# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
# 264-12-249.85

# КЛУБ /СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ/ НА 425 ПОСЕТИТЕЛЕЙ /ЗАЛ НА 300 МЕСТ/

## АЛЬБОМ V

## АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХУСТРОЙСТВ

21421-05
1-82

gost.e-ecolog.ru

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
# 264-12-249.85

# КЛУБ /СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ/ НА 425 ПОСЕТИТЕЛЕЙ /ЗАЛ НА 300 МЕСТ/

# АЛЬБОМ V

| | | | |
|---|---|---|---|
| АЛЬБОМ I | АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ НИЖЕ ОТМЕТКИ 0.000 | АЛЬБОМ VI часть 2 | ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ |
| АЛЬБОМ II | АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ВЫШЕ ОТМЕТКИ 0.000 КИНОТЕХНОЛОГИЯ. МЕХАНООБОРУДОВАНИЕ | АЛЬБОМ VII | АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХУСТРОЙСТВ ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТОВ |
| АЛЬБОМ III | ВАРИАНТ С ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ В ПОДВАЛЕ | АЛЬБОМ VIII | СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ |
| АЛЬБОМ IV | ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. | АЛЬБОМ IX | СМЕТЫ ЧАСТЬ I, II, III |
| АЛЬБОМ V | АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХУСТРОЙСТВ. | АЛЬБОМ X | ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ |
| АЛЬБОМ VI часть 1 | ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. | АЛЬБОМ XI | МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ В ПОДВАЛЕ В РЕЖИМ УКРЫТИЯ |

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП им. Б.С.МЕЗЕНЦЕВА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Глинкин М.В.
ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА Синявский А.М.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗОМ N 275 от 21/IX 1983г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП им. Б.С. МЕЗЕНЦЕВА
ПРИКАЗОМ N 69 от 7 апреля 1986г.

Типовой проект 264-12-249.85 Альбом V

## Ведомость рабочих чертежей

| Лист | Наименование | Примечан. |
|---|---|---|
| АУ-1 | Общие данные | |
| АУ-2 | Система П-1. Задвижка канализационная. | |
| | Схема функциональная | |
| АУ-3 | Системы П-2, П-3, У-1, У-2, В-1 (В-2) | |
| | Схема функциональная. | |
| АУ-4 | Система П-1. Схема электрическая | на 4-х |
| | принципиальная. | листах |
| АУ-5 | Системы П-2, П-3. Схема электрическая | |
| | принципиальная. | |
| АУ-6 | Система У-1. Схема электрическая | |
| | принципиальная | |
| АУ-7 | Системы У-2, В-1 (В-2). Схема электрическая | |
| | принципиальная. | |
| АУ-8 | Схема электрическая принципиальная сигнализации. | |
| АУ-9 | Задвижка канализационная. Схема | |
| | электрическая принципиальная | |
| АУ-10 | Щит управления. Система У-1. | |
| | Схема соединений внешних проводок | |
| АУ-11 | Система П-1. Схема соединений | на 3-х |
| | внешних проводок. | листах |
| АУ-12 | Системы П-2, П-3, У-2. Схема соединений | |
| | внешних проводок. | |
| АУ-13 | Задвижка канализационная. Схема соединений | |
| | внешних проводок. Фрагмент плана подвала. | |
| | План расположения. | |

ГОСТ 2.780-68; 2.782-68; 2-784-70; 2-786-70; 2823-73Е; 5011-77; 6323-79; 10704-76; 8733-74.

ОСТ 36.13-76; 36.27-77

ТУ6. 05.1573-75; 16-522.110-74; 16-523.331-78; 16-523.472-79; 16-526; 216-74; 16-526; 407-79; 16-575, 424-79; 16-739.059-75; 22-3988-77; 25-02-28-1074-78; 25-02.7922.88-80, 25-02.200 175-82; 25-02.1901-75; 25-080 678-79; 25.052 603-79; 36-1753-75.

УСО. 360.049 ТУ; ЩБ3.362.002 ТУ-1

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Комарова Т.Комарова

| Лист | Наименование | Примечан. |
|---|---|---|
| АУ-14 | Щит управления. Щиты систем П-1, У-1. | |
| | Схемы подключения внешних проводок. | |
| АУ-15 | Фрагменты плана подвала. | |
| | План расположения | |
| АУ-16 | Фрагменты планов 1и2 этажей. | |
| | План расположения | |

## Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

| Обозначение | Наименование | Примечан. |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| Альбом VII | Автоматизация сантехуст- | |
| АУ, СО2 | ройств. | |
| АУ-17, АУ-18, АУ-19, | Задание заводу-изготовителю | |
| АУ-20; АУ-21, АУ-22, | на изготовление | |
| АУ-23, АУ-24, АУ-25, АУ-26 | щитов | |
| Альбом VIII АУ. СО1 | Спецификация оборудования | |
| Альбом VIII АУ. СО2 | Спецификация щитов | |
| Альбом XII АУ. ВМ | ВМ по рабочей документации | |
| | основного комплекта марки АУ | |
| | | |
| | | |
| | Ссылочные документы | |
| ТМ4-149-75 | Терморегулирующее устройство | |
| | Дилатометрическое ТУДЭ | |
| | Установка на трубопроводе | |
| ТМ4-41-73 | Датчик температуры ДТКБ | |
| | Установка на стене | |
| ТМ4-42-73 | Термометр сопротивления ТСМ | |
| | (термопреобразователь сопротивления) | |
| | Установка на стене. | |
| ТМ 3-54-73 | Щит ЩШМ. Установка на стене | |
| ТМ4-1163-75 | Пост кнопочный ПКЕ-212 2У3 | |
| | Установка на стене | |
| ТМ4-44-73 | Датчик-реле температуры ТР. | |
| | Установка на стене. | |

В проекте разработана автоматизация для приточных систем П-1,.. П-3, воздушно-тепловых завес У-1, У-2, вытяжных В-1...В-3, РВ-1 и вытяжных естественных 1ВЕ-1...3ВЕ-1 систем и канализационной задвижки на выпуске. Для выше перечисленных систем П-1...П-3, У-1, У-2, В-1...В-2, РВ-1 и канализационной задвижки предусматривается местное управление по проекту силового электрооборудования и дистанционное управление системами П-1, П-2, У-1, В-1, В-2, 1ВЕ-1...3ВЕ-1 со щита управления. На этом щите предусматривается световая сигнализация их работы и, кроме того, световая и звуковая сигнализация отключения приточного вентилятора П-1 по защите от замораживания.

Проектом принимается для приточной системы П-1 и воздушно-тепловой завесы У-1 электрическая астатическая система регулирования. Регулирование температуры воздуха осуществляется микроэлектронными регуляторами температурами типа ТМ8.

Защита калориферов I подогрева от замораживания осуществляется по температуре воздуха перед калорифером (терморегулятором ТР-ОМ5-02), в рабочем режиме по температуре обратного теплоносителя (терморегулятором типа ТУД Э-4), защита теплоутилизатора (система П-1) в канале удаляемого воздуха (до и после теплоутилизатора) с помощью датчика перепада напора типа ДПН100. Приборы и средства автоматизации систем П-1, У-1. Располагаются на щитах вблизи обслуживаемого оборудования.

В приточных системах П-2 и П-3 защита калориферов I подогрева осуществляется с помощью регулятора температуры прямого действия типа РТ-... (см. пр. СВ). Воздушно-тепловая завеса У-2 включается кнопками (см. пр-т сил. эл. оборудов), а отключается автоматически с помощью датчика температуры типа ДТКБ-50.

Автоматическое закрытие канализационной задвижки при повышении уровня в люке для очистки осуществляется с помощью реле уровня типа ЭРСУ-3. Световая сигнализация верхнего аварийного уровня в люке и закрытия задвижки выполняется на посте управления типа ПКУ-15..., устанавливаемом в подвале рядом с задвижкой. Кроме того, предусматривается звуковая сигнализация с помощью звонка типа ЗВП, устанавливаемого над постом управления.

Монтажные работы должны выполнятся в соответствии с требованиями СНиП III-34-74 Госстроя СССР.

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

Привязан

Инв. №

264-12-249.85 АУ-1

| | | | |
|---|---|---|---|
| Начотд. | Солд. | | |
| Н. конст. | Шевн. | | |
| Рук. сек. АУ | Раввин | | |
| Гл. инжен. | Комарова | | |
| Рук. гр. | Д. Митриева | | |

Клуб (стены кирпичные) на 425 посетителей (зал на 300 мест)

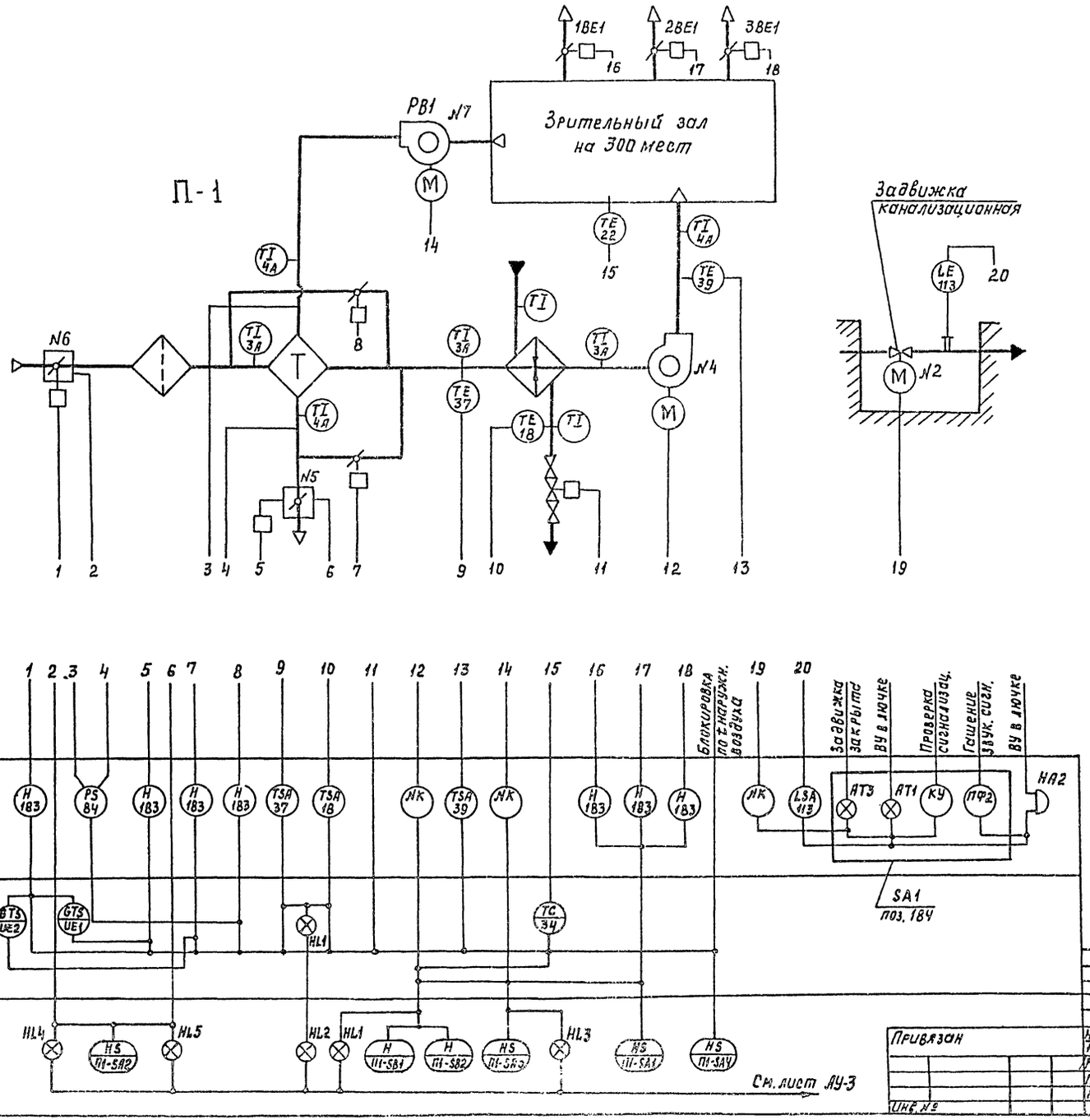
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 1 |

Общие данные

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

21421-05 Ф. А2

Типовой проект 264-12-249.85 Альбом V




1. Условные обозначения даны в соответствии с ОСТ 36-27-77, ГОСТ 2.780-68, ГОСТ 2.782-68, ГОСТ 2.784-70, ГОСТ 2.786-70.
2. Номера электродвигателей даны в соответствии с проектом силового электрооборудования.
3. Позиции приборов даны по спецификации оборудования АУ.С01 альбом VIII.
4. Аппаратура щитов, позиции которой не указаны, поставляется комплектно со щитами. См. спецификацию щитов АУ.С02 альбом VII.
5. Аппаратура и приборы по месту, позиции которой не указаны, заказываются и устанавливаются по проектам силового электрооборудования и ОВ.

Согласовано

| | | |
|---|---|---|
| Отд.№3 Гл.спец. | Леакин | |
| Отд.№2 ГИП | Пукемо | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № под.

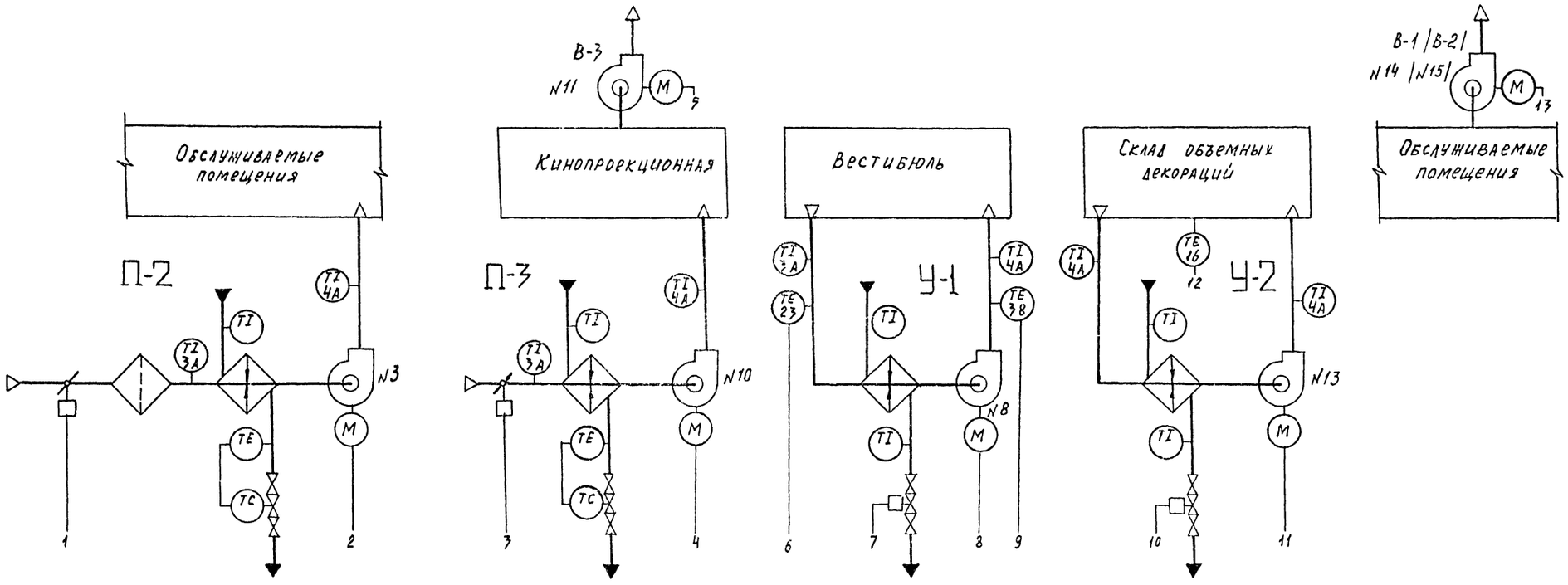
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | Нач.отд. | Солдатов | | Клуб/стены кирпичные/на 425 посетителей/зал на 300 мест/ | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1 |
| | Н.контр. | Шейнфейн | | | |
| | Рук.сек.АУ | Раввин | | Система П-1, задвижка канализационная. Схема функциональная | ЦНИИЭП им. Б.С.Мезенцева |
| | Гл.инж.пр. | Комарова | | | |
| | Рук.гр. | Дмитриева | | | |

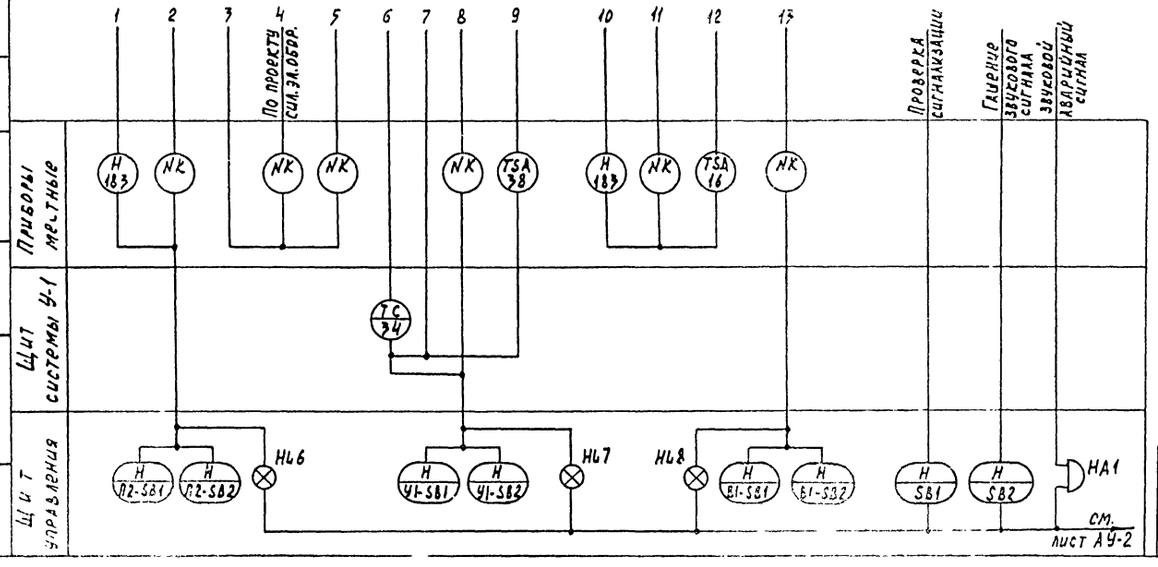
264-12-249.85 АУ-2

21421-05

Ф. А2

Типовой проект 264-12-249.85 Альбом V




1. Общие примечания см. лист АУ-2.
2. Схема функциональная системы В-2 аналогична схеме функциональной системы В-1 с изменением индекса В1 в обозначении аппаратуры на индекс В2.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 264-12-249.85 АУ-3 | |
| Привязан | Нач.отд. | Солдатов | | Клуб/стены кирпичные/на 425 посетителей /зал на 300 мест/ | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1 |
| | Н.контр. | Шейнфейн | | | |
| | Рук.сек. | Раввин | | Системы П-2, П-3, У-1, У-2 В-1/В-2/ | ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева |
| | Гл.инж.пр | Комарова | | | |
| Инв.№ | Рук.гр | Дмитриева | | Схема функциональная | |

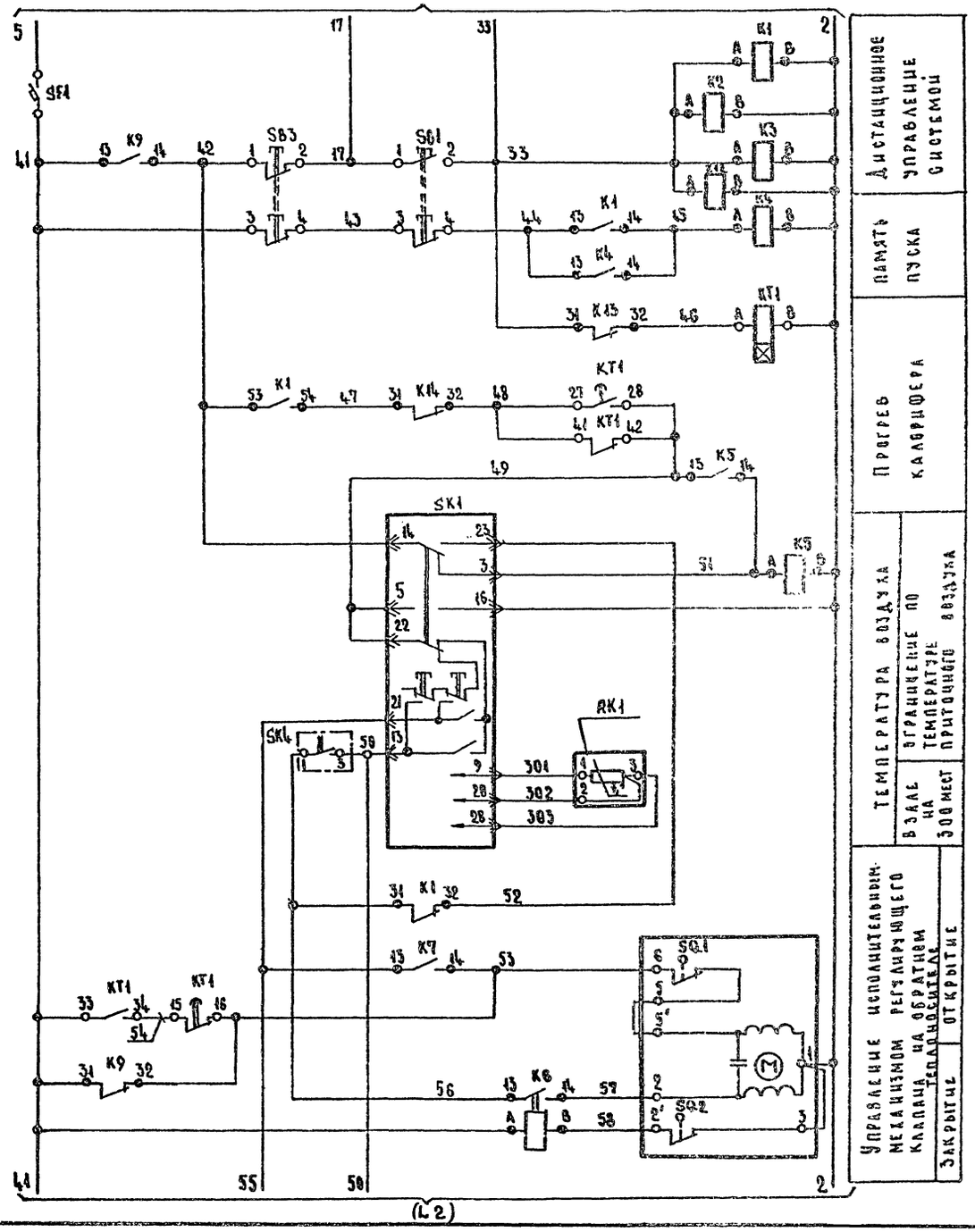
Согласовано

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

1421-05 Ф. А2

Типовой проект 264-12-249.85 Альбом V

В схему управления эл. двигателем вентилятора системы П-1 см. проект силового электрооборудования




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | **Щит управления** | | |
| | Кнопка КЕ-011У3 ТУ16-526.407-79 | | |
| SB1 | Исполнение 2, толкатель черный „пуск" | 1 | |
| SB2 | Исполнение 3, толкатель красный „стоп" | 1 | |
| SA2, SA3 | Переключатель „тумблер" ТВ2-1-2 УСО.30.049 ТУ | 2 | |
| SA1, SA4 | Переключатель П2Г-1 | 2 | |
| K11 | Реле РПУ-2-062223 ~220В ТУ16-523.331-78 | 1 | |
| | **Щит системы П-1** | | |
| SK1 | Регулятор температуры микроэлектронный | | Поз. 34 АУ.С01 |
| | ТМ8 ~220В, 0°÷40°С, 50 м ТУ25-02.200175-82 | 1 | |
| SF1 | Выключатель автоматический А63-МУ3 | | |
| | Уи=3,2 А УОТС=2 Ум ТУ16-522 110-74 | 1 | |
| HL1 | Табло ТСМ-III-У3-01 ТУ16-535.424-79 | 1 | Лампа Ц220-10 ГОСТ 5011-77 |
| | Реле РПУ-2-06... ~220В ТУ16-523.331-78 | | |
| K1÷K3, | РПУ-2-062223 | | |
| K5÷K10, K12÷K14 | | 12 | |
| K4 | РПУ-2-066203 | 1 | |
| KT1 | Реле РВП72-3221-00У4 ~220/50 | | |
| | ТУ16-523.472-79 | 1 | |
| HE1 | Балансное реле БРЭ-1 ~220В | | |
| HE2 | ТУ25.052603-73 | 2 | |
| | **Аппаратура по месту** | | |
| RK1 | Термопреобразователь сопротивления | | Поз. 22 АУ.С01 |
| | ТСМ-1079 50М ТУ25-02.792288-80 | 1 | |
| SK2 | Терморегулирующее устройство ТУДЭ-4 | | Поз. 18 АУ.С01 |
| | 00°С÷250°С ТУ25-02-28-1074-78 | 1 | |
| | Датчик-реле температуры ТУ25-02.1901-75 | | |
| SK3 | ТР-ОМ5-02 -20°С÷+10°С | 1 | Поз. 37 АУ.С01 |
| SK4 | ТР-ОМ5-03 +5°С÷+35°С | 1 | Поз. 39 АУ.С01 |

264-12-249.85 АУ-4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Солдатов | | |
| Н. контр. | Шейнфейн | | |
| Рук. сект. | Раввин | | |
| Гл. инж. пр. | Комарова | | |
| Рук. гр. | Дмитриева | | |
| Ст. инж. | Шаукина | | |

Клуб (стены кирпичные) на 425 посетителей (зал на 300 мест)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 4 |

Система П-1
Схема электрическая принципиальная

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

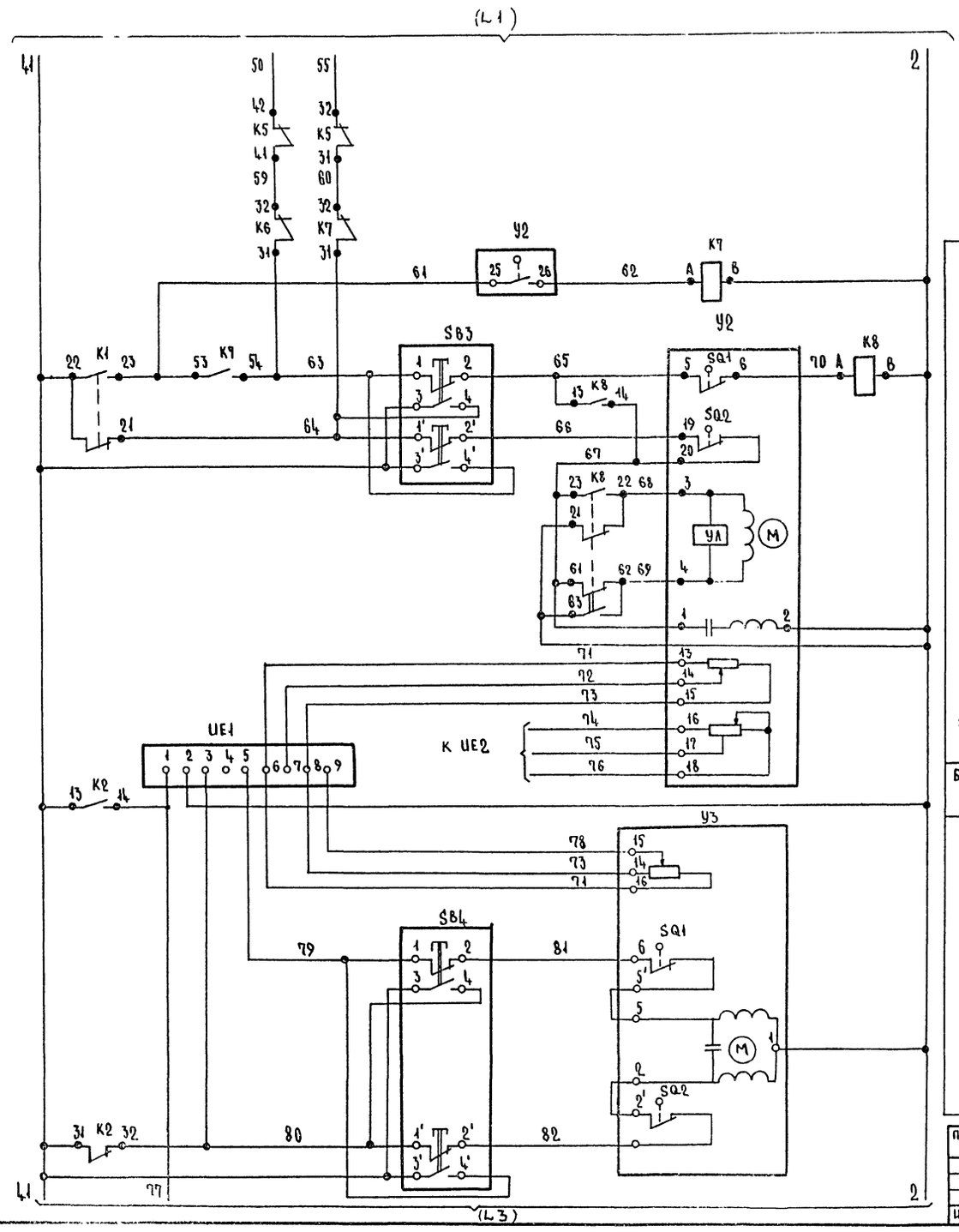
Привязан

Инв. №

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

21421-05 Ф. А2

Типовой проект 264-12-249.85 Альбом V

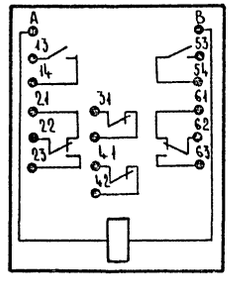



(L1)

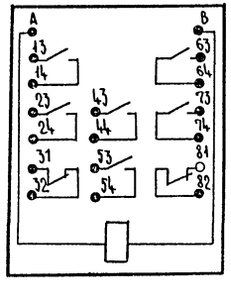
| | | | |
|---|---|---|---|
| SP1 | Датчик-реле напора ДПН-100-11 | | |
| | модификация 1-0,1÷10 кПа (-10÷100 кгс/м²) | 1 | ПОЗ.84 АУ С01 |
| У1; | Клапан регулирующий 254939 НШ-С | | |
| | эл. приводом МЭО-0.63/25-0.25П | 1 | см. пр-т „ОВ" |
| У2 | Исполнительный механизм МЭО-40 | 1 | см. пр-т „ОВ" |
| SB3÷ | Пост управления кнопочный | | |
| ÷SB9 | ПКЕ-212-2У3 ТУ16-526.216-74 | 7 | ПОЗ.183 АУ.С01 |
| У3÷У8 | Исполнительный механизм МЭО-0,63/25-0.25П | 6 | см. пр-т „ОВ" |

## Схема выводов контактов

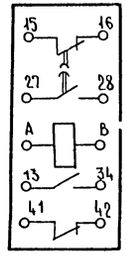
Реле РПУ-2-062223 К1÷К3; К5÷К14



Реле РПУ-2-066203 К4



Реле РВП72-3221-00У4. КТ1



Маркировка аппаратуры и проводов, связанных со щитом управления, в чертежах данного комплекта приобретает индекс „П1"

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

Привязан

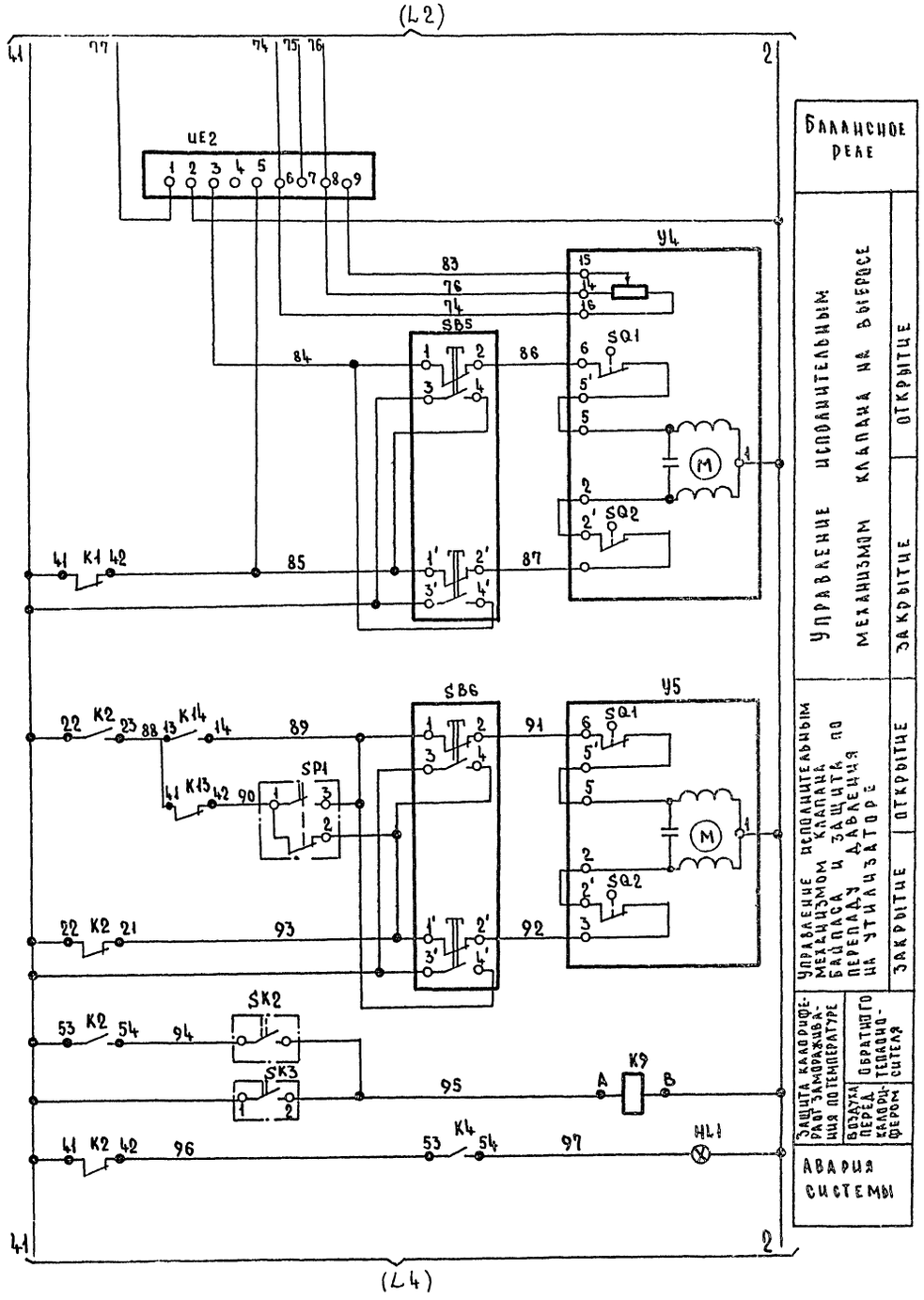
Инв. №

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|

264-12-249.85 АУ-4 Лист 2

21421-05 Ф.А2

Типовой проект 264-12-249.85 Альбом V



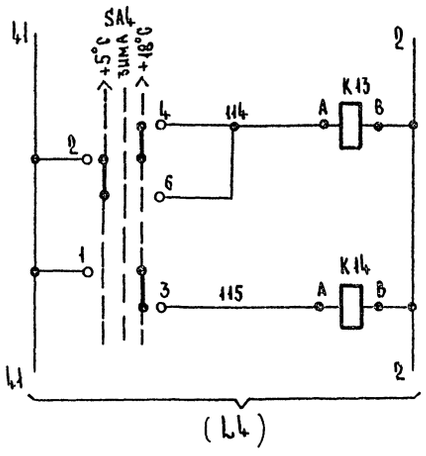

Балансное реле

Управление исполнительным механизмом клапана на выбросе

Управление исполнительным механизмом клапана байпаса и защита перепада давления на утилизаторе

Защита калориферов рециркуляции от замораживания по температуре обратного воздуха перед калориферами теплоносителя

Авария системы




Блокировка по температуре наружного воздуха

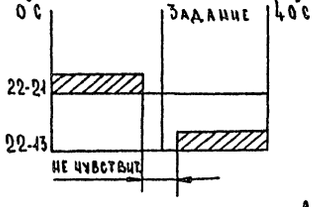
## Диаграмма работы контактов У1; У3÷У8

| NN клемм | Положение штока механизма: нижнее (закр.) | верхнее (откр.) |
|---|---|---|
| 3-2 | 0 ÷ 100 % | |
| 6-5 | | |

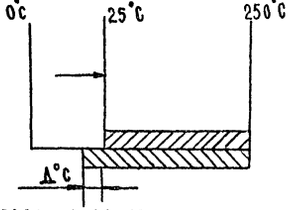
## Диаграмма работы контактов У2

| NN клемм | Клапан: Закр. | сан. норма | Откр. |
|---|---|---|---|
| 5-6 | | | |
| 19-20 | | | |
| 25-26 | | | |

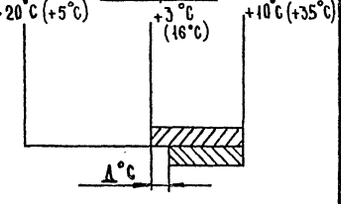
## Диаграмма работы контактов регулятора температуры SK1



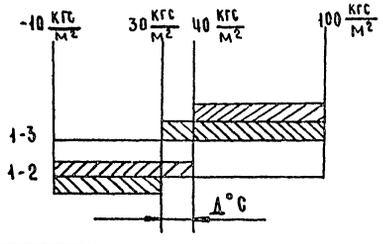

## Диаграмма работы контактов терморегулирующего устройства SK2




## Диаграмма работы контактов датчика-реле SK3; SK4




## Диаграмма работы контактов датчика-реле напора SP1




Привязан

Инв.№

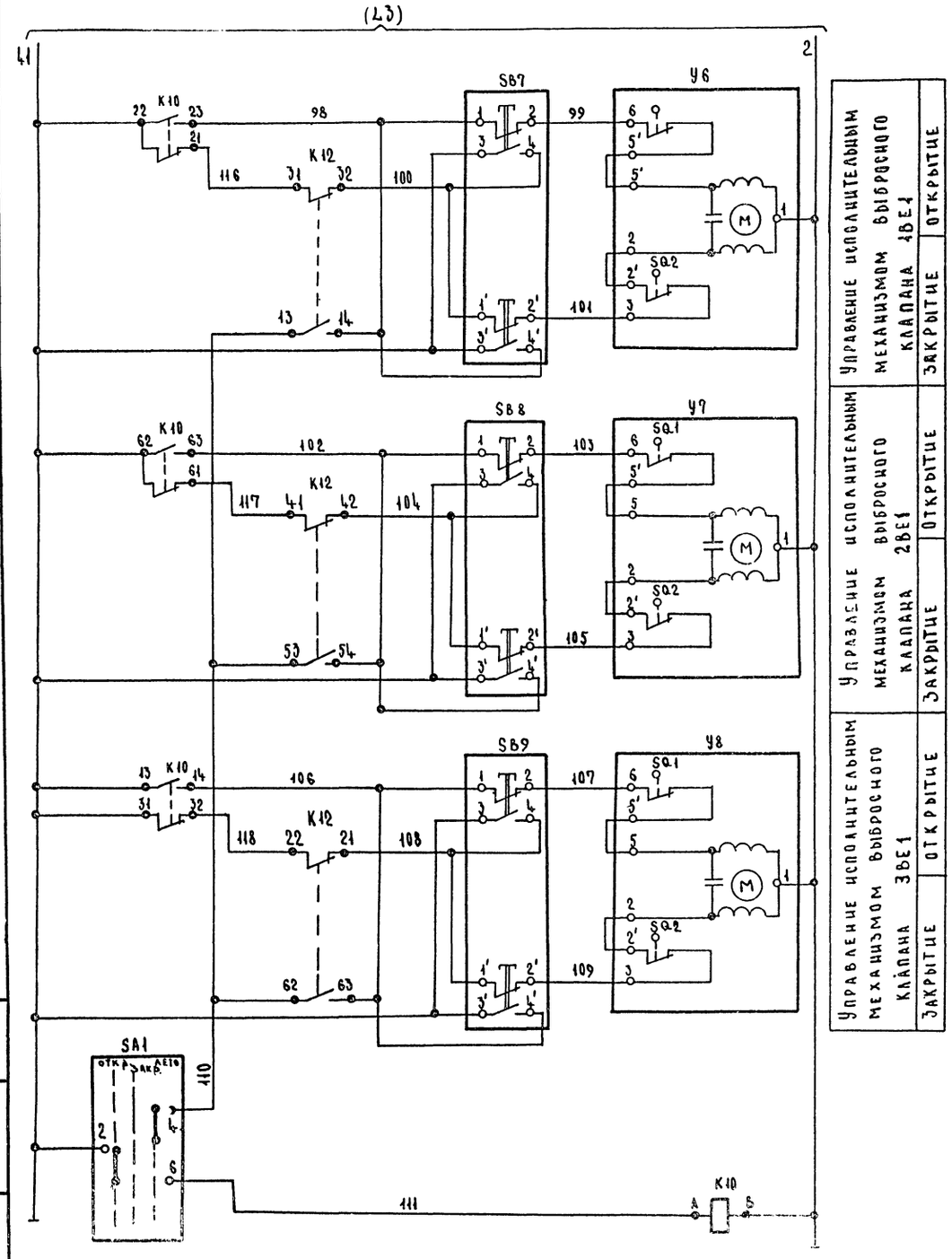
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

264-12-249.85 АУ-4 Лист 3

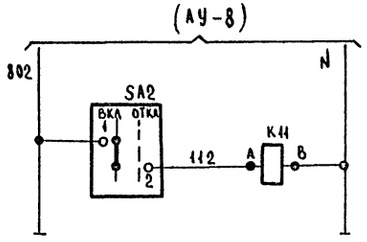
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

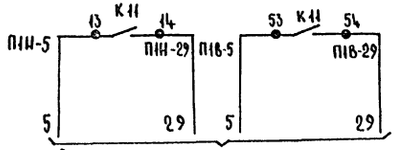
21421-05 Ф.А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 264-12-249.85 АЛЬБОМ V



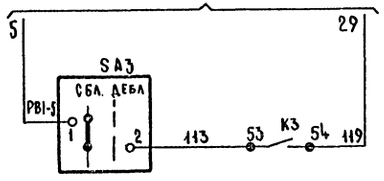

| | |
|---|---|
| Управление исполнительным механизмом выбросного клапана 1Б1 | Открытие |
| | Закрытие |
| Управление исполнительным механизмом выбросного клапана 2Б1 | Открытие |
| | Закрытие |
| Управление исполнительным механизмом выбросного клапана 3Б1 | Открытие |
| | Закрытие |

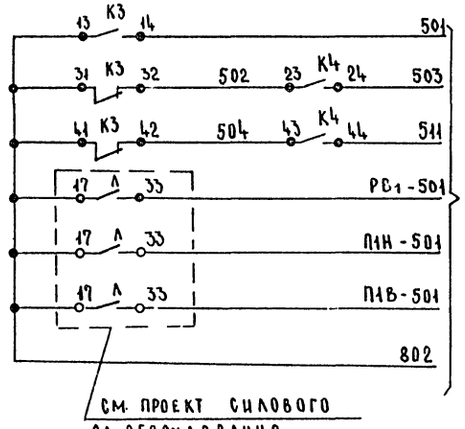



В схему управления тэнами клапанов наружного и выбросного см. пр-т силового электрооборудования.

В схему управления двигателем вентилятора РВ1 см. проект силового электрооборудования




| Привязан | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инв.№ | | | | Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

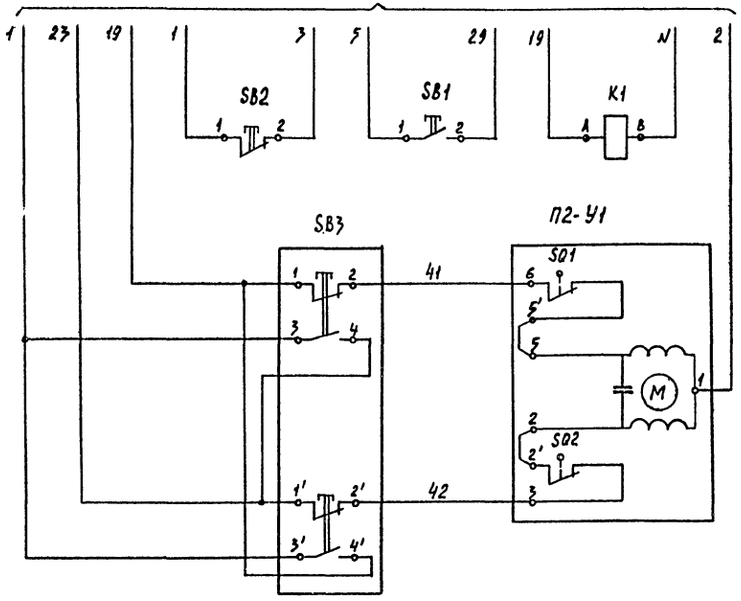
264-12-249.85 АУ-4 Лист 4

21421-05 Ф.А2

Альбом V

Типовой проект 264-12-249.85

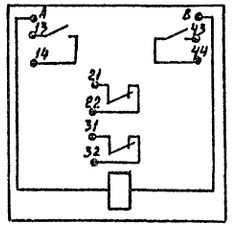
В схему управления эл. двигателем вентилятора системы П-2. См. проект силового эл. оборудования



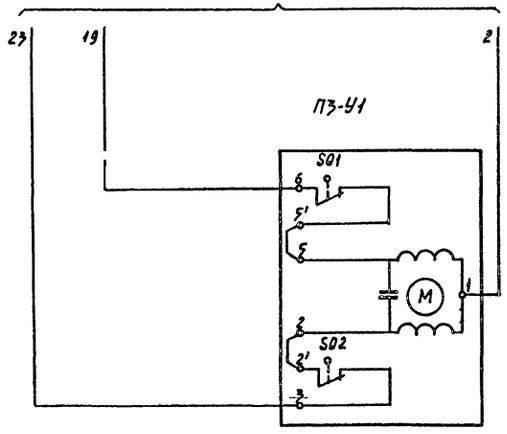

| Дистанционное управление системой | |
|---|---|
| Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха | открытие |
| | закрытие |

Схема выводов контактов РПУ-2-062203

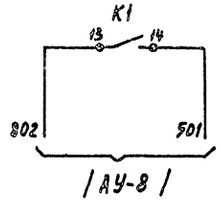
K1




В схему управления электродвигателем вентилятора системы П-3. См. проект силового эл. оборудования




| Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха системы П-3 | |
|---|---|
| | открытие |
| | закрытие |




/АУ-8/

Маркировка аппаратуры и проводов, связанных со щитом управления, в чертежах данного комплекта приобретает для системы П-2 индекс „П2."

| позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | **Щит управления** | | |
| | Кнопка КЕ-011У3 ТУ16-526.407-79 | | |
| SB1 | Исполнение 2, толкатель черный, „Пуск" | 1 | |
| SB2 | Исполнение 3, толкатель красный, „Стоп" | 1 | |
| K1 | Реле РПУ-2-062203, ~220В ТУ16-523.331-78 | 1 | |
| | **Аппаратура по месту** | | |
| SB3 | Пост управления кнопочный ПКЕ-212-2У3 | | поз. 183. АУ.С01 |
| | ТУ16-526.216-71 | 1 | |
| П2-У1 | Механизм исполнительный | | |
| П3-У1 | электрический МЭО-063/25-025П | 2 | см. проект „ОВ" |

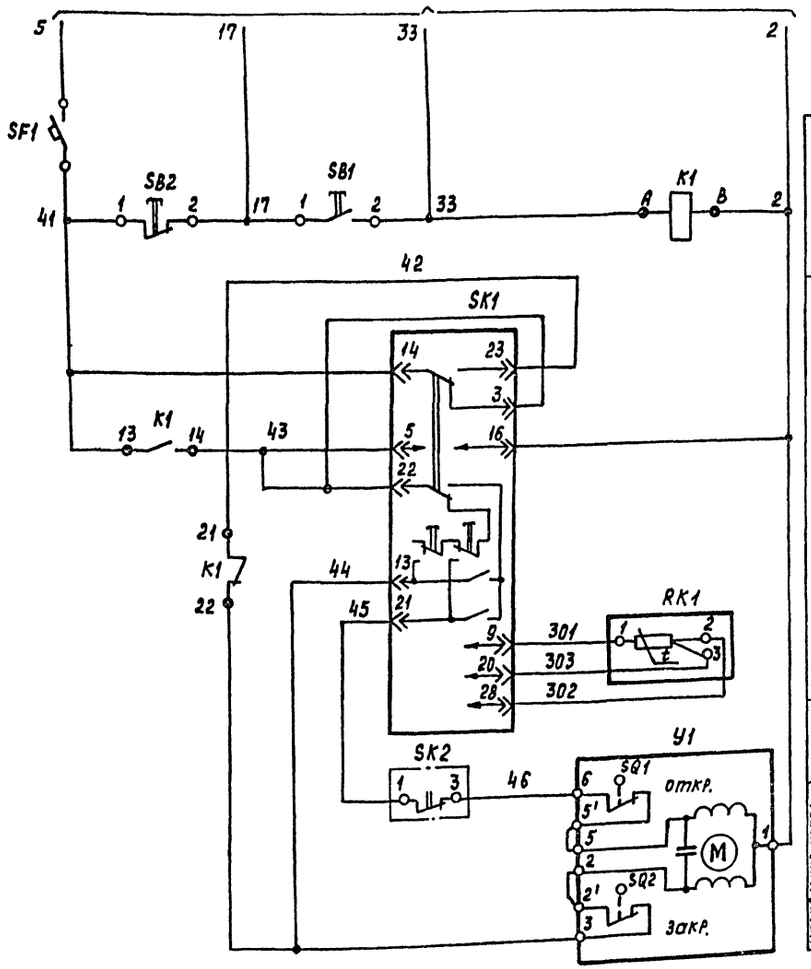
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 264-12-249.85 АУ-5 | |
| Привязан | | Нач. отд. | Солдатов | Клуб (стены кирпичные) на 425 посетителей (зал на 300 мест) | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1 |
| | | Н. контр. | Шейнфейн | | |
| | | Рук. сек. АУ | Раввин | Системы П-2, П-3. Схема электрическая принципиальная | ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева |
| | | Гл. инж. пр. | Комарова | | |
| Инв. № | | Рук. гр. | Дмитриева | | |

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

21421-05 Ф.А2

Типовой проект 264-12-249.85 Альбом V

В схему управления эл.приводом вентилятора У-1
См. проект силового эл.оборудования




Дистанционное управление системой

Регулирование температуры рециркуляционного воздуха

Температура приточного воздуха

Управление исполнительным механизмом регулирующ. клапана на теплоносителе

Открытие

Закрытие

Диаграмма работы контактов SK1

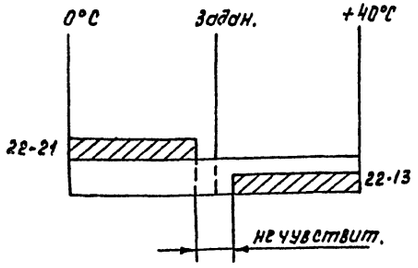
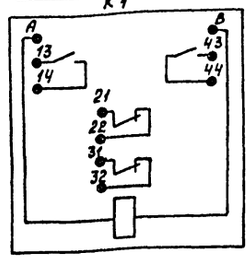
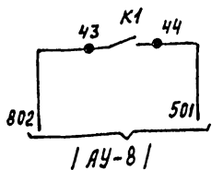



Схема выводов контактов реле РПУ-2-062203

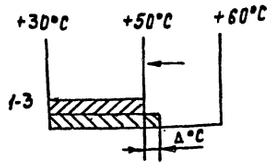



| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | **Щит управления** | | |
| | Кнопка КЕ-011У3 ТУ16-526.407-79 | | |
| SB1 | исполнение 2, толкатель черный, „пуск" | 1 | |
| SB2 | исполнение 3, толкатель красный, „стоп" | 1 | |
| | **Щит системы У-1** | | |
| SK1 | Регулятор температуры микроэлектронный | | поз. 34 АУ.С01 |
| | ТМ8, ~220В, 0÷+40°С, номинальная | | |
| | статическая хар-ка 50М, ТУ25-02.200175-82 | 1 | |
| K1 | Реле РПУ-2-062203, ~220В, ТУ16-523.331-78 | 1 | |
| SF1 | Выключатель автоматический А63-МУ3 | | |
| | Jн = 0,6А, Jотс = 2Jн ТУ16-522-110-74 | 1 | |
| | **Аппаратура по месту** | | |
| RK1 | Термопреобразователь сопротивления | | поз. 23 АУ.С01 |
| | медный ТСМ-0879, номинальная статическ | | |
| | характеристика 50М, ТУ25-02.792288-80 | 1 | |
| SK2 | Датчик-реле температуры ТР-ОМ5-04 | | поз. 38 АУ.С01 |
| | +30°÷+60°С ТУ25-02.1901-75 | 1 | |
| У1 | Клапан регулирующий 25ч939нж с | | |
| | эл.приводом МЭО-0.63/10-025П | 1 | см.проект „ОВ" |

Маркировка аппаратуры и проводов, связанных со щитом управления, в чертежах данного комплекта приобретает индекс „У1-"

Диаграмма работы контактов SK2




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Солдатов | | Клуб/стены кирпичные/на 425 посетителей/зал на 300мест/ | Стадия | Лист | Листов |
| Н.контр. | Шейнфейн | | | Р | 1 | 1 |
| Рук.сек.АУ | Раввин | | | | | |
| Гл.инж.пр | Комарова | | Система У-1. Схема электрическая принципиальная | ЦНИИЭП им. Б.С.Мезенцева | | |
| Рук.гр. | Дмитриева | | | | | |

264-12-249.85 АУ-6

Привязан

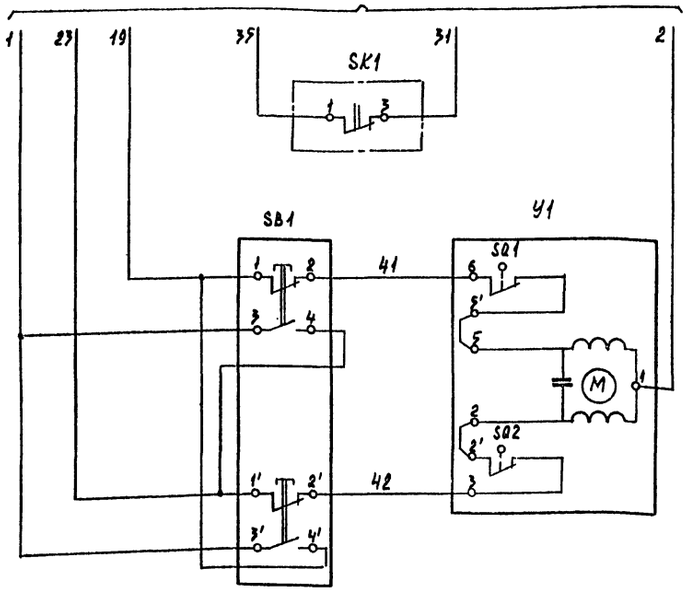
Инв.№

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

21421-05

Типовой проект 264-12-249.85 Альбом V

В схему управления электродвигателем вентилятора системы У-2
См. проект силового эл.оборудования




Блокировка по температуре воздуха в складе объемных декораций

Управление исполнительным механизмом клапана калорифера

Открытие

Закрытие

Диаграмма работы контактов регулятора температуры SK1

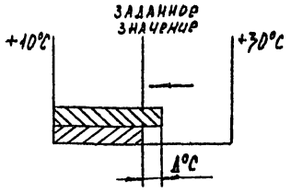
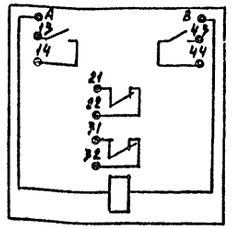
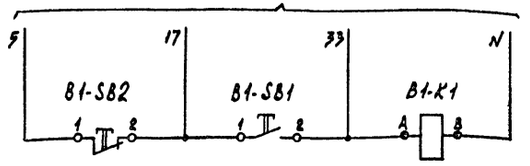



Схема выводов контактов РПУ-2-062203
В1-К1, В2-К1

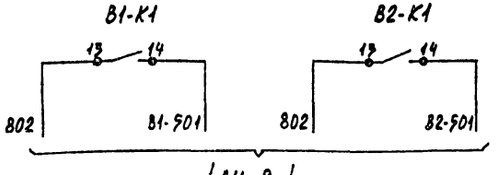



| Поз. обозн. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | **Щит управления** | | |
| | Кнопка КЕ-011У3 ТУ16-526.407-79 | | |
| В1-SB1 | исполнение 2, толкатель черный | | |
| В2-SB1 | „ПУСК" | 2 | |
| В1-SB2 | исполнение 3, толкатель красный | | |
| В2-SB2 | „СТОП" | 2 | |
| В1-К1 | Реле РПУ-2-062203, ~220В | | |
| В2-К1 | ТУ16-523.331-78 | 2 | |
| | **Аппаратура по месту** | | |
| SB1 | Пост управления кнопочный ПКЕ-212-2У3 | | поз. 183 АУ.СО1 |
| | ТУ16-526.216-71 | 1 | |
| У1 | Клапан регулирующий 254939 НЖ | | |
| | с эл.приводом МЭО-063/10-25П | 1 | См. проект „ОВ" |
| SK1 | Датчик-реле температуры ДТКБ-50 | | поз. 16 АУ.СО1 |
| | +10° ÷ +30°C | 1 | |

В схему управления электродвигателем вентилятора системы В-1.
См. проект силового эл.оборудования




Дистанционное управление системой В-1




/АУ-8/

1. Схема управления вытяжной системой В-1 применима для вытяжной системы В-2 с изменением индекса В1 в обозначении аппаратуры и маркировке проводов на индекс В2.
2. Перечень приборов и аппаратуры составлен с учетом всех систем

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

Привязан

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Солдатов | | |
| Н.контр. | Шейнфейн | | |
| Рук.сек. | Раввин | | |
| Гл.инж.пр. | Комарова | | |
| Рук.гр. | Дмитриева | | |

264-12-249.85 АУ-7

Клуб/стены кирпичные/на 425 посетителей/зал на 300мест/

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 1 |

Системы У-2, В-1 (В-2) Схема электрическая принципиальная

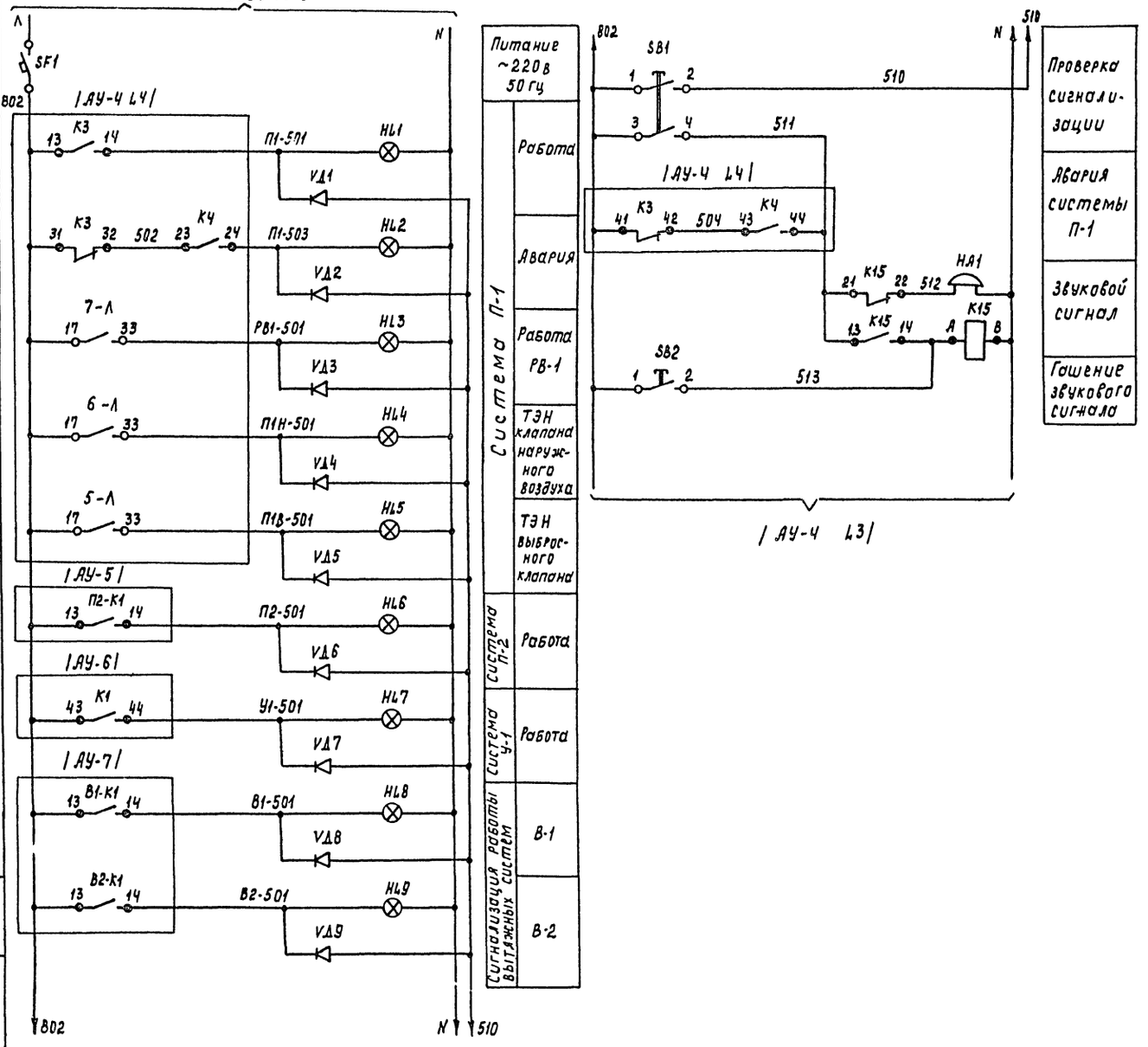
ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

21421-05 Ф. А2

Типовой проект 264-12-249.85 Альбом V

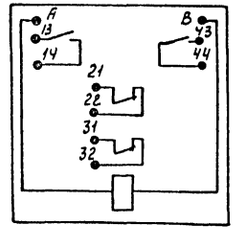
См. проект силового эл. оборудования

~220в 50гц




| Поз. Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | **Щит управления** | | |
| SB1 | Кнопка КЕ-011У3, исполнение 1 | | |
| SB2 | толкатель черный, без надписи ТУ16-526.407-79 | 2 | |
| HL1÷ | Табло ТСМ-III-У3-01 | | лампа Ц220-10 |
| HL9 | ТУ16-535.424-79 | 9 | ГОСТ 5011-77 |
| VД1÷VД9 | Диод Д226-Б Щ63.362.002ТУ-1 | 9 | |
| К15 | Реле РПУ-2-062203 ~220в | | |
| | ТУ16-523.331-78 | 1 | |
| НА1 | Звонок ЗВП-220МЧ ~220в ТУ16-739-059-75 | 1 | |
| SF1 | Выключатель автоматический А63-МУ3 | | |
| | Iн=0,8А Iотс=2Iн ТУ16.522.110-74 | 1 | |

Схема выводов контактов
РПУ-2-062203
К15

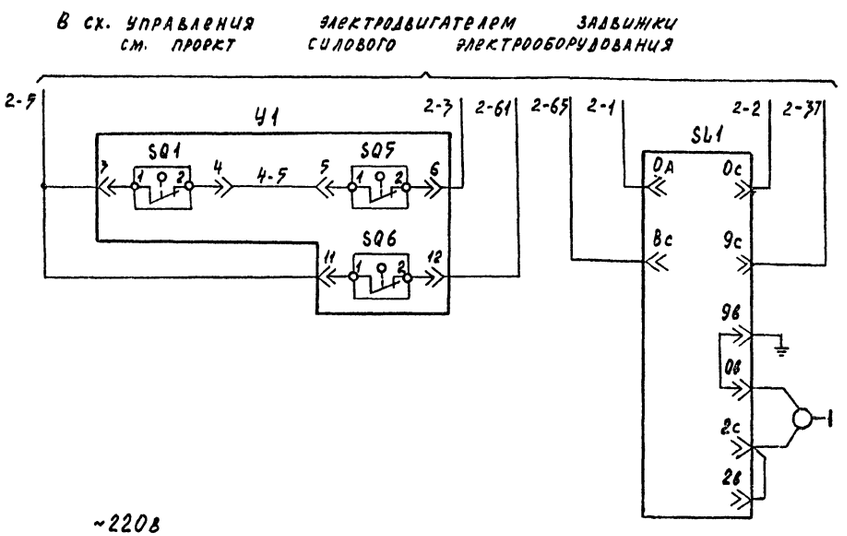



Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | Нач.отд. | Солдатов | | 264-12-249.85 АУ-8 | |
| | Н.контр. | Шейнфейн | | | |
| | Рук.сек.АУ | Раввин | | Клуб/стены кирпичные/на 425 посетителей/зал на 300 мест/ | Стадия Р; Лист 1; Листов 1 |
| | Гл.инж.пр. | Комарова | | Схема электрическая принципиальная сигнализации | ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева |
| Инв.№ | Рук.гр. | Дмитриева | | | |

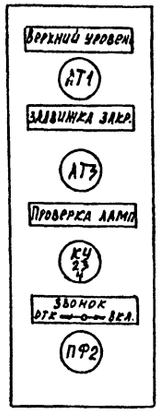
9.1421-05

Типовой проект 264-12-249.85 Альбом V

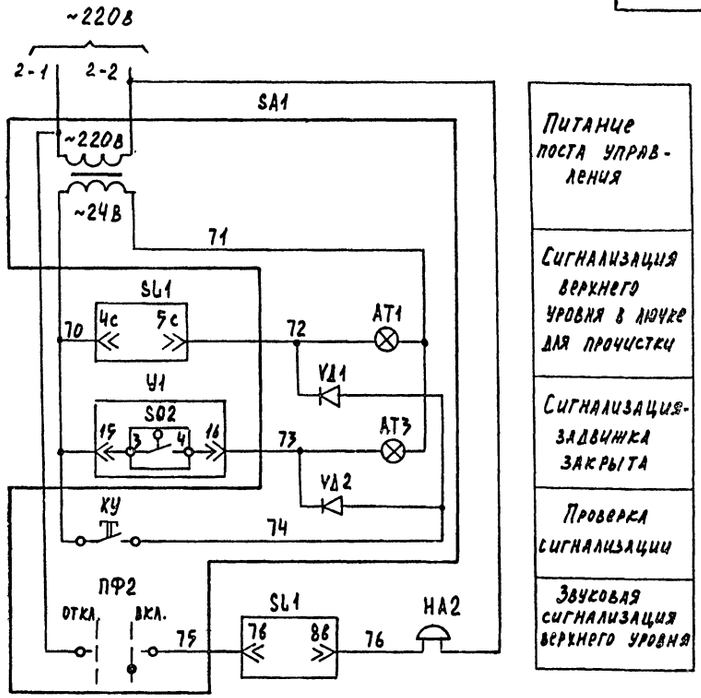



| Открытие | Управление задвижкой на выпуске канализации |
|---|---|
| Закрытие | |
| Датчик верхнего уровня в лючке для прочистки | |

Эскиз передней панели поста управления ПКУ15.19.141.40У3




| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | По месту | | |
| SL1 | Регулятор-сигнализатор уровня | | поз. 113 АУ.С01 |
| | ЭРСУ-3 ТУ25-02-080678-79 | 1 | |
| У1 | Электропривод задвижки | 1 | комплектно с задвижкой см. проект „ВК" |
| SA1 | Пост управления ПКУ15.19.141.40У3 | 1 | поз. 184 АУ.С01 |
| VД1, VД2 | Диод Д226-Б ЩБЗ.362.002ТУ-1 | 2 | устанавливаются в пост управления SA1 |
| НА2 | Звонок ЗВП-220М4 ~220в | 1 | поз. 201 АУ.С01 |
| | ТУ16-739-059-75 | | |




| Питание поста управления |
|---|
| Сигнализация верхнего уровня в лючке для прочистки |
| Сигнализация-задвижка закрыта |
| Проверка сигнализации |
| Звуковая сигнализация верхнего уровня |

Диаграмма работы концевых выключателей электропривода задвижки У1

| Обозн. конт. по инструк. | Обозначение контакта | | Конт. | Откр. | Промежут. полож. | Закр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| КВ0 | SQ1 | откр. | 1-2 | | | |
| | | | 3-4 | | | |
| КВ3 | SQ2 | закр. | 1-2 | | | |
| | | | 3-4 | | | |
| КВ1 | SQ3 | доп. | 1-2 | | | |
| | | | 3-4 | | | |
| КВ2 | SQ4 | доп. | 1-2 | | | |
| | | | 3-4 | | | |
| ВМ0 | SQ5 | муфта откр. | 1-2 | | | |
| | | | 3-4 | | | |
| ВМ3 | SQ6 | муфта закр. | 1-2 | | | |
| | | | 3-4 | | | |

Контакт замкнут

Контакт разомкнут

Диаграмма работы контактов регулятора SL1

| Контакты | | | |
|---|---|---|---|
| 4с-5с | 8с-9с | 76-86 | Верхний уровень |

/ 2 -..../ - Индекс маркировки соответствует номеру электродвигателя по проекту силового электрооборудования

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | Нач. отд. | Солдатов | |
| | Н. контр. | Шейнфейн | |
| | Рук. сек. | Раввин | |
| | Гл. инж. пр. | Комарова | |
| | Рук. гр. | Дмитриева | |
| Инв. № | | | |

264-12-249.85 АУ-9

Клуб (стены кирпичные) на 425 посетителей (зал на 300 мест)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 1 |

Задвижка канализационная
Схема электрическая принципиальная

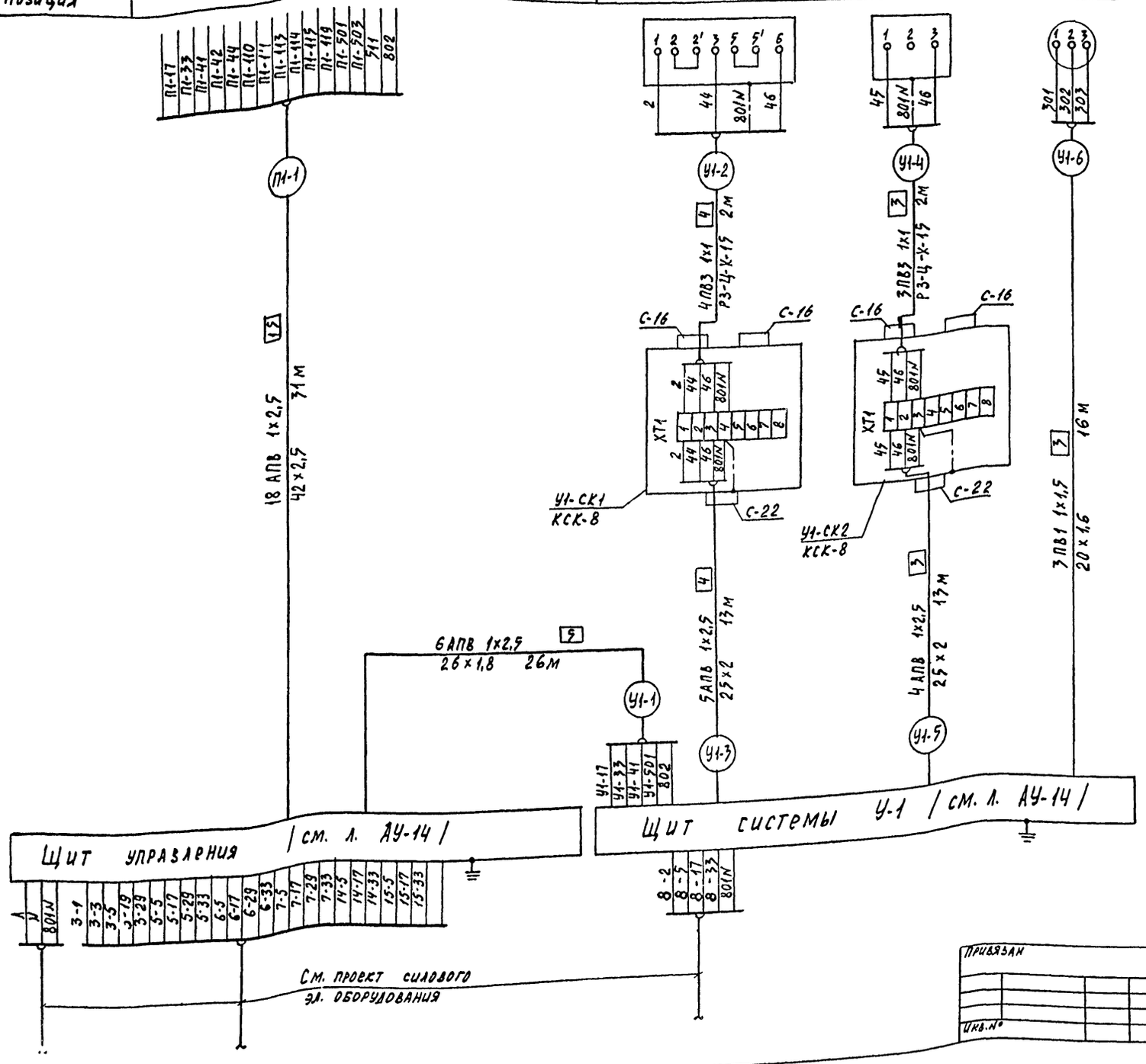
ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

21421-05

Ф. А2

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

| Наименование параметра и место отбора импульса | Щит системы П-1 Сх. соединений внешних проводок см. лист АУ-11 | Система У-1 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Клапан на теплоносителе | Температура | |
| | | | приточного воздуха | рециркуляционного воздуха |
| Обозначение чертежа установки | | См. проект ОВ | ТМ4-44-74 | |
| Позиция | | /У1-У1/ | 38-/SK2/ | 23-/RK1/ |




| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Коробка соединительная КСК-8 | | |
| | ТУ36.1753-75 | 2 | |
| | Провод АПВ 1×2,5 | | |
| | ГОСТ 6323-79 | 831 | м |
| | Провод ПВ1 1×1,5 | | |
| | ГОСТ 6323-79 | 48 | м |
| | Провод ПВ3 1×1 | | |
| | ГОСТ 6323-79 | 14 | м |
| | Металлорукав Р3-Ц-Х-15 | | |
| | ТУ-22-3988-77 | 4 | м |
| | Трубы электросварные | | |
| | ГОСТ 10704-76 | | |
| | 42×2,5 | 31 | м |
| | 26×1,8 | 26 | м |
| | 20×1,6 | 16 | м |
| | Труба винипластовая 25×2 | | |
| | ТУ6.05.1573-75 | 26 | м |

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации АУ.С01 альбом VIII.
2. Соединительные коробки типа КСК установить по чертежу ТК4-517-69.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного зануления и заземления ВСН 296-81 ММСС СССР.
4. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г. № 89-Д.

Типовой проект 264-12-249.85 Альбом V

Согласовано

Отд. №4 ГИП | Алионенс

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

264-12-249.85 АУ-10

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Солдатов | | Клуб /стены кирпичные/ на 425 посетителей /зал на 300 мест/ | Стадия | Лист | Листов |
| Н. контр. | Шейнфейн | | | Р | 1 | 1 |
| Рук. сек. | Равдин | | | | | |
| Гл. инж. пр. | Комарова | | Щит управления. Система У-1. Схема соединений внешних проводок | ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева | | |
| Рук. гр. | Дмитриева | | | | | |

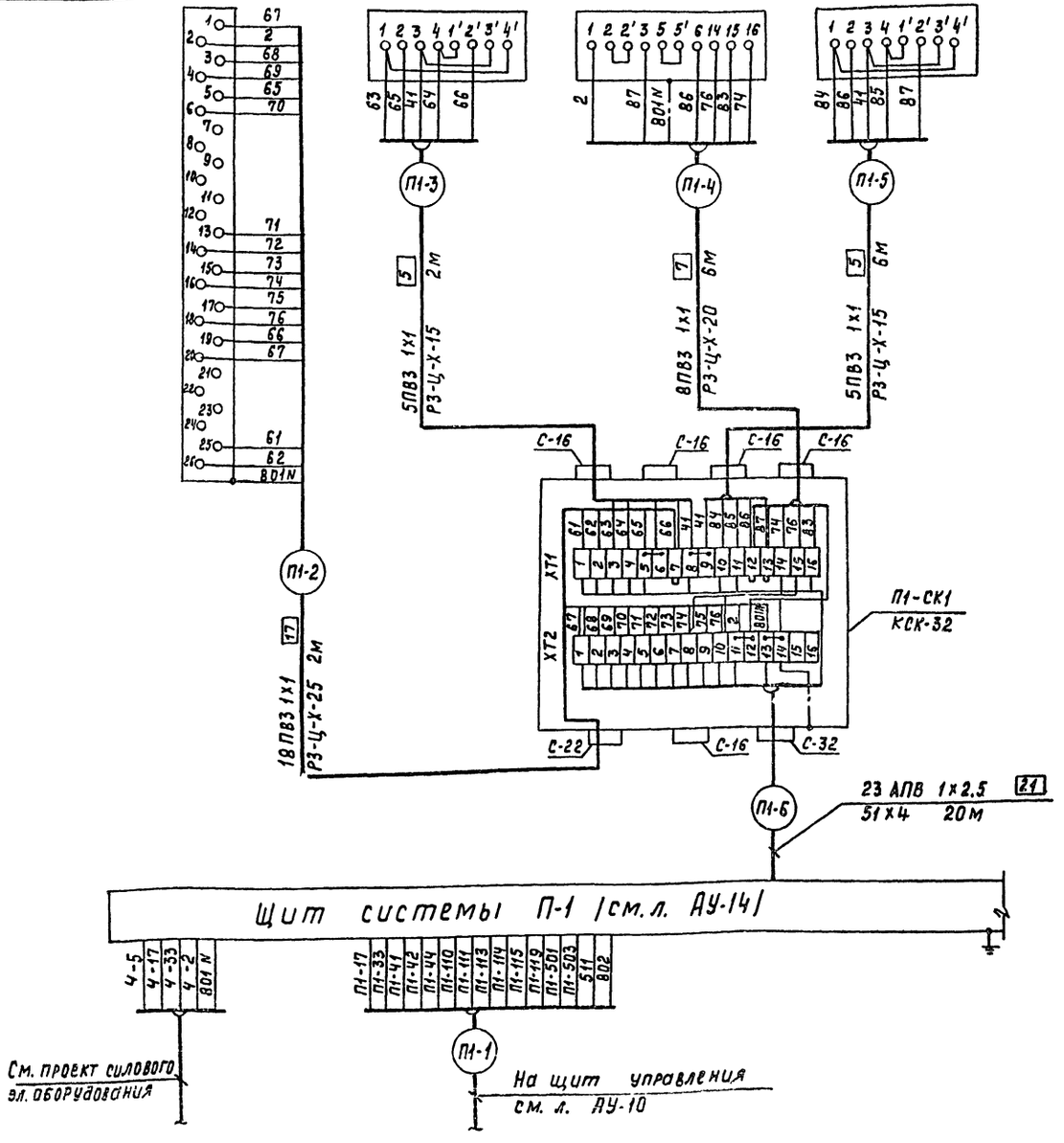
Привязан

Инв. №

21421-05 Ф. А2

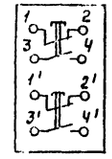
Типовой проект 264-12-249.85 Альбом V

| Наименование параметра и места отбора импульса | Воздушный клапан наружного воздуха | | Воздушный клапан на выбросе | |
|---|---|---|---|---|
| Обозначение чертежа установки | См. проект ОВ | ТМ4-1163-75 | См. проект ОВ | ТМ4-1163-75 |
| Позиция | /П1-У2/ | 183-/SB3/ | /П1-У4/ | 183-/SB5/ |




| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Коробка соединительная | | |
| | ТУ36.1753-75 | | |
| | КСК-8 | 2 | |
| | КСК-16 | 2 | |
| | КСК-32 | 2 | |
| | Провод АПВ 1х2.5 | | |
| | ГОСТ 6323-79 | 1235 | м |
| | Провод ПВ1 1х1.5 | | |
| | ГОСТ 6323-79 | 72 | м |
| | Провод ПВ3 1х1 | | |
| | ГОСТ 6323-79 | 320 | м |
| | Металлорукав ТУ22-3988-77 | | |
| | Р3-Ц-Х-25 | 2 | м |
| | Р3-Ц-Х-20 | 9 | м |
| | Р3-Ц-Х-15 | 50 | м |
| | Трубы электросварные | | |
| | ГОСТ 10704-76 | | |
| | 32х2 | 31 | м |
| | 20х1,6 | 18 | м |
| | Трубы винипластовые | | |
| | ТУ6.05.1573-75 | | |
| | 51х4 | 20 | м |
| | 32х3 | 22 | м |
| | 25х2 | 39 | м |
| | Труба стальная 10х1 | | |
| | ГОСТ 8733-74 | 11 | м |

Развертка поста управления поз. 183



Общие примечания см. л. АУ-10

Согласовано

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | Нач. отд. | Солдатов | |
| | Н. контр. | Шейнфейн | |
| | Рук. сек. АУ | Равдин | |
| | Гл. инж. пр. | Комарова | |
| | Рук. гр. Р. | Дмитриева | |
| Инв. № | | | |

264-12-249.85 АУ-11

Клуб/стены кирпичные/на 425 посетителей/зал на 300 мест/

Система П-1. Схема соединений внешних проводок.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 3 |

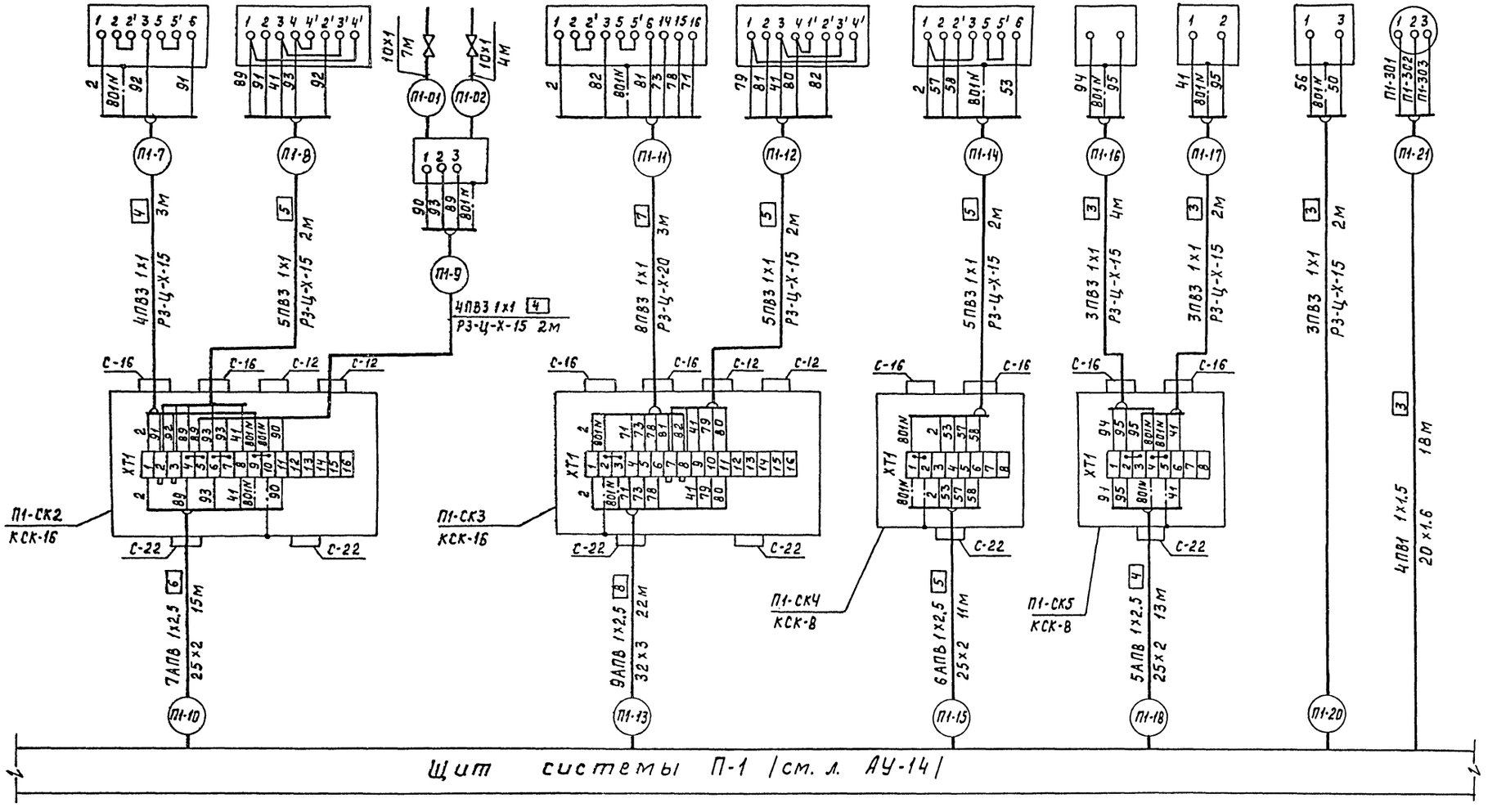
ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

21421-05

Ф. А2

Типовой проект 264-12-249.85 Альбом V

| Наименование параметра и место отбора импульса | Воздушный клапан на байпасе | | Давление воздуха | | Воздушный клапан на рециркуляции | | Клапан на обратном теплоносителе | Температура | | | Температура воздуха в зрительном зале |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | до байпаса | после байпаса | | | | обратного теплоносителя | воздуха перед калорифером | приточного воздуха | |
| Обозначение чертежа установки | См. проект ОВ | ТМ4-1163-75 | | | См. проект ОВ | ТМ4-1163-75 | См. проект ОВ | ТМ4-149-75 | ТМ4-44-73 | | ТМ4-42-73 |
| Позиция | /П1-У5/ | 183-/SB6/ | 84-/SP1/ | | /П1-У3/ | 183-/SB4/ | /П1-У1/ | 18-/SK2/ | 37-/SK3/ | 39-/SK4/ | 22-/RK1/ |




Привязан

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

| Изм. | Лист | №докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|

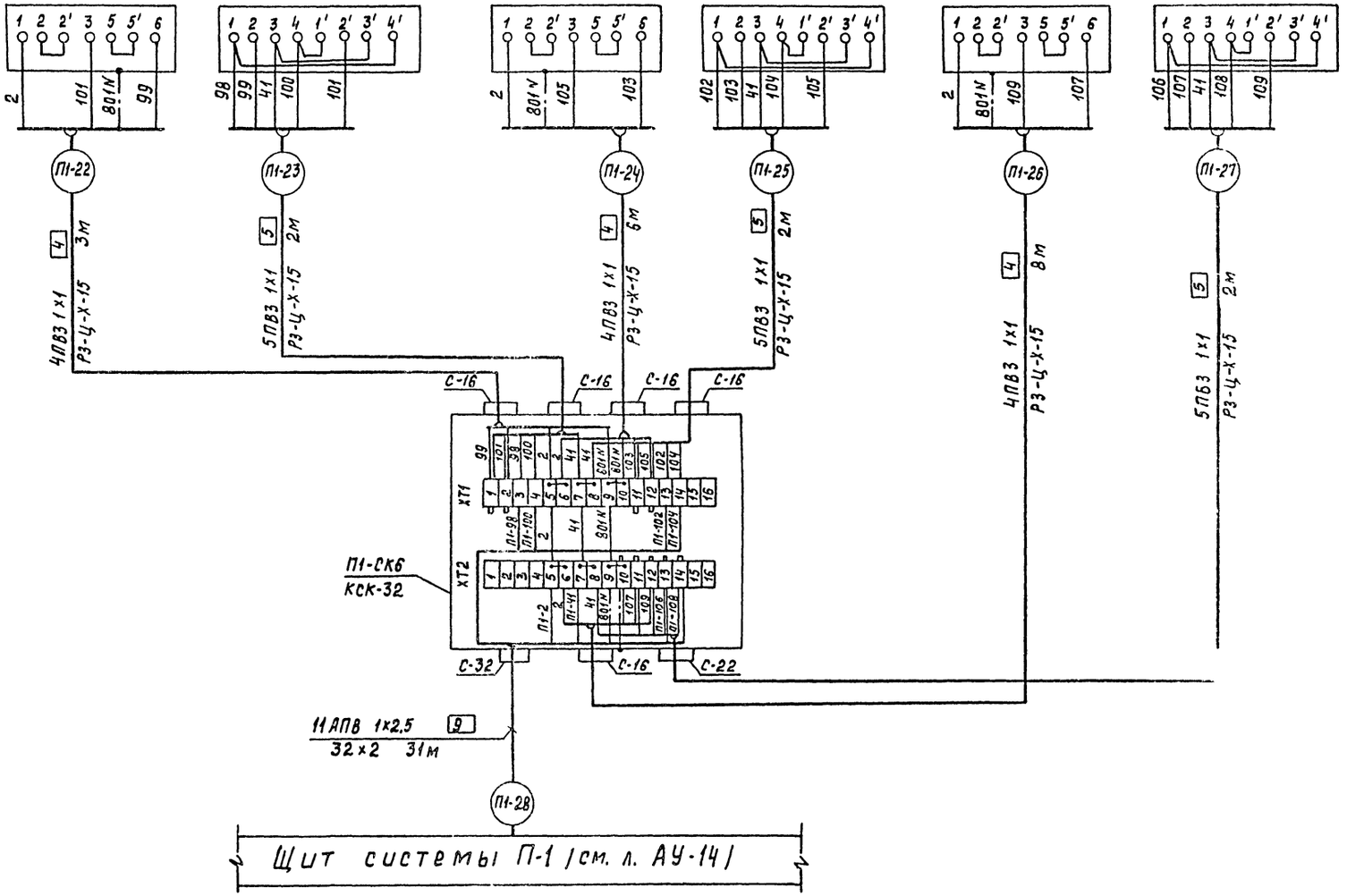
264-12-249.85 АУ-11

Лист 2

21421-05 Ф А2

Типовой проект 264-12-249.85 Альбом V

| Наименование параметра и место отбора импульса | Зрительный зал | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Выбросной клапан 1ВЕ1 | | Выбросной клапан 2ВЕ1 | | Выбросной клапан 3ВЕ1 | |
| Обозначение чертежа установки | См. проект ОВ | ТМ41163-75 | См. проект ОВ | ТМ41163-75 | См. проект ОВ | ТМ41163-75 |
| Позиция | /П1-У6/ | 183-/SB7/ | /П1-У7/ | 183-/SB8/ | /П1-У8/ | 183-/SB9/ |




Привязан

Инв.№

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

264-12-249.85 АУ-11 Лист 3

21421-05

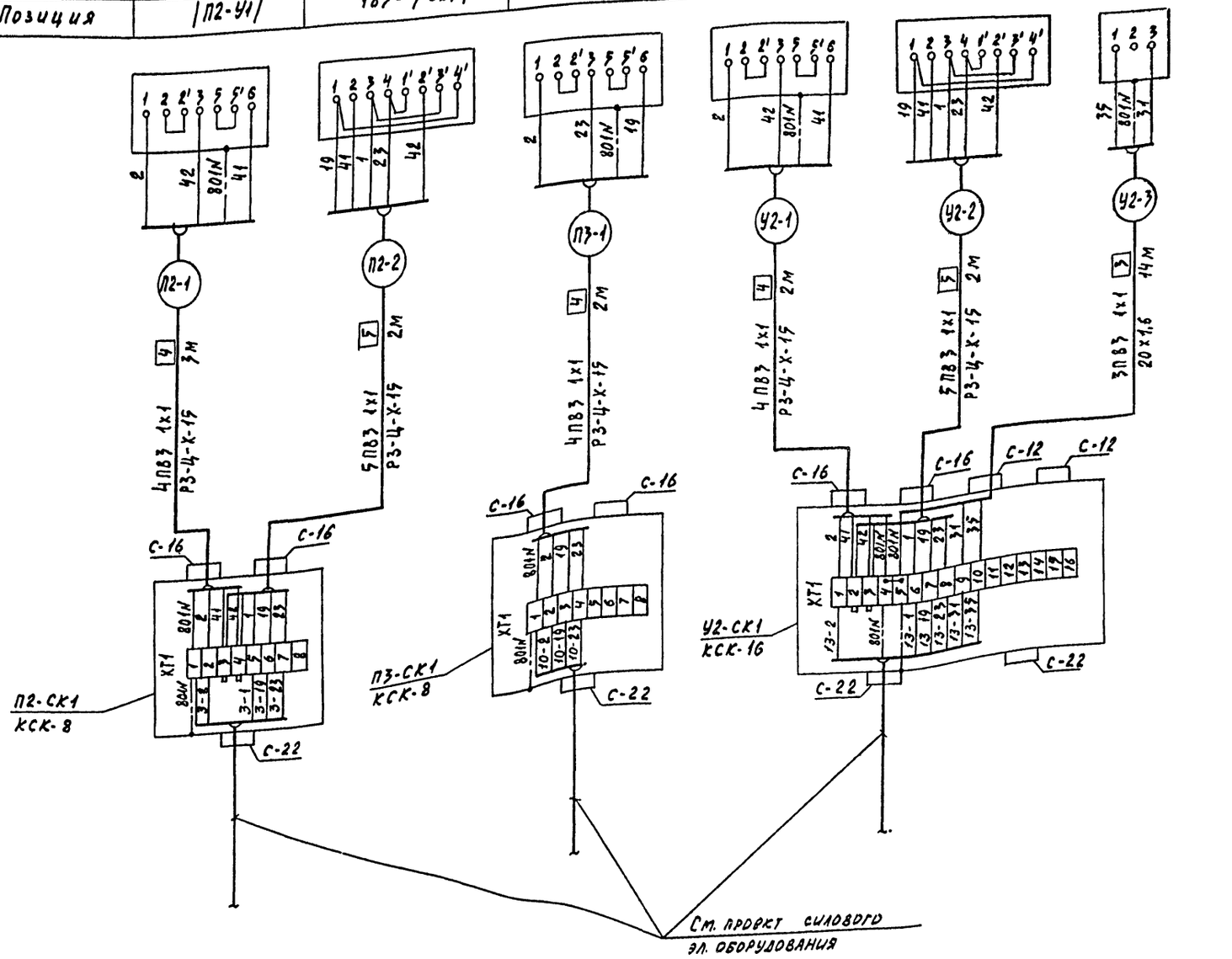
Ф. А2

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

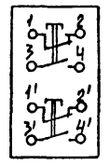
Типовой проект 264-12-249.85 Альбом V

| Наименование параметра и место отбора импульса | Воздушный клапан наружного воздуха системы П-2 | | Воздушный клапан наружного воздуха системы П-3 | Клапан на теплоносителе системы У-2 | | Температура воздуха в складе объемных декораций |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Обозначение чертежа установки | См. проект ОВ | ТМ4.1163-75 | См. проект ОВ | См. проект ОВ | ТМ4.1163-75 | ТМ4-41-73 |
| Позиция | /П2-У1/ | 183- /SB3/ | /П3-У1/ | /У2-У1/ | 183- /SB1/ | 16- /SK1/ |

| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Коробка соединительная | | |
| | ТУ36.1753-75 | | |
| | КСК-8 | 2 | |
| | КСК-16 | 1 | |
| | Провод ПВЗ 1х1 | | |
| | ГОСТ 6323-79 | 90 | м |
| | Металлорукав РЗ-Ц-Х-15 | | |
| | ТУ22-3988-77 | 11 | м |
| | Труба электросварная 20х1,6 | | |
| | ГОСТ 10704-76 | 14 | м |
| | | | |




Развертка поста управления поз. 183



Общие примечания см. лист АУ-10

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 264-12-249 85 | | АУ-12 | |
| Нач. отд. | Солдатов | | | Клуб/стены кирпичные/на 425 посетителей /зал на 300 мест/ | Стадия | Лист | Листов |
| Н. контр. | Шейнфейн | | | | Р | 1 | 1 |
| Рук. сек. | Раввин | | | Системы П-2, П-3, У-2. Схема соединений внешних проводок | ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева | | |
| Гл. инж. пр. | Комарова | | | | | | |
| Рук. гр. | Дмитриева | | | | | | |

Привязан

Инв. №

21421-05 Ф. А2

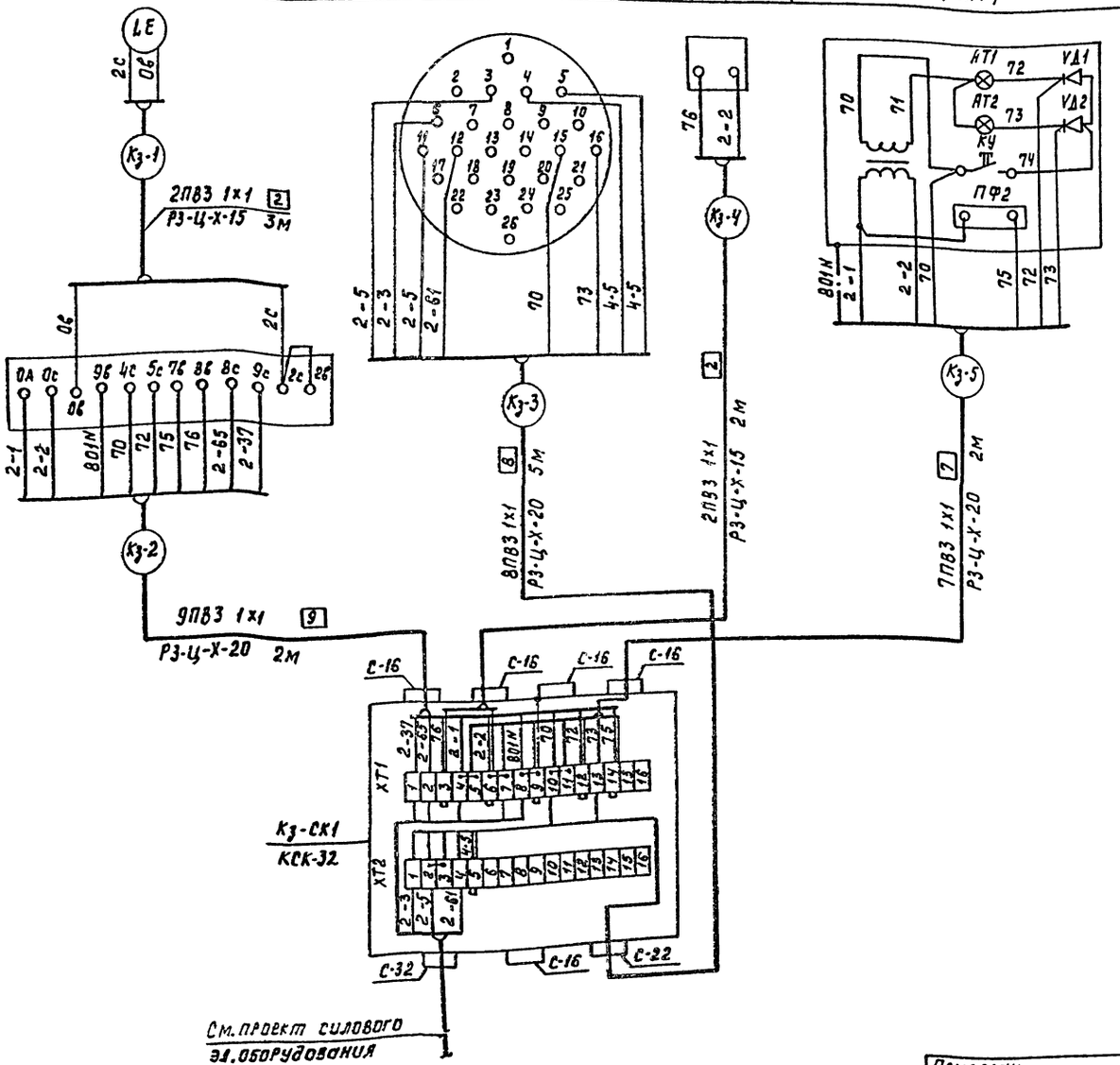
Согласовано

Отд. №4 ГИП Злиднечн

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

| Наименование параметра и место отбора импульса | Уровень в лючке для прочистки | Электропривод задвижки на выпуске канализации | Звонок | Пост управления кнопочный |
|---|---|---|---|---|
| Обозначение чертежа установки | | См. проект ВК | | |
| Позиция | 113- /SL1/ | /У1/ | 201- /НА2/ | 184- /SA1/ |

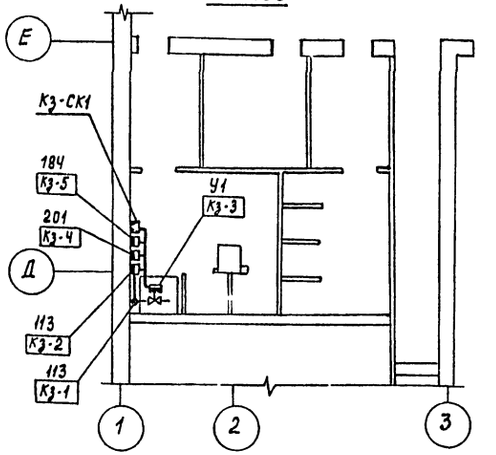
| Позиц. обозн. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Коробка соединительная КСК-32 | | |
| | ТУ36.1753-75 | 1 | |
| | Провод ПВЗ 1х1 | | |
| | ГОСТ 6323-79 | 82 | м |
| | Металлорукав ТУ22-3988-77 | | |
| | РЗ-Ц-Х-20 | 12 | м |
| | РЗ-Ц-Х-15 | 5 | м |




Общие примечания см. л. АУ-10, АУ-15

Фрагмент плана подвала

М1:100




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | Нач.отд. | Солдатов | | 264-12-249.85 | | АУ-13 |
| | Н.контр. | Шейнфейн | | Клуб/стеклы кирпичные/на 425 посетителей /зал на 300 мест/ | Стадия | Лист | Листов |
| | Рук.сек.А. | Раввин | | | Р | 1 | 1 |
| | Гл.инж.пр. | Комарова | | Задвижка канализационная. Схема соединений внешних проводок. Фрагмент плана подвала. План расположения. | ЦНИИЭП им. Б.С.Мезенцева | |
| Инв.№ | Рук.гр. | Дмитриева | | | | |

21421-05

Ф. А2

Типовой проект 264-12-249.85 Альбом V

Согласовано

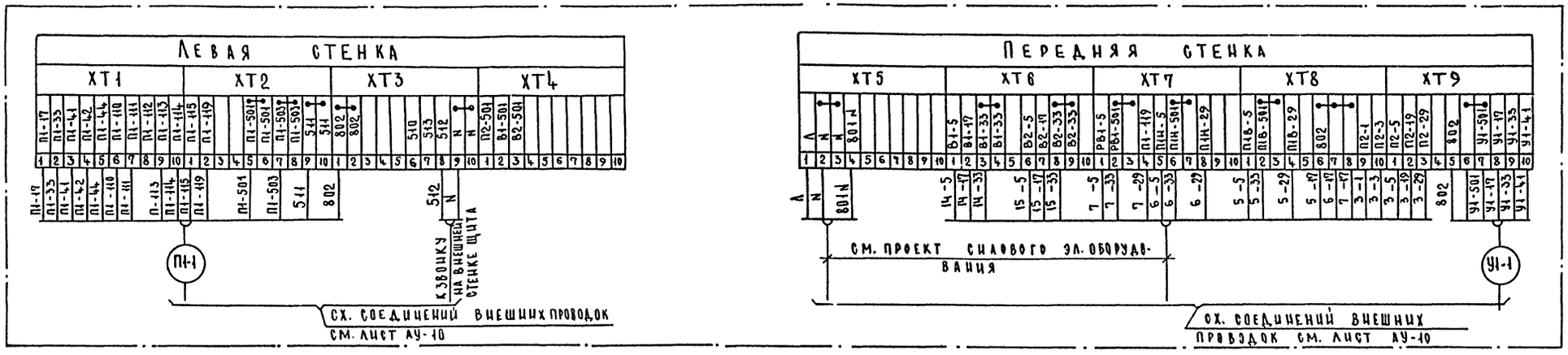
Отд.3 Гл.спец. Лейкин

Отд.№4 ГИП Алионенко

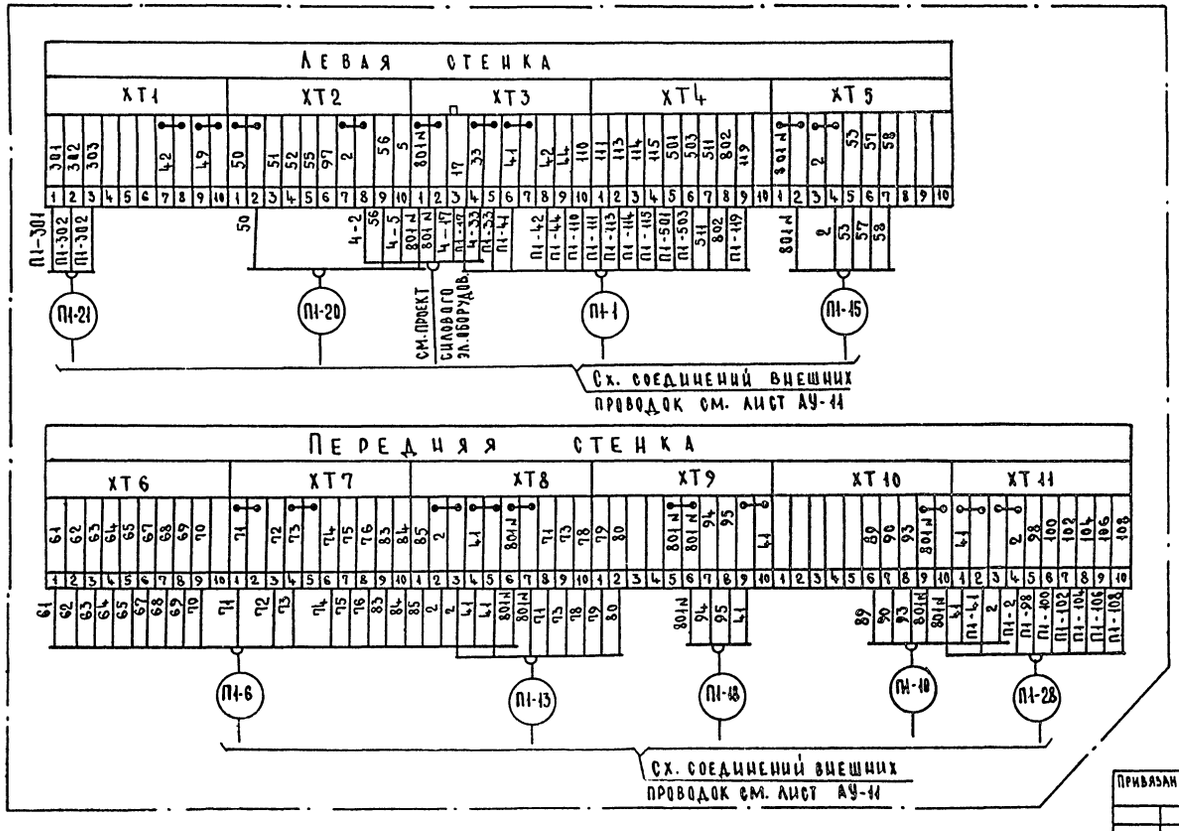
Инв.№ под. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Типовой проект 264-12-249.85 Альбом V

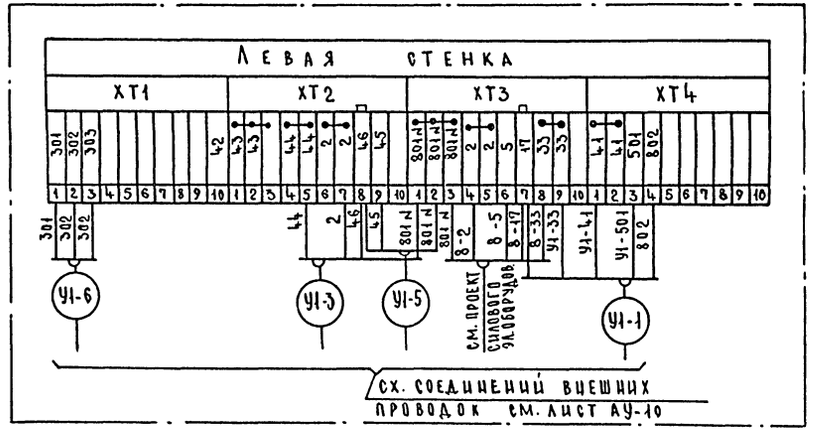
# Щ и т  у п р а в л е н и я




# Щ и т  с и с т е м ы  П-1




# Щ и т  с и с т е м ы  У-1




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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Солдатов | | |
| Н. констр. | Шейнфейн | | |
| Рук. сек. АУ | Раввин | | |
| Гл. инж. | Комарова | | |
| Рук. гр. | Дмитриева | | |

Привязан

Инв. №

Инв. № подл.

264-12-249.85 АУ-14

Клуб (стены кирпичные) на 425 посетителей (зал на 300 мест)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 1 |

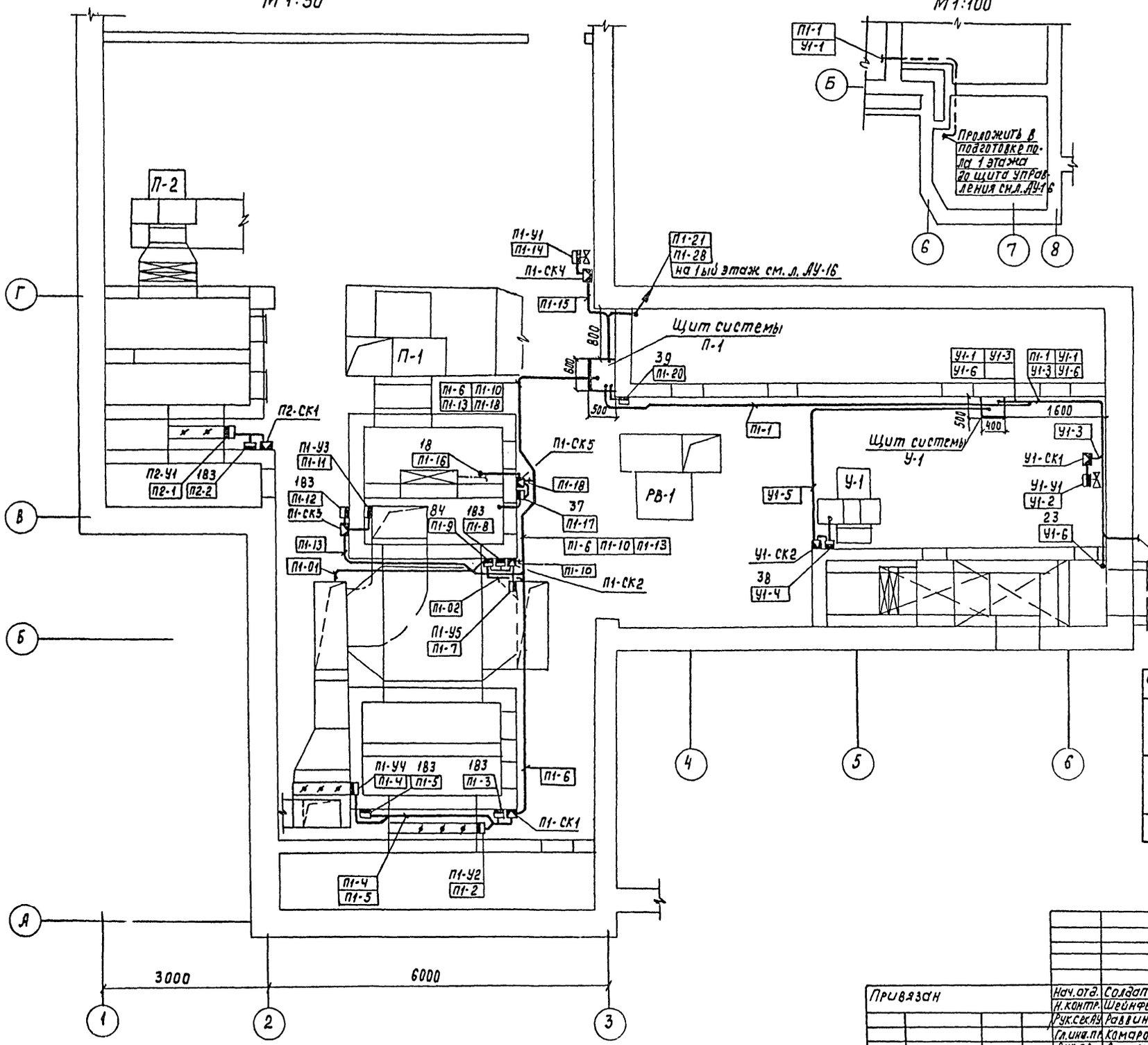
Щит управления, щиты систем П-1, У-1. Схемы подключения внешних проводок.

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Типовой проект 264-12-249.85 Альбом V

Фрагмент плана подвала
М 1:50

Фрагмент плана подвала
М 1:100




1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, нумерация кабелей, проводов и труб соответствуют схемам соединений внешних проводок л. АУ-10÷АУ-12.
2. Под полкой линии выноски позиций приборов и аппаратуры в прямоугольнике указана нумерация кабелей и труб.
3. Размещение проводок уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.
5. Строительная и технологическая части выполнены на основании чертежей марки АС, ОВ, ВК.
6. Щиты систем П-1, У-1 и щит управления установить на стене на высоте 1,1м от пола до низа щита.

| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| • | Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод. |
| ▬ | Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура, другое оборудование, устанавливаемое по месту |
| ◥◣ | Коробка соединительная |

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отд. №4 ГИП Яковлева | Отд. №2 ГИП Пухемо | Мастер. ч. ГИП Синявский

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Солдатов | |
| Н. контр. | Шейнфейн | |
| Рук. сек. АУ | Раввин | |
| Гл. инж. пр. | Комарова | |
| Рук. гр. | Дмитриева | |

264-12-249.85 АУ-15

Клуб/стены кирпичные/на 425 посетителей/зал на 300 мест/

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 1 |

Фрагмент плана подвала. План расположения.

ЦНИИЭП им Б.С. Мезенцева

21421-05

Ф. А2

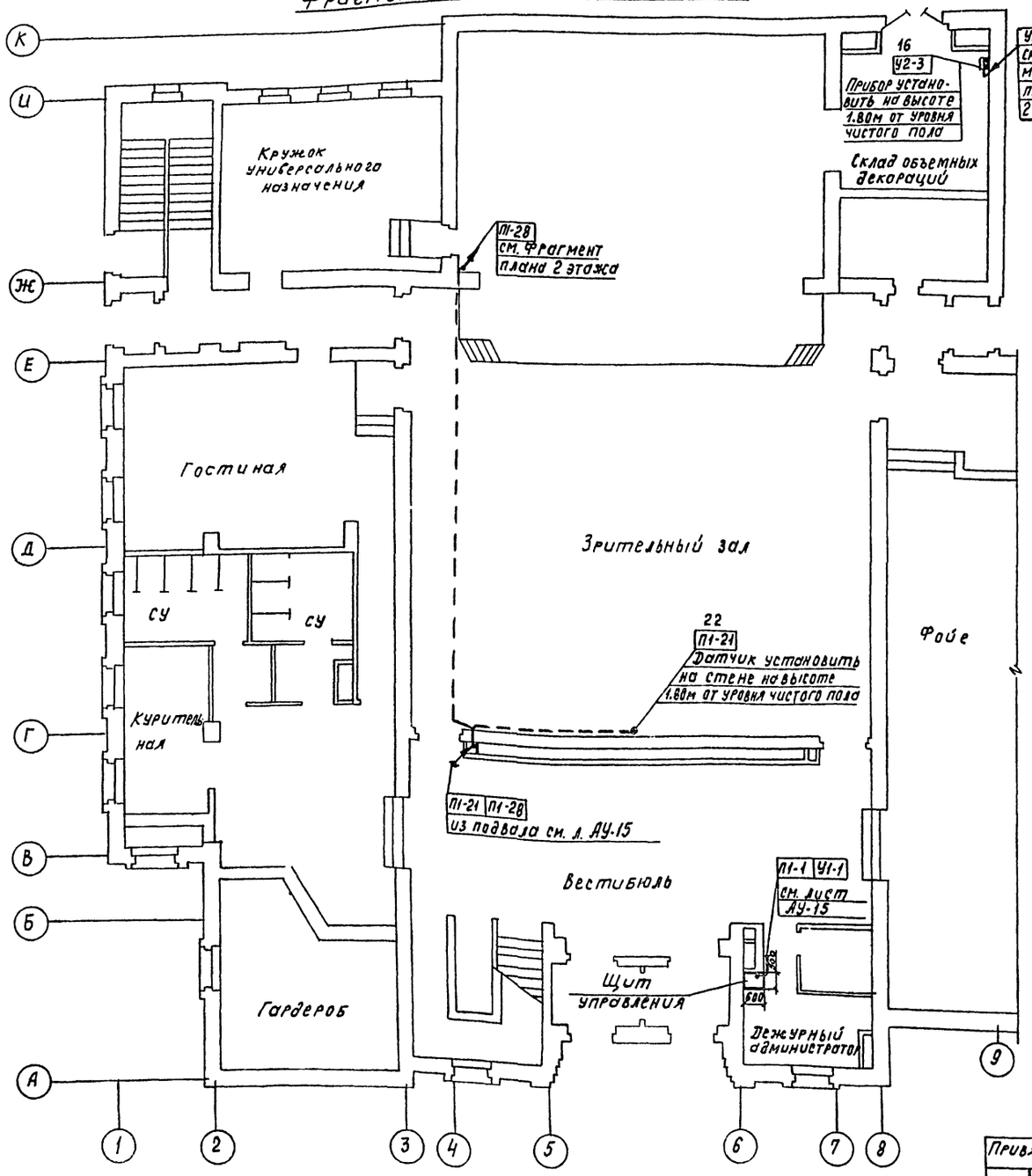
Типовой проект 264-12-249.85 Альбом V

Согласовано

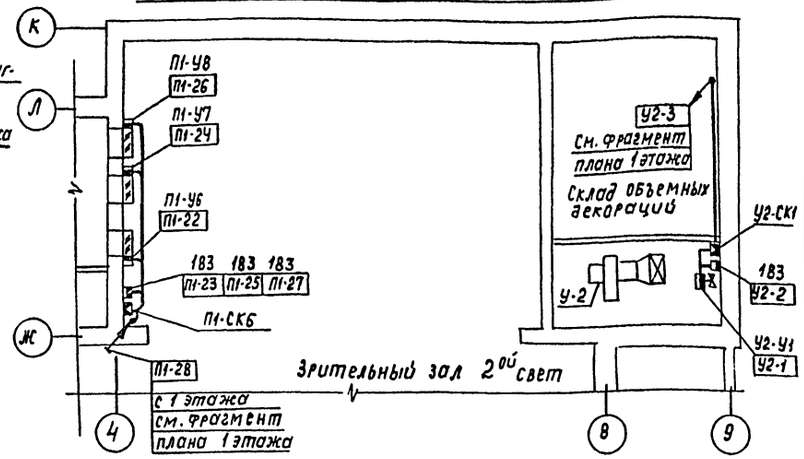
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Мастерск. № 1АП Усиленный
Отд. № 2 ГИП Пупкино
Отд. № 4 ГИП Алексеев

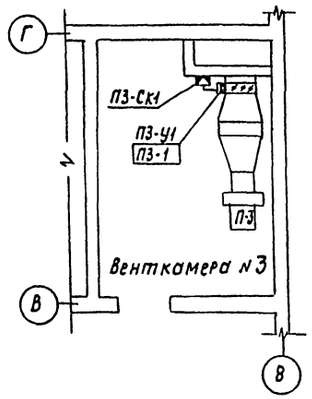
## Фрагмент плана 1 этажа М 1:100




## Фрагмент плана 2 этажа М 1:100




## Фрагмент плана 2 этажа М 1:100




Общие примечания и условные обозначения см. лист АУ-15.

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Солдатов | |
| Н. контр. | Шейнфейн | |
| Рук. сек. АУ | Раввин | |
| Гл. инж. пр. | Комарова | |
| Рук. гр. | Дмитриева | |

264-12-249.85 АУ-16

Клуб/стены кирпичные/на 425 посетителей/зал на 300 мест

Фрагменты планов 1 и 2 этажей. План расположения

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 1 |

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

24401-05

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ
220600, г.Минск, ул.К.Маркса, 32
Сдано в печать 29.04. 1987 г.
Заказ № 11а Тираж 60 экз.
Инв.№ 21421/5

gost.e-ecolog.ru