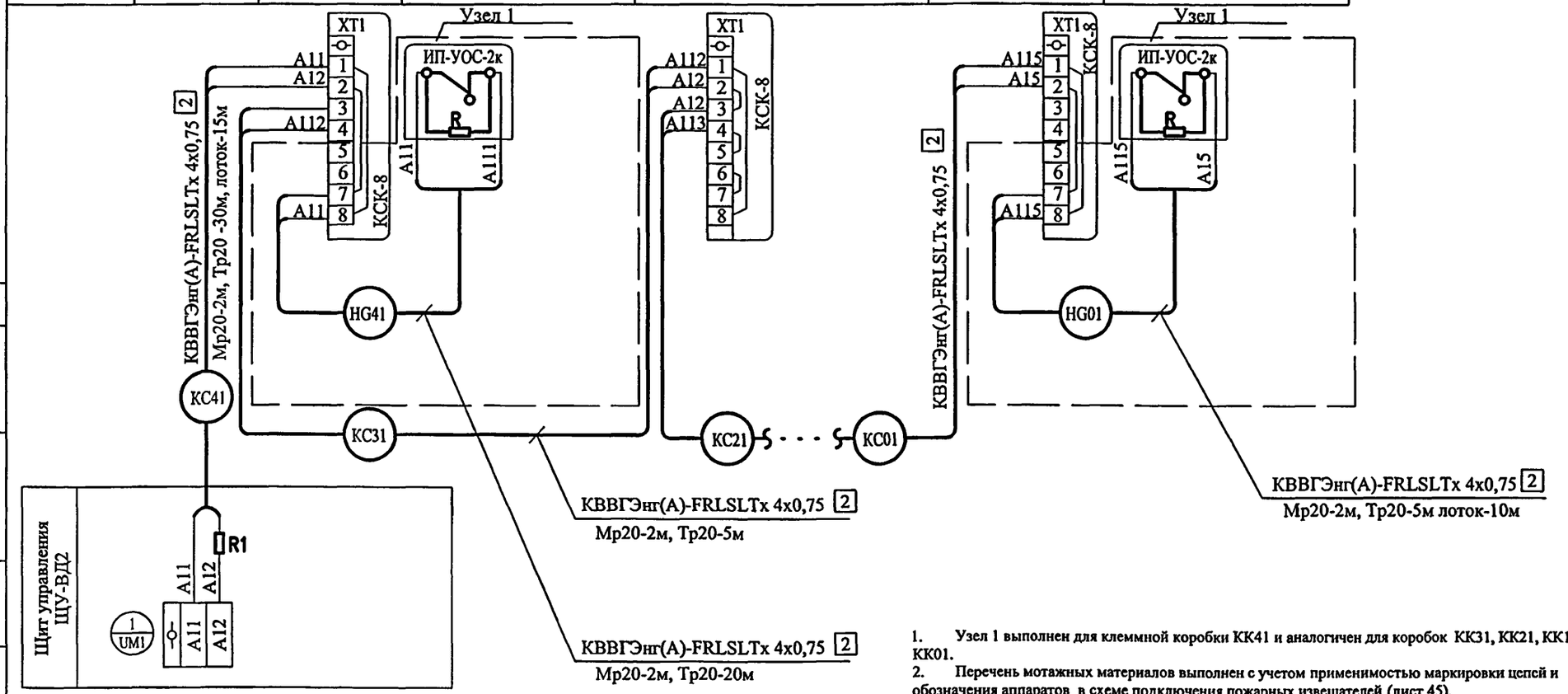
стадия	лист	листов
Р	43	

Огнезадерживающие клапана. Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

карт. 15365

Наименование		Пожарный кран			Пожарный кран	
Место установки		Коробка клеммная	Извещатель пожарный механический	Коробка клеммная	Коробка клеммная	Извещатель пожарный механический
Обозначение		КС41	HG41	КС31	КС01	HG01



1. Узел 1 выполнен для клеммной коробки КК41 и аналогичен для коробок КК31, КК21, КК11, КК01.
2. Перечень мотажных материалов выполнен с учетом применимостью маркировки цепей и обозначения аппаратов в схеме подключения пожарных извещателей (лист 45).

						VI-69-АУ
						ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.
изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата	
Разработ.		Кузнецов				стадия: Р; лист: 44; листов:
Нач.отд.		Кузилин				
Гл.инж.отд.		Минаков				
Гл. спец.		Мареев				Пожарные извещатели Схема соединения внешних проводок
Н.контр.		Савинкин				ГУП МНИИТЭП ОЭО

Согласовано:

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

Карт. 15365

Перечень монтажных материалов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
——	Кабель контрольный КВВГЭнг(А)-FRLSLTx 4х0,75 ГОСТ Р 53315-2009	440	м
—	Металлорукав гибкий Днар.=25мм Р3-Ц-Х-25	45	м
—	Труба стальная электросварная Днар.=26мм ГОСТ 10704-91	240	м
R1	Резистор 2.7кОм С2-33-0.5-2.7кОм	5	шт.
—	Коробка соединительная КСК-8	10	шт.

Применимость маркировки цепей и обозначения аппаратов в схеме подключения пожарных извещателей.

Обозначение щита	ЩУ-ВД2																					
Обозначение контроллера	UM1																					
входа контроллера	A1											A2										
Уровень	Техподполье		1 этаж			2 этаж		3 этаж		Тамбур		Техподполье		1 этаж		2 этаж		3 этаж		Тамбур		
Соеденительная коробка	КС01		КС11			КС21		КС31		КС41		КС02		КС12		КС22		КС32		КС42		
Извещатель пожарный	HG01		HG11	HG13		HG21		HG31		HG41		HG02		HG12		HG22		HG32		HG42		
Маркировка кабеля	HG01	KC01	HG11	HG13	KC11	HG21	KC21	HG31	KC31	HG41	KC41	HG02	KC02	HG12	KC12	HG22	KC22	HG32	KC32	HG42	KC42	
Длина кабеля в метрах в трубе	5	20	5	15	10	5	10	5	20	5	30	5	10	5	10	5	10	5	20	5	30	
Длина кабеля в метрах на лотке	-	10	-	20	20	-	20	-	-	-	15	-	20	-	20	-	20	-	-	-	10	

Читать совместно с листом 44.

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

стадия	лист	листов
Р	45	

Пожарные извещатели
Схема соединения внешних проводок

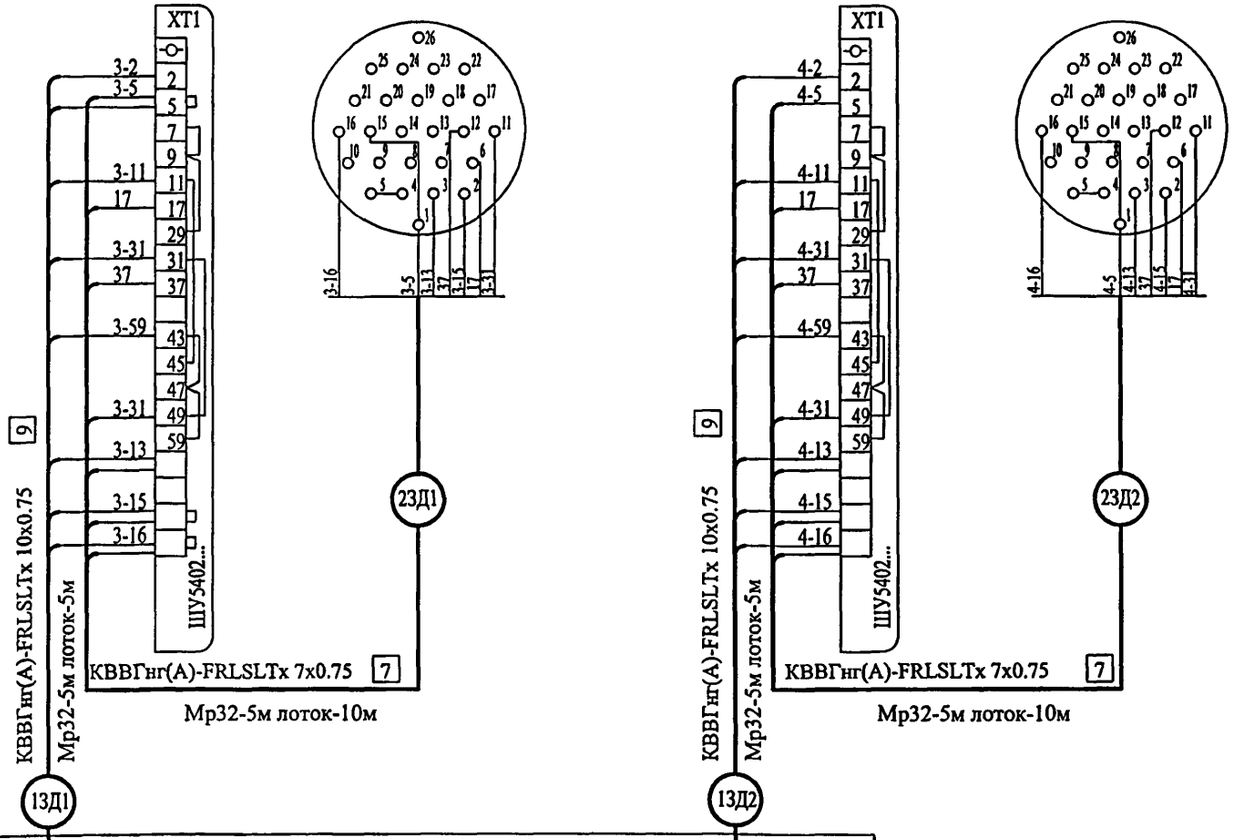
ГУП МНИИТЭП ОЭО

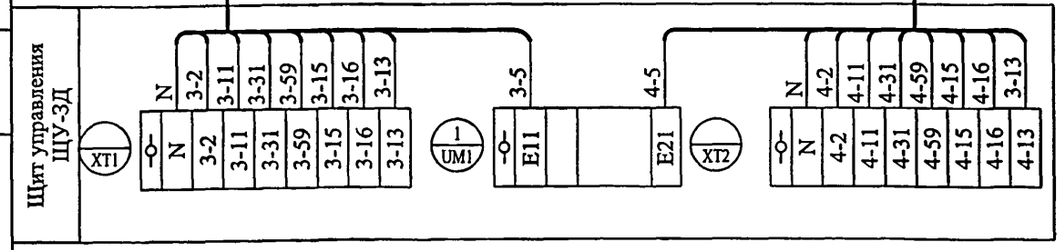
Согласовано:

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

Карт. 15365

Наименование	Управление эл.двигателями канализационых задвижек			
	У задвижки	Канализационная задвижка №1	У задвижки	Канализационная задвижка №2
Место установки	Шкаф управления	Электропривод	Шкаф управления	Электропривод
Обозначение	АЗД1	ЗД1	АЗД2	ЗД2





Трассы проложить на лотках, к аппаратам кабели проложить в металлорукаве Дн=32мм.

Перечень монтажных материалов см. лист 47.

Согласовано:

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

13-7780

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

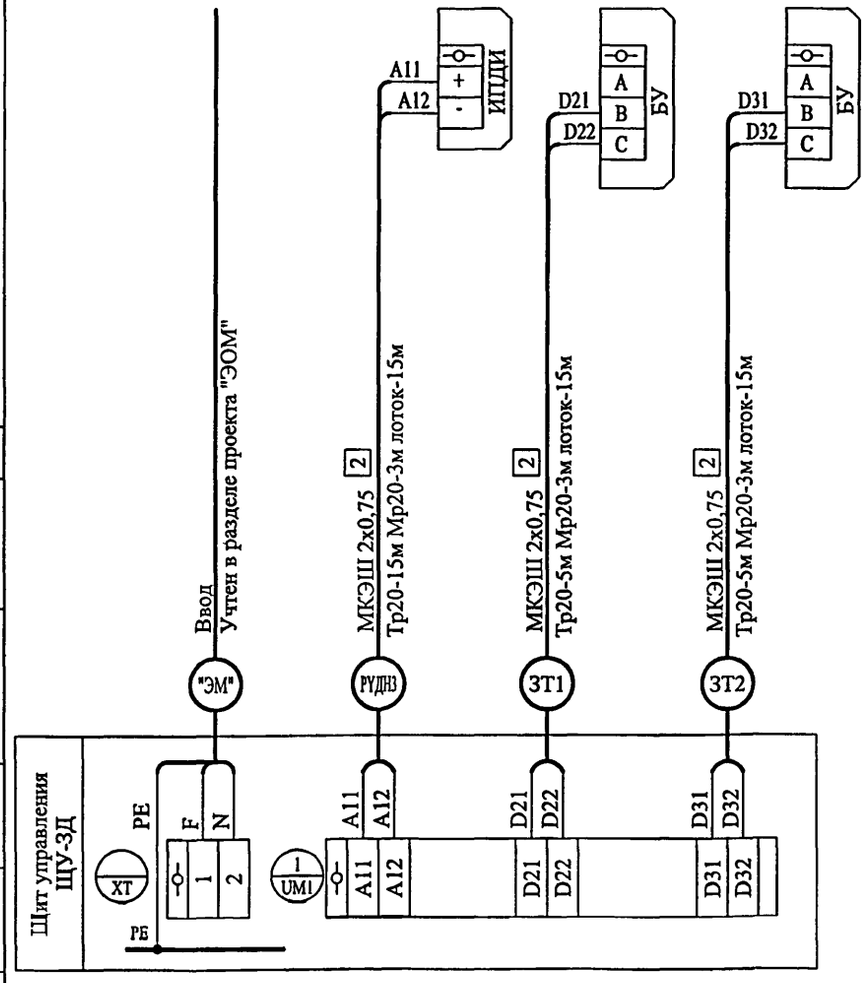
стадия	лист	листов
Р	46	

Канализационные задвижки. Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

карт. 15365

Наимено-вание	Ввод 220 В	Давление воды	Контроль положения канализационного затвора	Контроль положения канализационного затвора
Место установки		Дренажный приямок	Блок управления затвором	Блок управления затвором
Обозначение		РУДН3	БУ1	БУ2



1. Трассы проложить на лотках, к аппаратам кабели проложить в металлорукаве, в трубе Дн=20мм.
2. Читать совместно с листом 46.

Перечень монтажных материалов

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
-	Кабель контрольный КВВГнг(А)-FRLSLTx 10х0,75 ГОСТ Р 53315-2009	20	м
-	Кабель контрольный КВВГнг(А)-FRLSLTx 7х0,75 ГОСТ Р 53315-2009	30	м
-	Кабель контрольный МКЭШ 2х0,75 ГОСТ 10348-80	70	м
-	Металлорукав гибкий Дн=20мм	10	м
-	Металлорукав гибкий Дн=32мм	20	м
Тр20	Труба стальная электросварная Днар.=26мм ГОСТ 10704-91	25	м

Согласовано:

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв.N подл. 13193

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

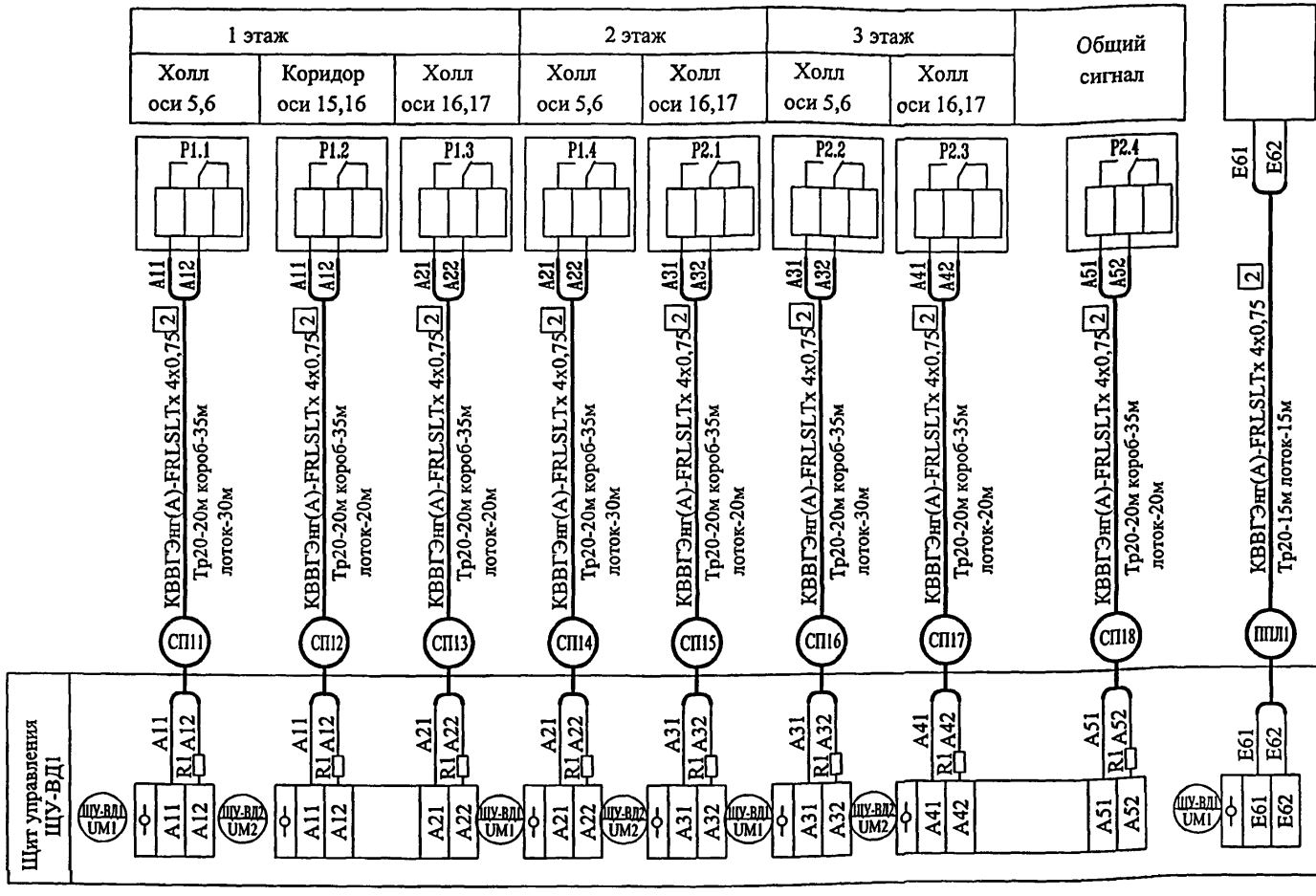
стадия	лист	листов
Р	47	

Дренажный насос.
Канализационные затворы.
Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП
ОЭО

Корп. 15365

Наименование	Прибор пожарной сигнализации (учтен в разделе "СС") С2000-СП (2 шт.)		Управление лифтом при пожаре
Место установки	Комната охраны		Пульт управления пассажирскми лифтами
Обозначение	СП1	СП2	ППЛ1



1.Длины кабелей перед нарезкой уточняются.
2.В клеммной калодке шита установить резистор: 1R - резистор С2-33-0.5-4.7.

Привязан:

Инв. №

Перечень монтажных материалов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
-	Кабель контрольный КВВГЭнг(А)-FRLSLTx 4x0,75 ГОСТ Р 53315-2009	500	м
-	Труба стальная электросварная Дн=20мм ГОСТ 10704-76	175	м
-	Короб	35	м

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.	Кузнецов				
Нач.отд.	Кузилин				
Гл.инж.отд.	Минаков				
Гл. спец.	Мареев				
Н.контр.	Савинкин				

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

стадия	лист	листов
Р	48	

Схема подключения к приборам пожарной сигнализации и пульта управления лифтом.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

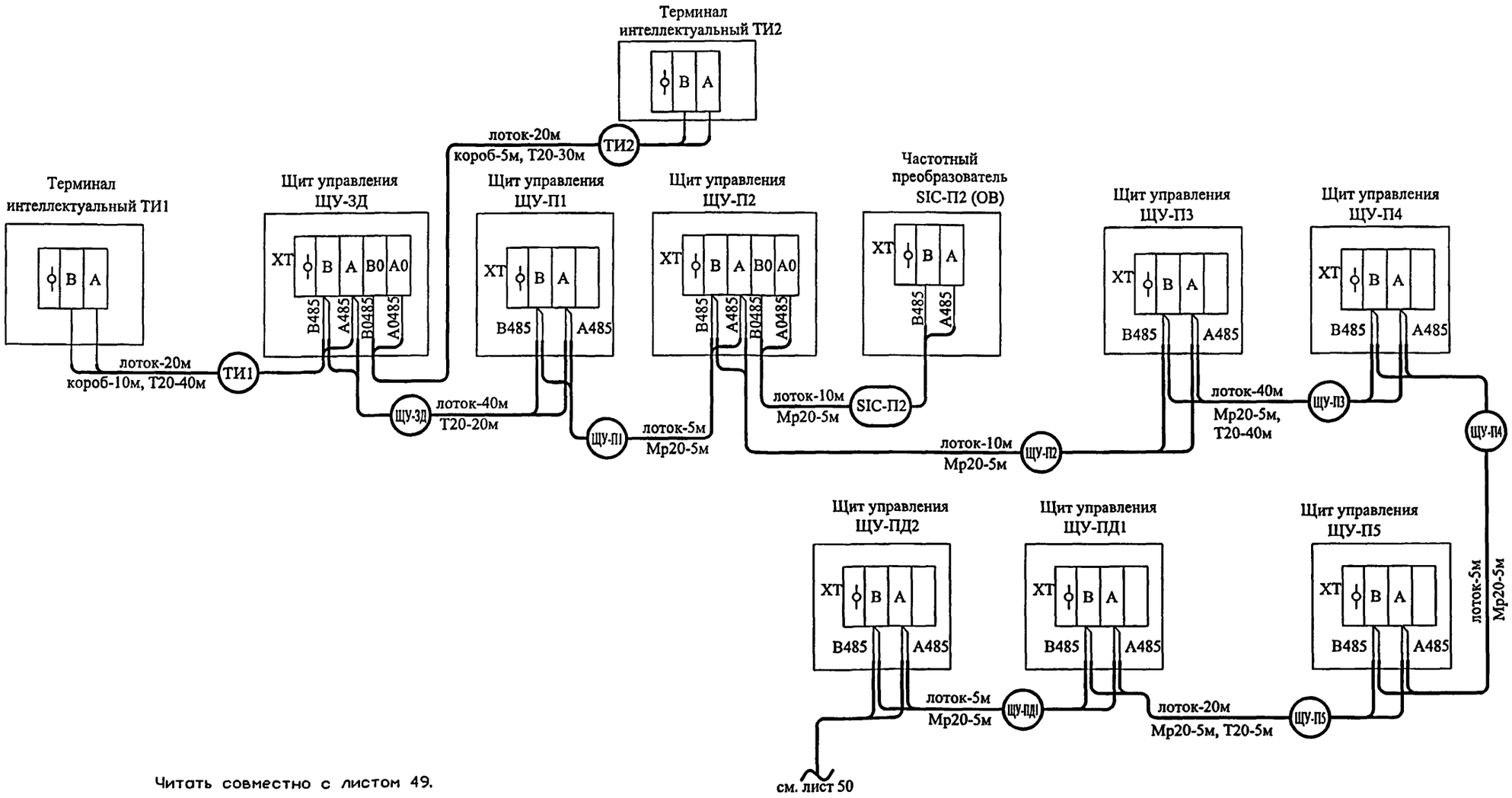
Согласовано

Взам инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл 13/7/32

карт. 15365



Читать совместно с листом 49.

Согласовано:

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв.N подл. 13743

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Марсев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

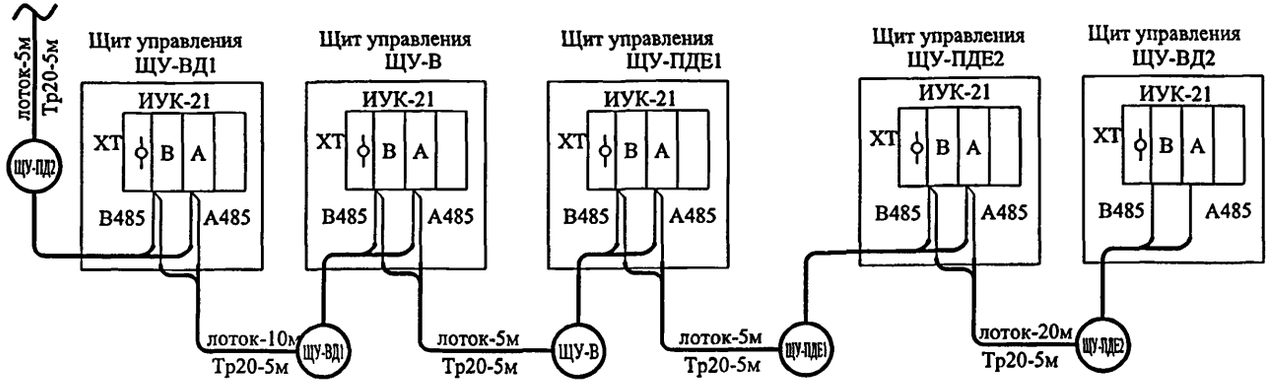
стадия	лист	листов
Р	49	

Локальная сеть.
Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП
ОЭО

карт. 15365

см. лист 49



1. Длины кабелей перед нарезкой уточняются.
2. Трассы проложить на лотках, к аппаратам кабели проложить в металлорукаве Дн=20мм.
3. Читать совместно с листом 49.

Перечень монтажных материалов

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
	Кабель для промышленного интерфейса RS-485 1х2х0,60		
	типа КИС-Внг(А)-LS	445	м
	Труба стальная электросварная Дн=20мм ГОСТ 10704-76	160	м
Мр20	Металлорукав гибкий Дн=20мм	35	м
-	короб	15	м

Согласовано:

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв.N подл. 13733

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

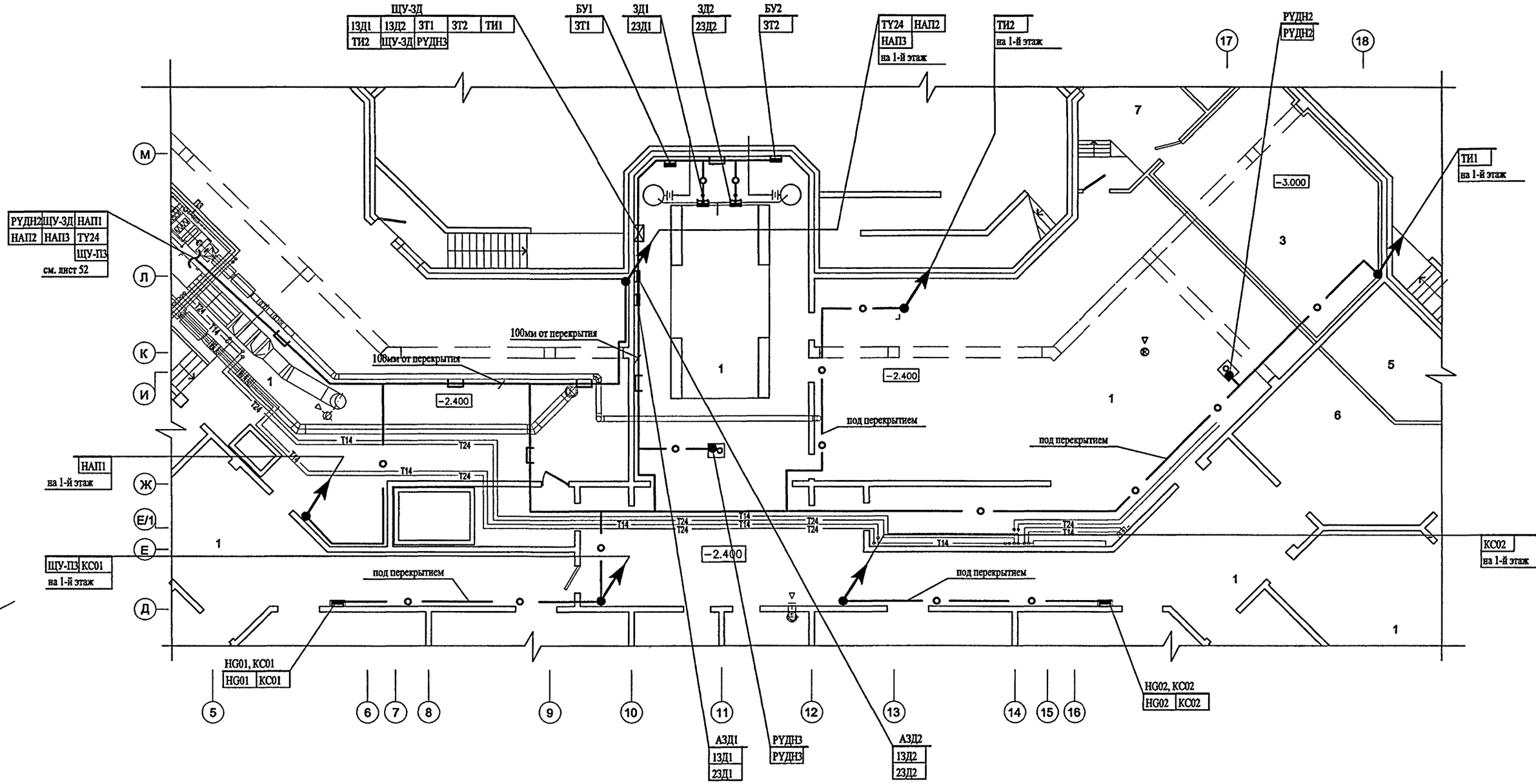
ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

стадия	лист	листов
Р	50	

Локальная сеть. Схема соединений внешних проводок.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

карт. 15365



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ПОДВАЛА И ТЕХПОДПОЛЬЯ

1	ТЕХПОДПОЛЬЕ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ
2	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТКАМЕРА ПОМЕЩЕНИЙ ПИЩЕБЛОКА
3	УЗЕЛ УЧЕТА ТЕПЛА
4	УЗЕЛ УЧЕТА ВОДЫ
5	НАСОСНАЯ ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ
6	КОМНАТА ХРАНЕНИЯ СВЕТИЛЬНИКОВ
7	ТАМБУР БЛОКА ПОМЕЩЕНИЙ УЧЕТА

1. Места установки оборудования и прокладки трасс уточнить при монтаже.
2. — o — - проложить в трубе под перекрытием.
3. ▭ - проложить в коробе.
4. — | — - проложить на лотке.
5. ▬ - электроаппарат.
6. ⊠ - щит автоматики.
7. ● -первичный преобразователь.

Согласовано: Гл.инж.ОЭО Попова; Гл.спец.СС Авлеев; ГИП ВК Малинина; ГАП М7 Харкина; ГИП М7 Колесников; ГИП ОВ Комарова

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл. 13178

						VI-69-АУ
						ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	
Разработал		Кузнецов				
Нач. отд.		Кузилин				
Гл. инж.отд.		Минаков				
Гл.спец.		Мареев				План расположения оборудования и прокладки сетей автоматики по подвалу и техподполью.
Н. контр.		Савинкин				

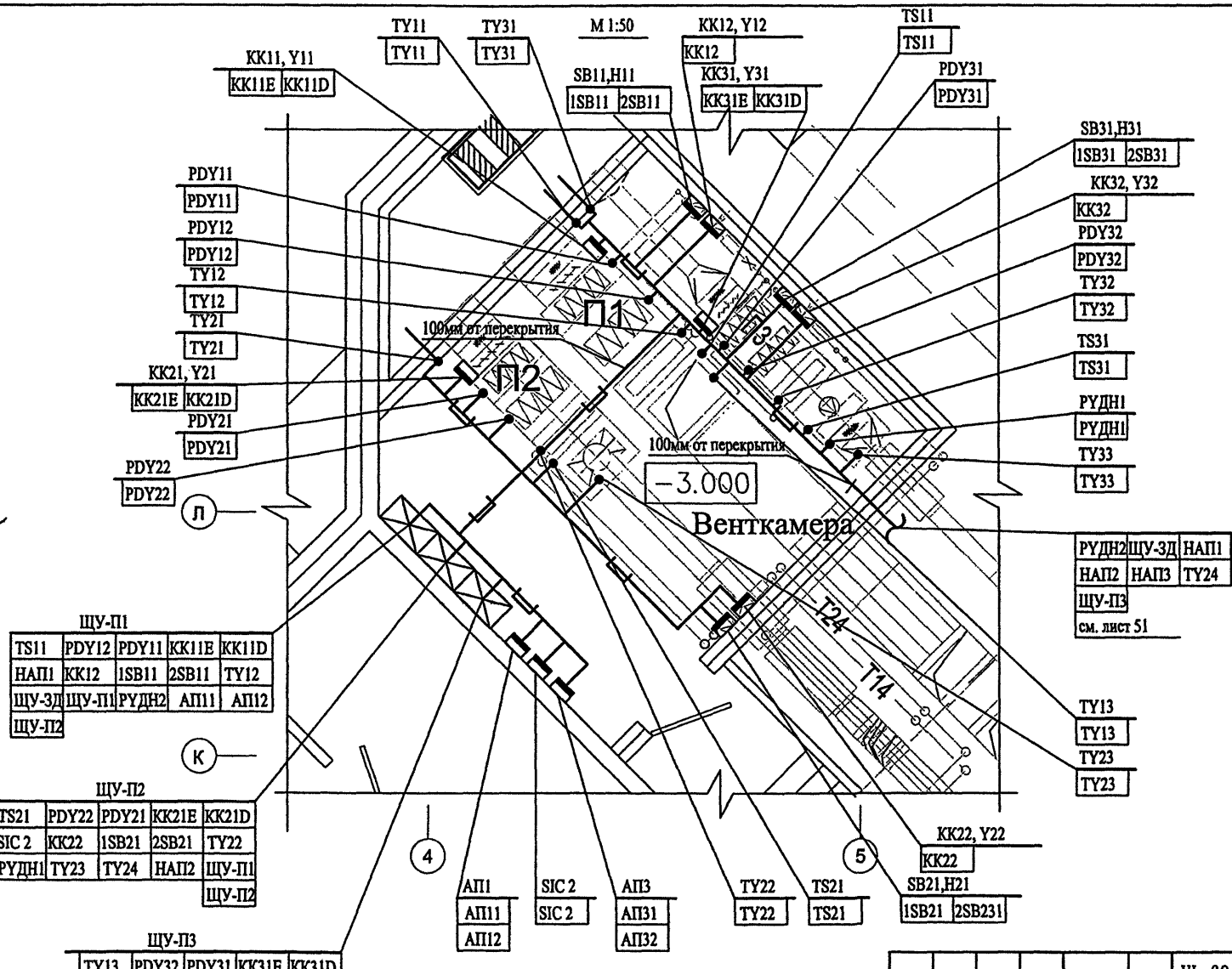
Стадия	Лист	Листов
Р	51	

ГУП МНИИТЭП ОЭО

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. N

Карт. 15365



примечания см. лист 51.

Согласовано

ГИП ВК	Малявина	
Гл.спец. ЭО	Попова	
Гл.спец. СС	Авлеев	
ГАП МТ	Харкина	
ГИП МТ	Колесников	
ГИП ОВ	Комарова	

Инв.№ подл. 13173.6 | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Ndок.	Подп.	Дата	

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. N

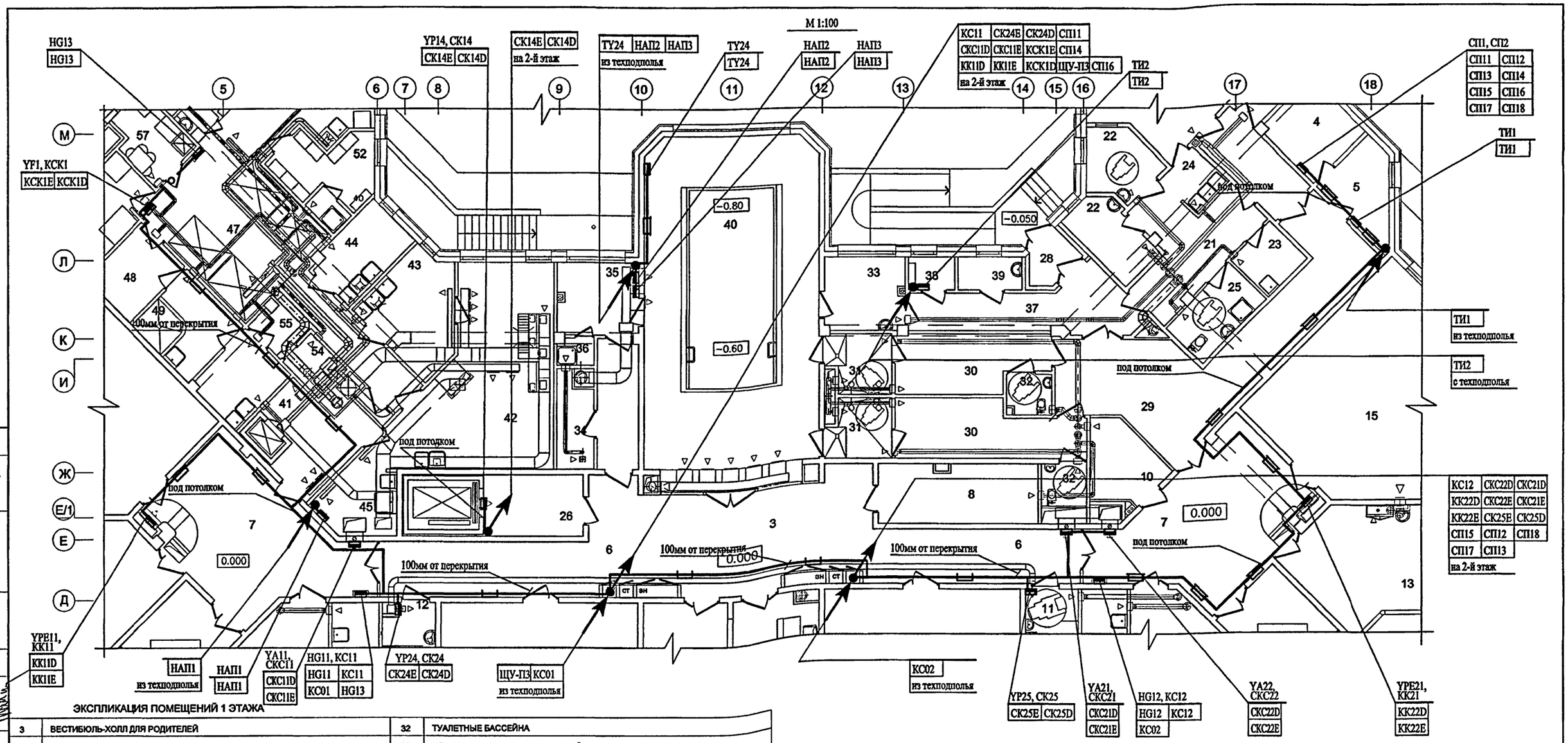
Разработал	Кузнецов	
Нач. отд.	Кузилин	
Гл. инж.отд.	Минаков	
Гл.спец.	Мареев	
Н. контр.	Савинкин	

Стадия	Лист	Листов
Р	52	

План расположения оборудования и прокладки сетей автоматики по подвалу и техподполью.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

карт. 15365



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1 ЭТАЖА

3	ВЕСТИБЮЛЬ-ХОЛЛ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ	32	ТУАЛЕТНЫЕ БАССЕЙНА
4	КОМНАТА ОХРАНЫ	33	КОМНАТА МЕДСЕСТРЫ ПРИ БАССЕЙНЕ
5	АППАРАТНАЯ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ ОХРАНЫ ЗДАНИЯ ДОУ	34	ХОЗЯЙСТВЕННАЯ КЛАДОВАЯ (ПРИ БАССЕЙНЕ)
6	КОРИДОРЫ	35	КОМНАТА ТРЕНЕРА БАССЕЙНА
7	ХОЛЛЫ	36	ДУШЕВАЯ ТРЕНЕРА БАССЕЙНА
8	КЛАДОВАЯ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ САНОК, КОЛЯСОК, ИГРУШЕК	37	КОРИДОР БАССЕЙНА
10	ХОЗЯЙСТВЕННАЯ КЛАДОВАЯ	38	УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ БАССЕЙНОМ
11	САНУЗЕЛ - КОМНАТА ГИГИЕНЫ (С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ОБСЛУЖИВАНИЯ ИНВАЛИДОВ)	39	УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ (ЛАБОРАТОРИЯ АНАЛИЗА ВОДЫ)
12	КОМНАТА УБОРОЧНОГО ИНВЕНТАРЯ	40	ЗАЛ БАССЕЙНА С ВАННОЙ 3х7м
13	РАЗДЕВАЛЬНЫЕ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА	41	РАЗДАТОЧНАЯ ПИЩЕБЛОКА - ТАМБУР МАЛОГО ГРУЗОВОГО ЛИФТА
15	СПАЛЬНИ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА	42	КУХНЯ (ГОРЯЧИЙ ЦЕХ)
21	КОРИДОР-ПРИЕМНАЯ ИЗОЛЯТОРА	43	ХОЛОДНЫЙ ЦЕХ
22	ПАЛАТЫ ИЗОЛЯТОРА	44	МЯСО-РЫБНЫЙ ЦЕХ
23	КОМНАТА ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ	45	МОЕЧНАЯ КУХОННОЙ ПОСУДЫ
24	БУФЕТНАЯ ИЗОЛЯТОРА	47	ЗАГРУЗОЧНАЯ С ОХЛАЖДАЕМЫМИ КАМЕРАМИ
25	ТУАЛЕТНАЯ ИЗОЛЯТОРА	48	КЛАДОВАЯ ОВОЩЕЙ
26	ТАМБУР ЛИФТА ДЛЯ МГН	49	ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА ОВОЩЕЙ
28	ВХОДНОЙ ТАМБУР МЕДБЛОКА И БЛОКА БАССЕЙНА	52	ГАРДЕРОБ ПЕРСОНАЛА ПИЩЕБЛОКА, ДУШЕВАЯ ПЕРСОНАЛА ПИЩЕБЛОКА
29	ТАМБУР БЛОКА БАССЕЙНА	54	ПОМЕЩЕНИЕ УБОРОЧНОГО ИНВЕНТАРЯ
30	РАЗДЕВАЛЬНЫЕ БАССЕЙНА	55	КОРИДОР ПИЩЕБЛОКА
31	ДУШЕВЫЕ БАССЕЙНА	57	КОМНАТА ПЕРСОНАЛА ПИЩЕБЛОКА

примечания см. лист 51.

Согласовано:

Гл.инж.ОЭО	Попова	
Гл.спец.СС	Авлеев	
ГИП ВК	Малявина	
ГАП М7	Харкина	
ГИП М7	Колесников	
ГИП ОВ	Комарова	

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл. 13/1/2

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал	Кузнецов				
Нач. отд.	Кузилин				
Гл. инж.отд.	Минаков				
Гл.спец.	Мареев				
Н. контр.	Савинкин				

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. N

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

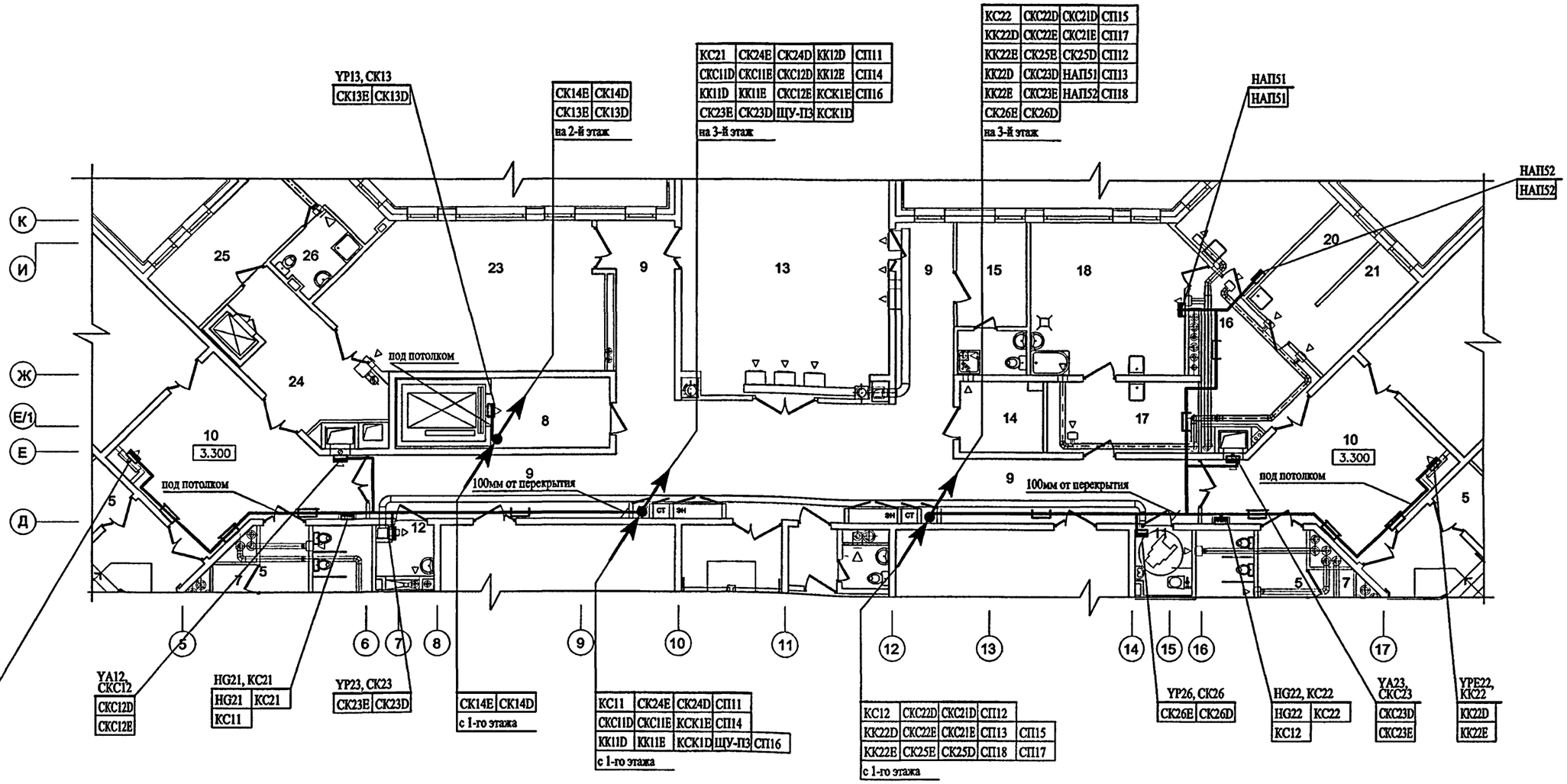
Стадия	Лист	Листов
Р	53	

План расположения оборудования и прокладки трасс автоматики по 1 этажу.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

карт. 15365

М 1:100



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2 ЭТАЖА

5	КОРИДОРЫ
7	КЛАДОВЫЕ ПРИ ГРУППОВЫХ ЯЧЕЙКАХ
8	ТАМБУР ЛИФТА ДЛЯ МГН
9	КОРИДОРЫ
10	ХОЛЛЫ
11	САНУЗЕЛ - КОМНАТА ГИГИЕНЫ (С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ОБСЛУЖИВАНИЯ ИНВАЛИДОВ)
12	МОЕЧНАЯ УБОРОЧНОГО ИНВЕНТАРЯ
13	ФИЗКУЛЬТУРНЫЙ ЗАЛ
14	ИНВЕНТАРНАЯ ДЛЯ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ЗАЛА
15	КОМНАТА ТРЕНЕРА С САНУЗЛОМ
16	ТАМБУР ПОСТИРОЧНОЙ
17	РАЗБОР ГРЯЗНОГО БЕЛЬЯ
18	СТИРАЛЬНАЯ
20	КЛАДОВАЯ ЧИСТОГО БЕЛЬЯ
21	КОМНАТА КАСТЕЛЯНШИ
23	КРУЖКОВАЯ
24	ТАМБУР МАЛОГО ГРУЗОВОГО ЛИФТА
25	БЫТОВОЕ ПОМЕЩЕНИЕ ПЕРСОНАЛА
26	ДУШЕВАЯ ПЕРСОНАЛА

примечания см. лист 51.

Согласовано:

Гл.инж.ОЭО	Попова	
Гл.спец.СС	Авлеев	
ГИП ВК	Малявина	
ГАП М7	Харкина	
ГИП М7	Колесников	
ГИП ОВ	Комарова	

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл. 1317438

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. N

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Кузнецов			
Нач. отд.		Кузилин			
Гл. инж.отд.		Минаков			
Гл.спец.		Мареев			
Н. контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

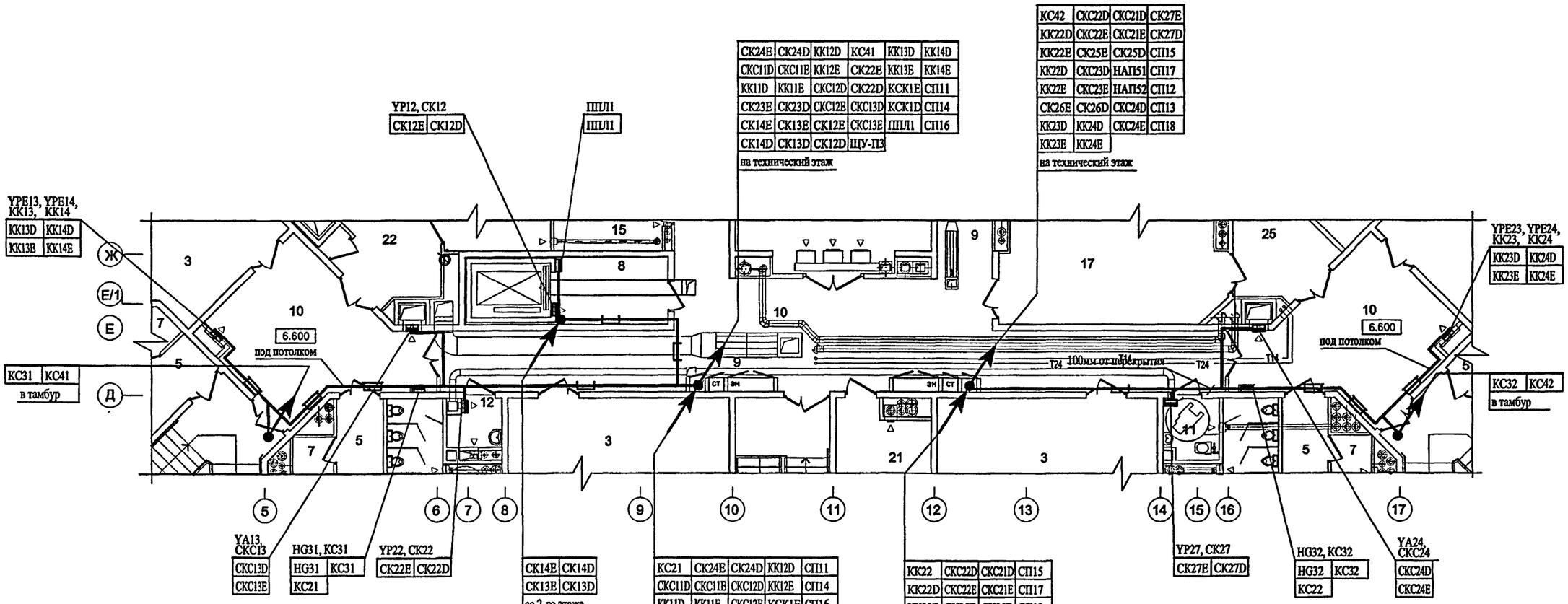
Стадия	Лист	Листов
Р	54	

План расположения оборудования и прокладки сетей автоматики по 2-му этажу.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

карт. 15365

М 1:100



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 3 ЭТАЖА

3	СПАЛЬНИ
5	КОРИДОРЫ
7	КЛАДОВЫЕ ПРИ ГРУППОВЫХ ЯЧЕЙКАХ
8	ТАМБУР ЛИФТА ДЛЯ МГН
9	КОРИДОРЫ
10	ХОЛЛЫ
11	САНУЗЕЛ - КОМНАТА ГИГИЕНЫ (С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ОБСЛУЖИВАНИЯ ИНВАЛИДОВ)
12	МОЕЧНАЯ УБОРОЧНОГО ИНВЕНТАРЯ
15	КОМНАТА ХРАНЕНИЯ ИНВЕНТАРЯ ЗАЛА МУЗ.ЗАНЯТИЙ
17	КРУЖКОВАЯ
21	МЕТОДИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ
22	ТАМБУР МАЛОГО ГРУЗОВОГО ЛИФТА

примечания см. лист 51.

Согласовано:

Гл.инж.ОЭО	Попова	
Гл.спец.СС	Авдеев	
ГИП ВК	Малявина	
ГАП М7	Харкина	
ГИП М7	Колесников	
ГИП ОВ	Комарова	

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл. 13774

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	VI-69-АУ
						ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.
Разработал		Кузнецов				
Нач. отд.		Кузилин				
Гл. инж.отд.		Минаков				
Гл.спец.		Мареев				
Н. контр.		Савинкин				План расположения оборудования и прокладки сетей автоматики по 3-му этажу.

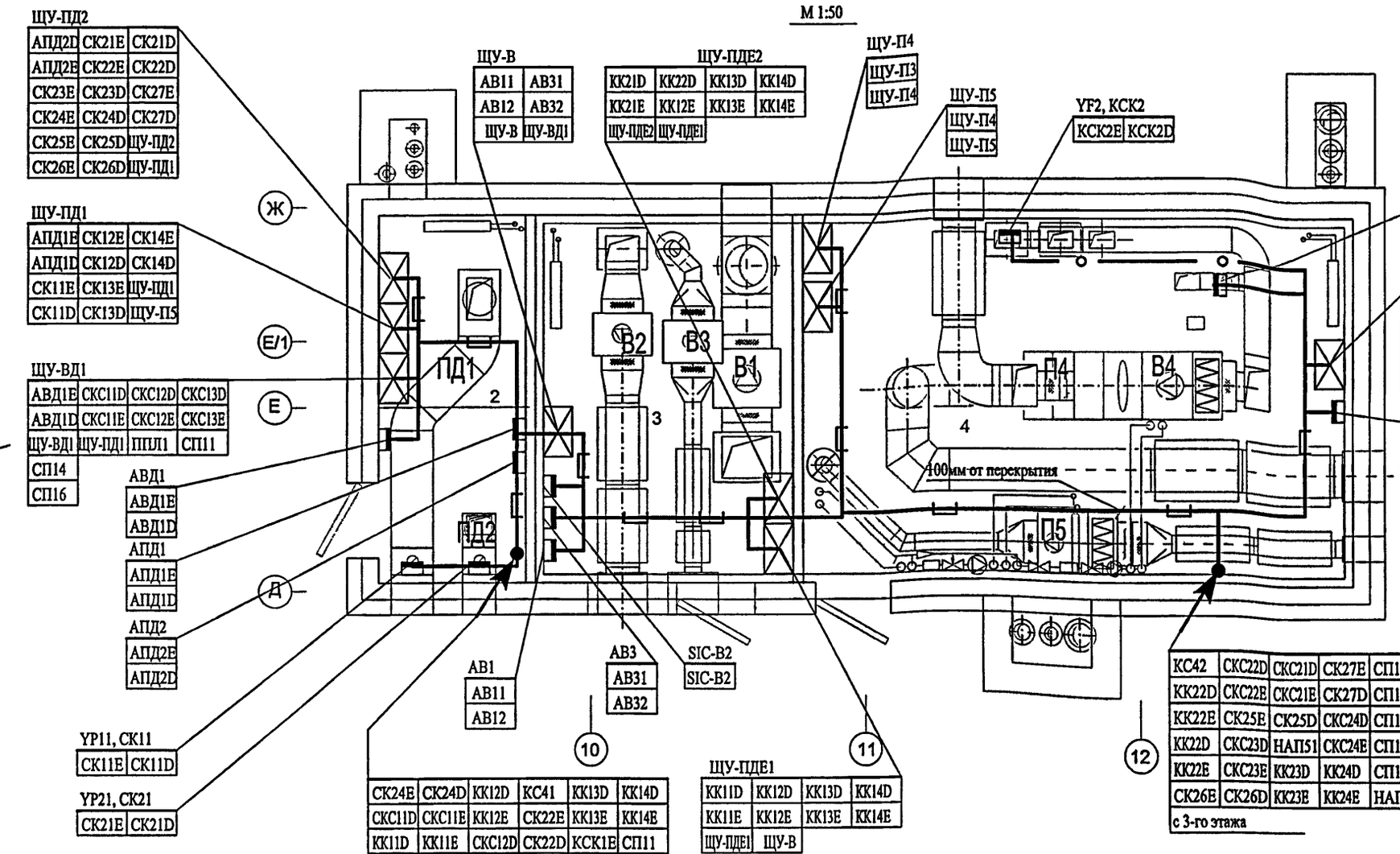
Стадия	Лист	Листов
Р	55	

ГУП МНИИТЭП ОЭО

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. N

карт. 15365



примечания см. лист 51.

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. N

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разработал		Кузнецов			
Нач. отд.		Кузилин			
Гл. инж.отд.		Минаков			
Гл.спец.		Мареев			
Н. контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Стадия	Лист	Листов
Р	56	

План расположения оборудования и прокладки сетей автоматики по техническому этажу.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

Согласовано

Гл.спец. ЭО	Попова	
Гл.спец. СС	Авлеев	
ГАП М7	Харкина	
ГИП М7	Колесников	
ТИП ОВ	Комарова	

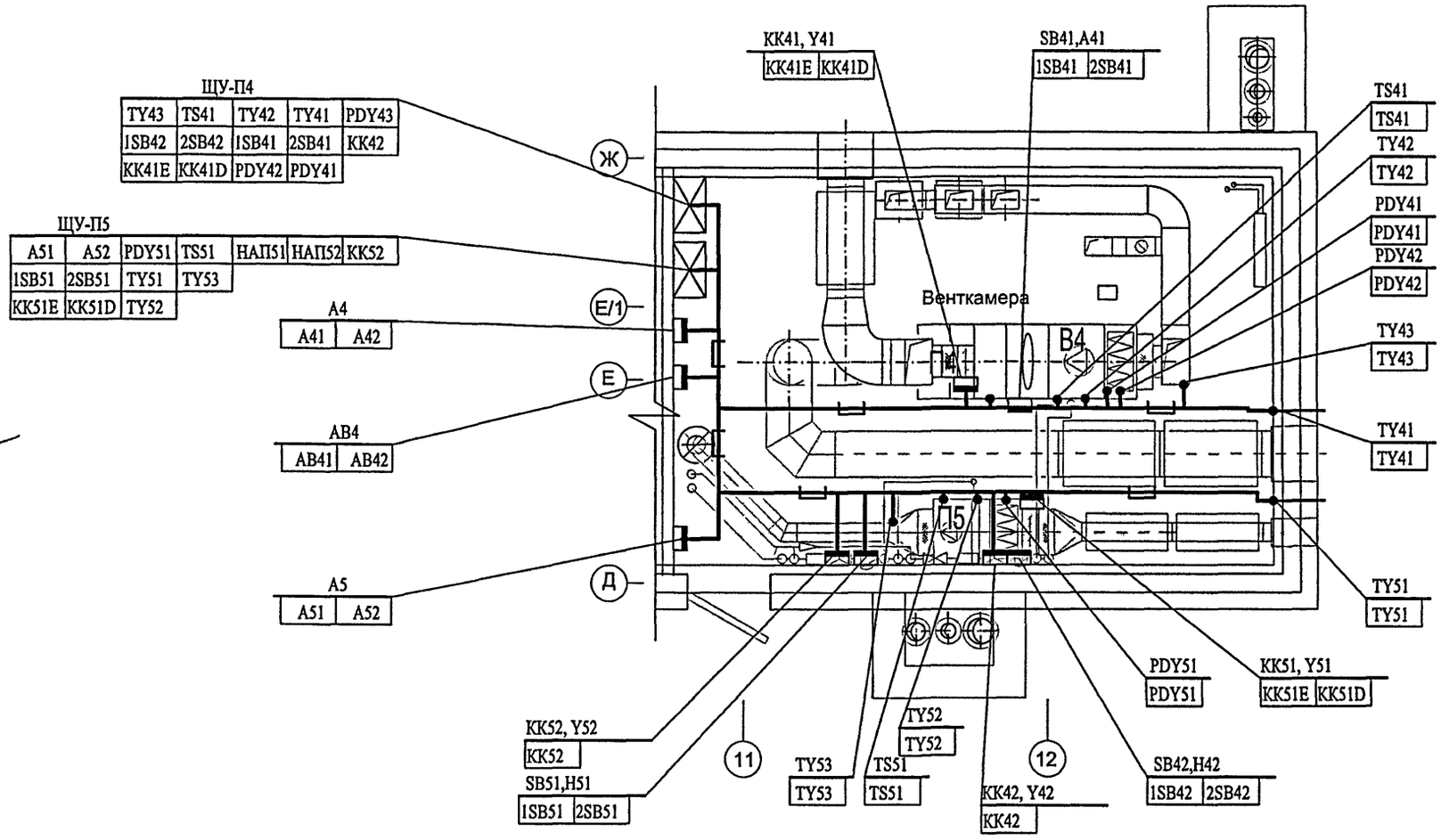
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл. 13/4-40

Уч.шт. 15365

М 1:50



примечания см. лист 51.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Кузнецов			
Нач. отд.		Кузилин			
Гл. инж.отд.		Минаков			
Гл.спец.		Мареев			
Н. контр.		Савинкин			

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. N

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Стадия	Лист	Листов
Р	57	

План расположения оборудования и прокладки сетей автоматики по техническому этажу.

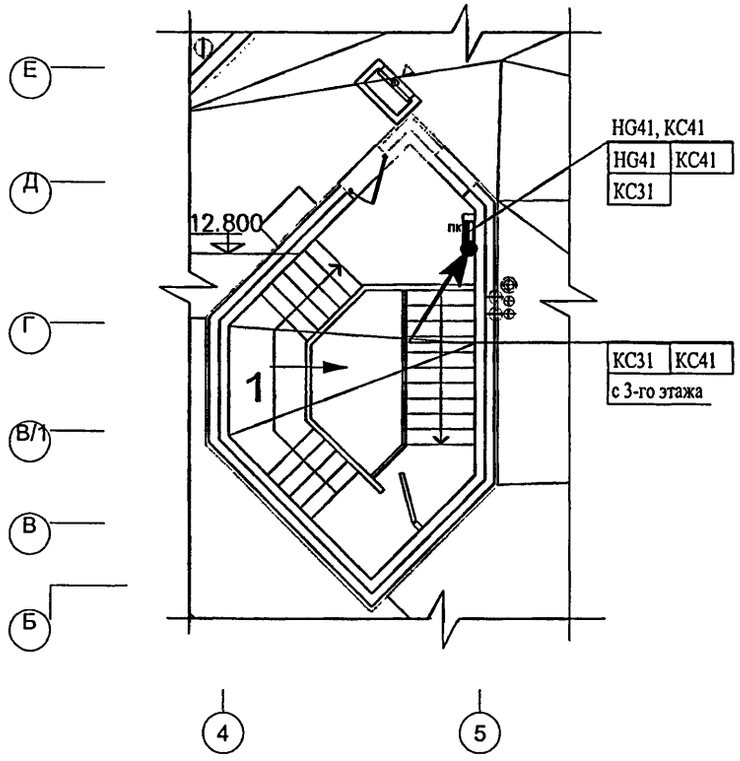
ГУП МНИИТЭП ОЭО

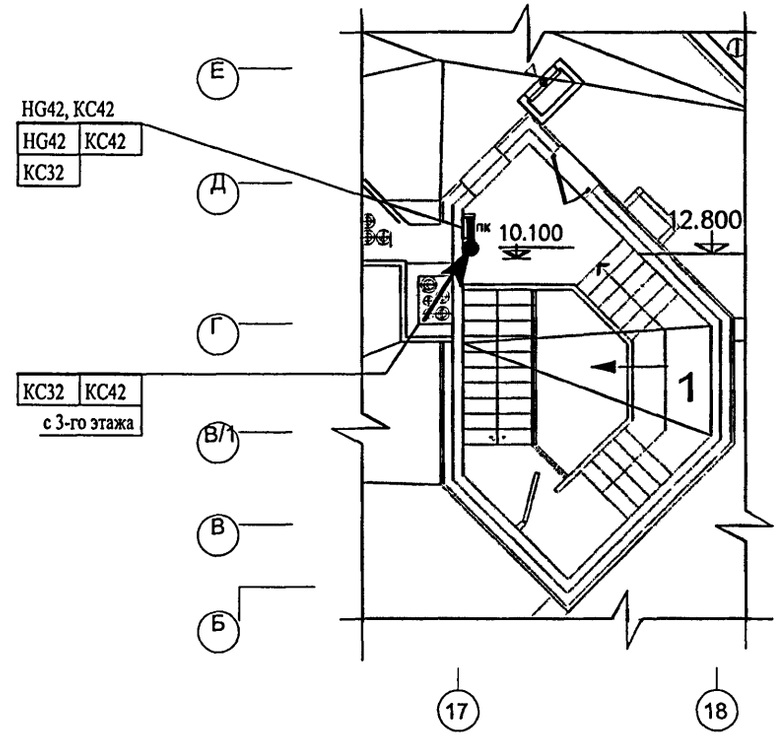
Согласовано

ГАП М7	Харкина	Гл.спец. ЭО	Попова
ГИП М7	Колесников	Гл.спец. СС	Авлеев
ГИП ОВ	Комарова		

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв.№ подл. 13/4/91

Карт. 15365





примечания см. лист 51.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	VI-69-АУ
Разработал		Кузнецов				ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ,
Нач. отд.		Кузилин				
Гл. инж.отд.		Минаков				
Гл.спец.		Мареев				
Н. контр.		Савинкин				

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. N

Стадия	Лист	Листов
Р	58	

План расположения оборудования и прокладки сетей автоматики по техническому этажу.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

ГИП ВК	Малявина	
Гл.спец. ЭО	Попова	
Гл.спец. СС	Авлеев	

Согласовано

ГАП М7	Харкина	
ГИП М7	Колесников	
ГИП ОВ	Комарова	

Взам. инв. №

Подп. и дата

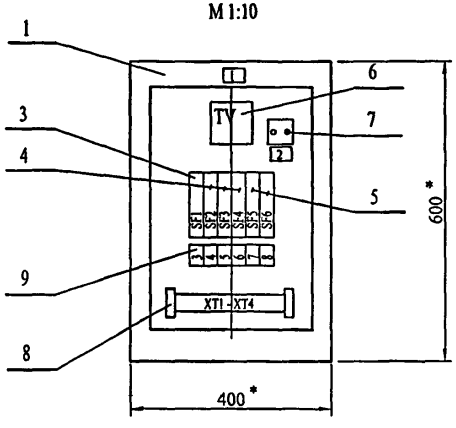
Инв.№ подл. 13/4/42

Карт. 15365

ВИД СПЕРЕДИ.

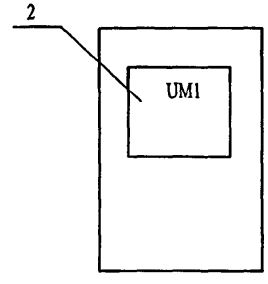
ДВЕРЬ НЕ ПОКАЗАНА.

М 1:10



ДВЕРЬ ЩИТА.

ВИД С МОНТАЖНОЙ СТОРОНЫ



Перечень оборудования

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.
1		Шкаф малогабаритный ШМ 600х400х350	4	
2	UM1	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-31	1	
3	SF1	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3Iн I=4,0A A63-M	1	
4	SF2-SF4	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3Iн I=0,63A A63-M	3	
5	SF5, SF6	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3Iн I=3,2A A63-M	2	
6	TV	Трансформатор разделительный однофазный ОСО-0.25 220-24В	1	
7	XS	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом		
		со шторкой , автоматически закрывающей контакты.	1	
8	XT1-XT4	Блок зажимов БЗ24-10	4	
9		Рамка для надписей РПМ-55	8	

Перечень надписей

N надписи	Надпись	кол	N надписи	Надпись	кол
1	ЩУ-П1	1	6	Регулирующий клапан Y12	1
2	~220В	1	7	Насос циркуляционный H11	1
3	Ввод питания 220В	1	8	Эл. розетка	1
4	Контроллер UM1	1			
5	Наружный клапан	1			

1. По данному эскизу изготовить 4 щита управления.
2. Эскиз щита выполнен для щита ЩУ-П1 и аналогичен для щитов ЩУ-П2, ЩУ-П3, ЩУ-П5.
3. * - Габариты щита даны условно и корректируются при изготовлении щитов.

Согласовано:

Взам инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

Привязан:

Инв. №

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

стадия	лист	листов
Р	59	

Щит управления ЩУ-П1. Эскиз общего вида.

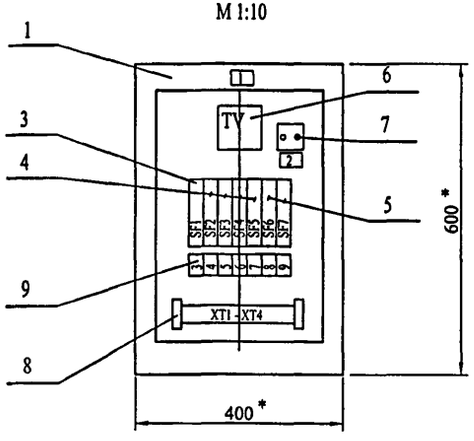
ГУП МНИИТЭП ОЭО

Карт. 15365

ВИД СПЕРЕДИ.

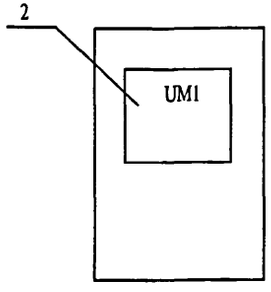
ДВЕРЬ НЕ ПОКАЗАНА.

М 1:10



ДВЕРЬ ЩИТА.

ВИД С МОНТАЖНОЙ СТОРОНЫ



Перечень оборудования

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.
1		Шкаф малогабаритный ШМ 600х400х350	1	
2	UM1	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-31	1	
3	SF1	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3In I=4,0A A63-M	1	
4	SF2-SF5	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3In I=0,63A A63-M	4	
5	SF6, SF7	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3In I=3,2A A63-M	2	
6	TV	Трансформатор разделительный однофазный ОСО-0.25 220-24В	1	
7	XS	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом		
		со шторкой , автоматически закрывающей контакты.	1	
8	XT1-XT4	Блок зажимов Б324-10	4	
9		Рамка для надписей РПМ-55	8	

Перечень надписей

N надписи	Надпись	кол	N надписи	Надпись	кол
1	ЩУ-П4	1	6	Регулирующий клапан Y12	1
2	~ 220В	1	7	Привод теплоутилизатора A41	1
3	Ввод питания 220В	1	8	Насос циркуляционный H11	1
4	Контроллер UM1	1	9	Эл. розетка	1
5	Наружный клапан	1			

* - Габариты щита даны условно и корректируются при изготовлении щитов.

Согласовано:

Взам инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузнецов			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

стадия	лист	листов
Р	60	

Щит управления ЩУ-П4. Эскиз общего вида.

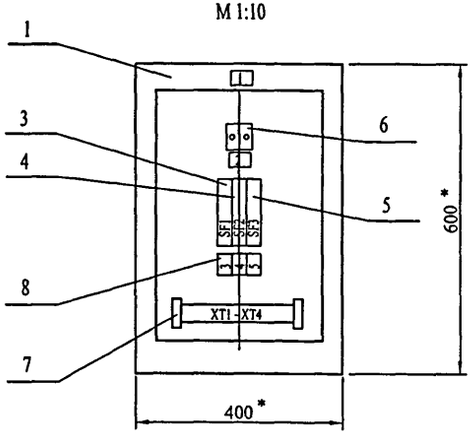
ГУП МНИИТЭП ОЭО

карт. 15365

ВИД СПЕРЕДИ.

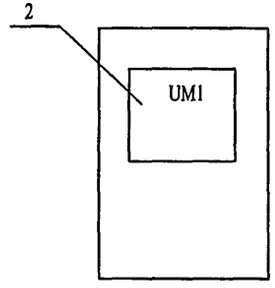
ДВЕРЬ НЕ ПОКАЗАНА.

М 1:10



ДВЕРЬ ЩИТА.

ВИД С МОНТАЖНОЙ СТОРОНЫ



Перечень оборудования

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.
1		Шкаф малогабаритный ШМ 600х400х350	1	
2	UM1	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-21	1	
3	SF1	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3Iн I=4,0A A63-M	1	
4	SF2	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3Iн I=0,63A A63-M	1	
5	SF3	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3Iн I=3,2A A63-M	1	
6	XS	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом		
		со шторкой , автоматически закрывающей контакты.	1	
7	XT1-XT4	Блок зажимов Б324-10	4	
8		Рамка для надписей РПМ-55	5	

Перечень надписей

N надписи	Надпись	КОЛ.
1	ЩУ-В	1
2	~220В	1
3	Ввод питания 220В	1
4	Контроллер UM1	1
5	Эл. розетка	1

* - Габариты щита даны условно и корректируются при изготовлении щитов.

Согласовано:

Взам инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Щит управления ЩУ-В.
Эскиз общего вида.

стадия	лист	листов
Р	61	

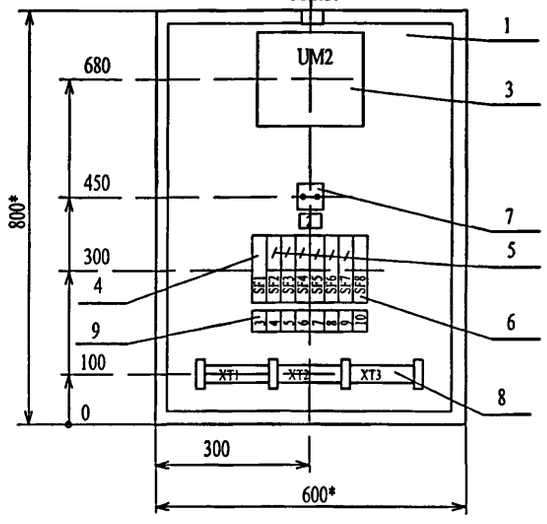
ГУП МНИИТЭП ОЭО

Карт. 16365

ВИД СПЕРЕДИ.

ДВЕРЬ НЕ ПОКАЗАНА.

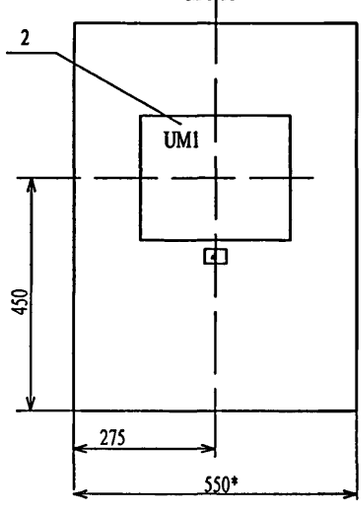
М 1:10



ДВЕРЬ ЩИТА

ВИД С МОНТАЖНОЙ СТОРОНЫ

М 1:10



Перечень надписей

N надписи	Надпись	Кол.
1	ЩУ-ПД1	1
2	~220 В	1
3	Ввод питания 220В	1
4	Контроллер UM1	1
5	Клапан YP11	1
6	Клапан YP12	1
7	Клапан YP13	1
8	Контроллер UM2	1
9	Клапан YP11	1
10	Эл. розетка	1

Перечень аппаратуры

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.
1		Шкаф малогабаритный ШМ 800х600х350	1	
2	UM1	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-31	1	
3	UM2	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-21	1	
4	SF1	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3In I=4A A63-M	1	
5	SF2- SF7	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3In I=0.63A A63-M	6	
6	SF8	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3In I=3.2A A63-M	1	
7	XS	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом		
8		со шторкой , автоматически закрывающей контакты.	1	
	XT1-XT3	Блок зажимов Б324-10	3	
9		Рамка для надписей РПМ-55	10	

* - Габариты щита даны условно и корректируются при изготовлении щитов.

Согласовано

Взам инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл 13.12.96

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Мінаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

стадия	лист	листов
Р	62	

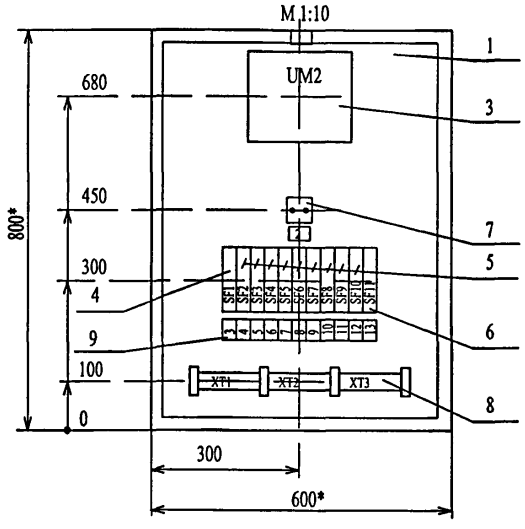
Щит управления ЩУ-ПД1
Эскиз общего вида.

ГУП МНИИТЭП
ОЭО

Карт. 15365

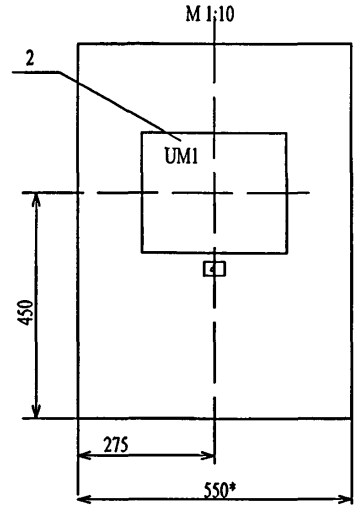
ВИД СПЕРЕДИ.

ДВЕРЬ НЕ ПОКАЗАНА.



ДВЕРЬ ЩИТА

ВИД С МОНТАЖНОЙ СТОРОНЫ



Перечень аппаратуры

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.
1		Шкаф малогабаритный ШМ 800х600х350	1	
2	UM1	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-31	1	
3	UM2	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-21	1	
4	SF1	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3Iн I=4A A63-M	1	
5	SF2- SF10	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3Iн I=0.63A A63-M	9	
6	SF11	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3Iн I=3.2A A63-M	1	
7	XS	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом		
8		со шторкой , автоматически закрывающей контакты.	1	
	XT1-XT3	Блок зажимов Б324-10	3	
9		Рамка для надписей РПМ-55	13	

Перечень надписей

N надписи	Надпись	Кол.
1	ЩУ-ПД2	1
2	~220 В	1
3	Ввод питания 220В	1
4	Контроллер UM1	1
5	Клапан YP21	1
6	Клапан YP22	1
7	Клапан YP23	1
8	Контроллер UM2	1
9	Клапан YP24	1
10	Клапан YP25	1
11	Клапан YP26	1
12	Клапан YP27	1
13	Эл. розетка	1

* - Габариты щита даны условно и корректируются при изготовлении щитов.

Согласовано

Взам инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл 13774

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Щит управления ЩУ-ПД2
Эскиз общего вида.

стадия	лист	листов
Р	63	

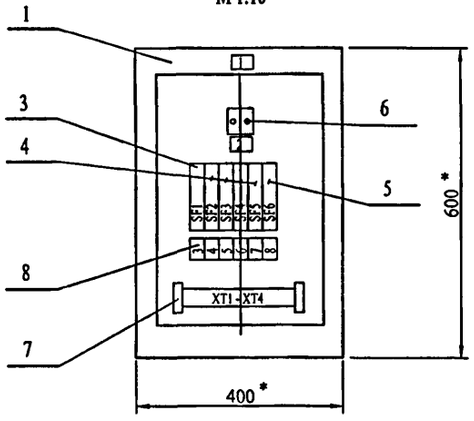
ГУП МНИИТЭП
ОЭО

карт. 15365

ВИД СПЕРЕДИ.

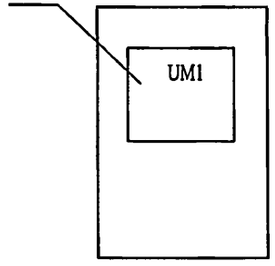
ДВЕРЬ НЕ ПОКАЗАНА.

М 1:10



ДВЕРЬ ЩИТА.

ВИД С МОНТАЖНОЙ СТОРОНЫ



Перечень оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
1		Шкаф малогабаритный ШМ 600х400х350	1	
2	UM1	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-31	1	
3	SF1	Выключатель автоматичесский однополюсный I=1,3Iн I=4/0A A63-M	1	
3	SF2 - SF5	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3Iн I=0.63A A63-M	4	
4	SF6	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3Iн I=3.2A A63-M	1	
5	XS	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым зазсмляющим контактом		
6		со шторкой , автоматически закрывающей контакты.	1	
	XT1-XT3	Блок зажимов Б324-10	3	
7		Рамка для надписей РПМ-55	8	

N надписи	Надпись	КОЛ.
1	ЩУ-ВД1	1
2	~220В	1
3	Ввод питания 220В	1
4	Контроллер UM1	1
5	Клапан YA11	1
6	Клапан YA12	1
7	Клапан YA13	1
8	Эл. розетка	1

* - Габариты щита даны условно и корректируются при изготовлении щитов .

Согласовано:

Взам.инвN

Подпись и дата

ИнвN подл

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

Привязан:

Инв. №

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

стадия	лист	листов
Р	64	

Щит управления ЩУ-ВД1.
Эскиз общего вида.

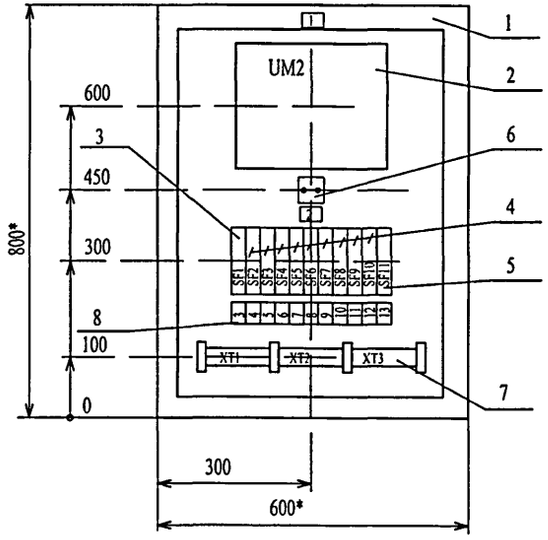
ГУП МНИИТЭП
ОЭО

Карт. 15365

ВИД СПЕРЕДИ.

ДВЕРЬ НЕ ПОКАЗАНА.

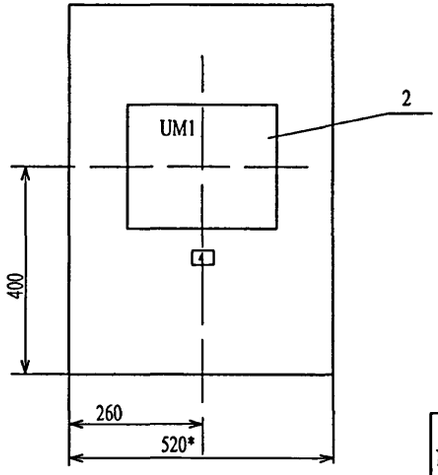
М 1:10



ДВЕРЬ ЩИТА

ВИД С МОНТАЖНОЙ СТОРОНЫ

М 1:10



Перечень оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Шкаф малогабаритный ШМ 800х600х350	1	
2	UM1	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-31	1	
3	UM2	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-21	1	
3	SF1	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3Iн I=4/0A A63-M	1	
4	SF2 - SF8	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3Iн I=0.63A A63-M	9	
5	SF9	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3Iн I=3.2A A63-M	1	
6	XS	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом		
		со шторкой , автоматически закрывающей контакты.	1	
7	XT1-XT3	Блок зажимов Б324-10	3	
8		Рамка для надписей РПМ-55	13	

N надписи	Надпись	КОЛ.	N надписи	Надпись	КОЛ.
1	ЩУ-ВД2	1	7	Клапан YA23	1
2	~220В	1	8	Контроллер UM2	1
3	Ввод питания 220В	1	9	Клапан YA24	1
4	Контроллер UM1	1	10	Клапан YF1	1
5	Клапан YA21	1	11	Клапан YF2	1
6	Клапан YA22	1	12	Клапан YF3	1
			13	Эл. розетка	1

* - Габариты щита даны условно и корректируются при изготовлении щитов .

Согласовано:

Взам.инвN

Подпись и дата

ИнвN подл 13249

Привязан:

Инв. №

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

стадия	лист	листов
Р	65	

Щит управления ЩУ-ВД2.
Эскиз общего вида.

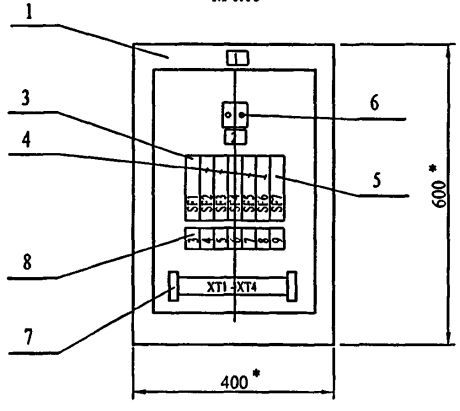
ГУП МНИИТЭП ОЭО

Карт. 15365

ВИД СПЕРЕДИ.

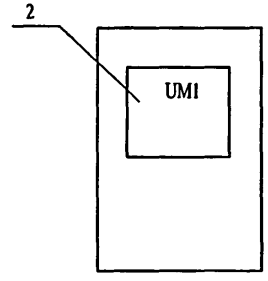
ДВЕРЬ НЕ ПОКАЗАНА.

М 1:10



ДВЕРЬ ЩИТА.

ВИД С МОНТАЖНОЙ СТОРОНЫ



Перечень оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
1		Шкаф малогабаритный ШМ 600x400x350	2	
2	UM1	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-31	1	
3	SF1	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3Iн I=4/0A A63-M	1	
3	SF2 - SF6	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3Iн I=0.63A A63-M	5	
4	SF7	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3Iн I=3.2A A63-M	1	
5	XS	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом		
6		со шторкой , автоматически закрывающей контакты.	1	
	XT1-XT3	Блок зажимов Б324-10	3	
7		Рамка для надписей РПМ-55	8	

N надписи	Надпись	КОЛ.	N надписи	Надпись	КОЛ.
1	ЩУ-ПДЕ1	1	1	ЩУ-ПДЕ2	1
2	~220В	1	2	~220В	1
3	Ввод питания 220В	1	3	Ввод питания 220В	1
4	Контроллер UM1	1	4	Контроллер UM1	1
5	Клапан YPE11	1	5	Клапан YPE11	1
6	Клапан YPE12	1	6	Клапан YPE12	1
7	Клапан YPE13	1	7	Клапан YPE13	1
8	Клапан YPE14	1	8	Клапан YPE14	1
9	Эл. розетка	1	9	Эл. розетка	1

1. По данному эскизу изготовить 2 щита управления.
2. Эскиз щита выполнен для щита ЩУ-ПДЕ1 и аналогичен для щита ЩУ-ПДЕ2.
3. * - Габариты щита даны условно и корректируются при изготовлении щитов.

Согласовано:

Взам.инвN

Подпись и дата

ИнвN подл 13/8/50

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.отд.		Минаков			
Гл. спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

Привязан:

Инв. №

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

стадия	лист	листов
Р	66	

Щит управления ЩУ-ПДЕ1.
Эскиз общего вида.

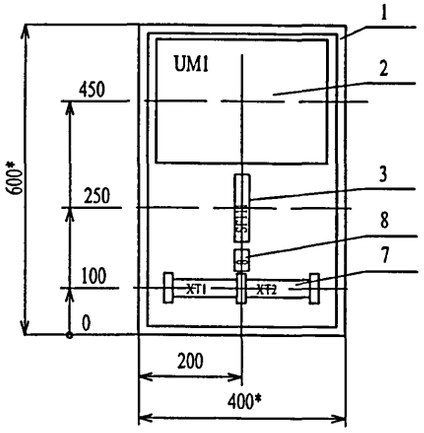
ГУП МНИИТЭП ОЭО

Карт. 15365

ВИД СПЕРЕДИ.

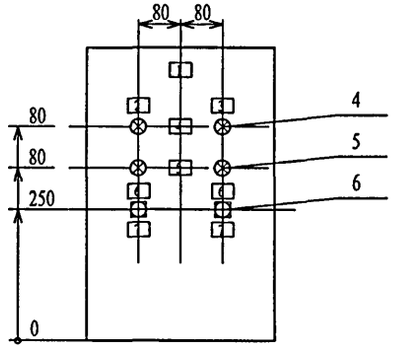
ДВЕРЬ НЕ ПОКАЗАНА.

М 1:10



ДВЕРЬ ШИТА.

М 1:10



* - Габариты щита даны условно и корректируются при изготовлении щита

Перечень оборудования

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.
1		Шкаф малогабаритный ШМ 600х400х350	1	
2	UM11	Контроллер интеллектуальный управляющий ИУК-31	1	
3	SF111	Выключатель автоматический однополюсный I=1,3Iн I=0,63А А63-М	1	
4	3-HL1, 4-HL1	Лампа неоновая N-711, 220В, зеленая	2	
5	3-HL2, 4-HL2	Лампа неоновая N-711, 220В, красная	2	
6	3-SB, 4-SB	Тумблер П2Т-11	2	
7	XT1-XT2	Блок зажимов Б324-10	2	
8		Рамка для надписей РПМ-55	10	

Перечень надписей

N надписи	Надпись	КОЛ.
1	ЩУ-3Д	1
2	Задвижка 1	1
3	Задвижка 2	1
4	Открыта	1
5	Закрыта	1
6	Открыть	2
7	Закрыть	2
8	Контроллер	1

Согласовано:

Взам инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл 13174/57

изм	кол уч	лист	N док	подпись	дата

Привязан:

Инв. №

Разработ.	Кузнецов	
Нач.отд.	Кузилин	
Гл.инж.отд.	Минаков	
Гл. спец.	Мареев	
Н.контр.	Савинкин	

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

стадия	лист	листов
Р	67	

Щит управления ЩУ-3Д.
Эскиз общего вида.

ГУП МНИИТЭП ОЭО

карт. 15365

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна изготовитель/	Тип, марка оборудования. Обозначение документа, N опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материалов	Цена единицы оборудов. тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудов. кг.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. Приборы и средства автоматизации	**ИПТК**							
TY12-	Преобразователь температуры накладной, 0°...+150°С, 4-20мА.	**ИПТН**	шт.	796				5	
TY52	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.405211.004ТУ							
TY11-	Преобразователь температуры накладной, -50°...+50°С, 4-20мА.	**ИПТН**	шт.	796				5	
TY51	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.405211.004ТУ							
TY13-	Преобразователь температуры воздуха, 0°...+50°С, 100 мм, 4-20мА.	**ИПТВ**	шт.	796				5	
TY53	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.405211.003ТУ							
TY24	Преобразователь температуры камерный, 0°...+50°С, 4-20мА.	**ИПТН**	шт.	796				5	
	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.405211.004ТУ							
TS11-	Монитор с капилярным датчиком 6м.	**TFL 201 F601**	шт.	796				5	
TS51	г. Москва, "Универс". (тел. 556-41-16)	**"Sauter"**							
PDY11-	Преобразователь измерительный разности давления воздуха 200 Па, 4-20 мА.	**ИПДВ**	шт.	796				5	
PDY51	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.406223.003ТУ							
PDY12-PDY42,	Преобразователь измерительный разности давления воздуха 200 Па, 4-20 мА.	**ИПДВ**	шт.	796				4	
PDY43	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.406223.003ТУ							
РУДН1-РУДН3	Преобразователь избыточного давления, 10кПа, 4-20мА.	**ИПДИ**	шт.	796				3	
	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.406233.001ТУ							
IY-П3-IY-П5,IY-В3	Преобразователь тока, 5А, 4-20мА.	**ИПТ**	шт.	796				7	
IY-В4,IY-ПД1 IY-ПД2	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.411521.001ТУ							
IY-П1, IY-В1	Преобразователь тока, 10А, 4-20мА.	**ИПТ**	шт.	796				2	
	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.411521.001ТУ							
IY-ВД1,	Преобразователь тока, 50А, 4-20мА.	**ИПТ**	шт.	796				2	
IY-ВД2	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.411521.001ТУ							

Взам. инв. N | Подпись и Дата | Инв. N подл. 1317-АУ

Привязан:

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработ.		Кузнецов			
Нач.отд.		Кузилин			
Гл.инж.от.		Минаков			
Гл.спец.		Мареев			
Н.контр.		Савинкин			

VI-69-АУ

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

ГУП МНИИТЭП ОЭО

карт. 15365

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна изготовитель/	Тип, марка оборудования. Обозначение документа, N опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материалов	Цена единицы оборудов. тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудов. кг.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТИ1, ТИ2	Терминал интеллектуальный.	ТИ-1	шт.	796				2	
	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.426474.002ТУ							
	Программное обеспечение для централизованного управления ТИ-1.		компл.	671				2	
	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)								
	II. Электроаппаратура, устанавливаемая по месту								
SB11-SB51,	Пост управления на 2,5А.	ПУ	шт.	796				6	
SB42	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.426471.004ТУ							
НАП1-НАП3,	Пост дистанционного управления	ПДУ	шт.	796				5	
НАП51, НАП52	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.426471.001ТУ							
HG01,NG02 HG11,NG12,	Извещатель пожарный механический	ИП-УОС-2к	шт.	796				11	
HG13,NG21 HG22,NG31,	г. Обнинск, ООО НПП "Элеко С". (тел. (08439)4-45-35)	СЛ 2.402.002							
HG32,NG41 HG42									

Взам. инв. N

Подпись и Дата

Инв. N под. 13/Ф-50

Привязан:

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

VI-69-АУ.СО

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Лист 2

Копир. 15365

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна изготовитель/	Тип, марка оборудования. Обозначение документа, N опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материалов	Цена единицы оборудов. тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудов. кг.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	III. Кабели и провода								
1	Кабель монтажный с многопроволочной жилой из медных нелуженых проволок,	МКЭШ	м.	006				600	
	с пластиковой изоляцией, емк. 2х0.75	ГОСТ 10348-80							
2	Кабель общего назначения контрольный экранированный с ПВХ изоляцией с мед-	КВВГнг(А)-FRLSLTx	м.	006				1500	
	ной жилой пониженной пожароопасности, емк. 4х0.75	ГОСТ Р 53315-2009							
3	Кабель общего назначения контрольный экранированный с ПВХ изоляцией с мед-	КВВГЭнг(А)-FRLSLTx	м.	006				2600	
	ной жилой пониженной пожароопасности, емк. 4х0.75	ГОСТ Р 53315-2009							
4	Кабель общего назначения контрольный экранированный с ПВХ изоляцией с мед-	КВВГнг(А)-FRLSLTx	м.	006				90	
	ной жилой пониженной пожароопасности, емк. 5х0.75	ГОСТ Р 53315-2009							
5	Кабель общего назначения контрольный экранированный с ПВХ изоляцией с мед-	КВВГЭнг(А)-FRLSLTx	м.	006				320	
	ной жилой пониженной пожароопасности, емк. 5х0.75	ГОСТ Р 53315-2009							
6	Кабель общего назначения контрольный экранированный с ПВХ изоляцией с мед-	КВВГнг(А)-FRLSLTx	м.	006				35	
	ной жилой пониженной пожароопасности, емк. 7х0.75	ГОСТ Р 53315-2009							
7	Кабель общего назначения контрольный экранированный с ПВХ изоляцией с мед-	КВВГнг(А)-FRLSLTx	м.	006				25	
	ной жилой пониженной пожароопасности, емк. 10х0.75	ГОСТ Р 53315-2009							
8	Кабель для промышленного интерфейса RS-485 1х2х0,60	КИС-Внг(А)-LS	м.	006				490	

Инв. N под. 13/4/52 | Подпись и Дата | Взам. инв. N

Привязан:

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

VI-69-АУ.СО

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Лист 3

карт. 15365

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна изготовитель/	Тип, марка оборудования. Обозначение документа, N опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материалов	Цена единицы оборудов. тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудов. кг.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	IV. Монтажные материалы								
1	**Лоток перфорированный**	**ЛП225**	м	006				300	
		ТУ36.1113-84							
2	**Стойка кабельная**	**К1151**	шт	796				300	
		ТУ36.1496-75							
3	**Полка кабельная**	**К1161**	шт	796				200	
		ТУ36.1496-75							
4	**Полоса**	**ПП30**	шт	796				200	
		ТУ36.1113-84							
5	**Швеллер**	**ШП60х36**	м.	006				150	
		ТУ36.1113-84							
	Труба стальная электросварная по ГОСТ 10704-76 с длиной кратной 2м, с любыми		м	006				1550	
	характеристиками группы "Б" по ГОСТ 10705-76 с наружным диаметром и толщи-								
	ной стенки 20х1.6мм								
	То же, Днар=32мм		м	006				50	
	Металлорукав гибкий, Дн=20мм	**РЗ-Ц-Х-Ш20**	м	006				400	
	Металлорукав гибкий, Дн=32мм	**РЗ-Ц-Х-Ш32**	м	006				50	
	Соединительная коробка	**КСК-8**	шт.	796				50	
	ЗАО "МОСМЕК", г. Видное, тел. (495) 745-72-26								
	основание алюминиевого короба КЭА-2, белый	**СПА-2998**	м	006				150	
	крышка короба КЭА-2, белый	**СПА-2999**	м	006				150	
	основание алюминиевого короба КЭА-1, белый	**СПА-2994**	м	006				150	
	крышка короба КЭА-1, белый	**СПА-2995**	м	006				150	

Взам. инв. N | Подпись и Дата | Инв. N под. 13/4/82

Привязан:

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

VI-69-АУ.СО

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Лист 4

карт. 15365

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна изготовитель/	Тип, марка оборудования. Обозначение документа, N опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материалов	Цена единицы оборудов. тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудов. кг.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Щит управления ЩУ-П1 (ЩУ-П2, ЩУ-П3, ЩУ-П5)								
1	Шкаф малогабаритный, 600х400х350	**ШМ**	компл.	671				4	
	Электроаппаратура, устанавливаемая на щите управления								
	ШУ-П1, (ЩУ-П2, ЩУ-П3, ЩУ-П5)								
2	Контроллер интеллектуальный управляющий. Е8 -0-10В.	**ИУК-31**	шт.	796				1	
	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.425521.001ТУ							
3	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=4,0А	**А63-М**	шт.	796				1	
4	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=3,2А	**А63-М**	шт.	796				2	
5	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=0,63А	**А63-М**	шт.	796				3	
6	Трансформатор понижающий однофазный.	ОСО-0,25 220-24В	шт.	796				1	
7	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом,		шт.	796				1	
	со шторкой, автоматически закрывающей контакты.								
8	Блок зажимов	**Б324-10**	шт.	796				4	
	Щит управления ЩУ-П4								
1	Шкаф малогабаритный, 600х400х350	**ШМ**	компл.	671				1	
	Электроаппаратура, устанавливаемая на щите управления ЩУ-П4								
2	Контроллер пожарный интеллектуальный управляющий.	**ИУК-31**	шт.	796				1	
	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.425521.001ТУ							
3	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=4,0А	**А63-М**	шт.	796				1	
4	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=3,2А	**А63-М**	шт.	796				2	
5	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=0,63А	**А63-М**	шт.	796				4	
6	Трансформатор понижающий однофазный.	ОСО-0,25 220-24В	шт.	796				1	
7	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом,		шт.	796				1	
	со шторкой, автоматически закрывающей контакты.								
8	Блок зажимов	**Б324-10**	шт.	796				4	

Взам. инв. N

Подпись и Дата

Инв. N под. 13148

Привязан:

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

VI-69-АУ.СО

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Лист 5

Карт. 15365

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна изготовитель/	Тип, марка оборудования. Обозначение документа, N опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материалов	Цена единицы оборудов. тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудов. кг.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Щит управления ЩУ-В								
1	Шкаф малогабаритный, 600х400х350	**ШМ**	компл.	671				1	
	Электроаппаратура, устанавливаемая на щите управления ЩУ-В								
2	Контроллер пожарный интеллектуальный управляющий.	**ИУК-21**	шт.	796				1	
	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.425521.002ТУ							
3	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=4,0А	**А63-М**	шт.	796				1	
4	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=3,2А	**А63-М**	шт.	796				1	
5	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=0,63А	**А63-М**	шт.	796				1	
6	Трансформатор понижающий однофазный.	ОСО-0,25 220-24В	шт.	796				1	
7	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом,		шт.	796				1	
	со шторкой, автоматически закрывающей контакты.								
8	Блок зажимов	**Б324-10**	шт.	796				4	
	Щит управления ШУ-ЗД								
1	Шкаф малогабаритный, 800х600х350	**ШМ**	компл.	671				1	
	Электроаппаратура, устанавливаемая на щите управления ШУ-ЗД								
2	Контроллер пожарный интеллектуальный управляющий.	**ИУК-31**	шт.	796				1	
	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.425521.001ТУ							
3	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=0,63А	**А63-М**	шт.	796				1	
4	Лампа неоновая, зеленая, 220В	**N-711**	шт.	796				2	
5	Лампа неоновая, красная, 220В	**N-711**	шт.	796				2	
6	Тумблер	**П2Т-11**	шт.	796				2	
7	Блок зажимов	**Б324-10**	шт.	796				2	

Взам. инв. N

Подпись и Дата

Инв. N под. 13174

Привязан:

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

VI-69-АУ.СО

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Лист 6

Карт. 16365

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна изготовитель/	Тип, марка оборудования. Обозначение документа, N опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материалов	Цена единицы оборудов. тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудов. кг.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Щит управления ЩУ-ПД1								
1	Шкаф малогабаритный, 800х600х350	**ШМ**	компл.	671				1	
	Электроаппаратура, устанавливаемая на щите управления ЩУ-ПД1								
2	Контроллер интеллектуальный управляющий.	**ИУК-31**	шт.	796				1	
	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.425521.001ТУ							
3	Контроллер интеллектуальный управляющий.	**ИУК-21**	шт.	796				1	
	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.425521.002ТУ							
4	Резистор 2.7 кОм	**С2-33-0.5-2.7кОм**	шт.	796				10	
5	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=4,0А	**А63-М**	шт.	796				1	
6	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=3,2А	**А63-М**	шт.	796				1	
7	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=0,63А	**А63-М**	шт.	796				6	
8	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом,		шт.	796				1	
9	со шторкой, автоматически закрывающей контакты.								
	Блок зажимов	**Б324-10**	шт.	796				4	

Взам. инв. N

Подпись и Дата

Инв. N под. 13/4152

Привязан:

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

VI-69-АУ.СО

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Лист 7

Карт. 15365

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна изготовитель/	Тип, марка оборудования. Обозначение документа, N опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материалов	Цена единицы оборудов. тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудов. кг.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Щит управления ЩУ-ПД2								
1	Шкаф малогабаритный, 800x600x350	**ШМ**	компл.	671				1	
	Электроаппаратура, устанавливаемая на щите управления ЩУ-ПД2								
2	Контроллер интеллектуальный управляющий.	**ИУК-31**	шт.	796				1	
	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.425521.001ТУ							
3	Контроллер интеллектуальный управляющий.	**ИУК-21**	шт.	796				1	
	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.425521.002ТУ							
4	Резистор 2.7 кОм	**С2-33-0.5-2.7кОм**	шт.	796				10	
5	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=4,0А	**А63-М**	шт.	796				1	
6	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=3,2А	**А63-М**	шт.	796				1	
7	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=0,63А	**А63-М**	шт.	796				9	
8	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом,		шт.	796				1	
9	со шторкой, автоматически закрывающей контакты.								
	Блок зажимов	**Б324-10**	шт.	796				4	

Инв. N под. 13/4/52 | Подпись и Дата | Взам. инв. N

Привязан:

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

VI-69-АУ.СО

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Лист 8

карт. 15365

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна изготовитель/	Тип, марка оборудования. Обозначение документа, N опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материалов	Цена единицы оборудов. тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудов. кг.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Щит управления ЩУ-ВД1								
1	Шкаф малогабаритный, 600x400x350	**ШМ**	компл.	671				1	
	Электроаппаратура, устанавливаемая на щите управления ЩУ-ВД1								
2	Контроллер интеллектуальный управляющий.	**ИУК-31**	шт.	796				1	
	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.425521.001ТУ							
3	Резистор 4.7 кОм	**С2-33-0.5-4.7кОм**	шт.	796				10	
4	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=4,0А	**А63-М**	шт.	796				1	
5	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=3,2А	**А63-М**	шт.	796				1	
6	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=0,63А	**А63-М**	шт.	796				4	
7	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом,		шт.	796				1	
	со шторкой, автоматически закрывающей контакты.								
8	Блок зажимов	**Б324-10**	шт.	796				4	
	Щит управления ЩУ-ПДЕ1, ЩУ-ПДЕ2								
1	Шкаф малогабаритный, 600x400x350	**ШМ**	компл.	671				2	
	Электроаппаратура, устанавливаемая на щите управления ЩУ-ПДЕ1, ЩУ-ПДЕ2								
2	Контроллер интеллектуальный управляющий.	**ИУК-31**	шт.	796				1	
	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.425521.001ТУ							
3	Резистор 4.7 кОм	**С2-33-0.5-4.7кОм**	шт.	796				10	
4	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=4,0А	**А63-М**	шт.	796				1	
5	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=3,2А	**А63-М**	шт.	796				1	
6	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=0,63А	**А63-М**	шт.	796				5	
7	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом,		шт.	796				1	
	со шторкой, автоматически закрывающей контакты.								
8	Блок зажимов	**Б324-10**	шт.	796				4	

Взам. инв. N | Подпись и Дата | Инв. N под. 1314152

Привязан:

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

VI-69-АУ.СО

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Лист 9

Карт. 15365

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна изготовитель/	Тип, марка оборудования. Обозначение документа, N опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материалов	Цена единицы оборудов. тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудов. кг.
			Наимено-вание	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Щит управления ЩУ-ВД2								
1	Шкаф малогабаритный, 800х600х350	**ШМ**	компл.	671				1	
	Электроаппаратура, устанавливаемая на щите управления ЩУ-ВД2								
2	Контроллер интеллектуальный управляющий.	**ИУК-31**	шт.	796				1	
	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.425521.001ТУ							
3	Контроллер интеллектуальный управляющий.	**ИУК-21**	шт.	796				1	
	г. Москва, ЗАО НПФ "Агрострой". (тел. 361-1726)	ПМКЕ.425521.002ТУ							
4	Резистор 4.7 кОм	**С2-33-0.5-4.7кОм**	шт.	796				10	
5	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=4,0А	**А63-М**	шт.	796				1	
6	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=3,2А	**А63-М**	шт.	796				1	
7	Выключатель автоматический однополюсный, I=1.3Iн Iн=0,63А	**А63-М**	шт.	796				9	
8	Розетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом,		шт.	796				1	
	со шторкой, автоматически закрывающей контакты.								
9	Блок зажимов	**Б324-10**	шт.	796				4	

Взам. инв. N

Подпись и Дата

Инв. N под.

Привязан:

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

VI-69-АУ.СО

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НА 12 ГРУПП (280 МЕСТ) ДЛЯ ЗАТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ЗАСТРОЙКИ.

Лист 10

карт. 15365

gost.e-ecolog.ru