# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
## 903-1-241.87
## КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-6,5-14С
## ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

### СОСТАВ ПРОЕКТА:


АЛЬБОМ I ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ГЛАВНЫЙ КОРПУС
АЛЬБОМ II ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
АЛЬБОМ III АВТОМАТИЗАЦИЯ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ IV СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ
АЛЬБОМ V АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
АЛЬБОМ VI КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
АЛЬБОМ VI КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ VIII ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ IX ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ X БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ XI НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ КОНВЕЙЕР ЛЕНТОЧНЫЙ
АЛЬБОМ XII НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ГАЗОПРОВОДЫ КОТЛОАГРЕГАТА
АЛЬБОМ XIII НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ВОЗДУХОВОДЫ КОТЛОАГРЕГАТА
АЛЬБОМ XIV НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ XV ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
АЛЬБОМ XVI НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
АЛЬБОМ XVII СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ. ПОСТАВКА ЗАКАЗЧИКА
АЛЬБОМ XVIII СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ. ПОСТАВКА ПОДРЯДЧИКА
АЛЬБОМ XIX ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ
АЛЬБОМ XX ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ XXI ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПО МОНТАЖУ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ XXII СМЕТЫ НА ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТРУБОПРОВОДЫ (КН.1, 2)
АЛЬБОМ XXIII СМЕТЫ НА РАБОТЫ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ, СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ
АЛЬБОМ XXIV СМЕТЫ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ
АЛЬБОМ XXV СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ (КН.1,2)
АЛЬБОМ XXVI СМЕТЫ НА САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ
КОТЕЛЬНАЯ
АЛЬБОМ XXVII ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ. ОБЪЕКТНЫЕ СМЕТЫ И СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ


### ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 709 9-58.87 СКЛАД УГЛЯ С ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭСТАКАДОЙ ПОСТАВЩИК КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-2-285 ТРУБА ДЫМОВАЯ КИРПИЧНАЯ H=45м, D=1,5м С НАДЗЕМНЫМ ПРИМЫКАНИЕМ ГАЗОХОДОВ ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ПОСТАВЩИК ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907 02 222 СВЕТОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ВЫСОТНЫХ ДЫМОВЫХ ТРУБ ПОСТАВЩИК ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

СЕРИЯ 3-407 108 МОЛНИЕПРИЕМНИК ПОСТАВЩИК-ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ГОССТРОЕМ СССР ПРИКАЗ №АЧ-58 ОТ 9.6.87

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР А.СЛЮСАРЕВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА П.И.ЛЕВОНТИН

## АЛЬБОМ IV

КФ ЦИТП инв. № 8747/4

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
К И Е В С К И Й  Ф И Л И А Л
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

11/4
Заказ № 6490 Инв. № 9747/4 Тираж 300
Сдано в печать 27/7 1988 Цена 7-45

Альбом 12

# Содержание альбома


| №№ п/п | Наименование | Лист | Стр. |
|---|---|---|---|
| 1. | Содержание альбома | | 2 |
| | Марка эм | | |
| 2. | Силовое электрооборудование. Общие данные (начало) | эм-1 | 3 |
| 3. | Силовое электрооборудование. Общие данные (окончание) | эм-2 | 4 |
| 4. | КТП-2×250 кВа. I секция. Схема однолинейная принципиальная | эм-3 | 5 |
| 5 | КТП-2×250 кВа. II секция. Схема однолинейная принципиальная | эм-4 | 6 |
| 6 | Щит открытый 1Щ, 2Щ. Схема однолинейная принципиальная. | эм-5 | 7 |
| 7 | Щит открытый 3Щ, 4Щ. Схема однолинейная принципиальная. | эм-6 | 8 |
| 8 | Щит открытый 5Щ. Секция I. Схема однолинейная принципиальная. | эм-7 | 9 |
| 9 | Щит открытый 5Щ. Секция II. Схема однолинейная принципиальная. | эм-8 | 10 |
| 10 | Щит открытый 6Щ. Схема однолинейная принципиальная | эм-9 | 11 |
| 11 | 1ШР, 2ШР. Распределительная сеть ~380/220 В Схема однолинейная принципиальная. | эм-10 | 12 |
| 12 | 3ЩР распределительная сеть ~380/220 В Схема однолинейная принципиальная | эм-11 | 13 |
| 13 | 1К1 (2К1, 3К1, 4К1) - Дымосос. Схема электрическая принципиальная | эм-12 | 14 |
| 14 | 1К2 (2К2, 3К2, 4К2) - Дутьевой вентилятор. Схема электрическая принципиальная. | эм-13 | 15 |
| 15 | 1К3 (2К3, 3К3, 4К3) - Вентилятор возврата уноса. Схема электрическая принципиальная | эм-14 | 16 |
| 16 | 1К4 (2К4, 3К4, 4К4) - Решетка. Схема электрическая принципиальная. | эм-15 | 17 |
| 17. | 1К5 (1К6, 2К5, 2К6, 3К5, 3К6, 4К5, 4К6) - Забрасыватель Схема электрическая принципиальная | эм-16 | 18 |
| 18 | 1К7 (2К7, 3К7, 4К7) - Скреперно-ковшовый подъемник. Схема электрическая принципиальная (начало) | эм-17 | 19 |
| 19. | 1К7 (2К7, 3К7, 4К7) - Скреперно-ковшовый подъемник. Схема электрическая принципиальная (продолжение) | эм-18 | 20 |
| 20 | 1К7 (2К7, 3К7, 4К7) - Скреперно-ковшовый подъемник Схема электрическая принципиальная (окончание) | эм-19 | 21 |
| 21 | 1К7 (2К7, 3К7, 4К7) - Скреперно-ковшовый подъемник Схема подключений | эм-20 | 22 |
| 22. | Н (≠2) - Сетевой насос. Схема электрическая принципиальная | эм-21 | 23 |
| 23 | Н3 (≠4) - Питательный насос. Схема электрическая принципиальная | эм-22 | 24 |
| 24 | Н5 (≠6) - Подпиточный насос. Схема электрическая принципиальная. | эм-23 | 25 |
| 25 | Н7 (≠8) Н9) - Насос горячего водоснабжения. Схема электрическая принципиальная. | эм-24 | 26 |
| 26 | Н10 (≠11) - Насос рабочей воды. Схема электрическая принципиальная. | эм-25 | 27 |
| 27. | Н12 (≠13) - Насос исходной воды. Схема электрическая принципиальная. | эм-26 | 28 |
| 28 | Н14 - Насос крепкого раствора соли. Схемы электрическая принципиальная и подключений | эм-27 | 29 |
| 29 | Н16 (≠16) - Задвижка на напорном патрубке сетевого насоса. Схемы электрической принципиал. и подключ. | эм-28 | 30 |
| 30 | Н19 - Задвижка на горячей воде. Схемы электрическая принципиальная и подключений | эм-29 | 31 |
| 31 | Н20 - Насос взрыхления. Схемы электрическая принципиальная и подключений | эм-30 | 32 |
| 32 | Н33 - Насос загрязненных вод. Схема электрическая принципиальная | эм-31 | 33 |
| 33 | Н34 (≠35) - Насос осажденной воды. Схема электрическая принципиальная | эм-32 | 34 |
| 34 | Н36. Вентиль подпиточный. Схема электрическая принципиальная | эм-33 | 35 |
| 35 | Ящик Н33-Я (Н60-Я). Схема подключений | эм-57 | 35 |
| 36 | П1 - Приточный вентилятор. Схемы электрическая принципиальная и подключений. | эм-34 | 36 |
| 37 | В1 - Вытяжной вентилятор. Схемы электрическая принципиальная и подключений | эм-35 | 37 |
| 38 | Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная (начало) | эм-36 | 38 |
| 39 | Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная (окончание) | эм-37 | 39 |
| 40. | Механизмы топливоподачи. Схема управления функциональная | эм-38 | 40 |
| 41. | Механизмы топливоподачи. Схема управления принципиальная (начало) | эм-39 | 41 |
| 42. | Механизмы топливоподачи. Схема управления принципиальная (окончание) | эм-40 | 42 |
| 43 | Механизмы топливоподачи. Схема сигнализации принципиальная (начало) | эм-41 | 43 |
| 44 | Механизмы топливоподачи. Схема сигнализации принципиальная (окончание) | эм-42 | 44 |
| 45 | ≠41 (≠42) - Дробилка. Схемы электрическая принципиальная и подключений. | эм-43 | 45 |
| 46 | ≠43 - Ленточный конвейер. Схемы электрическая принципиальная и подключений | эм-44 | 46 |
| 47 | ≠44 (≠45 ... ≠50) - Плужковый сбрасыватель Схемы принципиальная и подключений | эм-45 | 47 |
| 48 | ≠60 - Насос загрязненных вод. Схема электрическая, принципиальная | эм-46 | 48 |
| 49 | ≠61 - Вентиль бренчерной завесы. Схемы электрическая принципиальная и подключений | эм-47 | 49 |
| 50 | ≠62 - Вентиль виброобеспыливания. Схемы электрическая принципиальная и подключений | эм-48 | 50 |
| 51 | ПВ - Приточный вентилятор. Схемы электрическая принципиальная и подключений | эм-49 | 51 |
| 52 | ≠63 (≠64) - Насос - дозатор. Схемы электрическая принципиальная и подключений | эм-50 | 52 |
| 53 | Щит открытый 1Щ (2Щ, 3Щ, 4Щ). Схема подключений | эм-51 | 53 |
| 54 | Щит открытый 5Щ. Панель 1. Схема подключений | эм-52 | 54 |
| 55. | Щит открытый 5Щ. Панель 2. Схема подключений | эм-53 | 55 |
| 56 | Щит открытый 5Щ. Панель 3. Схема подключений | эм-54 | 56 |
| 57 | Щит открытый ВЩ. Схема подключений | эм-55 | 57 |
| 58 | Шкаф 1Ш. Схема подключений | эм-56 | 58 |
| | | | |
| 59 | Кабельный журнал (начало) | эм-58 | 59 |
| 60 | Кабельный журнал (продолжение) | эм-59 | 60 |
| 61 | Кабельный журнал (продолжение) | эм-60 | 61 |
| 62 | Кабельный журнал (продолжение) | эм-61 | 62 |
| 63 | Кабельный журнал (продолжение) | эм-62 | 63 |
| 64 | Кабельный журнал (продолжение) | эм-63 | 64 |
| 65 | Кабельный журнал (продолжение) | эм-64 | 65 |
| 66 | Кабельный журнал (окончание) | эм-65 | 66 |
| 67 | План расположения электрооборудования и прокладки кабелей на отм. 0.000 | эм-66 | 67 |
| 68 | План расположения электрооборудования и прокладки кабелей на отм. 3.600 | эм-67 | 68 |
| 69 | План расположения электрооборудования и прокладки кабелей на отм. 7.200 | эм-68 | 69 |
| 70 | План расположения электрооборудования и прокладки кабелей. Разрезы | эм-69 | 70 |
| 71 | Механизмы топливоподачи. План расположения электрооборудования и прокладки кабелей | эм-70 | 71 |
| 72 | План расположения электрооборудования прокладки кабелей. Спецификация | эм-71 | 72 |
| 73 | Трубозаготовительная ведомость (начало) | эм-72 | 73 |
| 74 | Трубозаготовительная ведомость (продолжение) | эм-73 | 74 |
| 75 | Трубозаготовительная ведомость (окончание) | эм-74 | 75 |
| 76 | Ведомость заполнения труб кабелями | эм-75 | 76 |
| 77 | Прокладка труб на отм. 0.000 | эм-76 | 77 |
| 78 | Прокладка труб на отм. 3.600 в осях 5÷9 | эм-77 | 78 |
| 79 | Прокладка труб на отм. 3.600 в осях 1÷2 и на отм. 7.200 в осях 5÷9 | эм-78 | 78 |
| 80 | Механизмы топливоподачи. Прокладка труб | эм-78 | 79 |
| 81 | Заземление (начало) | эм-80 | 80 |
| 82 | Заземление (окончание) | эм-81 | 81 |
| 83 | Механизмы топливоподачи. Заземление | эм-82 | 82 |
| 84 | Внутриплощадочные кабельные сети | эм-83 | 83 |
| 85 | Бункер мокрого хранения соли. План расположения оборудования и прокладки кабелей | эм-84 | 84 |
| | Марка ЭО | | |
| 86 | Электроосвещение. Общие данные | ЭО-1 | 85 |
| 87 | Принципиальная схема питающей сети. | ЭО-2 | 86 |
| 88 | План расположения электрического оборудования и прокладка электрических сетей на отм. 0.000 | ЭО-3 | 87 |
| 89 | План расположения электрического оборудования и прокладка электрических сетей на отм. 3.600 | ЭО-4 | 88 |
| 90 | План расположения электрического оборудования и прокладка электрических сетей на отм. 7.200, 10.800 | ЭО-5 | 89 |
| 91 | Механизмы топливоподачи. Расположение электрического оборудования и прокладки сетей. | ЭО-6 | 90 |
| 92 | Ведомость узлов установки электрического оборудования. Сводка кабелей и проводов | ЭО-7 | 91 |
| 93 | Наружное электроосвещение | ЭО-8 | 92 |
| | Прилагаемые документы | | |
| | к марке ЭМ. | | |
| 94 | Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в М33 | ЭМ.ИВ5 | 93 |
| 95 | Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в М33 | ЭМ-ВМ | 94 |
| 96 | КТП-2×250 кВА. Опросный лист | ЭМ-ПО | 95 |
| | к марке ЭО | | |
| 97 | Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в М33 | ЭО.ИВ5 | 96 |
| 98 | Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в М33. | ЭО ВМ | 97 |


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

Альбом IV

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Силовое электрооборудование. Общие данные (начало) | |
| 2 | Силовое электрооборудование. Общие данные (окончание) | |
| 3 | КТП-2х250 кВа. I секция. Схема однолинейная принципиальная | |
| 4 | КТП-2х250 кВа. II секция. Схема однолинейная принципиальная | |
| 5 | Щит открытый 1щ, 2щ. Схема однолинейная принципиальная | |
| 6 | Щит открытый 3щ, 4щ. Схема однолинейная принципиальная | |
| 7 | Щит открытый 5щ. Секция I. Схема однолинейная принципиальная | |
| 8 | Щит открытый 5щ. Секция II. Схема однолинейная принципиальная | |
| 9 | Щит открытый 6щ. Схема однолинейная принципиальная | |
| 10 | 1шр, 2шр. Распределительная сеть ~380/220В | |
| | Схема однолинейная принципиальная | |
| 11 | 3шр. Распределительная сеть ~380/220В | |
| | Схема однолинейная принципиальная | |
| 12 | 1К1(2К1, 3К1, 4К1)-Дымосос. Схема электрическая принципиальная | |
| 13 | 1К2 (2К2, 3К2, 4К2)-Дутьевой вентилятор. | |
| | Схема электрическая принципиальная | |
| 14 | 1К3 (2К3, 3К3, 4К3)-Вентилятор возврата уноса | |
| | Схема электрическая принципиальная | |
| 15 | 1К4(2К4, 3К4, 4К4)-Решетка. Схема электрическая принципиальная. | |
| 16 | 1К5(1К6, 2К5, 2К6, 3К5, 3К6, 4К5, 4К6)-Забрасыватель | |
| | Схема электрическая принципиальная | |
| 17 | 1К7 (2К7, 3К7, 4К7)-Скреперно-ковшовый подъемник | |
| | Схема электрическая принципиальная (начало) | |
| 18 | 1К7(2К7, 3К7, 4К7)-скреперно-ковшовый подъемник | |
| | Схема электрическая принципиальная (продолжение) | |
| 19 | 1К7(2К7, 3К7, 4К7)-скреперно-ковшовый подъемник | |
| | Схема электрическая принципиальная (окончание) | |
| 20 | 1К7(2К7, 3К7, 4К7)-скреперно-ковшовый подъемник Схема подключений | |
| 21 | ≠1(≠2)-сетевой насос. Схема электрическая принципиальная | |
| 22 | ≠3(≠4)-Питательный насос. Схема электрическая принципиальная | |
| 23 | ≠5(≠6)-подпиточный насос. Схема электрическая принципиальная | |
| 24 | ≠7(≠8, ≠9)-Насос горячего водоснабжения. | |
| | Схема электрическая принципиальная | |
| 25 | ≠10(≠11)-Насос рабочей воды. Схема электрическая принципиальная | |
| 26 | ≠12(≠13)-Насос исходной воды. Схема электрическая принципиальная | |
| 27 | ≠14-Насос крепкого раствора соли. Схемы | |
| | электрическая принципиальная и подключений | |
| 28 | ≠15(≠16)-Задвижка на напорном патрубке сетевого насоса. Схемы электрическая принципиальная и подключений | |

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 29 | ≠19-Задвижка на горячей воде. Схемы электрическая принципиальная и подключений | |
| 30 | ≠20-Насос взрыхления. Схемы электрическая принципиальная и подключений. | |
| 31 | ≠33-Насос загрязненных вод. Схема электрическая принципиальная | |
| 32 | ≠34(≠35)-Насос охлажденной воды. Схема электрическая принципиальная | |
| 33 | ≠36-Вентиль подпиточный. Схема электрическая принципиальная | |
| 34 | П1-Приточный вентилятор. Схемы электрическая принципиальная и подключений | |
| 35 | В-1. Вытяжной вентилятор. Схемы электрическая принципиальная и подключений | |
| 36 | Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная (начало) | |
| 37 | Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная (окончание) | |
| 38 | Механизмы топливоподачи. Схема управления функциональная | |
| 39 | Механизмы топливоподачи. Схема управления принципиальная (начало) | |
| 40 | Механизмы топливоподачи. Схема управления принципиальная (окончание) | |
| 41 | Механизмы топливоподачи. Схема сигнализации принципиальная (начало) | |
| 42 | Механизмы топливоподачи. Схема сигнализации принципиальная (окончание) | |
| 43 | ≠41(≠42)-Дробилка. Схемы электрическая принципиальная и подключений | |
| 44 | ≠43. Ленточный конвейер. Схемы электрическая принципиальная и подключений | |
| 45 | ≠44(≠45...≠50)-Плужковый сбрасыватель. Схемы принципиальная и подключений | |
| 46 | ≠60-Насос загрязненных вод. Схема электрическая принципиальная | |
| 47 | ≠61. Вентиль дренчерной завесы. Схемы электрическая принципиальная и подключений | |
| 48 | ≠62. Вентиль гидрообеспыливания. Схемы электрическая принципиальная и подключений | |
| 49 | П2-Приточной вентилятор. Схемы электрическая принципиальная и подключений | |
| 50 | ≠63(≠64)-Насос-дозатор. Схема электрическая принципиальная и подключений | |
| 51 | Щит открытый 1щ(2щ 3щ 4щ) Схема подключений | |
| 52 | Щит открытый 5щ, Панель 1. Схема подключений | |
| 53 | Щит открытый 5щ, Панель 2. Схема подключений | |
| 54 | Щит открытый 5щ, Панель 3. Схема подключений | |
| 55 | Щит открытый 6щ. Схема подключений | |
| 56 | Шкаф 1ш. Схема подключений | |
| 57 | Ящик ≠33-Я(≠60-Я). Схема подключений | |
| 58 | Кабельный журнал (начало) | |
| 59 | Кабельный журнал (продолжение) | |

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 60 | Кабельный журнал (продолжение) | |
| 61 | Кабельный журнал (продолжение) | |
| 62 | Кабельный журнал (продолжение) | |
| 63 | Кабельный журнал (продолжение) | |
| 64 | Кабельный журнал (продолжение) | |
| 65 | Кабельный журнал (окончание) | |
| 66 | План расположения электрооборудования и прокладки кабелей на отм. 0.000 | |
| 67 | План расположения электрооборудования и прокладки кабелей на отм. 3.600 | |
| 68 | План расположения электрооборудования и прокладки кабелей на отм. 7.200 | |
| 69 | План расположения электрооборудования и прокладки кабелей. Разрезы | |
| 70 | План расположения электрооборудования и прокладки кабелей на отм. 11.350 | |
| 71 | Механизмы топливоподачи. План расположения электрооборудования и прокладки кабелей | |
| 72 | Трубозаготовительная ведомость (начало) | |
| 73 | Трубозаготовительная ведомость (продолжение) | |
| 74 | Трубозаготовительная ведомость (окончание) | |
| 75 | Ведомость заполнения труб кабелями | |
| 76 | Прокладка труб на отметке 0.000 | |
| 77 | Прокладка труб на отметке 3.600 в осях 5÷9 | |
| 78 | Прокладка труб на отм. 3.600 в осях 1÷2 Прокладка труб на отметке 7.200 в осях 5÷9 | |
| 79 | Механизмы топливоподачи. Прокладка труб | |
| 80 | Заземление (начало) | |
| 81 | Заземление (окончание) | |
| 82 | Механизмы топливоподачи. Заземление | |
| 83 | Внутриплощадочные кабельные сети | |
| 84 | Бункер мокрого хранения соли. План расположения оборудования и прокладки кабелей | |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта [подпись] Л.И. Левонтин

9747/4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Инв. № | | | | Привязан: |
| ГИП | Левонтин | [подпись] | | ТП 903-1-241.87 ЭМ |
| Гл.спец. | Мороз | [подпись] | | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли. |
| Нач.отд. | Евтушенко | [подпись] | | Главный корпус — Стадия: Р; Лист: 1; Листов: |
| Н.контр. | Борщев | [подпись] | | |
| Гл.спец. | Андросова | [подпись] | | |
| Рук.гр. | Сендерович | [подпись] | | Силовое электрооборудование. Общие данные (начало) — Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект |

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

# Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ОСТ 160.800.485-84 | Устройства комплектные на напряжение до 1000В. Состав и оформление проектной документации передаваемой предприятию изготовителю | |
| ОЛМ. 684.000.78 | Комплектные устройства на напряжение до 1000В. Формализованный язык записи аппаратов и приборов | |
| ОЛМ. 684.003-78 | Формализованный язык записи типовых комплектных устройств блоков и панелей управления | |
| ОЛХ. 684.002-82 | Устройства комплектные низковольтные управления электродвигателями. Руководящие материалы по проектированию | |
| ОЛХ. 684.009-82 | Электрические аппараты и приборы. Монтажные символы | |
| Рабочий проект ОЛХ 084.214-86 ВНИИР, г. Чебоксары | Нормализованная серия блоков управления асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором Б5030 | |
| 5.407-17 ВНИПИ ТПЭП. 81г. | Установка открытых щитов станций управления реечного исполнения глубиной 600 мм с односторонним обслуживанием | |
| 4.407-255 ВНИПИ ТПЭП | Узлы и детали для прокладки кабелей | |
| 5.407-11 ВНИПИ ТПЭП | Заземление и зануление электроустановок | |
| 5.407-24 ВНИПИ ТПЭП | Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах | |
| 5.407-77 ВНИПИ ТПЭП | Установка кнопок ПКЕ, ПКУ, сигнальных приборов и автоматов АП 50Б | |
| 7.407-4 вып.2 ВНИПИ ТПЭП | Прокладка кабелей в каналах | |
| 5.407-64 ВНИПИ ТПЭП | Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами, щитков освещения и токоподводы | |
| | | |
| | | |
| | | |

| Обозначение | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| ТП 903-1-241.87-ЭМИ.ВБ | Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ | Альбом IV |
| ТП 903-1-241.87-ЭМИ.ВА | Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ | Альбом IV |
| ТП 903-1-241.87-ЭМ1 | Щит открытый 1щ (2щ, 3щ, 4щ) Задание заводу-изготовителю | Альбом XVI |
| ТП 903-1-241.87-ЭМ2 | Щит открытый 5щ Задание заводу-изготовителю | Альбом XVI |
| ТП 903-1-241.87-ЭМ3 | Щит открытый 6щ Задание заводу-изготовителю | Альбом XVI |
| ТП 903-1-241.87-ЭМ4 | Шкаф 1ш Задание заводу-изготовителю | Альбом XVI |
| ТП 903-1-241.87-ЭМ5 | Ящик ≠33-я (≠60-я) Задание заводу-изготовителю | Альбом XVI |
| ТП 903-1-241.87-ЭМ.С01 | Спецификация оборудования. Поставка заказчика | Альбом XVII |
| ТП 903-1-241.87-ЭМ.С02 | Спецификация оборудования. Поставка подрядчика | Альбом XVIII |
| ТП 903-1-241.87-ЭМ.ВМ | Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам основного комплекта | Альбом XX |
| ТП 903-1-241.87-ЭМ.ЛО | КТП-2х250 КВА Опросной лист | Альбом IV |

| N п/п | Перечень видов работ, для которых необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ согласно СНиП 3.01.01-85 |
|---|---|
| 1 | Монтаж постоянных стояков электрических сетей, проводок, требующих заделки борозд, штраб и отверстий |
| 2 | Укладка и монтаж труб в подливке пола |
| 3 | Прокладка кабелей в траншее, защита кирпичем |
| 4 | Устройство наружного заземления |

Указания по монтажу электроаппаратуры, электропроводок силовой сети, заземления приведены на соответствующих чертежах.

Альбом IV

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

9747/4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Евтушенко | | |
| Н.контр. | Борщев | | |
| Гл.спец. | Амбросова | | |
| Рук.гр. | Сендерович | | |

Привязан:

Инв.№

ТП 903-1-241.87 ЭМ

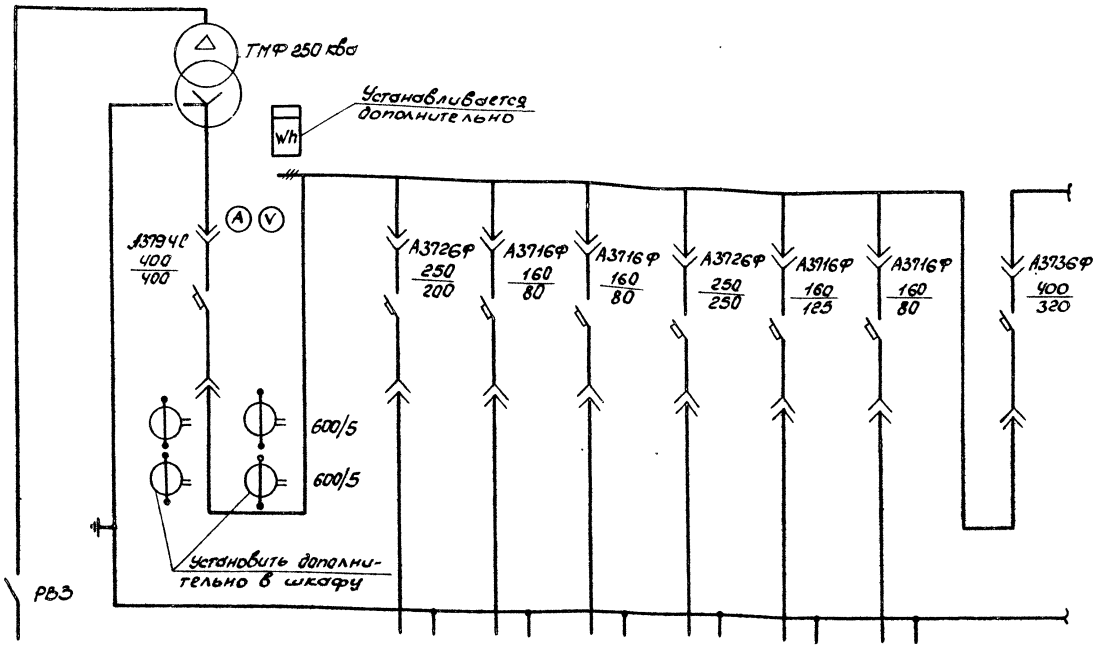
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С
Топливо-каменные и бурые угли

Главный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Силовое электрооборудование. Общие данные (окончание)

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект




| Трансформатор обозначение тип напряжение, кВ мощность, кВа | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сборные шины | | 1 | | | | 2 | | | |
| Измерительные приборы | | ШВН-1 | | | | ШСН-1 | | | |
| Защитный аппарат тип Iном, А данные расцепителя | ВВ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Трансформатор тока коэффициент трансформации | 420 | | | 70 | 70 | 249 | 12,5 | 35,6 | |
| Аппарат на вводе 6(10) кВ | * | | | 1(3х25+1х16) | 1(3х25+1х16) | 2(3х70+1х25) | 1(3х70+1х35) | 1(3х50+1х25) | |
| Номер шкафа | | | | | | | | | |
| Тип шкафа | ШВВ-2 | | | | | | | | |
| Номер линии | ВВ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Iрасч. линии | 420 | | | 70 | 70 | 249 | 12,5 | 35,6 | |
| Сечение линии | * | | | 1(3х25+1х16) | 1(3х25+1х16) | 2(3х70+1х25) | 1(3х70+1х35) | 1(3х50+1х25) | |
| Назначение линии | Ввод ВН | Ввод от трансформатора 1Т | Резерв | Шит 1щ | Шит 2щ | Шит 5щ | 1шр-шкаф распределительный | Рабочее освещение | Секционный выключатель |

1. Маркировка, марка и длины кабелей приведены в кабельном журнале, листы 58÷65.
2. * Сечение вводных питающих кабелей определяется при привязке.
3. Полные нагрузки на КТП составляют $P_{уст.}$ = 533 кВт, $I_{расч.}$ = 554 А, при cos φ = 0,995.
4. При аварийном режиме отключить электроприемники склада угля и топливоподачи. При этом нагрузки составляют $P_{уст.}$ = 404 кВт, $I_{расч.}$ = 426 А.
5. В нормальном рабочем режиме полные нагрузки на I секцию КТП составляют: $P_{уст.}$ = 219 кВт, $I_{расч.}$ = 208 А.

Альбом IV

Согласовано: Гипрокоммунэнергопром, Госстрой УССР, Харьковский Сантехпроект, Гл. спец. О.Я. Хилтовская

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

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | | |
| Гл. спец. | Борщев | | |
| Рук. гр. | Андросова | | |
| | Кондратова | | |

9747/4

ТП 903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-1,4 С. Топливо - каменные и бурые угли.

Главный корпус

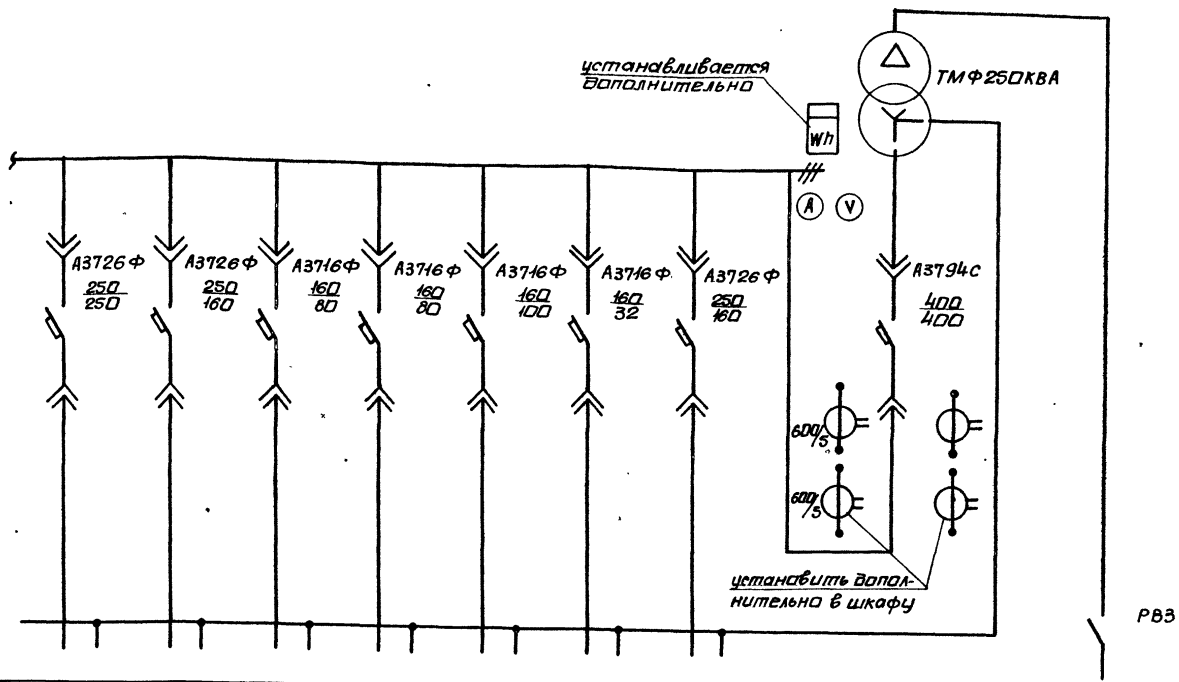
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

КТП-2х250 кВа I секция. Схема принципиальная однолинейная.

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Альбом IV

| | |
|---|---|
| Трансформатор обозначение тип напряжение, кВ мощность, кВА | |
| Сборные шины | |
| Измерительные приборы | |
| Защитный аппарат тип Iном, А данные расцепителя | |
| Трансформатор тока коэффициент трансформации | |
| Аппарат на вводе 6(10) кв | |




| Номер шкафа | 3 | | | | 4 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип шкафа | ШЛН-1 | | | | ШВН-1 | | | | ШВВ-2 |
| Номер линии | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 88 |
| I расч. линии | 249 | 14 | 70 | 70 | 11 | 12,7 | 128 | | 420 |
| Сечение линии | 2(3х70+1х25) | 1(3х95+1х35) | 1(3х25+1х16) | 1(3х25+1х16) | 1(3х50+1х25) | 1(3х10+1х6) | 1(3х95+1х35) | | * |
| Назначение линии | щит 5Щ | 3ШР-шкаф распределительный | щит 3Щ | щит 4Щ | 2ШР-шкаф распределительный | Аварийное освещение | щит 6Щ | Ввод от трансформатора 2Т. | Ввод ВН. |

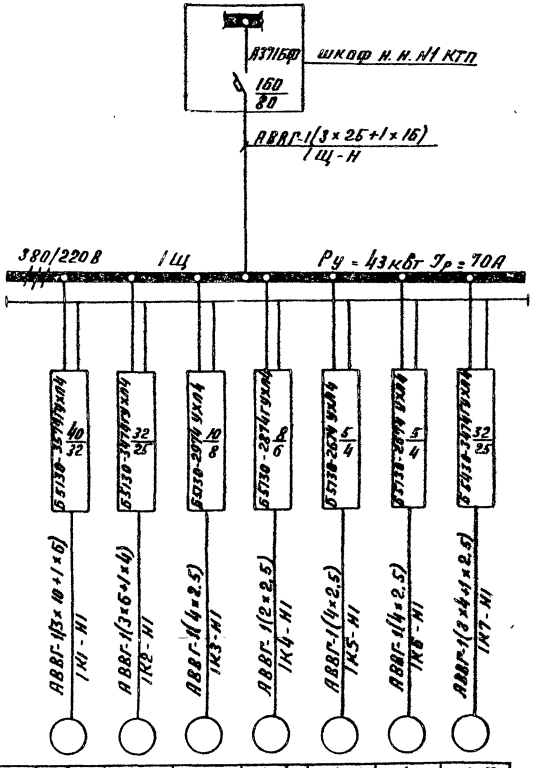
1. Маркировка, марка и длины кабелей приведены в кабельном журнале, листы 58÷65.
2. *- Сечение вводных питающих кабелей определяется при привязке.
3. Полные нагрузки на КТП составляют: Руст = 533 квт, Iрасч = 554А при cos φ=0,995
4. При аварийном режиме отключить электроприемники склада угля и топливоподачи. При этом нагрузки составят: Руст = 404 квт, Iрасч. = 426 А.
5. В нормальном рабочем режиме расчетные нагрузки на II секцию КТП составляют: Руст. = 314 квт, Iрасч. = 288 А.

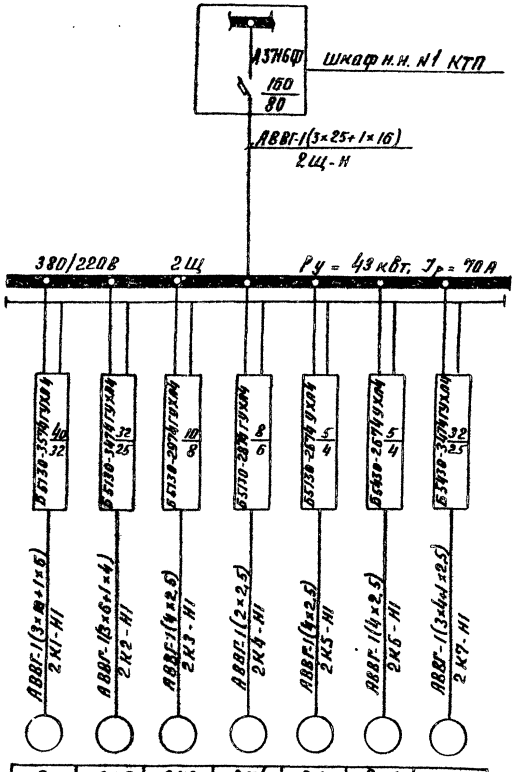
9747/4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | Нач.отд. | Евтушенко | | ТП 903-1-241.87 ЭМ | |
| | Н.контр. | Борщев | | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с топливо-каменные и бурые угли. | |
| | Гл.спец. | Амбросова | | Главный корпус | Стадия: Р; Лист: 4; Листов: |
| | Рук.гр. | Сендерович | | КТП-2х250КВА II секция Схема принципиальная однолинейная | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект |
| Инв.№ | | | | | |

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

Альбом IV




| Данные питающей сети | |
|---|---|
| Аппараты ввода | Обозначение; тип; Jном, А; расцепитель, А |
| Сборные шины | Обозначение; Напряжение; Руст, кВт; Jрасч, А |
| Комплектные устройства управления | Тип; расцепитель; уставка теплового реле, А |
| Марка и сечение проводника | Обозначение участка сети; длина, м. Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м |

| Электроприемник | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Условное обозначение | | | | | | | | | | | | | | |
| Номер по плану | | 1К1 | 1К2 | 1К3 | 1К4 | 1К5 | 1К6 | 1К7 | 2К1 | 2К2 | 2К3 | 2К4 | 2К5 | 2К6 | 2К7 |
| Тип | | 4А160S4 | 4А160S6 | 4А100S2 | П-32 | 4А80В6 | 4А80В6 | 4АМС132М6 | 4А160S4 | 4А160S6 | 4А100S2 | П-32 | 4А80В6 | 4А80В6 | 4АМС132М6 |
| Рном, кВт | | 15 | 11 | 4 | 2,2 | 1,1 | 1,1 | 8,5 | 15 | 11 | 4 | 2,2 | 1,1 | 1,1 | 8,5 |
| Ток, А | Jном | 29,3 | 22,6 | 7,9 | 4,5 | 3 | 3 | 20,2 | 29,3 | 22,6 | 7,9 | 4,5 | 3 | 3 | 20,2 |
| | Jпуск. | 205,1 | 135,6 | 59,2 | — | 12 | 12 | 131,3 | 205,1 | 135,6 | 59,2 | — | 12 | 12 | 131,3 |
| Наименование механизма | | Дымосос | Вентилятор | Вентилятор возврата уноса | Решетка котла | Забрасыватель | | Скреперно-ковшовый подъемник | Дымосос | Вентилятор | Вентилятор возврата уноса | Решетка котла | Забрасыватель | | Скреперно-ковшовый подъемник |

Длины кабелей приведены в кабельном журнале, листы 58 ÷ 65.

9747/4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | | ТП 903-1-241.87 ЭМ | | |
| Н. контр. | Боощев | | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с. Топливо-каменные и бурые угли | | |
| Гл. спец. | Амбросова | | Главный корпус | Стадия | Лист | Листов |
| Рук. гр. | Сендерович | | | Р | 5 | |
| | | | Щит открытый 1Щ, 2Щ. Схема однолинейная принципиальная | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект | | |

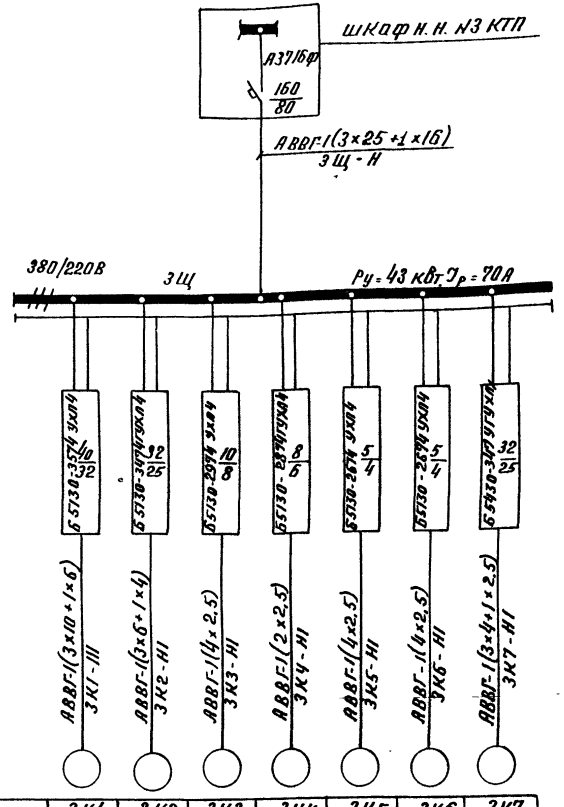
Привязан:

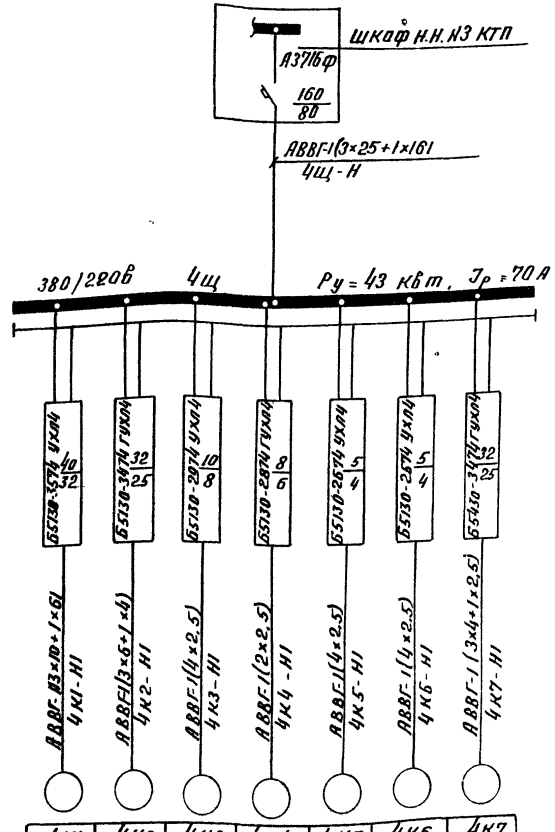
Инв. №

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

Альбом IV

| Данные питающей сети | |
|---|---|
| Аппараты ввода | Обозначение; тип; Iном, А; расцепитель, А |
| Сборные шины | Обозначение; напряжение; Pуст, квт; Iрасч, А |
| Комплектные устройства управления | Тип; расцепитель; уставка теплового реле, А |
| Марка и сечение проводника | Обозначение участка сети; длина, м. Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м |




| Электроприемник | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Условное обозначение | | 3К1 | 3К2 | 3К3 | 3К4 | 3К5 | 3К6 | 3К7 |
| Номер по плану | | 4А160S4 | 4А160S6 | 4А100S2 | П-32 | 4А80В6 | 4А80В6 | 4АМС132М6 |
| Тип | | 15 | 11 | 4 | 2,2 | 1,1 | 1,1 | 8,5 |
| Pном, квт | | 20,3 | 22,6 | 7,9 | 4,5 | 3 | 3 | 20,2 |
| Ток, А | Iном | 205,1 | 135,6 | 59,2 | — | 12 | 12 | 131,3 |
| | Iпуск | | | | | | | |
| Наименование механизма | | Дымосос | Вентилятор | Вентилятор возврата уноса | Решетка котла | Забрасыватель | | Скреперно-ковшовый подъемник |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4К1 | 4К2 | 4К3 | 4К4 | 4К5 | 4К6 | 4К7 |
| 4А160S4 | 4А160S6 | 4А100S2 | П-32 | 4А80В6 | 4А80В6 | 4АМС132М6 |
| 15 | 11 | 4 | 2,2 | 1,1 | 1,1 | 8,5 |
| 20,3 | 22,6 | 7,9 | 4,5 | 3 | 3 | 20,2 |
| 205,1 | 135,6 | 59,2 | — | 12 | 12 | 131,3 |
| Дымосос | Вентилятор | Вентилятор возврата уноса | Решетка котла | Забрасыватель | | Скреперно-ковшовый подъемник |

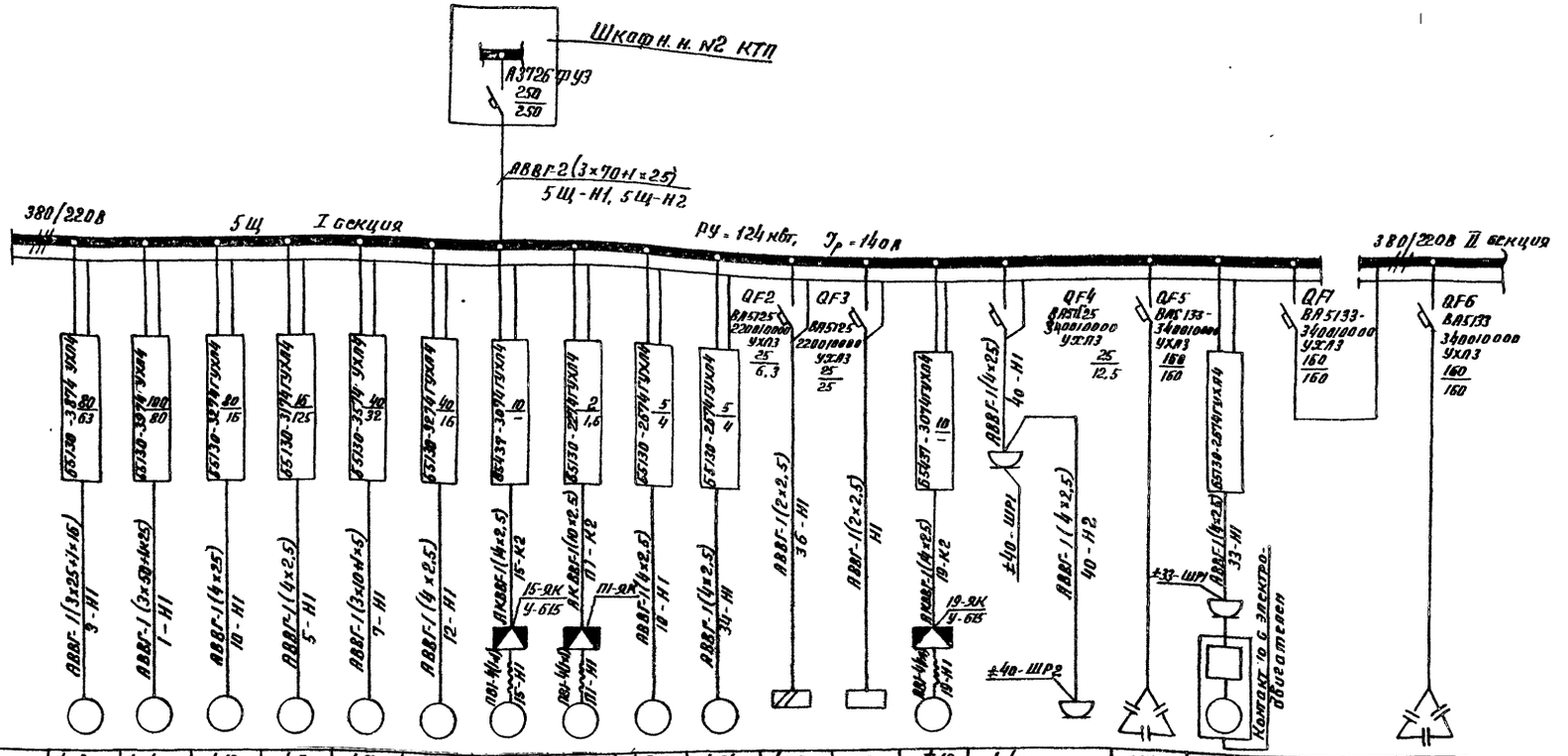
Длины кабелей приведены в кабельном журнале, листы 58÷65

9747/4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | Нач. отд. | Евтушенко | ТП 903-1-24187 ЭМ | | |
| | Н. контр. | Борщев | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо-каменные и бурые угли | | |
| | Гл. спец. | Альбросова | Главный корпус | Стадия | Лист | Листов |
| | Рук. гр. | Сендерович | | Р | 6 | |
| Инв. N | | | Щит открытый 3Щ, 4Щ. Схема однолинейная принципиальная | Гаострой СССР Харьковский Сантехпроект | | |

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

Альбом IV




| Данные питающей сети | |
|---|---|
| Аппараты ввода | Обозначение; тип; Iном, А; расцепитель, А |
| Сборные шины | Обозначение, напряжение; Pуст, кВт; Iрасч. А |
| Комплектные устройства управления | Тип; расцепитель; уставка теплового реле, А |
| Марка и сечение проводника | Обозначение участка сети; длина, м. Обозначение трубы на плане по стандарту; длина; м |

| Электроприемник | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Условное обозначение | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Номер по плану | | ≠3 | ≠1 | ≠10 | ≠5 | ≠7 | ≠12 | ≠15 | П1 | ≠20 | ≠34 | ≠36 | — | ≠19 | ≠40 | 1УК | ≠33 | | 2УК |
| Тип | | 4А180М2 | 4А200L2 | 4А112М2 | 4А112М4 | 4А160S2 | 4А112М2 | ВАОА-072-4 | 4А63В4 | 4А80А2 | 4АХ80В4 | ЕСПА | — | ВАОА-071-4 | ГНОМ 16/15 | УК-0,38-75У3 | ГНОМ 16/15 | | УК-0,38-75У3 |
| Pном. кВт | | 30 | 45 | 7,5 | 5,5 | 15 | 7,5 | 0,6 | 0,37 | 1,5 | 1,5 | 0,032 | 5 | 0,4 | 1,7 | 75 | 1,7 | | 75 |
| Ток, А | Iном | 55,1 | 83,5 | 14,8 | 11,5 | 28,5 | 14,8 | 2,6 | 1,2 | 3,3 | 3,6 | 0,14 | 22 | 2,1 | 4 | 120 | 4 | | 120 |
| | Iпуск | 413,3 | 626 | 111 | 80,5 | 213,75 | 111 | 15,6 | 6 | 21,45 | 18 | — | — | 12,6 | — | — | — | | — |
| Наименование механизма | | Питательный насос №1 | Сетевой насос №1 | Насос рабочей воды №1 | Подпиточный насос №1 | Насос горячего водоснабжения №1 | Насос исходной воды №1 | Задвижка на напорном патрубке сетевого насоса №1 | Приточный вентилятор П1 | Насос взрыхления | Насос охлажденной воды №1 | Вентиль подпиточной воды | Питание щита КИП | Задвижка на горячей воде | Насос загрязненных вод | Конденсаторная установка | Насос загрязненных вод | Секционный автомат | Конденсаторная установка |

1. Длины кабелей приведены в кабельном журнале, листы 58 ÷ 65
2. Полные нагрузки (аварийный режим)

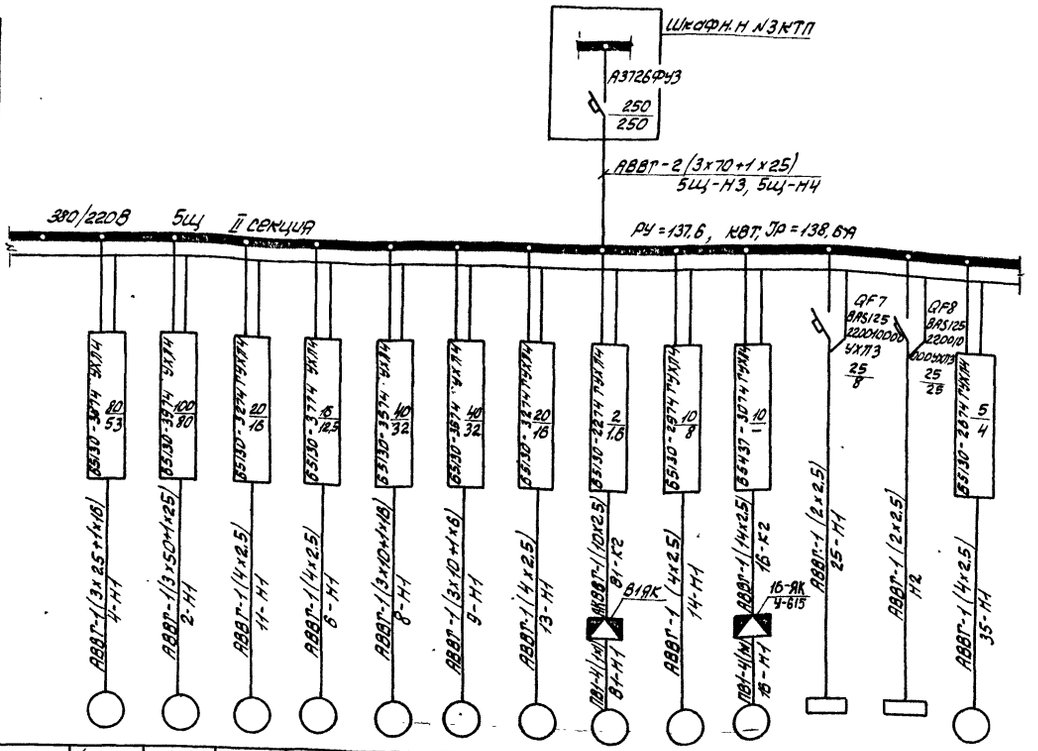
составляют: - Pм уст = 151 кВт, Iм расч. = 249 А

9747/4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | Нач. отд. | Евтушенко | ТП 903-1-241.87 | | ЭМ |
| | Н. контр. | Борщев | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли | | |
| | Гл. спец. | Амбросова | Главный корпус | Стадия: Р | Лист: 7 | Листов: |
| | Рук. гр. | Сендерович | Щит открытый 5Щ секция 4. Схема однолинейная принципиальная | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект | |
| Инв. № | | | | | |

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

Альбом IV




| Данные питающей сети | |
|---|---|
| Аппараты ввода | Обозначение; тип; Jном, А; расцепитель, А |
| Сборные шины | Обозначение; напряжение; Руст, кВт; Jрасч. А |
| Комплектные устройства управления | Тип; расцепитель; установка теплового реле, А |
| Марка и сечение проводника | Обозначение участка сети; длина, м. Обозначение трубы на плане по стандарту; длина; м |

| Электроприемник | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Условное обозначение | | | | | | | | | | | | | |
| Номер по плану | | ≠4 | ≠2 | ≠11 | ≠6 | ≠8 | ≠9 | ≠13 | В1 | ≠14 | ≠16 | ≠25 | — | ≠35 |
| Тип | | 4А180М2 | 4А200L2 | 4А112М2 | 4А112М4 | 4А160S2 | 4А160S2 | 4А112М2 | 4А53А4 | 4А90L2 | ВАОА-0724 | 6К-2500 | — | 4АХ80В4 |
| Рном, кВт | | 30 | 45 | 7,5 | 5,5 | 15 | 15 | 7,5 | 0,25 | 3 | 0,6 | 1,6 | 5 | 1,5 |
| Ток, А | Jном. | 55,1 | 83,5 | 14,8 | 11,5 | 28,5 | 28,5 | 14,8 | 0,86 | 6,13 | 2,6 | 7,3 | 22 | 3,6 |
| | Jпуск | 413,3 | 626 | 111 | 80,5 | 213,75 | 213,75 | 111 | 4,3 | 39,85 | 15,6 | — | — | 18 |
| Наименование механизма | | Питательный насос N2 | Сетевой насос N2 | Насос рабочей воды | Подпиточный насос N2 | Насос горячего водоснабжения N2 | Насос горячего водоснабжения N3 | Насос исходной воды N2 | Вытяжной вентилятор В1 | Насос крепкого раствора соли | Задвижка на напорном патрубке сетевого насоса N2 | Кондиционер | Питание щита КИП | Насос охлажденной воды N2 |

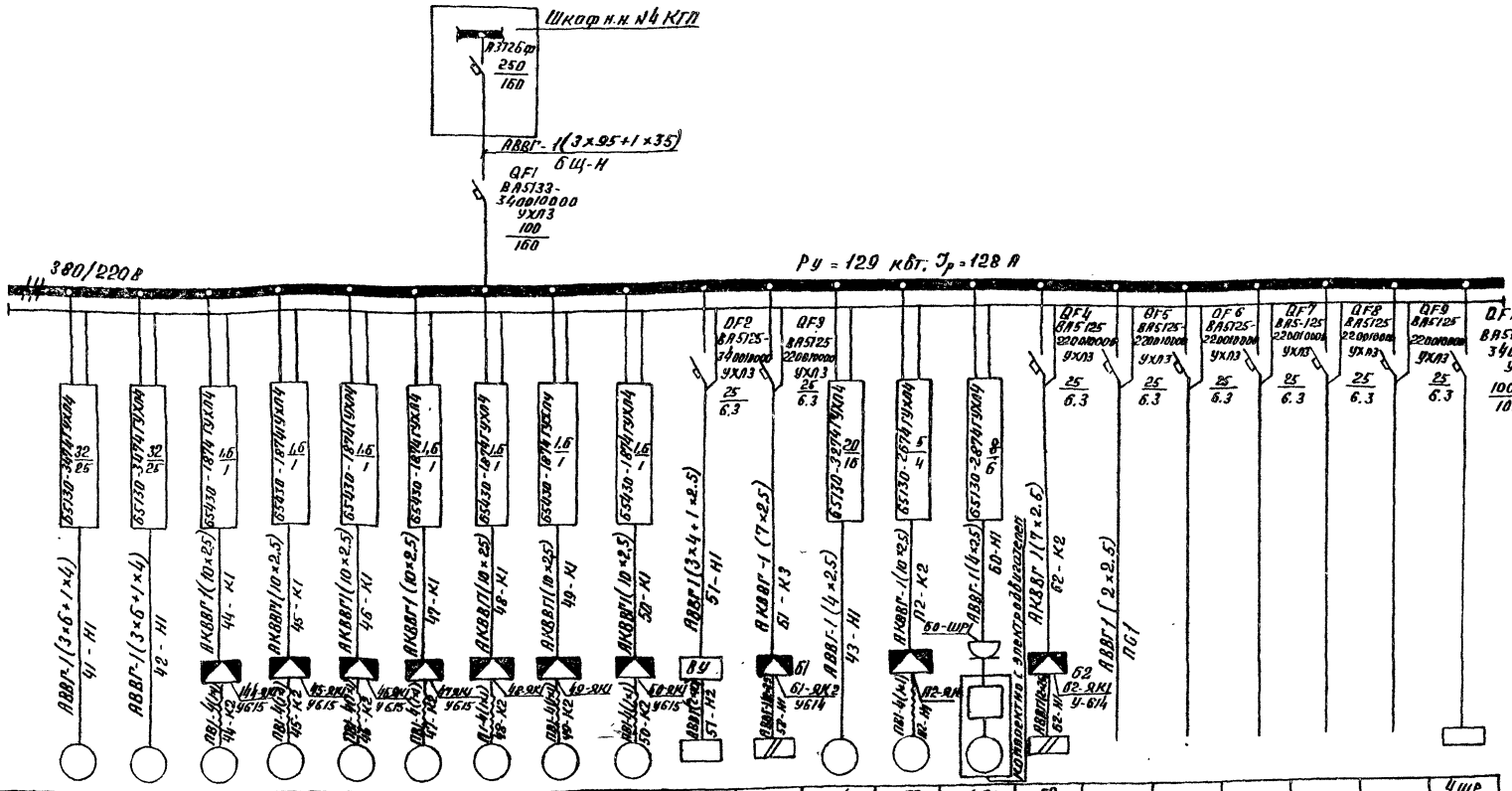
1. Длины кабелей приведены в кабельном журнале, листы 58÷65.
2. Полные нагрузки (аварийный режим) составляют: - Рм. уст. = 151 кВт, Jм.расч. = 279 А

9747/4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан: | Нач.отд. Евтушенко | ТП 903-1-241.87 ЭМ | | |
| | Н.контр. Борщев | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные и бурые угли | | |
| | Гл.спец. Амбросова | Главный корпус | Стадия Р | Лист 8 | Листов |
| Инв. N | Рук.гр. Сендерович | Щит открытый 5Щ секция II Схема однолинейная принципиальная | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект | |

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

Альбом IV




| Данные питающей сети | | | ≠41 | ≠42 | ≠44 | ≠45 | ≠46 | ≠47 | ≠48 | ≠49 | ≠50 | ≠51 | Б1 | ≠43 | П2 | ≠60 | Б2 | | | | | | | Ящ ВР-24Г-5398 2149 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Аппараты ввода | Обозначение; тип; Iном. А; расцепитель, А | Номер по плану | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сборные шины | Обозначение; Напряжение; Уст. кВт; Iрасч. А | Тип | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Комплектные устройства управления | Тип; расцепитель; уставка теплового реле А | Pном, кВт | 11 | 11 | 0.18 | 0.18 | 0.18 | 0.18 | 0.18 | 0.18 | 0.18 | 3.5 | 0.032 | 7.5 | 1.5 | 1.7 | 0.032 | 1 | | | | | | 94.8 |
| Марка и сечение проводника | Обозначение участка сети; длина, м | Iном | 21.96 | 21.96 | 0.67 | 0.67 | 0.67 | 0.67 | 0.67 | 0.67 | 0.67 | 5.3 | 0.14 | 16.46 | 3.6 | 4 | 0.14 | 5 | | | | | | 84 |
| Электроприемник | Условное обозначение | Iпуск | 164.7 | 135.6 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | — | — | 115.3 | 18 | — | — | — | | | | | | — |
| | Наименование механизма | | Дробилка | Дробилка | Пружковые сбрасыватели котла №1 | | Пружковые сбрасыватели котла №2 | | Пружковые сбрасыватели котла №3 | | Пружковый сбрасыватель котла №4 | Железоотделитель | Вентиль врезной заслонки | Ленточный конвейер | Приточный вентилятор П2 | Насос загрязненных вод | Вентиль электроподогрева | Прибор пожарной сигнализации | Цепи схемы автоматического управления тепловодами | Цепи блокировки пружковых сбрасывателей | Цепи схемы звуковой сигнализации | Цепи схемы световой сигнализации | Шкаф рабочий (силовой) |

1. Длины кабелей приведены в кабельном журнале, листы 58 ÷ 65.

9747/4

ТП 903-1-24.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6.5-14Г
Топливо - каменные и бурые угли

Главный корпус

Стадия Р | Лист 9 | Листов

Щит открытый Б Щ. Схема однолинейная принципиальная

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

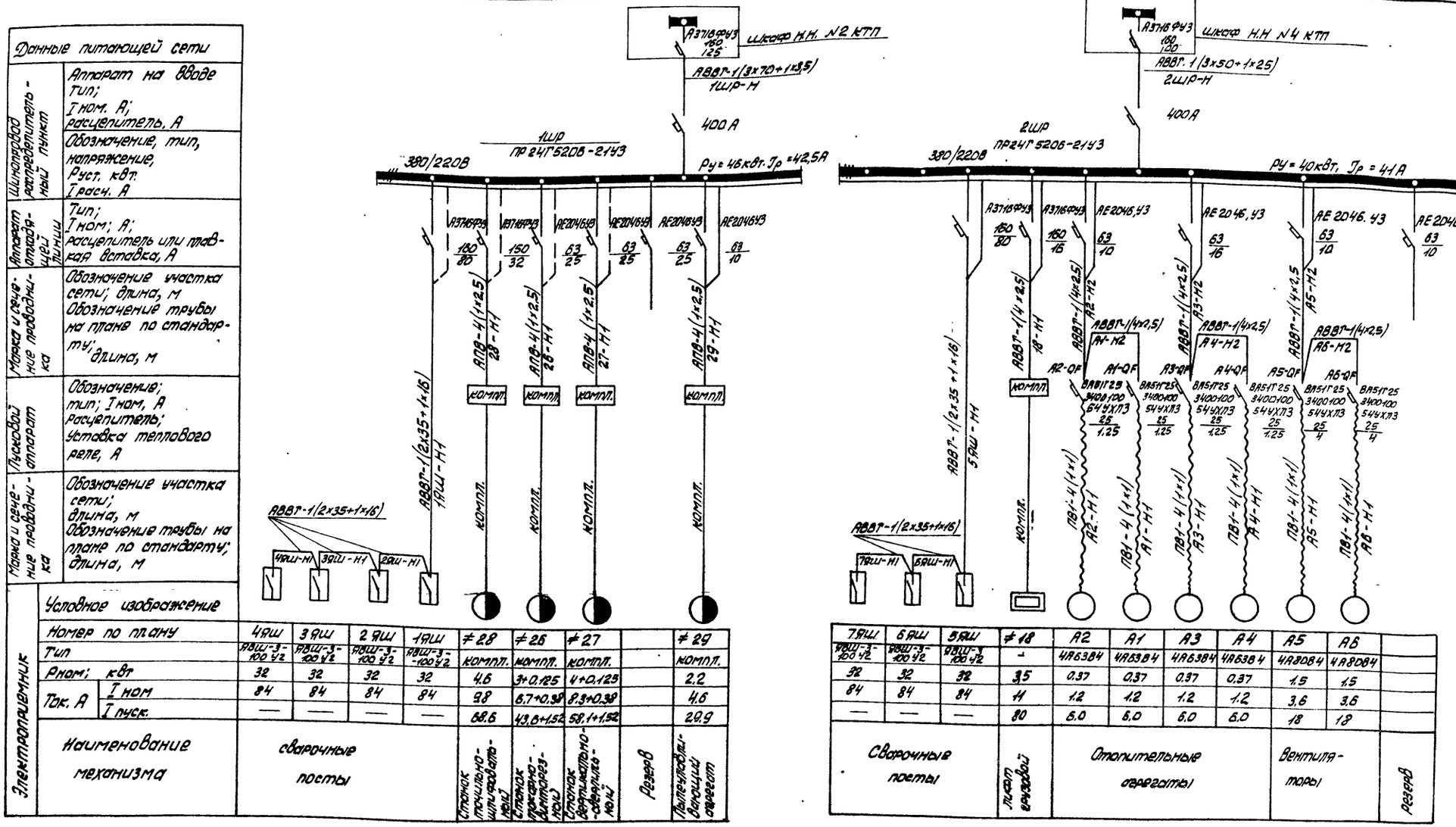
Привязан:

Инв. №

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

Нач. отд. Евтушенко
Н. конт. Борисов
Гл. спец. Амбросова
Рук. гр. Бенкарская

Альбом IV

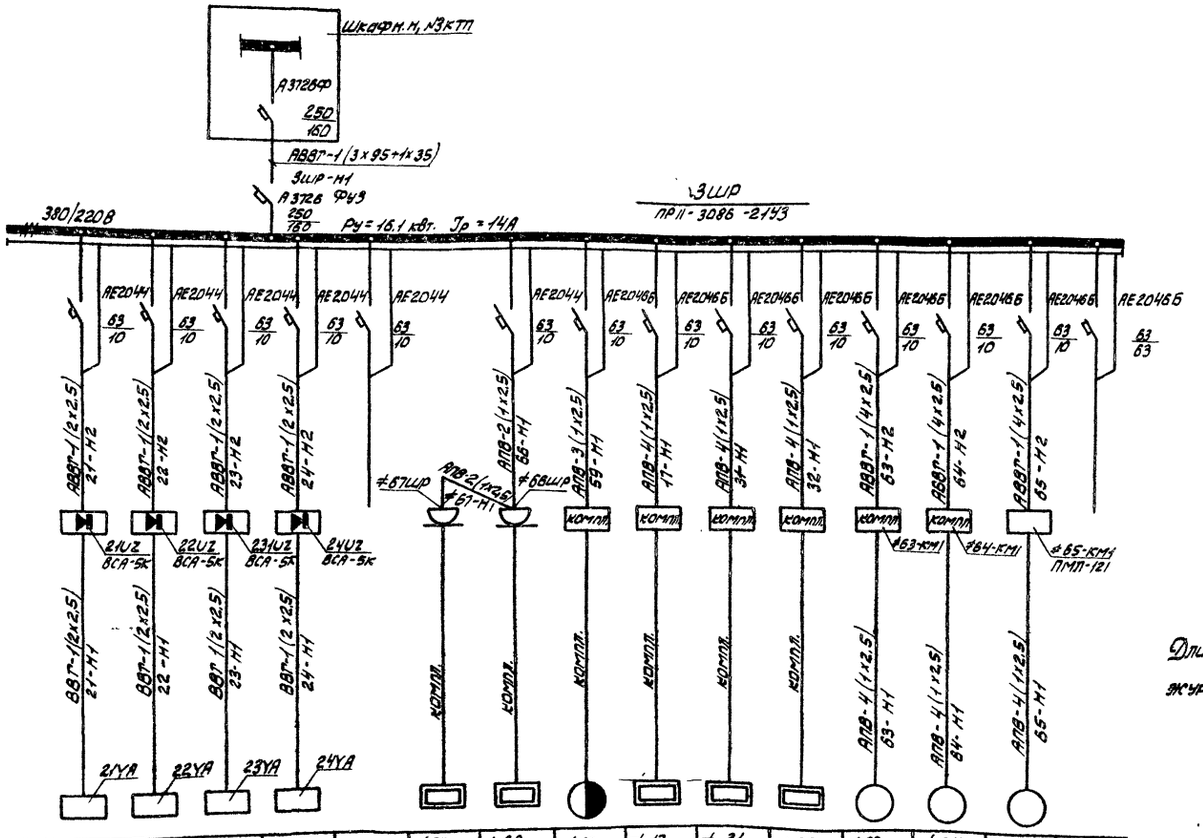



Длины кабелей приведены в кабельном журнале, листы 58÷65

9747/4

| | | |

Альбом IV




Длины кабелей приведены в кабельном журнале, листы 58÷65

| Данные питающей сети | |
|---|---|
| Шинопровод распределительный пункт | Аппарат на вводе тип; Jном, А; расцепитель, А |
| | Обозначение, тип, напряжение, Руст, квт Jрасч. А |
| Аппарат эпизодящей линии | Тип; Jном, А; расцепитель или плавкая вставка, А |
| Марка и сечение проводника | Обозначение участка сети; длина, м. Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м |
| Пусковой аппарат | Обозначение; тип; Jном, А Расцепитель; уставка теплового реле, А |
| Марка и сечение проводника | Обозначение участка сети; длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м |

| Электроприемник | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Условное изображение | | | | | | | | | | | | | | | |
| Номер по плану | | ≠21 | ≠22 | ≠23 | ≠24 | | ≠67 | ≠66 | ≠37 | ≠17 | ≠31 | ≠32 | ≠63 | ≠64 | ≠65 | |
| Тип | | АМО-25-У4 | АМО-25-У4 | АМО-25-У4 | АМО-25-У4 | | — | — | АВ-2 | КНЭ-25 | — | — | 4АА63А4 | 4АА63А4 | 4А100 S2 | |
| Р, ном, квт | | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.36 | | 0.8 | 1.6 | 0.45 | 3 | 4 | 3 | 0.25 | 0.25 | 4 | |
| Ток, А | Jном. | 4.6 | 4.6 | 4.6 | 4.6 | | 3.8 | 7.3 | 2.5 | 7.8 | 9 | 7 | 0.86 | 0.86 | 7.9 | |
| | Jпуск. | — | — | — | — | | — | — | — | — | — | — | 4.3 | 4.3 | 59.2 | |
| Наименование механизма | | Аппарат электромагнитный | Аппарат электромагнитный | Аппарат электромагнитный | Аппарат электромагнитный | Резерв | Электроплитка | Холодильник | Автомат газированной воды | Электрокипятильник | Лабораторный стол химич. СТХ-3 | Шкаф вытяжной ШВ-2.3 | Насос-дозатор | Насос-дозатор | Насос рециркуляции нитрата натрия | Резерв |

9747/4

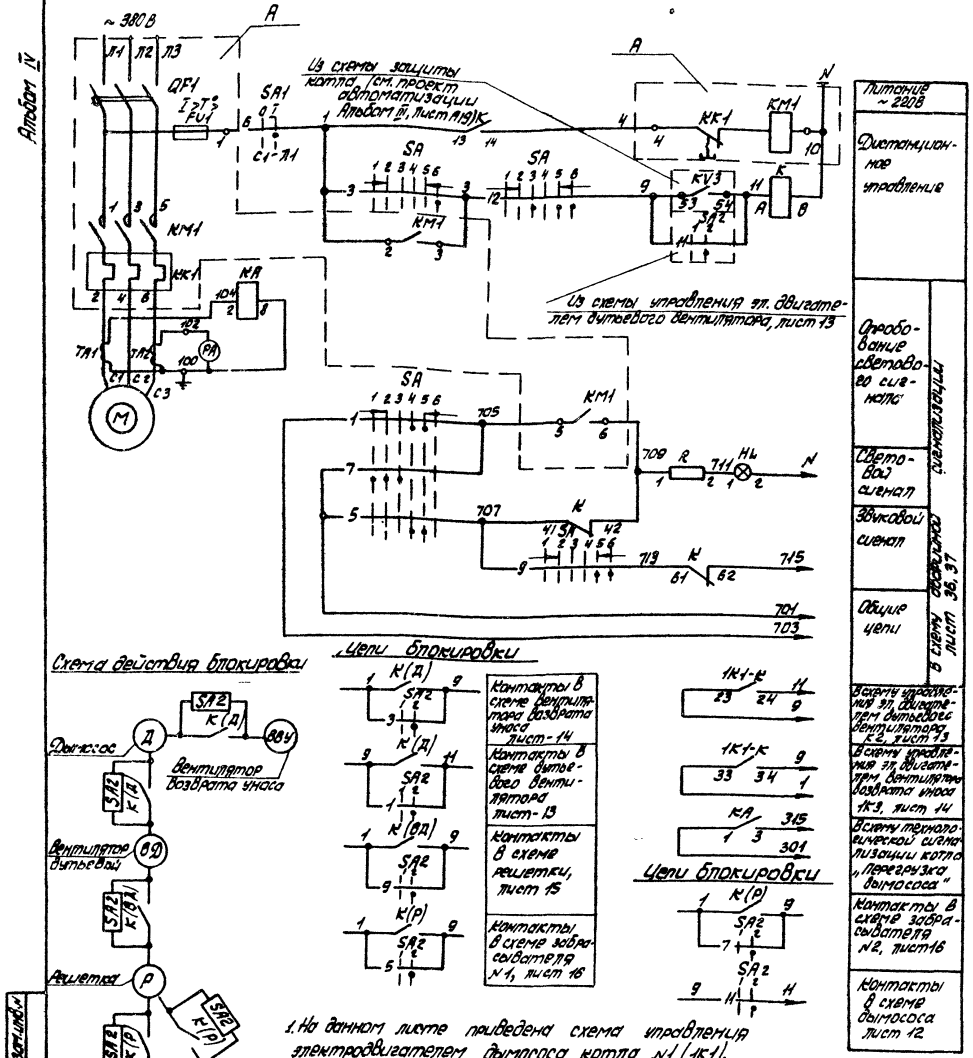
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | | ТП903-1-241.87 | | ЭМ |
| Н. контр. | Борщев | | Котельная с 4 котлами КЕ-6.5-14с топливо-каменные и бурые угли | | |
| Гл. спец. | Амбросова | | Главный корпус | Стадия | Лист | Листов |
| Рук. гр. | Сандерович | | | Р | 11 | |
| | | | Зшр. Распределительная сеть ~380/220В. Схема однолинейная принципиальная | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект | | |

Привязан:

Инв. №

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

Альбом IV




Ключ управления SA

ПМ08Ф-1366₃ 9,10₂ /Ш-Д 126

| Обозначение цепи | Положение контактов | Положение рукоятки -135° | -90° | 0° | +45° |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Отключено | Отключено | Положение при котором возможно включение | Включено | Включить |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 1-3 | | | | | | |
| 2 | 2-4 | | | | | | |
| 3 | 5-7 | | | | | | |
| 4 | 6-7 | | | | | | |
| 5 | 9-10 | | | | | | |
| 6 | 9-12 | | | | | | |
| 7 | 10-11 | | | | | | |
| 8 | 13-14 | | | | | | |
| 9 | 13-16 | | | | | | |
| 10 | 14-15 | | | | | | |
| 11 | 17-19 | | | | | | |
| 12 | 17-20 | | | | | | |
| 13 | 21-22 | | | | | | |
| 14 | 21-23 | | | | | | |
| 15 | 22-24 | | | | | | |

Пакетный выключатель SA1

ПВ2-10/У3566

| Обозначение контактов | Положение рукоятки Отключено | Включено | Отключено | Включено |
|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 0 | 1 |
| C1-П1 | | | | |
| C2-П2 | | | | |

| Позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | **МКУ - щит 1Щ (2Щ, 3Щ, 4Щ)** | | |
| A | Блок управления Б5130-35 74 УХЛ4 | 1 | |
| TA1,TA2 | Трансформатор тока ТК-20У3, 50/5 | 2 | |
| KA | Реле тока РТ-140/10 | 1 | |
| | **Блок управления** | | |
| QF1 | Выключатель АЕ2056М-100У3-Б; Jр-40А | 1 | |
| KM1,KK1 | Пускатель ПМА 3202-УХЛ4В; Jн.з-32А | 1 | |
| FU1 | Предохранитель ПП Г-10У3, Jпл. вст.-6А | 1 | |
| | **Щит управления агрегатом** | | |
| SA | Переключатель ПМ08Ф-1366₃ 9,10₂/Ш-Д 126 | 1 | |
| K | Реле промежуточное РПЛ 1510У4 с приставкой ПКЛ 1104 | 1 | |
| HL | Арматура коммутаторной лампы АСКМ | 1 | с красной линзой |
| — | Лампа коммутаторная КМ-55-80 | 1 | 80В |
| R | Резистор ПЭ-25 | 1 | 2400 Ом |
| PA | Амперметр Э-365-2, шкала 0-50-300А | 1 | |
| | **По месту** | | |
| M | Электродвигатель 4А 160S4У3-380В, 15 кВт. | 1 | |
| SA1 | Пакетный выключатель ПВ 2-10/У3566 | 1 | |
| | испол. IV | | |

Схемой предусматривается дистанционное управление дымососом и дистанционное сблокированное и деблокированное управление электродвигателями дутьевого вентилятора, вентилятора возврата уноса, забрасывателей №1 и №2 и двигателем постоянного тока решетки.
При дистанционном сблокированном управлении включение любого из электродвигателей возможно лишь после включения предшествующего по схеме блокировки электродвигателя. При остановке любого электродвигателя автоматически отключаются последующие.
Аварийная остановка электродвигателей сигнализируется соответствующими световым и звуковым сигналами.

1. На данном листе приведена схема управления электродвигателем дымососа котла №1 (1К1), для дымососов котлов №2, №3, №4 (2К1, 3К1, 4К1) схема аналогична
2. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
3. Обозначение —○— соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.

9747/4

ТП 903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо-коммунные и бурые угли

Главный корпус — Стадия Р, Лист 12, Листов

1К1(2К1, 3К1, 4К1) Дымосос Схема электрическая принципиальная

ГОССТРОЙ СССР ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

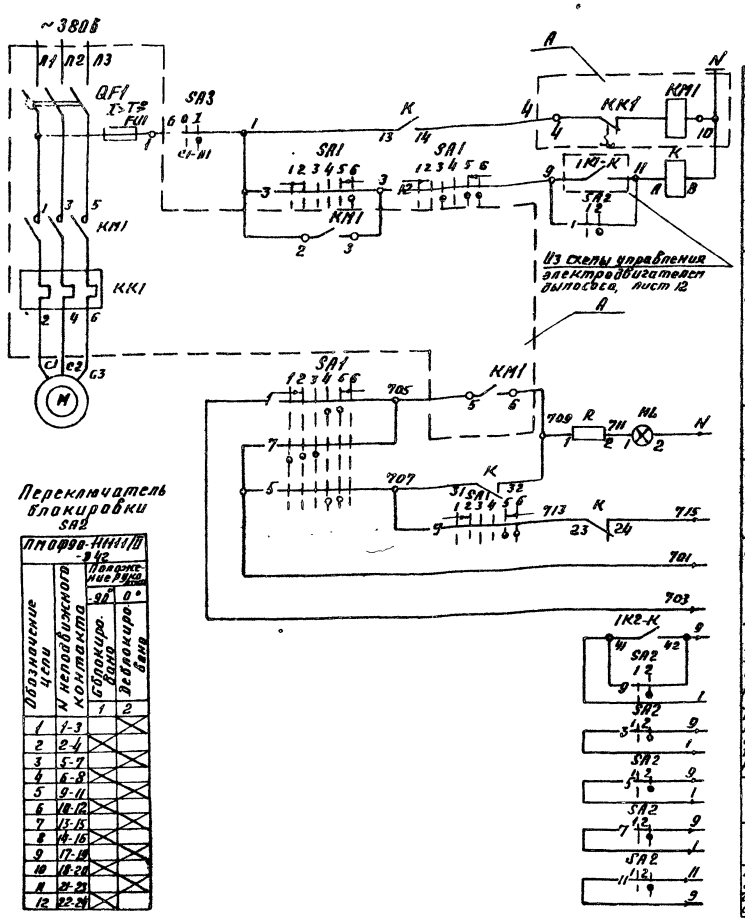
Привязан:

Инв. №

Нач. отд. Евтушенко
Н. контр. Борцев
Гл. спец. Амбрасова
Рук. гр. Семенов

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

Альбом IV




## Переключатель блокировки SA2

ПМОФ98-111111/II-Д42

| Обозначение цепи | N неподвижного контакта | Положение рукоятки -90° | Положение рукоятки 0° |
|---|---|---|---|
| | | Сблокировано 1 | Деблокировано 2 |
| 1 | 1-3 | | X |
| 2 | 2-4 | X | |
| 3 | 5-7 | | X |
| 4 | 6-8 | X | |
| 5 | 9-11 | | X |
| 6 | 10-12 | X | |
| 7 | 13-15 | | X |
| 8 | 14-16 | X | |
| 9 | 17-19 | | X |
| 10 | 18-20 | X | |
| 11 | 21-23 | | X |
| 12 | 22-24 | X | |

## Ключ управления SA1

ПМОВФ-136б3 9110г/II-Д126

| Обозначение цепи | N неподвижного контакта | Положение рукоятки -135° | -90° | | 0° | | +45° |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Отключить 1 | Отключено 2 | Перед отключением 3 | Проверка лампы перед включением 4 | Включено 5 | Включить 6 |
| 1 | 1-3 | | | | X | X | |
| 2 | 2-4 | | X | X | | | |
| 3 | 5-8 | | | | | | X |
| 4 | 6-7 | X | | | | | |
| 5 | 9-10 | | | | X | X | |
| 6 | 9-12 | | | | | | X |
| 7 | 10-11 | X | X | X | | | |
| 8 | 13-14 | | | X | X | | |
| 9 | 13-16 | | | | | X | X |
| 10 | 14-16 | X | X | | | | |
| 11 | 17-19 | X | X | | | | |
| 12 | 17-20 | | | X | X | X | X |
| 13 | 21-22 | | | X | X | X | X |
| 14 | 21-23 | | | | | X | X |
| 15 | 22-24 | X | X | | | | |

## Пакетный выключатель SA3

ПВ2-10/У3566

| Соединение контактов | Положение рукоятки: Отключено 0 | Включено I | Отключено 0 | Включено I |
|---|---|---|---|---|
| C1-A1 | | X | | X |
| C2-A2 | | X | | X |

| Позиц. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | НКУ - щит 1Щ (2Щ, 3Щ, 4Щ) | | |
| A | Блок управления Б5130-3474 ГУХЛ4 | 1 | |
| | Блок управления | | |
| QF1 | Выключатель АЕ2046М-10РНУЗ-5, $I_{\text{ст}}$=3 | 1 | |
| KM1 | Пускатель ПМА2100048; ПКЛ2004 | 1 | |
| KK1 | Реле РТЛ-102204С | 1 | |
| FV1 | Предохранитель ППТ-10У3, | 1 | |
| | 1 пл. вст. - 6А | | |
| | Щит управления котлоагрегатом | | |
| SA1 | Переключатель ПМОВФ-136б3 9.10г/II-Д126 | 1 | |
| SA2 | Переключатель АМОФ98-111111/II-Д42 | 1 | общий для одного котлоагрегата |
| K | Реле промежуточное РПЛ12204 | 1 | |
| HL | Арматура коммутаторной лампы АСКМ | 1 | с красной линзой |
| — | Лампа коммутаторная КМ-55-60 | 1 | 60В |
| R | Резистор ПЭ-25 | 1 | 2400 Ом |
| | По месту | | |
| M | Электродвигатель 4А160 S6, ~380В, 11кВт | 1 | |
| SA3 | Пакетный выключатель ПВ2-10/У3566 | 1 | |
| | исполн. IV | | |

1. Условия блокировки см. лист 12.
2. На данном листе приведена схема управления электродвигателем дутьевого вентилятора котла N1 (1К2). Для дутьевых вентиляторов котлов N 2, 3, 4 (2К2, 3К2, 4К2) схема аналогична.
3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
4. Обозначение —0/4— соответствует заводской маркировке зажимов блоков управления.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | |
| Н. кот. | Борщев | |
| Гл. спец. | Амбросова | |
| Рук. гр. | Бендерович | |

9447/4

ТП 903-1-241.87 ЭМ

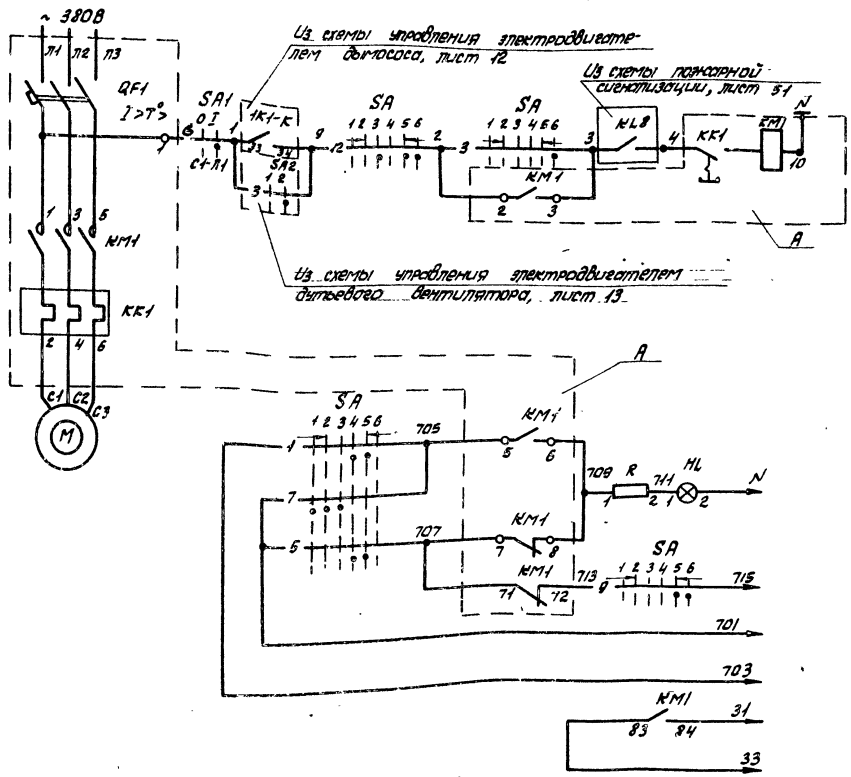
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.

Главный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 13 | |

1К2 (2К2, 3К2, 4К2) - дутьевой вентилятор. Схема электрическая принципиальная.

Госстрой БССР Харьковский Сантехпроект




| Питание ~220В | |
|---|---|
| Дистанционное управление | |
| Опробование светового сигнала | В схему аварийной сигнализации лист 36, 37 |
| Световой сигнал | |
| Звуковой сигнал | |
| Общие цепи | |
| В схему конвейера лист 44 | |

| Позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | НКУ-щит 1Щ (2Щ, 3Щ, 4Щ) | | |
| А | Блок управления Б5130-2974 УХЛ4 | 1 | |
| | | | |
| | | | |
| | Блок управления | | |
| QF1 | Выключатель АЕ 2026-10НУ3-Б; Jр=10А | 1 | |
| КМ1 | Пускатель ПМЛ 1100048; ПКЛ 2204 | 1 | |
| КК1 | Реле РТЛ-101204С | 1 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | Щит управления котлоагрегатом | | |
| SA | Переключатель ПМОВФ-1366з 9,10г/II-Д 126 | 1 | |
| HL | Арматура коммутаторной лампы АСКМ | 1 | с красной линзой |
| | Лампа коммутаторная КМ-55-60 | 1 | 60В |
| R | Резистор ПЭ-25 | 1 | 2400 Ом |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | По месту | | |
| М | Электродвигатель 4А100S2 ~380В; 4кВт. | 1 | |
| SA1 | Пакетный выключатель ПВ2-10/У356Б | 1 | |
| | испол.н. IV | | |
| | | | |

1. Условия блокировки см. лист 12
2. На данном листе приведена схема управления электродвигателем вентилятора возврата уноса котла №1 (1К3). Для вентиляторов возврата уноса котлов №2, 3, 4 (2К3, 3К3, 4К3) схема аналогична.
3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
4. Обозначение —o—4 соответствует заводской маркировке зажимов управления.

## Ключ управления SA

ПМОВФ-1366з 9,10г/II-Д 126

| Обозначение цепи | № неподвижного контакта | Положение рукоятки: -135° Отключить 1 | 90° Отключено 2 | 90° Проверка, лампа перед отключением 3 | 0° Проверка, лампа перед включением 4 | 0° Включено 5 | +45° Включить 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1-3 | | | | | | |
| 2 | 2-4 | | | | | | |
| 3 | 5-8 | | | | | | |
| 4 | 6-7 | | | | | | |
| 5 | 9-10 | | | | | | |
| 6 | 9-12 | | | | | | |
| 7 | 10-11 | | | | | | |
| 8 | 13-14 | | | | | | |
| 9 | 13-16 | | | | | | |
| 10 | 14-15 | | | | | | |
| 11 | 11-19 | | | | | | |
| 12 | 17-20 | | | | | | |
| 13 | 21-22 | | | | | | |
| 14 | 21-23 | | | | | | |
| 15 | 22-24 | | | | | | |

## Пакетный выключатель SA1

ПВ2-10/У356Б

| Соединение контактов | Положение рукоятки: отключено 0 | включено I | отключено 0 | включено I |
|---|---|---|---|---|
| С1-Л1 | | | | |
| С2-Л2 | | | | |

9747/4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан: | Нач.отд. | Евтушенко | |
| | Н.контр. | Борщев | |
| | Гл.спец. | Амбросова | |
| | Рук.гр. | Сендерович | |
| ИНВ N | | | |

ТП 903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные и бурые угли

Главный корпус

| Стад. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 14 | |

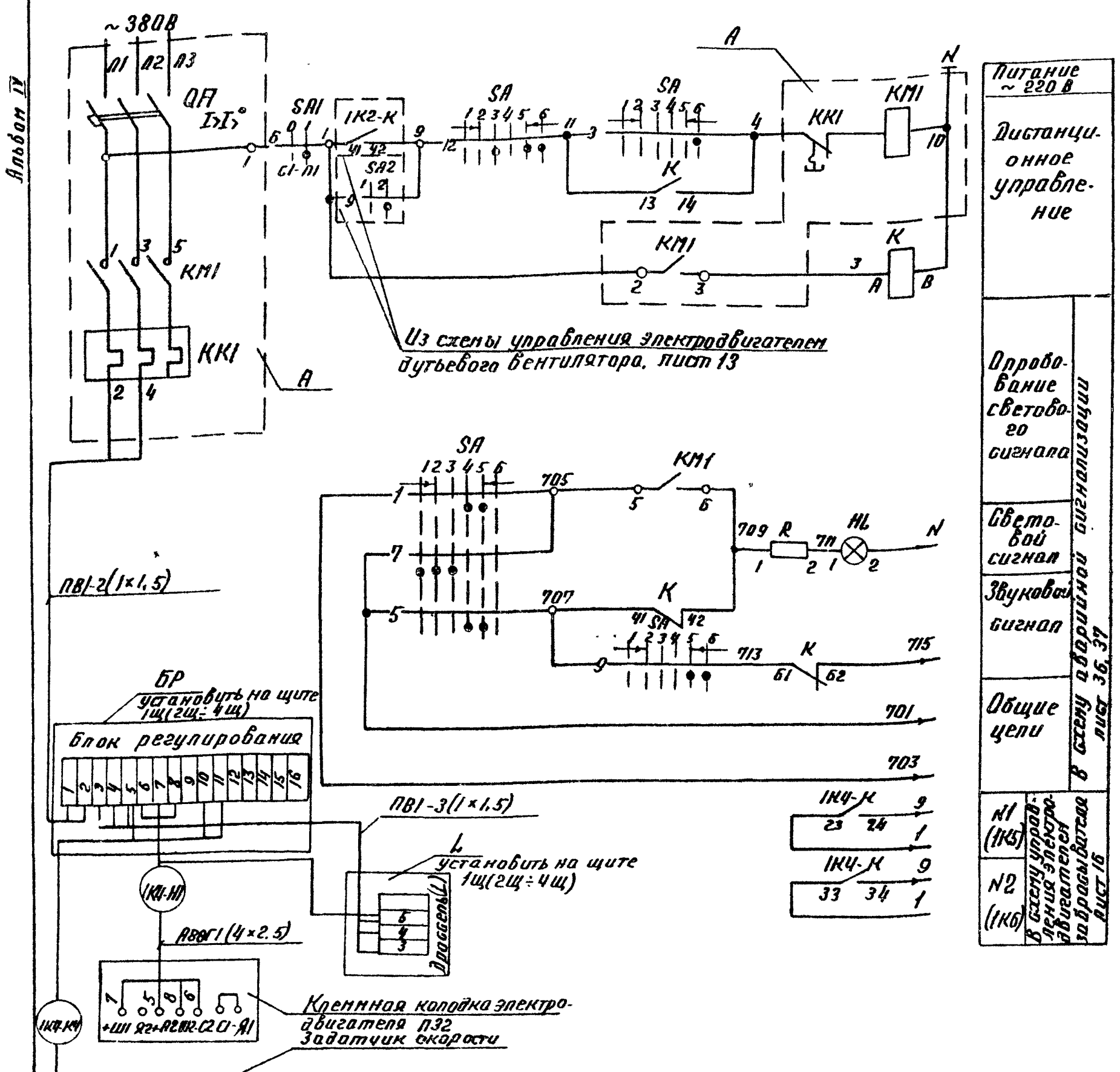
1К3 (2К3, 3К3, 4К3) Вентилятор возврата уноса. Схема электрическая принципиальная

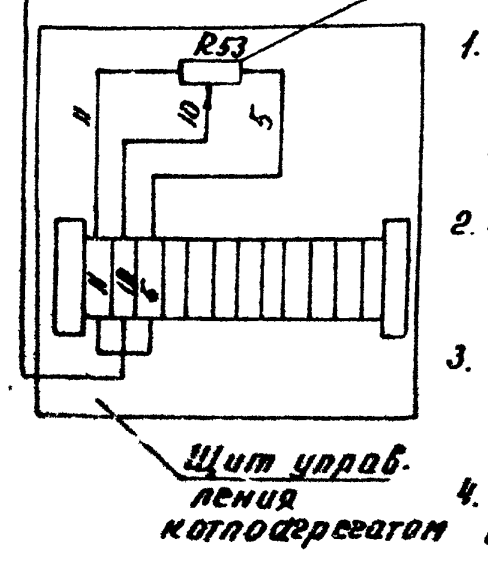
ГОССТРОЙ СССР ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Альбом IV

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

Альбом IV




1. Плавное регулирование скорости электродвигателя решетки производится с помощью задатчика скорости установленного на щите управления.
Условия блокировки см. лист - 12.
2. На данном листе приведена схема управления электродвигателем решетки котла N1 (1К4), для электродвигателей решеток котлов N2N3 и N4 (2К4, 3К4, 4К4) схема аналогична.
3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
4. Обозначение —○— соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.

Ключ управления „SA"

| ПМОВФ-1366₃9₁10₂/II-Д126 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Обозначение цепи | № неподвижного контакта | Положение рукоятки | | | | | |
| | | -135 | 90° | | 0° | | +45° |
| | | Отключить | Отключено | Проверка ламп перед отключением | Проверка ламп перед включением | Включено | Включить |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 1-3 | | | | X | X | |
| 2 | 2-4 | | X | X | | | X |
| 3 | 5-8 | | | | | | |
| 4 | 6-7 | X | | | | | |
| 5 | 9-10 | | | | X | X | X |
| 6 | 9-12 | | | | | | |
| 7 | 10-11 | X | X | X | | | |
| 8 | 13-14 | | | X | X | X | X |
| 9 | 13-15 | | | | | | |
| 10 | 14-15 | X | X | | | | |
| 11 | 17-19 | X | X | | X | X | X |
| 12 | 17-20 | | | | | | |
| 13 | 21-22 | | | X | X | X | X |
| 14 | 21-23 | | | | | | |
| 15 | 22-24 | X | X | | | | |

Пакетный выключатель SA1

| ПВ2-10/У3 56 Б | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Соединение контактов | Положение рукоятки | | | |
| | Отключено | Включено | Отключено | Включено |
| | 0 | I | 0 | I |
| С1-Л1 | | X | | X |
| С2-Л2 | | X | | X |

| Позиц. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | НКУ- щит 1щ (2щ, 3щ, 4щ) | | |
| А | Блок управления Б5130-2874Г УХЛ4 | 1 | |
| БР | Блок регулирования | 1 | Комплектно с приводом решетки |
| L | Дроссель ЭТ1Е2-27УХЛ4 | 1 | |
| | Блок управления | | |
| QF1 | Выключатель АЕ2026-10НУ3-Б $I_р$-8А | 1 | |
| КМ1 | Пускатель ПМЛ 110004В, ПКЛ 2004 | 1 | |
| КК1 | Реле РТЛ-10100 4С | 1 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | Щит управления котлоагрегатом | | |
| SA | Переключатель ПМОВФ-1366₃9₁10₂/II-Д126 | 1 | |
| К | Реле промежуточное РПП13104 с приставкой ПКЛ 1104. | 1 | |
| HL | Арматура коммутаторной лампы АСКМ | 1 | с красной линзой |
| — | Лампа коммутаторная КМ-55-60 | 1 | 60В |
| R | Резистор П9-25 | 1 | 2400 Ом |
| R53 | Резистор ППБ-15Г; 3,3 кОм ±10%. | 1 | Комплектно с приводом решетки |
| | | | |
| | По месту | | |
| М | Электродвигатель П-32, 2,2кВт | 1 | |
| SA1 | Пакетный выключатель ПВ2-10/У3 56Б | 1 | |
| | исполн. IV | | |
| | | | |

9747/4

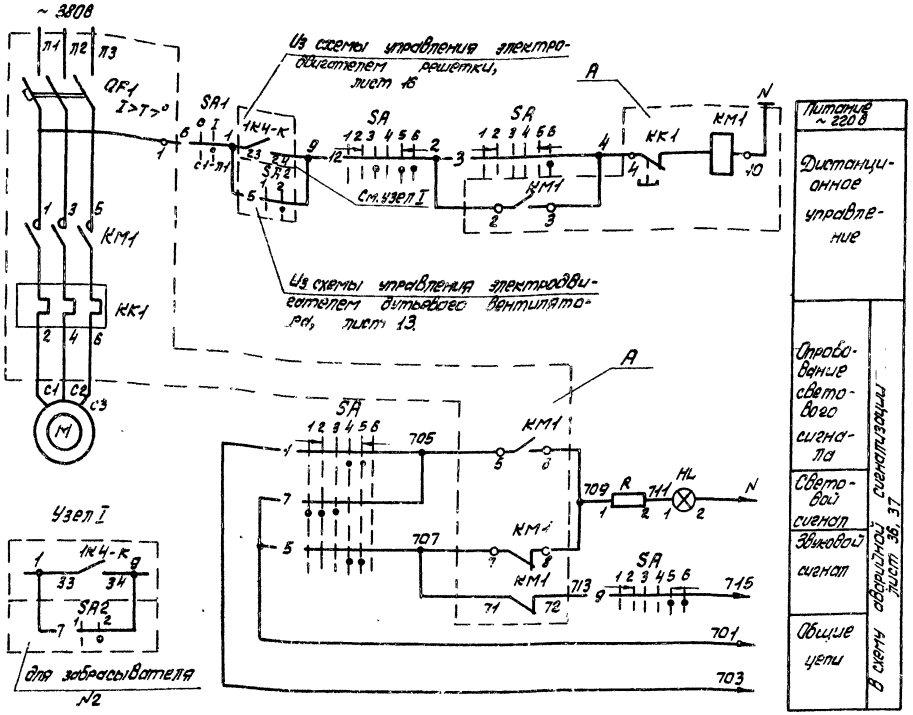
| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 903-1-241.87 | | | ЭМ |
| Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с. Топливо- каменные и бурые угли. | | | |
| Главный корпус | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | 15 | |
| 1К4(2К4, 3К4, 4К4). Решетка. Схема электрическая принципиальная. | Госстрой СССР. Харьковский Сантехпроект | | |

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | |
| Н. контр. | Борщев | |
| Гл. спец. | Алабросова | |
| Рук. гр. | Вендерович | |

Привязан:

Инв. N

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




## Ключ управления SA

ПМ08Р-1366₃ У, 10₂ III-Д 126

| Обозначение цепей | № неразмыкающего контакта | Положение рукоятки 135° | 90° Отключено | 90° Включено | 0° Резервный (для отключения) | 0° Аварийное отключение | +45° Включено | +45° Включить |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 1 | 1-3 | | | | | | | |
| 2 | 2-4 | | | | | | | |
| 3 | 5-8 | | | | | | | |
| 4 | 6-7 | | | | | | | |
| 5 | 9-10 | | | | | | | |
| 6 | 9-12 | | | | | | | |
| 7 | 10-11 | | | | | | | |
| 8 | 13-14 | | | | | | | |
| 9 | 13-16 | | | | | | | |
| 10 | 14-15 | | | | | | | |
| 11 | 17-19 | | | | | | | |
| 12 | 17-20 | | | | | | | |
| 13 | 21-22 | | | | | | | |
| 14 | 21-23 | | | | | | | |
| 15 | 22-24 | | | | | | | |

## Пакетный выключатель SA1

ПВ2 -10/У356Б

| Соединение контактов | Положение рукоятки Отключено | Включено | Отключено | Включено |
|---|---|---|---|---|
| | 0 | I | 0 | I |
| С1 - Л1 | | | | |
| С2 - Л2 | | | | |

| Позиция обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | **НКУ - щит 1Щ (2Щ, 3Щ, 4Щ)** | | |
| А | Блок управления 65130-2674 УХЛ4 | 1 | |
| | **Блок управления** | | |
| QF1 | Выключатель АЕ2026-10НУ3Б; Ір - 5А | 1 | |
| КМ1 | Пускатель ПМЛ 41000 4В, пкл 2204 | 1 | |
| КК1 | Реле РТЛ - 100800 4 с | 1 | |
| | **Щит управления котлоагрегатом** | | |
| SA | Переключатель ПМ08Р-1366₃ У, 10₂ III-Д 126 | 1 | |
| HL | Арматура коммутаторной лампы НСКМ | 1 | с красной линзой |
| — | Лампа коммутаторная КМ-55-60 | 1 | 60В |
| R | Резистор ПЭ-25 | 1 | 2400 Ом |
| | **По месту** | | |
| М | Электродвигатель 4А80В6, 1,1 кВт | 1 | |
| SA1 | Пакетный выключатель ПВ2-10/У356Б исполн. IV | 1 | |

1. Условия блокировки см. лист 12.
2. На данном листе приведены схема управления электродвигателем забрасывателя №1 котла №1 (1К5) для электродвигателя забрасывателя №2 (1К6) котла №1 и забрасывателей котлов №2, №3 и №4 (2К5, 2К6, 3К5, 3К6, 4К5, 4К6) схема аналогична.
3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электроприводы по плану.
4. Обозначение —○— соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.

9747/4

ТП 903-1-24.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с топливо - каменные и бурые угли

Главный корпус

Стадия Р | Лист 16 | Листов

1К5, 1К6, 2К5, 2К6, 3К5, 3К6, 4К5, 4К6. Забрасыватель. Схема электрическая принципиальная

ГС...ЭОЙ СССР ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Привязан:

Инв. №

Нач.отд. Евтушенко

Н.контр. Борщев

Гл.спец. Амбарцова

Рук.гр. Семдорцев

Альбом IV

## Описание работы скреперного подъемника

Удаление шлака в сборный бункер осуществляется ковшом скреперного подъемника.

Проектом предусматривается три режима работы скреперного подъемника: автоматический, полуавтоматический и ручной.

Выбор режима работы производится избирателем управления SA, расположенном на щите управления котлоагрегатом.

Полуавтоматический режим служит для одного цикла работы ковша.

Автоматический режим состоит из многократно повторяющихся циклов. Ручной режим предназначен для пуска-наладочных работ.

Подъемник пускается кнопкой SB1. Пуск возможен в исходном положении ковша, когда замкнут контакт реле K5; при подходе к конечному выключателю SQ5 подъемник останавливается для слива воды из ковша и вновь включается автоматически через 0,5-1,5 минут после останова.

Выдержка времени реле KT2 регулируется в зависимости от времени, необходимого для полного слива воды.

Ключ световой сигнализации SA1

| ПМОФ90-111111 | | | II-Ач |
|---|---|---|---|
| Тип подвижного контакта | Номер неподвижного контакта | Положение рукоятки -90° | 0° |
| | | Включено 1 | Отключено 2 |
| 1 | 1-3 | | X |
| | 2-4 | X | |
| 1 | 5-7 | | X |
| | 6-8 | X | |
| 1 | 9-11 | | X |
| | 10-12 | X | |
| 1 | 13-15 | | X |
| | 14-16 | X | |
| 1 | 17-19 | | X |
| | 18-20 | X | |
| 1 | 21-23 | | X |
| | 22-24 | X | |

Останов ковша для разгрузки происходит при срабатывании конечного выключателя SQ6, ограничивающего ход „вперед."

Через 5 сек после разгрузки реле KT3 подает команду на возврат ковша. Останавливается привод в исходном положении при наезде на конечный выключатель $SQ_7$. На этом заканчивается работа подъемника в полуавтоматическом режиме. В автоматическом режиме подъемник включается на повторный цикл с выдержкой времени 1-30 мин. Команда на повторное включение дается реле KT4.

Останов привода ковша в автоматическом режиме осуществляется кнопкой SB2. При оперативном останове ковш останавливается в исходной позиции.

В ручном режиме подъемник включается кнопками SB7 и SB8. При отключении подъемника накладывается механический тормоз.

Система управления обеспечивает аварийный останов подъемника в следующих случаях:

1. при срабатывании аварийных конечных выключателей SQ3, SQ4, установленных на головном и хвостовом участках.
2. При срабатывании конечных выключателей SQ1, SQ2 натяжного устройства.
3. При срабатывании аварийных выключателей SB3÷SB6, установленных вдоль трассы подъемника.
4. При срабатывании максимального токового реле KA2 защиты двигателя от перегрузки 2,6т.

При аварийном останове на щите управления включается световая лампа HL3 и звуковой сигнал.

Проектом предусмотрен предупредительный световой сигнал (лампа HL4) на щите управления при перегрузке двигателя 2т. Эту защиту выполняет реле KA1

При пуске двигателя реле KA1 и KA2 шунтируются контактом KL3.

Аппаратура оперативного управления и аппаратура дистанционного управления приводом подъемника размещена на щите управления котлоагрегатом.

Для пуско-наладочных работ у приводной станции подъемника предусмотрен пост управления кнопочный. Для аварийного отключения привода подъемника по трассе установлены посты аварийного отключения с кнопками SB3÷SB6. Разводка выполнена кабелями марки АВВГ и АКВВГ и проводом АПВ.

Контакт 35-36 реле KT4 должен отключать двигатель реле KT-4 после останова ковша в крайнем переднем положении.

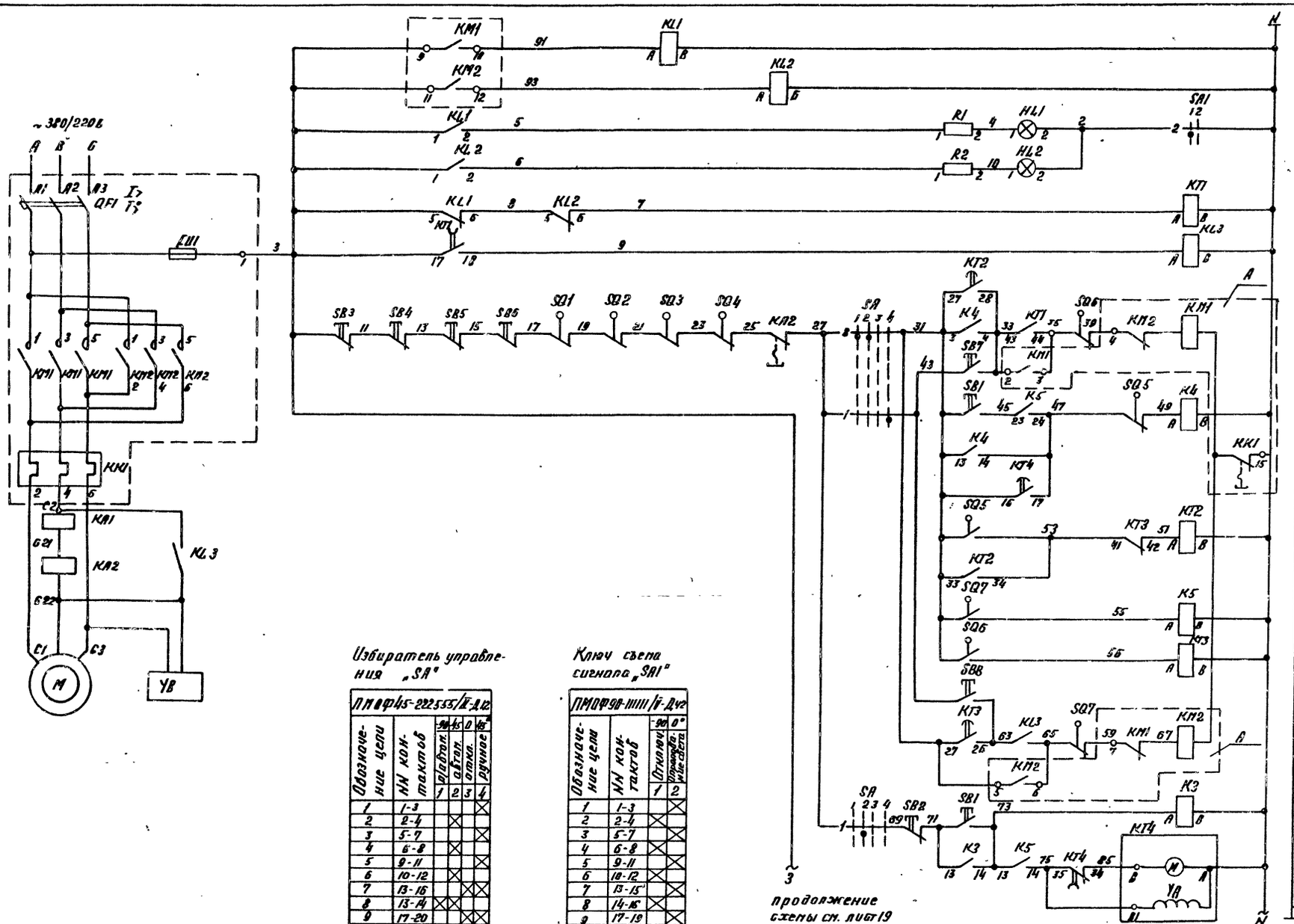
На данном чертеже дана схема управления электродвигателем скреперного подъемника котлоагрегата N1; для электродвигателей скреперных подъемников котлоагрегатов N2; N3; N4 схема аналогична.

9747/4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан | Нач.отд. | Евтушенко | | ТП 903-1-241,87 ЭМ |
| | Н.контр. | Брошев | | Котельная с 4-мя котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли |
| | Рл.спец. | Амбросова | | Главный корпус |
| | Рук.гр. | Сендерович | | Стадия: Р; Лист: 17; Листов: |
| Инв.№ | | | | К7(2К7,3К7,4К7). Скреперно-ковшовый подъемник. Схема электрическая принципиальная (начало) |
| | | | | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект |

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

Альбом IV




Реле размножения контактов

Сигнализация работы ковша „вперед," назад"

Шунтировка максимальной защиты при пуске

Включение привода ковша „вперед"

Включение привода ковша „вперед" в режиме автоматического управления

Выдержка времени для слива воды из ковша

Реле повторитель

Выдержка времени для возврата ковша в исходное положение

Включение привода ковша „назад"

Включение привода ковша в режиме автоматического управления

Избиратель управления „SA"

ПМОФ45-222555/II-Д12

| Обозначение цепи | NN контактов | -90 р/автом. 1 | 45 автом. 2 | 0 откл. 3 | 45° ручное 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1-3 | | | | X |
| 2 | 2-4 | | X | | |
| 3 | 5-7 | | | | X |
| 4 | 6-8 | | X | | |
| 5 | 9-11 | | | | X |
| 6 | 10-12 | | X | | |
| 7 | 13-16 | | | X | X |
| 8 | 13-14 | X | X | | |
| 9 | 17-20 | | | X | X |
| 10 | 17-18 | X | X | | |
| 11 | 21-24 | | | X | X |
| 12 | 21-22 | X | X | | |

Ключ съема сигнала „SA1"

ПМОФ90-111111/V-Д42

| Обозначение цепи | NN контактов | -90 Отключ. 1 | 0° Проводящие съема 2 |
|---|---|---|---|
| 1 | 1-3 | | X |
| 2 | 2-4 | X | |
| 3 | 5-7 | | X |
| 4 | 6-8 | X | |
| 5 | 9-11 | | X |
| 6 | 10-12 | X | |
| 7 | 13-15 | | X |
| 8 | 14-16 | X | |
| 9 | 17-19 | | X |
| 10 | 18-20 | X | |
| 11 | 21-23 | | X |
| 12 | 22-24 | X | |

9747/4

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

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | |
| Н. контр. | Борщев | |
| Гл. спец. | Амбросова | |
| Рук. гр. | Сендерович | |

ТП 903-1-241.87 ЭМ

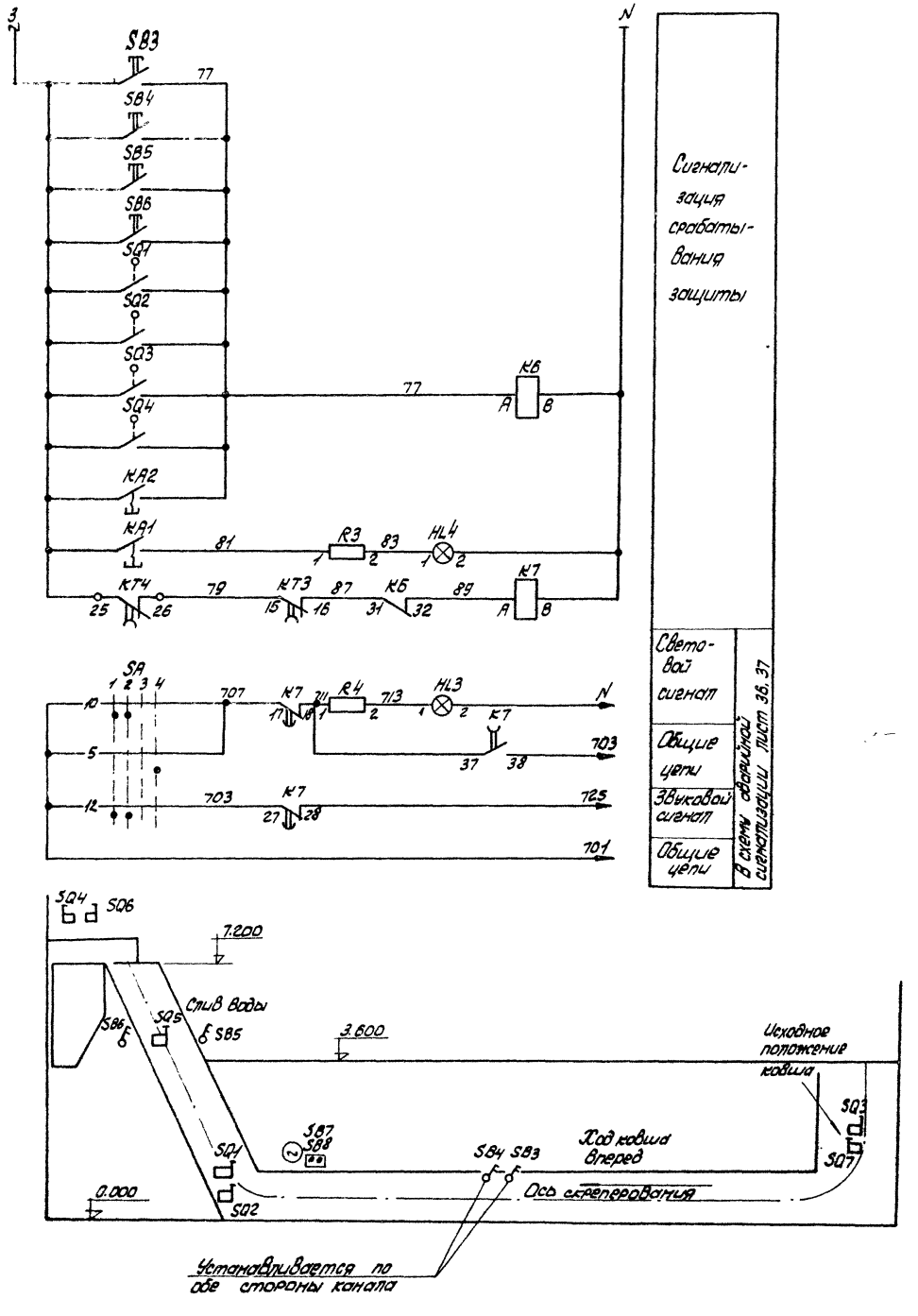
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с. Топливо-каменные и бурые угли.

Главный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 18 | |

1К7(2К7,3К7,4К7) Скреперно-ковшовый подъемник. Схема электрическая принципиальная (продолжение)

Госстрой СССР Харьковск Сантехпроект




| Позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | НКУ - щит 1Щ (2Щ, 3Щ, 4Щ) | | |
| A | Блок управления 65430-3474ТУХЛ4 | 1 | |
| KA1, KA2 | Реле РЭВ - 202У3 ~220В | 2 | |
| KL1÷KL3 | Реле РПУ-2-М36220У3Б ~220В | 3 | |
| | | | |
| | Блок управления | | |
| QF1 | Выключатель АЕ 2046М-10РУ3-Б, $J_p$ = 31,5А | 1 | |
| KM1, KM2 | Пускатель ПМЛ 7501048, ПКЛ7004, U~220В | 1 | |
| KK1 | Реле РТЛ-1022 04С | 1 | |
| FU1 | Предохранитель ППТ-10У3, $J_{пл.вст.}$ = 6А | 1 | |
| | Щит управления котлоагрегатом | | |
| KT1 | Реле РВП 72-3222-00У4 | 1 | |
| KT2, KT3 | Реле РВП 72-3221-00У4 | 2 | |
| KT4 | Реле ВС-43-33 | 1 | |
| K3÷K5 | Реле РПЛ-14004 | 3 | |
| K6 | Реле РПЛ-12204 | 1 | |
| K7 | Реле РП-256У4 | 1 | |
| SA | Избиратель управления ПМОФ 45- | | |
| | -222555/II-Д12 | 1 | |
| SA1 | Переключатель ПМОФ 90-111111/II-Д42 | 1 | |
| SB1 | Кнопка КЕ-011У3, исполнение 1 | 1 | |
| SB2 | Кнопка КЕ-011У3, исполнение 2 | 1 | |
| HL1, HL2 | Арматура сигнальной лампы АСКМ | 2 | |
| HL3, HL4 | Арматура коммутаторной лампы АСКМ | 2 | |
| — | Лампа коммутаторная КМ-55-60 | 4 | |
| R1÷R4 | Резистор ПЭ-25 | 4 | |
| | По месту | | |
| M | Электродвигатель 4АС132М6; 8,5кВт; ~380В | 1 | |
| YB | Электромагнит тормоза МО-100Б, ~380В | 1 | |
| SQ1, SQ2 | Выключатель конечный натяжки | 2 | Заказывается |
| SQ3, SQ4 | Выключатель конечный переподъема | 2 | по проекту |
| SQ5 | Выключатель конечный слива | 1 | тепломехани- |
| SQ6, SQ7 | Выключатель конечный | 2 | ческой части |
| SB3÷SB6 | Пост кнопочный ПКУ15-19.111-54У2 | 4 | |
| SB7, SB8 | Пост кнопочный ПКЕ 222-2У2 | 1 | |

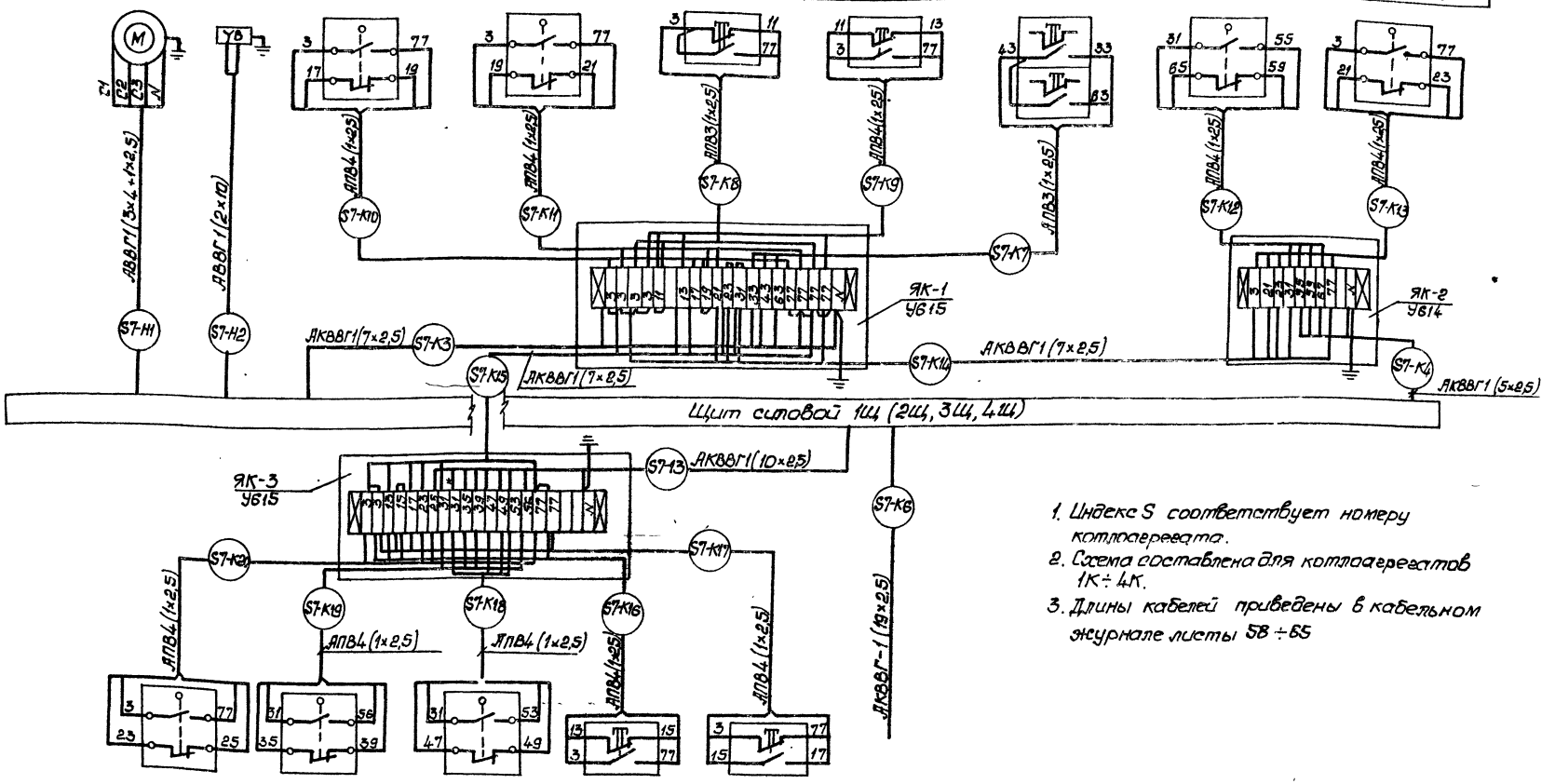
9747/4

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1-241.87 ЭМ | | | |
| | | | | Котельная с 4-мя котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные и бурые угли | | | |
| Привязан: | Нач. отд. | Евтушенко | | Главный корпус | Стадия | Лист | Листов |
| | Н. контр. | Борщев | | | Р | 19 | |
| | Гл. спец. | Амбросова | | | | | |
| | Рук. гр. | Сендерович | | 1к7(2к7,3к7,4к7). Скреперно-ковшовый подъемник. Схема электрическая принципиальная (окончание) | ГОССТРОЙ СССР ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Инв. № | | | | | | | |

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

Альбом IV

| Агрегат | Скреперный подъемник | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Условное обозначение | М | Электромагнит тормоза | Выключатель конечный натяжного устройства SQ1 | Выключатель конечный натяжного устройства SQ2 | Аварийная кнопка SB3 | Аварийная кнопка SB4 | Пост местного управления SB7, SB8 | Выключатель конечный SQ7 | Выключатель переподъема SQ3 |



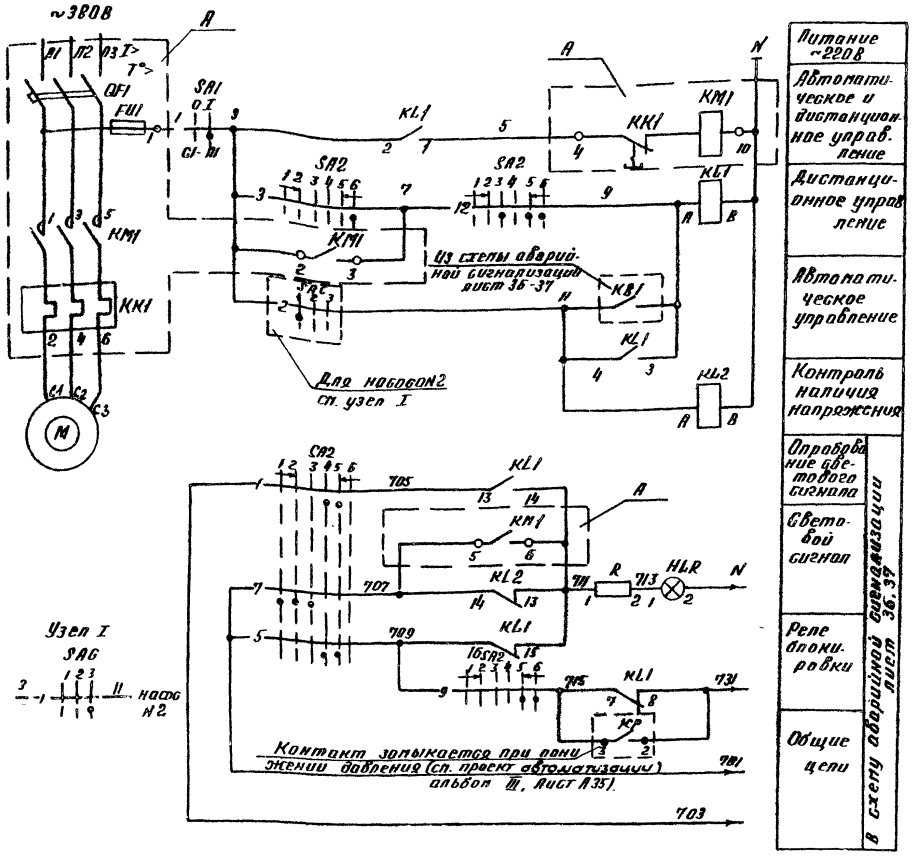

1. Индекс S соответствует номеру котлоагрегата.
2. Схема составлена для котлоагрегатов 1К÷4К.
3. Длины кабелей приведены в кабельном журнале листы 58÷65

| Условное обозначение | Выключатель переподъема SQ4 | Выключатель конечный SQ6 | Выключатель конечный слива SQ5 | Аварийная кнопка SB5 | Аварийная кнопка SB6 | Щит управления котлоагрегатом |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Агрегат | Скреперный подъемник | | | | | |

9747/4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | Нач. отд. | Евтушенко | | ТП 903-1-241.87 ЭМ | |
| | Н. контр. | Борщев | | котельная с 4-мя котлами КЕ-6,5-14С | |
| | Гл. спец. | Амбросова | | Топливо-каменные и бурые угли | |
| | Рук. гр. | Гендерович | | Главный корпус | Стадия: Р; Лист: 20; Листов: |
| Инв. № | | | | 1К7(2К7, 3К7, 4К7) Скреперно-ковшовый подъемник. Схема подключений. | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект |

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










## Ключ управления "SA2"

ПП08Ф-136Б3910г2/Б-Д126

| Обозначение цепи | № неподвижного контакта | Положение рукоятки: -135° | -90° | 0° | 0° | +45° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Отключить | Отключено | Проверка для отключения | Проверка для включения | Включено | Включить |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 1-3 | | | | | | |
| 2 | 2-4 | | | | | | |
| 3 | 5-7 | | | | | | |
| 4 | 6-8 | | | | | | |
| 5 | 9-10 | | | | | | |
| 6 | 9-12 | | | | | | |
| 7 | 10-11 | | | | | | |
| 8 | 13-14 | | | | | | |
| 9 | 13-16 | | | | | | |
| 10 | 14-15 | | | | | | |
| 11 | 17-18 | | | | | | |
| 12 | 17-20 | | | | | | |
| 13 | 21-22 | | | | | | |
| 14 | 21-23 | | | | | | |
| 15 | 22-24 | | | | | | |

## Избиратель резерва "SA6"

ПП08Ф45-222222/Б-Д9

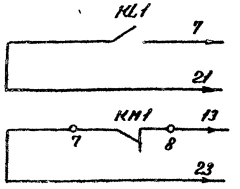
| Обозначение цепи | № неподвижного контакта | Положение рукоятки: -45° | 0° | +45° |
|---|---|---|---|---|
| | | Резерв. 1 | Отключено | Резерв. 2 |
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | 1-3 | | | |
| 2 | 2-4 | | | |
| 3 | 5-7 | | | |
| 4 | 6-8 | | | |
| 5 | 9-11 | | | |
| 6 | 10-12 | | | |
| 7 | 13-15 | | | |
| 8 | 14-16 | | | |
| 9 | 17-19 | | | |
| 10 | 18-20 | | | |
| 11 | 21-23 | | | |
| 12 | 22-24 | | | |

| Позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | НКУ - щит БЩ | | |
| A | Блок управления Б5130-3974 УХЛ4 | 1 | |
| KL1 | Реле РПУ-2-М3644ОУ3Б ~220В | 1 | |
| KL2 | Реле РПУ-2-М3622ОУ3Б ~220В | 1 | |
| | Блок управления | | |
| QF1 | Выключатель АЕ2066М-100У3-Б Iр=100А | 1 | |
| KM1 | Пускатель ПМА5202-УХЛ4 в Uкат ~220 | 1 | |
| KK1 | Iнэ = 80А | | |
| FU1 | Предохранитель ПТ N°3 Iпл.вст. = 6А | 1 | |
| | | | |
| | | | |
| | Щит управления N2 вспомогательным оборудованием | | |
| SA2 | Переключатель ПП08Ф-136Б3910г2/Б | | |
| | -Д126 | 1 | |
| SAC | Переключатель ПП0Ф45-222222/Б-Д9 | 1 | общий для 2х насосов |
| HLR | Арматура сигнальная АС 120П | 1 | |
| — | Лампа коммутаторная КМ-24-90 | 1 | |
| R | Резистор ПЭВ-25 | 1 | 2400 Ом |
| | По месту | | |
| M | Электродвигатель 4А200L2, 45 кВт, 380В | 1 | |
| SA1 | Пакетный выключатель | | |
| | ПВ2-10/У3566 исполн. IV | 1 | |
| KP | Реле давления | 1 | |

## Пакетный выключатель SA1

ПВ2-10/У3566

| Соединение контактов | Положение рукоятки: Отключено | Включено | Отключено | Включено |
|---|---|---|---|---|
| | 0 | I | 0 | I |
| G1-N1 | | | | |
| G2-N2 | | | | |




В схему управления задвижки на напорном патрубке сетевого насоса, см. лист 28.

1. Схемой предусматривается дистанционное и автоматическое управление электродвигателем насоса.
Насос, выбранный рабочим, управляется дистанционно со щита управления. Насос, выбранный резервным, включается автоматически при аварийном останове работающего насоса и при падении давления в напорном патрубке. Выбор резервного насоса производится вручную при помощи избирателя резерва SA6.
2. На данном листе приведена схема управления электродвигателем сетевого насоса N1 (±1), для насоса N2 (±2) схема аналогична
3. В монтажных схемах щитов в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
4. Обозначение $\frac{-}{4}$ соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.

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

Привязан :

Инв. N

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Евтушенко | | |
| Н. контр. | Борисов | | |
| Гл. спец. | Изарасова | | |
| Рук.гр. | Усайбрабин | | |

9747/4

ТП 903-1-241.87 ЭМ

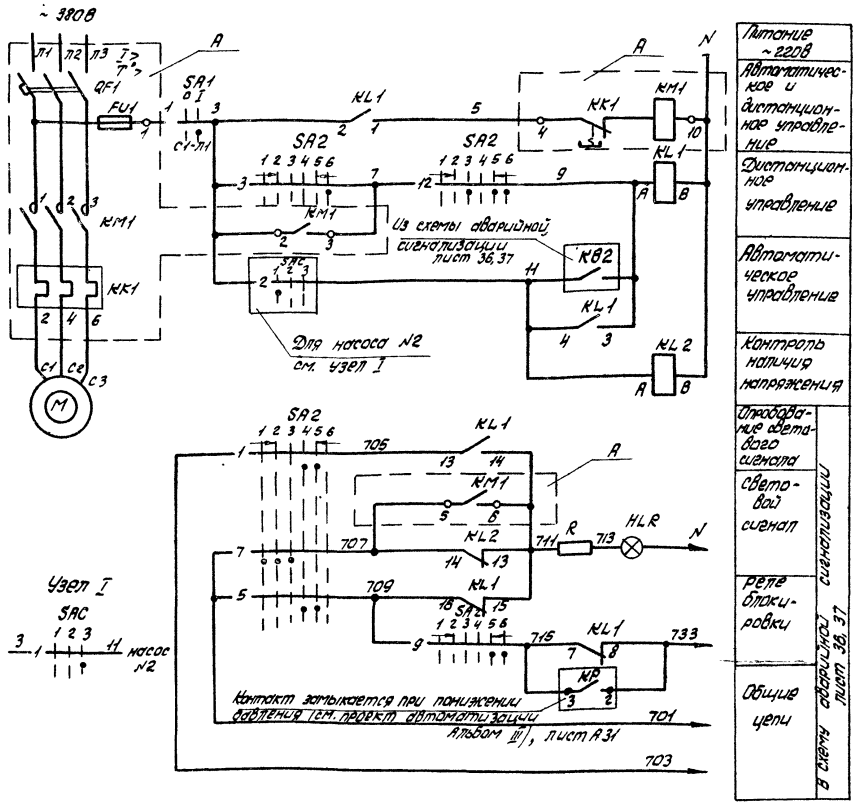
Котельная с 4 котлами КВ-ГМ-14С. Топливо-каменные и бурые угли.

Главный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 21 | |

±1(±2) - Сетевой насос. Схема электрическая принципиальная

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект




## Ключ управления „SA2"

ПМОВФ-1366₃ 9₄10₂ /II-D126

| Обозначение цепи | № неподвижного контакта | Положение рукоятки -135° | 90° | 0° | +45° |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 1-3 | | | | | | |
| 2 | 2-4 | | | | | | |
| 3 | 5-8 | | | | | | |
| 4 | 6-7 | | | | | | |
| 5 | 9-10 | | | | | | |
| 6 | 9-12 | | | | | | |
| 7 | 10-11 | | | | | | |
| 8 | 13-14 | | | | | | |
| 9 | 13-16 | | | | | | |
| 10 | 14-15 | | | | | | |
| 11 | 17-18 | | | | | | |
| 12 | 17-20 | | | | | | |
| 13 | 21-22 | | | | | | |
| 14 | 21-24 | | | | | | |
| 15 | 22-24 | | | | | | |

Отключено; Отключено; Проводят линии передач при пусковом токе; Включено; Включить

## Избиратель резерва „SAC"

ПМОФ45-222222/II-D9

| Обозначение цепи | № неподвижного контакта | Положение рукоятки -45° | 0° | +45° |
|---|---|---|---|---|
| | | Резерв. 1 | Отключено | Резерв. 2 |
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | 1-3 | | | |
| 2 | 2-4 | | | |
| 3 | 5-7 | | | |
| 4 | 6-8 | | | |
| 5 | 9-11 | | | |
| 6 | 10-12 | | | |
| 7 | 13-15 | | | |
| 8 | 14-16 | | | |
| 9 | 17-19 | | | |
| 10 | 18-20 | | | |
| 11 | 21-23 | | | |
| 12 | 22-24 | | | |

| Позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | **НКУ - щит ЩУ** | | |
| A | Блок управления Б5130-3874ГУХЛ4 | 1 | |
| KL1 | Реле РПУ-2-М36440 У3Б ~ 220В | 1 | |
| KL2 | Реле РПУ-2-М36220 У3Б ~ 220В | 1 | |
| | **Блок управления** | | |
| QF1 | Выключатель АЕ2066-100У3-Б, Jр = 80А | 1 | |
| KM1 | Пускатель ПМА4200-УХЛ48, Uкат ~ 220В | 1 | |
| KK1 | Jн.э = 63А | 1 | |
| FU1 | Предохранитель ПТ-1043; Jпл.вст = 6А | 1 | |
| | **Щит управления №1 вспомогательным оборудованием** | | |
| SA2 | Переключатель ПМОВФ-1366₃ 9.10₂ /II--D126 | 1 | |
| SAC | Переключатель ПМОФ45-222222/II-D9 | 1 | общий для 2-х насосов |
| HLR | Арматура сигнальная АС 120 Н | 1 | |
| — | Лампа коммутаторная КМ-24-90 | 1 | |
| R | Резистор ПЭВ-25 | 1 | 2400 Ом |
| | **По месту** | | |
| M | Электродвигатель 4А180М2, 30кВт; ~380В | 1 | |
| SA1 | Пакетный выключатель ПВ2-10/У3566, исполн. IУ | 1 | |
| KP | Реле давления | 1 | |

## Пакетный выключатель SA1

ПВ2-10/У3566

| Соединение контактов | Положение рукоятки | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Отключено | Включено | Отключено | Включено |
| | 0 | I | 0 | I |
| C1-Л1 | | X | | X |
| C2-Л2 | | X | | X |

1. Схемой предусматривается дистанционное и автоматическое управление электродвигателем насоса.
   Насос, выбранный рабочим, управляется дистанционно со щита управления.
   Насос, выбранный резервным, включается автоматически при аварийном останове работающего насоса и при падении давления в напорном патрубке. Выбор резервного насоса производится вручную при помощи избирателя резерва SAC.
2. На данном листе приведена схема управления электродвигателем питательного насоса №1 (≠3), для насоса №2 (≠4) схема аналогична.
3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
4. Обозначение —4— соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Евтушенко | | |
| Н.контр. | Борцев | | |
| Гл.спец. | Амбросова | | |
| Рук.гр. | Сандерович | | |

9747/4

ТП903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные и бурые угли

Главный корпус

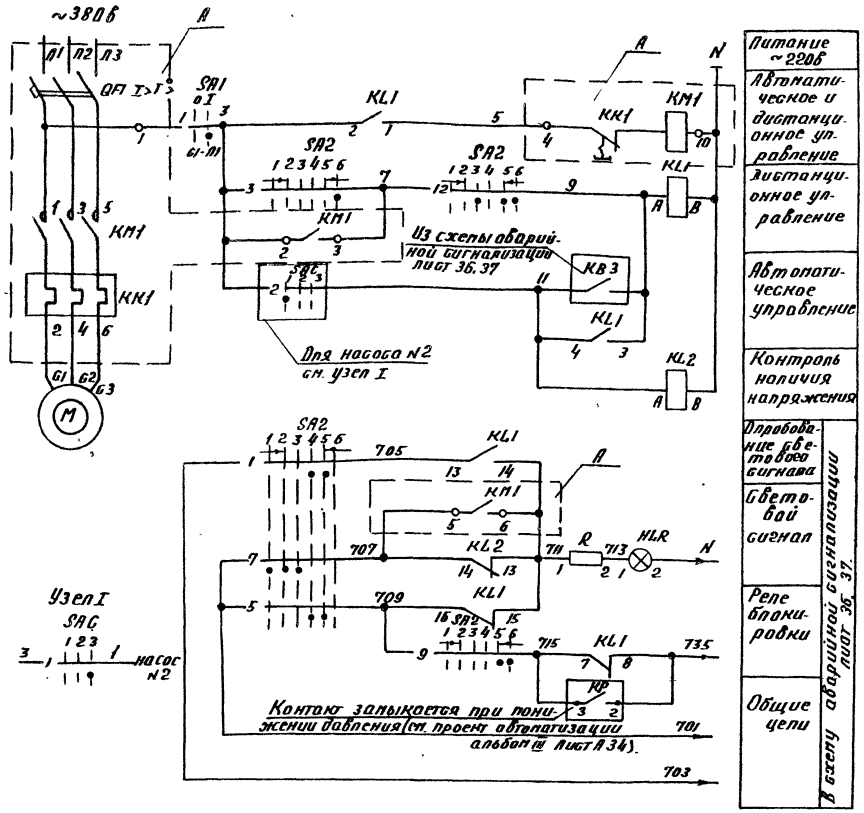
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 22 | |

№3(≠4) Питательный насос. Схема электрическая принципиальная

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Альбом IУ

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




## Ключ управления „SA2"

ПМОВФ-136б3 9,10г/II-Д 126

| Обозначение цепи | N неподвижного контакта | Положение рукоятки -135° | 90° | | 0° | | +45° |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Отключить | Отключено | Проверка лампы перед отключением | Проверка лампы перед включением | Включено | Включить |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 1-3 | | | | X | X | |
| 2 | 2-4 | | X | X | | | |
| 3 | 5-8 | | | | | | X |
| 4 | 6-7 | X | | | | | |
| 5 | 9-10 | | | | X | X | |
| 6 | 9-12 | | | | | | X |
| 7 | 10-11 | X | X | X | | | |
| 8 | 13-14 | | | X | X | | |
| 9 | 13-16 | | | | | X | X |
| 10 | 14-15 | X | X | | | | |
| 11 | 17-19 | X | X | | X | | |
| 12 | 17-20 | | | X | | X | X |
| 13 | 21-22 | | | X | X | | |
| 14 | 21-23 | | | | | X | X |
| 15 | 22-24 | X | X | | | | |

## Избиратель резерва „SAC"

ПМОФ45-222222/II-Д9

| Обозначение цепи | N неподвижного контакта | Положение рукоятки -45° | 0° | +45° |
|---|---|---|---|---|
| | | Резервн. 1 | Деблокирован | Резервн. 2 |
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | 1-3 | | | X |
| 2 | 2-4 | X | | |
| 3 | 5-7 | | | X |
| 4 | 6-8 | X | | |
| 5 | 9-11 | | | X |
| 6 | 10-12 | X | | |
| 7 | 13-15 | | | X |
| 8 | 14-16 | X | | |
| 9 | 17-19 | | | X |
| 10 | 18-20 | X | | |
| 11 | 21-23 | | | X |
| 12 | 22-24 | X | | |

| Позиц. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | НКУ — щит 5 щ | | |
| A | Блок управления Б5130-3174ГУХЛ4 | 1 | |
| KL1 | Реле РПУ-2-М36440У36 ~220в | 1 | |
| KL2 | Реле РПУ-2-М36220У36 ~220в | 1 | |
| | Блок управления | | |
| QF1 | Выключатель АЕ2046-10РУ3-Б; $J_p$ = 16А | 1 | |
| KM1 | Пускатель ПМЛ210004В, ПКЛ2004, $U_{кат}$=220 | 1 | |
| KK1 | Реле РТЛ-101604С | 1 | |
| FU1 | Предохранитель ППТ-10У3, Iпл.вст. = 6А | 1 | |
| | | | |
| | | | |
| | Щит управления N2 вспомогательным оборудованием | | |
| SA2 | Переключатель ПМОВФ-136б3 9,10г /II-Д 126 | 1 | |
| SAC | Переключатель ПМОФ45-222222/II-Д9 | 1 | общий для 2х насосов |
| HLR | Арматура сигнальная АС1Г011 | 1 | |
| — | Лампа коммутаторная КМ-24-90 | 1 | |
| R | Резистор ПЭВ-25 | 1 | 2400 Ом |
| | По месту | | |
| M | Электродвигатель 4А112М4; 5,5кВт, ~380в | 1 | |
| SA1 | Пакетный выключатель ПВ2-10/У356Б исполн. IV | 1 | |
| KP | Реле давления | 1 | |

Пакетный выключатель SA1

ПВ2-10/У356Б

| Соединение контактов | Положение рукоятки: Отключено | Включено | Отключено | Включено |
|---|---|---|---|---|
| | 0 | I | 0 | I |
| G1-Л1 | | X | | X |
| G2-Л2 | | X | | X |

1. Схемой предусматривается дистанционное и автоматическое управление электродвигателем насоса.
Насос, выбранный рабочим, управляется дистанционно со щита управления.
Насос, выбранный резервным, включается автоматически при аварийном останове работающего насоса и при падении давления в напорном патрубке. Выбор резервного насоса производится вручную при помощи избирателя резерва SAC.
2. На данном листе приведена схема управления электродвигателем подпиточного насоса N1 (≠5), для насоса N2 (≠6) схема аналогична.
3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
4. Обозначение $\frac{\text{—}}{4}$ соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.

Альбом IV

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

9747/4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан: | Нач. отд. | Евтушенко | |
| | Н. конт. | Борисов | |
| | Гл. спец. | Амбросова | |
| Инв. № | Рук. гр. | Сендерович | |

ТП 903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6.5-14С. Топливо-каменные и бурые угли

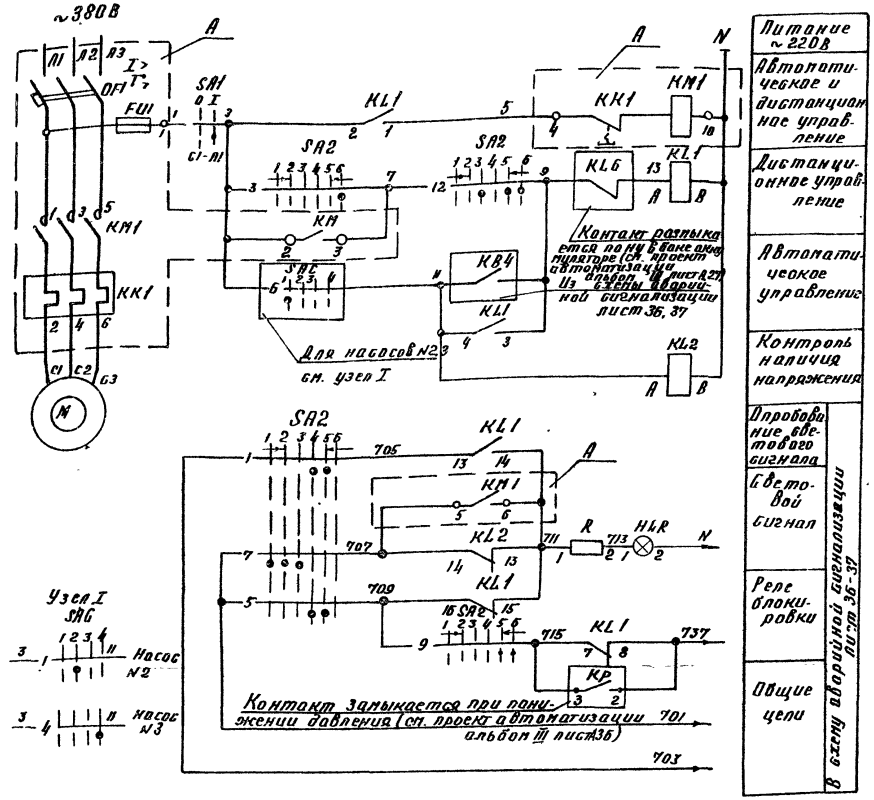
Главный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 23 | |

≠5 (≠6) - Подпиточный насос. Схема электрическая принципиальная

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Альбом IV




1. Схемой предусматривается дистанционное и автоматическое управление электродвигателем насоса.
Насос, выбранный рабочим, управляется дистанционно со щита управления.
Насос, выбранный резервным, включается автоматически при аварийном останове работающего насоса и при падении давления в напорном патрубке.
Выбор резервного насоса производится вручную при помощи избирателя резерва SAG.
2. На данном листе приведена схема управления электродвигателем насоса горячего водоснабжения №1 (±7), для насосов №2,3 (±8±9) схема аналогична.
3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
4. Обозначение $\frac{-0}{4}$ соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.

## Ключ управления "SA2"

ПМОВФ-13663 9, 10г/IV-Д 126

| Обозначение цепи | № неподвижного контакта | Положение рукоятки: 135° Отключено | 90° Отключено | 0° Проверка лампой исправности | 0° Проверка при переходе | 45° Включено | Включить |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 1-3 | | X | | | | X |
| 2 | 2-4 | | X | | | | X |
| 3 | 5-6 | X | | | | | X |
| 4 | 6-7 | X | | | | | X |
| 5 | 8-10 | | X | | X | | |
| 6 | 9-12 | | X | | X | | |
| 7 | 10-11 | X | | | | | X |
| 8 | 13-14 | X | | | | | X |
| 9 | 13-15 | | X | | | X | |
| 10 | 14-16 | X | | | | | X |
| 11 | 17-19 | | X | | | X | |
| 12 | 17-20 | | X | | | X | |
| 13 | 21-22 | | X | | | X | |
| 14 | 21-23 | | X | | | X | |
| 15 | 22-24 | X | | | | | X |

## Избиратель резерва "SAG"

ПМОФ45-33446 6/II-Д 26

| Обозначение контакта | № неподвижного контакта | Положение рукоятки: 90° Насос №1 резервный | 45° Насос №2 резервный | 0° Дублирование | 45° Насос №3 резервный |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 1-2 | | X | | X |
| 2 | 1-4 | | X | | X |
| 3 | 5-6 | | X | | X |
| 4 | 5-8 | | X | | X |
| 5 | 9-10 | | X | | X |
| 6 | 10-11 | | X | | X |
| 7 | 13-14 | | X | | X |
| 8 | 14-15 | | X | | X |
| 9 | 17-18 | | X | | X |
| 10 | 17-20 | | X | | X |
| 11 | 18-19 | | X | | X |
| 12 | 21-22 | | X | | X |
| 13 | 21-24 | | X | | X |
| 14 | 22-23 | | X | | X |

| Позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | **НКУ - щит 5Щ** | | |
| A | Блок управления Б 5130-3574УХЛ4 | 1 | |
| KL1 | Реле РПУ-2-М36440 У3Б ~220В | 1 | |
| KL2 | Реле РПУ-2-М36220 У3Б ~220В | 1 | |
| | **Блок управления** | | |
| QF1 | Выключатель АЕ 2056М-10Б43-Б $I_р$=40А | 1 | |
| KM1, KK1 | Пускатель ПМА3202-УХЛ4В, $U_{кат}$ 220В | 1 | |
| | $I_{н.э}$ = 32А | | |
| FU1 | Предохранитель ПТ 1043 $I_{пл.вст}$ = 6А | 1 | |
| | **Щит управления №3 вспомогательным оборудованием** | | |
| SA2 | Переключатель ПМОВФ-13663 9, 10г/IV | | |
| | -Д126 | 1 | |
| SAG | Переключатель ПМОФ45-33466/III-Д26 | 1 | общий для 3х насосов |
| HLR | Арматура сигнальная АС 120 II | 1 | |
| — | Лампа коммутаторная КМ-24-90 | 1 | |
| R | Резистор ПЭВ-25 | 1 | 2400 Ом |
| | **По месту** | | |
| M | Электродвигатель 4А160S2, 15кВт, ~380В | 1 | |
| SA1 | Пакетный выключатель | | |
| | ПВ2-10/4У3Б66 исполн. IV | 1 | |
| KP | Реле давления | 1 | |

## Пакетный выключатель SA1

ПВ2-10/У3Б66

| Соединение контактов | Положение рукоятки: Отключено 0 | Включено I | Отключено 0 | Включено I |
|---|---|---|---|---|
| C1-11 | | X | | |
| C2-12 | | | | X |

9747/4

ТП 903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо-Каменные и бурые угли

Главный корпус. Стадия Р, Лист 24, Листов

(7±8±9)-Насос горячего водоснабжения. Схема электрическая принципиальная

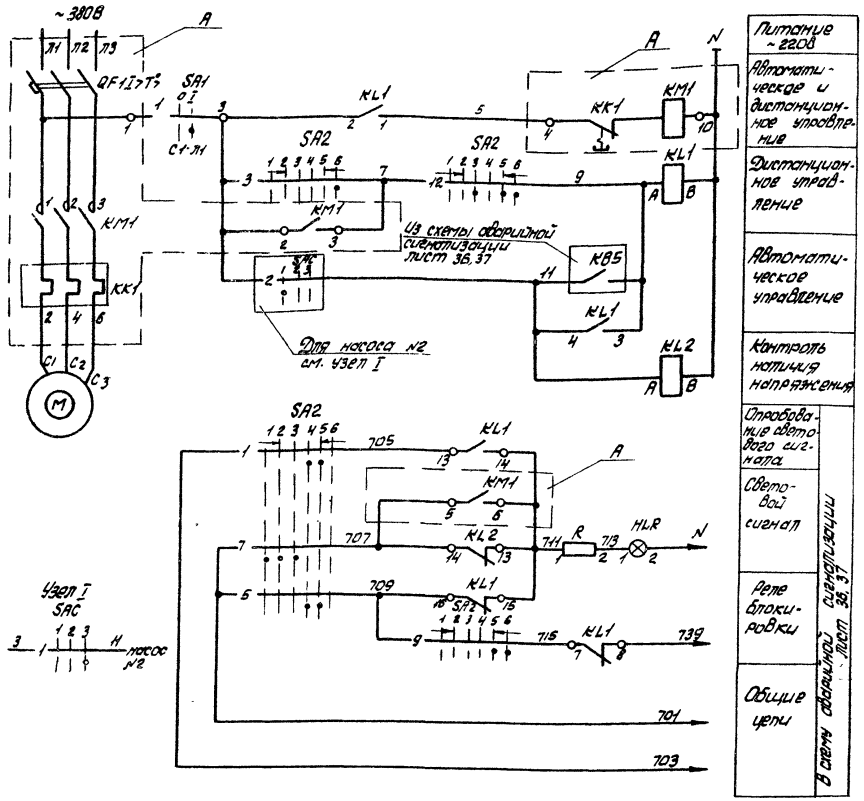
Разработал СССР Харьковский Сантехпроект

Нач. отд. Е.Бушенко; Н. контр. Барцев; Гл. спец. Абросова; Рук. гр. Семёрович

Привязан:

Инв. №

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




## Ключ управления „SA2"

ПМОВФ-1366₃ 9₁ 10₂ /II-Д 126

| Обозначение цепи | № неподвижного контакта | Положение рукоятки -135° Отключить | 90° Отключено | 90° Проверка ламп перед отключением | 0° Проверка ламп перед включением | 0° Включено | +45° Включить |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 1-3 | | | | X | X | |
| 2 | 2-4 | | X | X | | | |
| 3 | 5-8 | | | | | | X |
| 4 | 6-7 | X | | | | | |
| 5 | 9-10 | | | | X | X | |
| 6 | 9-12 | | | | | | X |
| 7 | 10-11 | X | X | | | | |
| 8 | 13-14 | | | X | X | | |
| 9 | 13-15 | | | | | | X |
| 10 | 14-15 | X | X | | | | |
| 11 | 17-19 | X | X | | X | | |
| 12 | 17-20 | | | X | X | X | X |
| 13 | 21-22 | | | X | X | | |
| 14 | 21-23 | | | | | X | X |
| 15 | 22-24 | X | X | | | | |

## Избиратель резерва „SAC"

ПМОФ45-222222/II-Д9

| Обозначение цепи | № неподвижного контакта | Положение рукоятки -45° Резервн. 1 | 0° Деблокировано | +45° Резервн. 2 |
|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | 1-3 | | | X |
| 2 | 2-4 | X | | |
| 3 | 5-7 | | | X |
| 4 | 6-8 | X | | |
| 5 | 9-11 | | | X |
| 6 | 10-12 | X | | |
| 7 | 13-15 | | | X |
| 8 | 14-16 | X | | |
| 9 | 17-19 | | | X |
| 10 | 18-20 | X | | |
| 11 | 21-23 | | | X |
| 12 | 22-24 | X | | |

| Позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | НКУ - щит 5Щ | | |
| A | Блок управления 65130-3274 ГУХЛ4 | 1 | |
| KL1 | Реле РПУ2-М36440 У3Б ~220В | 1 | |
| KL2 | Реле РПУ-2-М36220 У3Б ~220В | 1 | |
| | Блок управления | | |
| QF1 | Выключатель АЕ2046М-10РУ3-Б, Jр=20А | 1 | |
| KM1 | Пускатель ПМЛ21000 4В; ПКЛ 200 4; U кат ~220В | 1 | |
| KK1 | Реле РТЛ 102104С | 1 | |
| FU1 | Предохранитель ППТ-10У3, I пл. вст.=6А | 1 | |
| | Щит управления №3 вспомогательным оборудованием | | |
| SA2 | Переключатель ПМОВФ-1366₃ 9,10₂ /II-Д 126 | 1 | |
| SAC | Переключатель ПМОФ 45-222222 /II-Д9 | 1 | общий для 2х насосов |
| HLR | Арматура сигнальная АС 12011 | 1 | |
| | Лампа коммутаторная КМ-24-90 | 1 | |
| R | Резистор ПЭВ-25 | 1 | 2400 Ом |
| | По месту | | |
| M | Электродвигатель 4А112М2; 7,5 кВт, ~380В | 1 | |
| SA1 | Пакетный выключатель ПВ2-10/У356Б исполн. IV | 1 | |

## Пакетный выключатель SA1

ПВ2-10/У356Б

| Соединение контактов | Положение рукоятки Отключено | Включено | Отключено | Включено |
|---|---|---|---|---|
| | 0 | I | 0 | I |
| C1-Л1 | | X | | X |
| C2-Л2 | | X | | X |

1. Схемой предусматривается дистанционное и автоматическое управление электродвигателем насоса.
Насос, выбранный рабочим, управляется дистанционно со щита управления.
Насос, выбранный резервным, включается автоматически при аварийном останове работающего насоса. Выбор резервного насоса производится вручную при помощи избирателя резерва SAC.
2. На данном листе приведена схема управления электродвигателем насоса рабочей воды №1 (≠10), для насоса №2 (≠11), схема аналогична.
3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
4. Обозначение —o— соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.

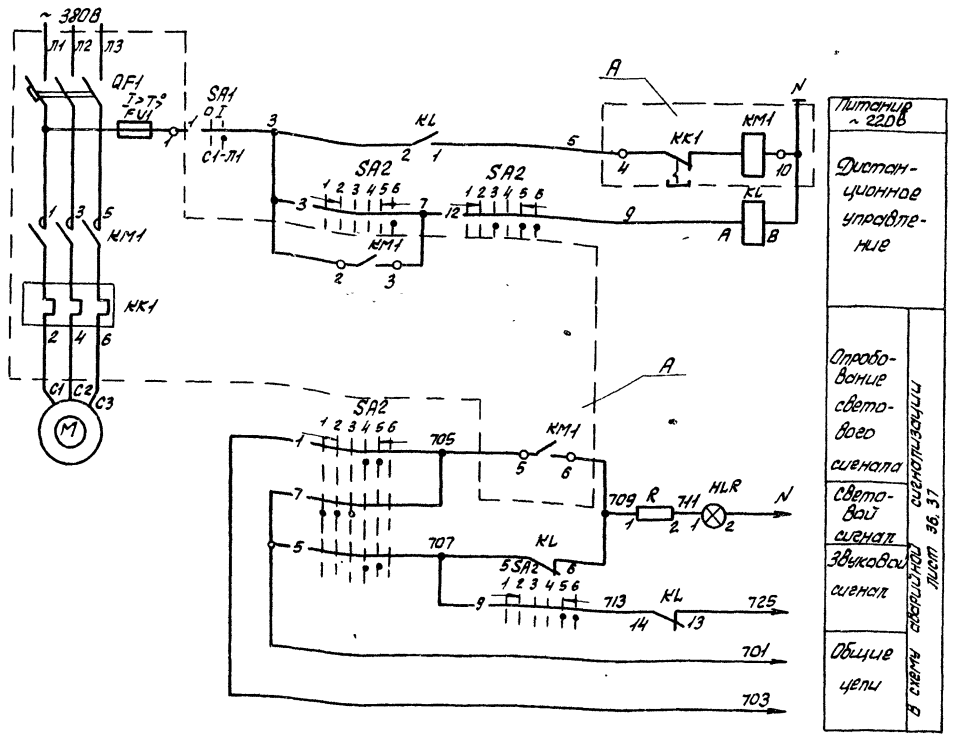
Альбом IV

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

9747/4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан: | Нач. отд. | Евтушенко | | ТП 903-1-241.87 ЭМ |
| | Н. контр. | Борщев | | Котельная с 4 котлами КЕ-65-14С топливо-каменные и бурые угли |
| | Гл. спец. | Амбросова | | Главный корпус |
| | Рук. гр. | Сендерович | | Стад. Р; Лист 25; Листов |
| Инв. № | | | | ≠10 (≠11) - Насос рабочей воды. Схема электрическая принципиальная |
| | | | | ГОССТРОЙ СССР ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ |

Альбом IУ




## Ключ управления SA2

ПМОВФ-1366₃ 9,10₂ /II-Д126

| Обозначение цепи | № неподвижного контакта | Положение рукоятки -135° | 90° | 0° | +45° |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Отключено | Отключено перед пуском дизеля, включено при работающем дизеле | Включено | Включить |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 1-3 | | | | X | X | |
| 2 | 2-4 | | X | X | | | |
| 3 | 5-8 | | | | | | X |
| 4 | 6-7 | | | | | | |
| 5 | 9-10 | | | | X | X | |
| 6 | 9-12 | | | | | | X |
| 7 | 10-11 | X | X | X | | | |
| 8 | 13-14 | | | | | | |
| 9 | 13-16 | | | | | | X |
| 10 | 14-15 | X | X | X | | | |
| 11 | 17-19 | X | X | X | | | |
| 12 | 17-22 | | | | X | X | X |
| 13 | 21-22 | | | | X | X | X |
| 14 | 21-23 | | | | | | X |
| 15 | 22-24 | X | X | X | X | X | X |

## Пакетный выключатель SA1

ПВ2 - 10/У3566

| Обозначение контактов | Положение рукоятки: Отключено | Включено | Отключено | Включено |
|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 0 | 1 |
| С1 - П1 | | X | | X |
| С2 - П2 | | X | | X |

| Позиц. обозн. | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| | НКУ - щит 5Щ | | |
| A | Блок управления Б5130-3274 ТУХЛ4 | 1 | |
| KL | Реле РПУ2-М36220У36 ~ 220В | 1 | |
| | Блок управления | | |
| QF1 | Выключатель АЕ2046М-10РУ3-Б; Jр=20А | 1 | |
| KM1 | Пускатель ПМЛ 2100048, ПКЛ 2004, Uкат ~ 220В | 1 | |
| KK1 | Реле РТЛ-101604с | 1 | |
| FU1 | Предохранитель ПТ1-1043; Jпл. вст. =6А | 1 | |
| | Щит управления №1 Вспомогательным оборудованием | | |
| SA2 | Переключатель ПМОВФ-1366₃ 9,10₂ /II-Д126 | 1 | |
| HLR | Арматура сигнальная АС 12011 | 1 | |
| — | Лампа коммутаторная КМ-24-90 | 1 | |
| R | Резистор ПЭВ-25 | 1 | 2400 Ом |
| | По месту | | |
| M | Электродвигатель 4АН2М2, 7,5кВт. ~ 380В | 1 | |
| SA1 | Пакетный выключатель ПВ2-10/У3566 исполн. IУ | 1 | |

1. Схемой предусматривается дистанционное управление электродвигателем насоса со щита управления.
2. На данном листе приведена схема управления электродвигателем насоса исходной воды №1 (≠12), для насоса №2 (≠13) схема аналогична.
3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
4. Обозначение $\frac{-}{4}$ соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.

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

Привязан:

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Евтушенко | | |
| Н.контр. | Борцов | | |
| Гл.спец. | Амбросова | | |
| Рук.гр. | Вандрович | | |

9747/4

ТП 903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с топливо-каменные и бурые угли

Главный корпус | Стадия Р | Лист 26 | Листов

≠12 (≠13) - насос исходной воды. Схема электрическая принципиальная

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Альбом IV

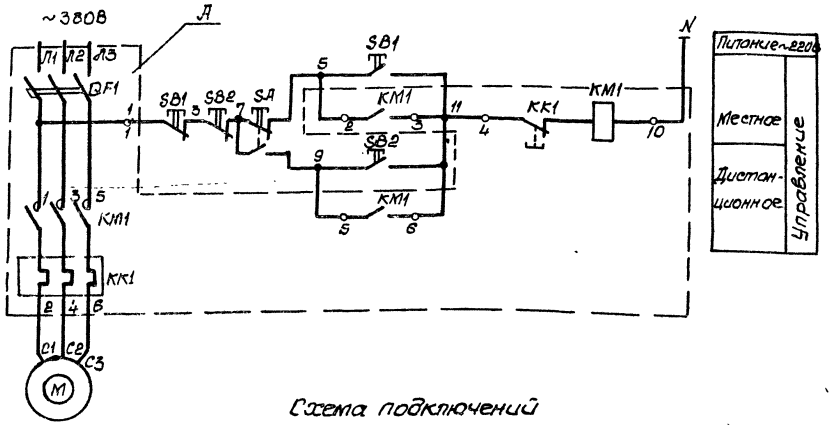
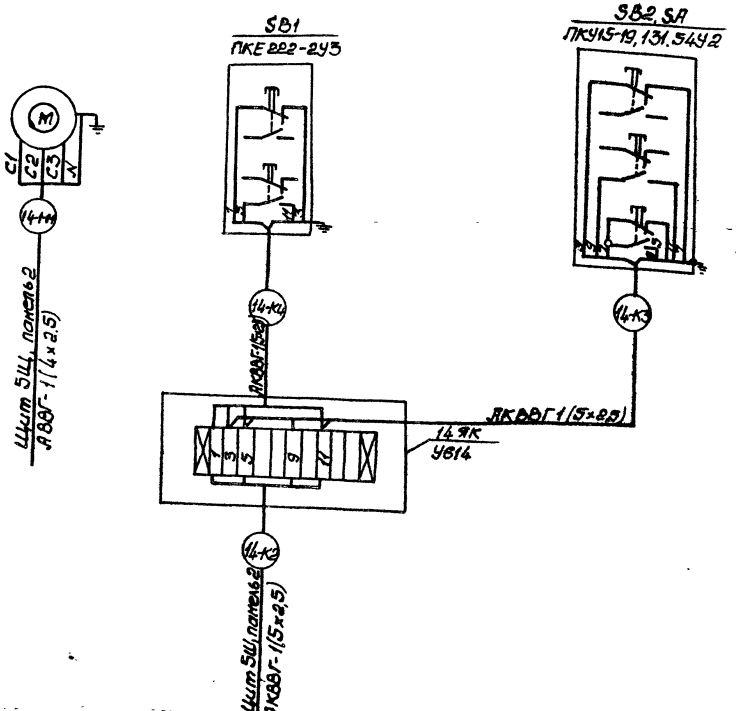



Схема подключений



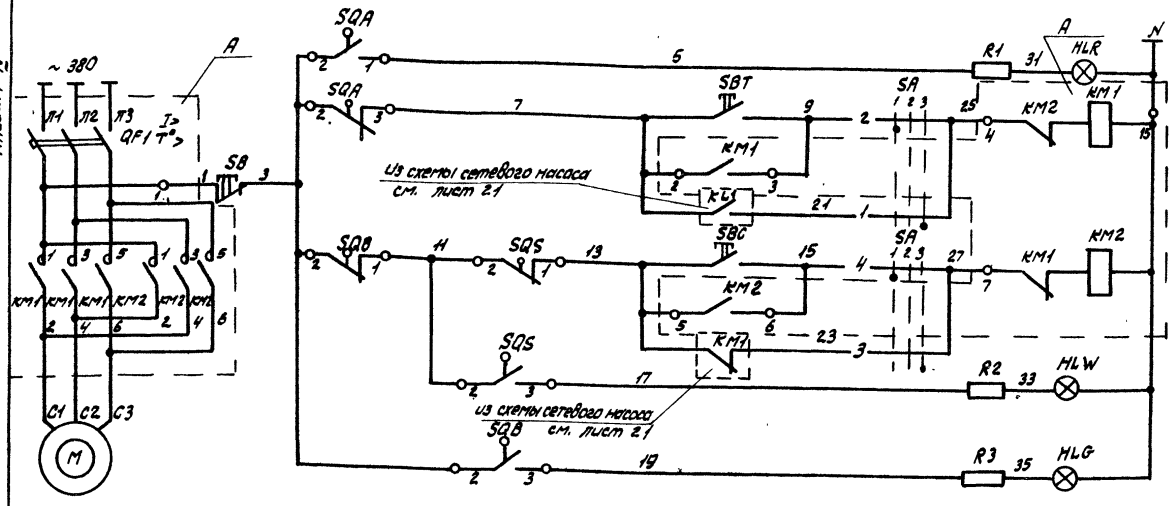

1. В монтажных схемах щитов в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
2. Обозначение —4— соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.
3. Длины кабелей приведены в кабельном журнале листы 58÷65

| Поз. Обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | НКУ щит 5Щ | | |
| А | Блок управления Б5130-2974ГУХЛ4 | 1 | |
| | Блок управления | | |
| QF1 | Выключатель АЕ2026 10НУ3-Б $J_p$=10А | 1 | |
| КМ1 | Пускатель ПМЛ1100048, ПКЛ 2004, Uкат ~ 220В | 1 | |
| КК1 | Реле РТЛ-101204с | 1 | |
| | У бака мерника | | |
| SB2 | Выключатель кнопочный с самовозвратом | | ПКУ15-19,131-54У2 |
| SA | Переключатель с поворотной рукояткой с фиксацией | 1 | |
| | По месту | | |
| М | Электродвигатель 4А90L2,3кВт, ~380В | 1 | |
| SB1 | Пост ПКЕ 222-2У3 | 1 | |

9747/4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | Нач.отд. Евтушенко | ТП 903-1-241.87 ЭМ | |
| | Н.контр. Борщев | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо-каменные и бурые угли | |
| | Вл.спец. Амбросова | Главный корпус | Стадия Р, Лист 27, Листов |
| Инв. № | Рук.гр. Сендерова | #14. Насос крепкого раствора соли. Схема электрическая принципиальная и подключений | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект |

Альбом IV




| Цепь сигнальной лампы „открыто" | |
|---|---|
| Цепь пускателя „открыто" | Местное / Автоматическое |
| Цепь пускателя „закрыто" | Местное / Автоматическое |
| Цепь сигнальной лампы „муфта" | |
| Цепь сигнальной лампы „закрыто" | |

| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | НКУ-щит 5Щ | | |
| А | Блок управления Б5437-3074 ГУХЛ4 | 1 | |
| | | | |
| | Блок управления | | |
| QF1 | Выключатель АЕ2026-10НУ3-6, Jр=10А | 1 | |
| КМ1, КМ2 | Пускатель ПМЛ150104В, ПКЛ2004, Uкат~220В | 1 | |
| | | | |
| | Щит управления №2 вспомогательным оборудованием | | |
| HLR | Арматура сигнальная АС12011 | 1 | |
| HLG | Арматура сигнальная АС 12013 | 1 | |
| HLW | Арматура сигнальная АС12014 | 1 | |
| — | Лампа коммутаторная КМ-24-90 | 3 | |
| R1...R3 | Резистор ПЭВ-25 | 3 | 2400 Ом |
| | | | |
| | По месту | | |
| М | Электродвигатель ВАОА-072-4У2, N=0,6кВт | 1 | |
| SQA, SQB | Конечный выключатель | | комплектно с задвижкой |
| SQS | Муфта предельного момента | | |
| SB | Пост управления ПКЕ-222-3У3 | | |

Коробка конечных выключателей SQ

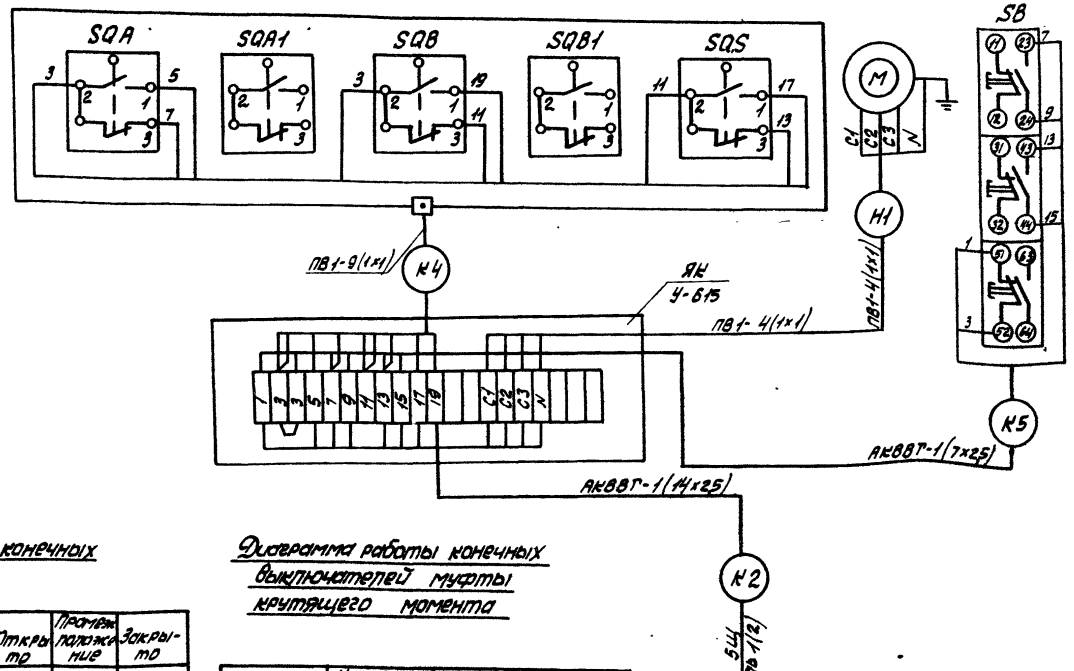



Диаграмма работы контактов ключ управления „SA"

| ПМОФ45-222222/II-Д9 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Обозначение цепи | N неподвижного контакта | положение рукоятки -45° | 0° | +45° |
| | | местное | Деблокировано | Автоматическое |
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | 1-3 | | | X |
| 2 | 2-4 | X | | |
| 3 | 5-7 | | | X |
| 4 | 6-8 | X | | |
| 5 | 9-11 | | | X |
| 6 | 10-12 | X | | |
| 7 | 13-15 | | | X |
| 8 | 14-16 | X | | |
| 9 | 17-19 | | | X |
| 10 | 18-20 | X | | |
| 11 | 21-23 | | | X |
| 12 | 22-24 | X | | |

Диаграмма работы конечных выключателей SQ

| Обознач. | Номер контактов | Открыто | Промеж. положение | Закрыто |
|---|---|---|---|---|
| SQA | 2-1 | | | |
| | 2-3 | | | |
| SQB | 2-1 | | | |
| | 2-3 | | | |

Диаграмма работы конечных выключателей муфты крутящего момента

| Обознач. | Номер контактов | Открыто | Промеж. положение | Закрыто |
|---|---|---|---|---|
| SQS | 2-1 | | | |
| | 2-3 | | | |

1. На данном листе дана схема управления электродвигателем задвижками №1(#15), для задвижки №2 (#16) схема аналогична.
2. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
3. Обозначение $\frac{\circ}{4}$ соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.
4. В скобках указана маркировка контактов реле по чертежам АТМ.
5. Длины кабелей приведены в кабельном журнале листы 58÷65

9747/4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | | ТП-903-1-241.87 ЭМ | |
| Н. контр. | Борщев | | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные и бурые угли | |
| Гл. спец. | Амбросова | | Главный корпус | Стадия: Р; Лист: 28; Листов: |
| Рук. гр. | Сендерович | | #15(#16) Задвижка на напорном патрубке сетевого насоса. Схемы электрическая принципиальная и подключений | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект |

Привязан:

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Альбом IV

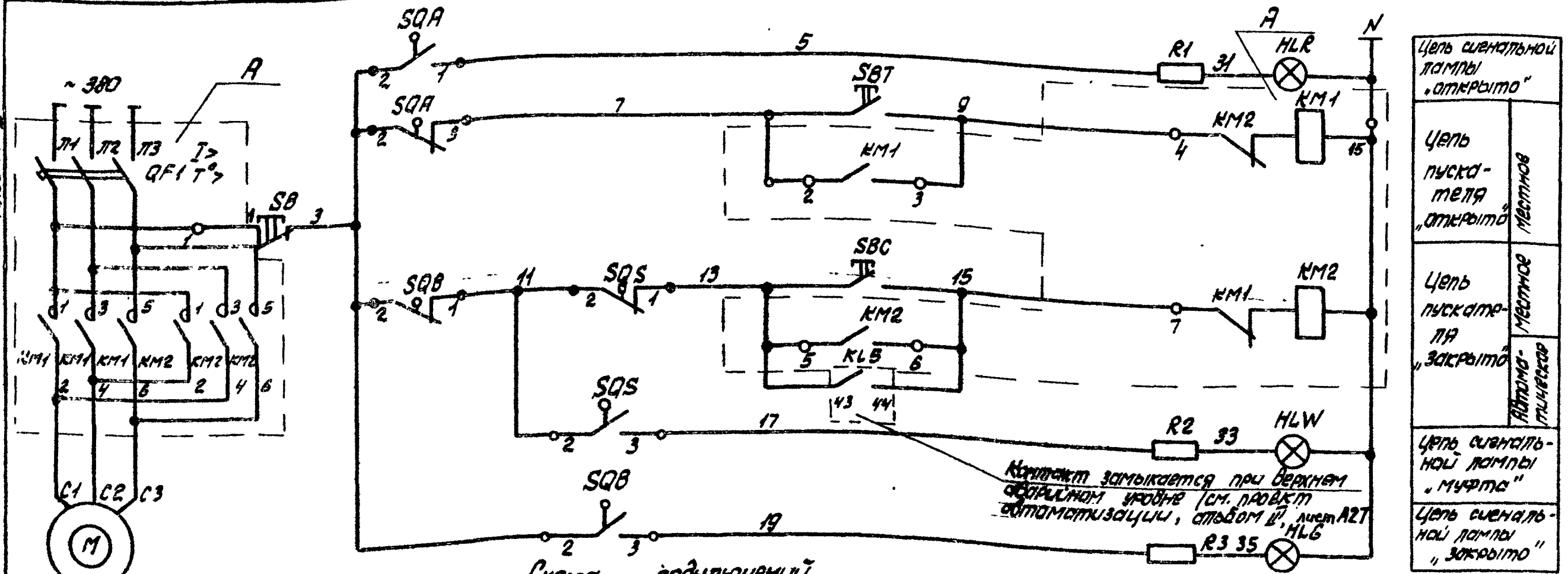
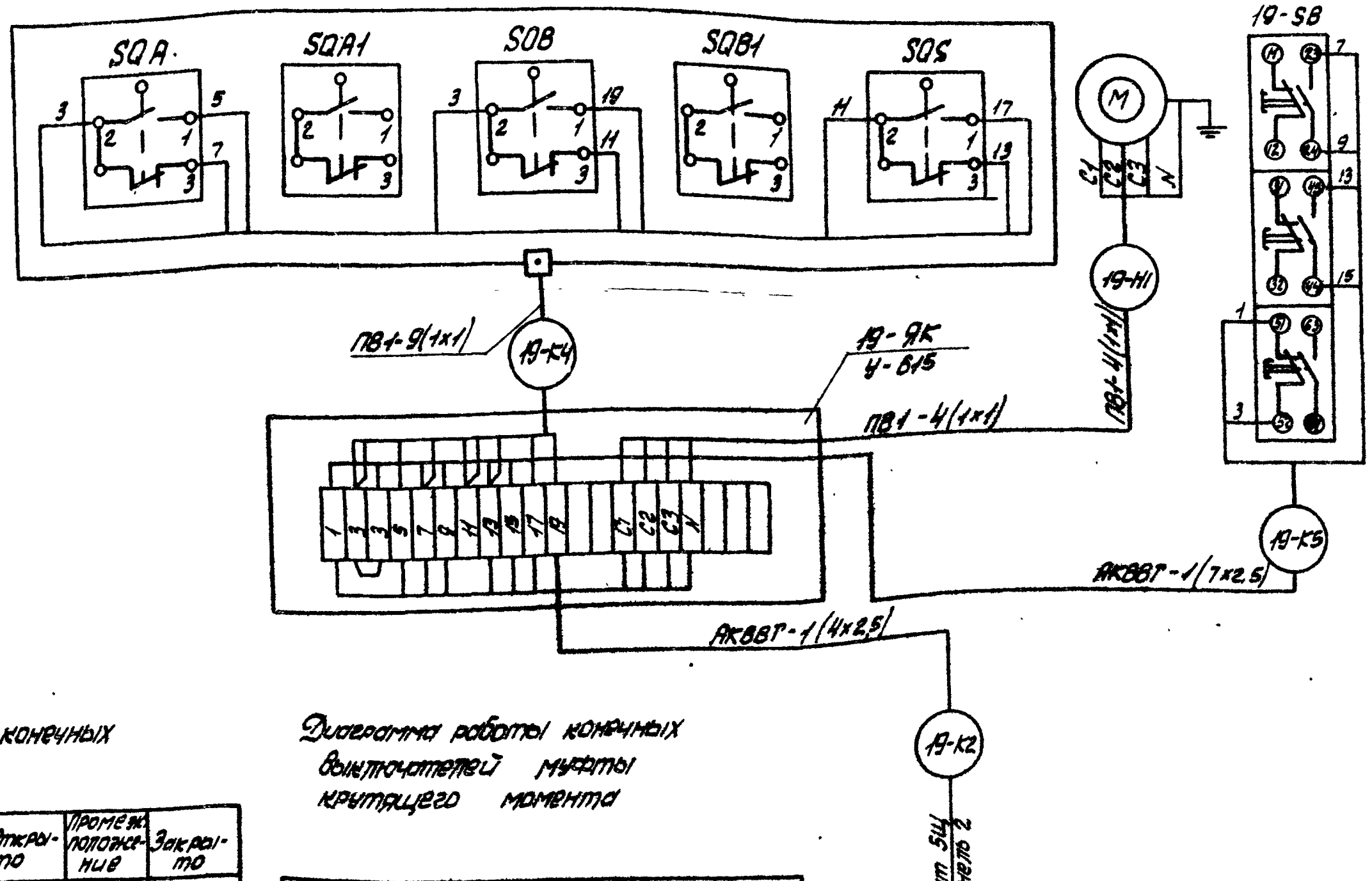



Схема подключений

Коробка конечных выключателей 19-SQ




| Позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | НКУ - Щит 5Щ | | |
| A | Блок управления Б5437-3074ТУХЛ4 | 1 | |
| | Блок управления | | |
| QF1 | Выключатель АЕ2026-10НУЗ-Б, Iр = 10 А | 1 | |
| KM1, KM2 | Пускатель ПМЛ 150104В, ПКЛ2004, Uкат ~220В | 1 | |
| | Щит управления N3 вспомогательным оборудованием | | |
| HLR | Арматура сигнальная АС 12011 | 1 | |
| HLG | Арматура сигнальная АС 12013 | 1 | |
| HLW | Арматура сигнальная АС 12014 | 1 | |
| — | Лампа коммутаторная КМ-24-90 | 3 | |
| R1...R3 | Резистор ПЭВ-25 | 3 | 2400 Ом |
| | По месту | | |
| M | Электродвигатель ВАОА-071-4У2; 0,4кВт; ~380В | 1 | |
| SQASQB | Конечный выключатель | | комплектно |
| SQS | Муфта предельного момента | | с задвижкой |
| SB | Пост ПКЕ-222-3У3 | 1 | |

1. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
2. Обозначение —o— (4) соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.
3. Длины кабелей приведены в кабельном журнале листы 58÷65.

Диаграмма работы конечных выключателей SQ

| Обознач. | Номер контактов | Открыто | Промежуточное положение | Закрыто |
|---|---|---|---|---|
| SQA | 2-1<br>2-3 | | | |
| SQB | 2-1<br>2-3 | | | |

Диаграмма работы конечных выключателей муфты крутящего момента

| Обознач. | Номер контактов | Открыто | Промежуточное положение | Закрыто |
|---|---|---|---|---|
| SQS | 2-1<br>2-3 | | | |

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

9747/4

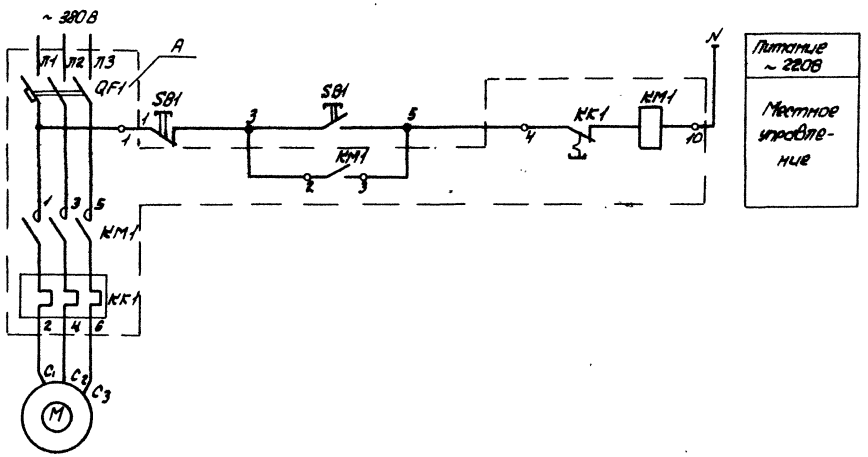
| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 903-1-241.87 | | | ЭМ |
| Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные и бурые угли | | | |
| Главный корпус | Стадия Р | Лист 29 | Листов |
| #19. Задвижка на горячей воде. Схемы электрическая принципиальная и подключений | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект | | |

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | |
| Н. контр. | Борщев | |
| Гл. спец. | Амбросова | |
| Рук. гр. | Сендерович | |

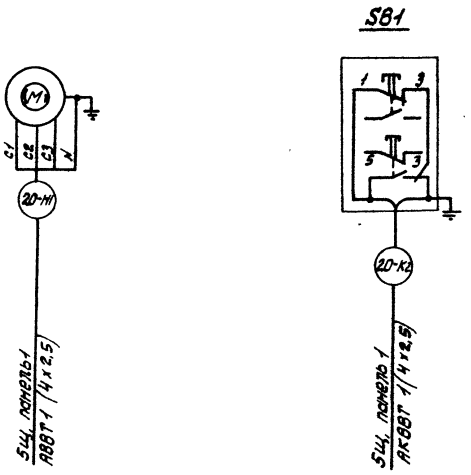
Привязан:

Инв. N

Альбом IV




## Схема подключений




| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | НКУ - щит 5Щ | | |
| A | Блок управления Б5130-2674ТУХЛ4 | 1 | |
| | | | |
| | Блок управления | | |
| QF1 | Выключатель АЕ2020-10НУ3-Б, Jр=5А | 1 | |
| KM1 | Пускатель ПМЛ 11000 4В, ПКЛ 200 4 | | |
| | Uкат. ~ 220В | 1 | |
| KK1 | Реле РТЛ-100804С | 1 | |
| | | | |
| | | | |
| | По месту | | |
| M | Электродвигатель 4А80А2; 1,5кВт; ~380В | 1 | |
| SB1 | Пост ПКЕ 222-2У3 | 1 | |

1. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
2. Обозначение —o— соответствует заводской маркировке зажимов блока управления
3. Длины кабелей приведены в кабельном журнале листы 58÷65.

9747/4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | | ТП903-1-241.87 | | ЭМ |
| Н. контр. | Борщев | | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные и бурые угли | | |
| Гл. спец. | Амбросова | | Главный корпус | Стадия | Лист | Листов |
| Рук. гр. | Сендерович | | | Р | 30 | |
| | | | #20-Насос взрыхления Схемы электрическая принципиальная и подключений | ТОССТРОЙ СССР ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ | | |

Привязан:

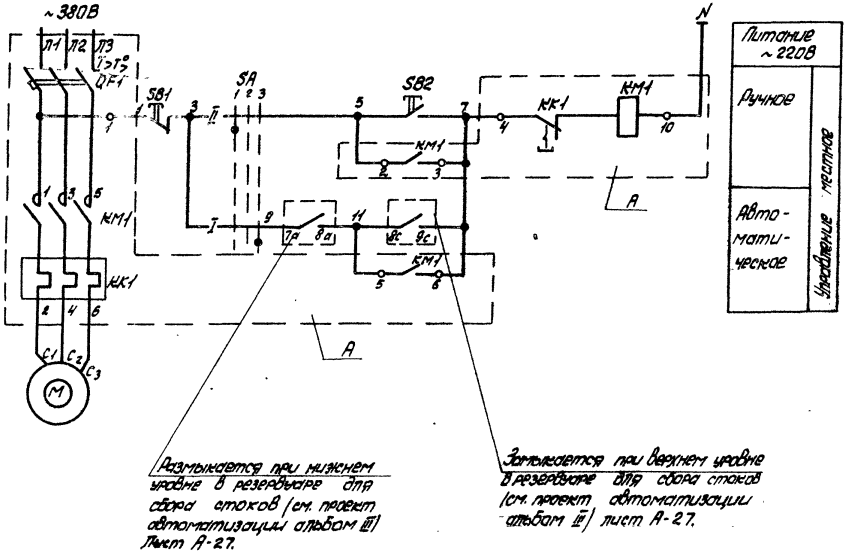
Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Альбом IV




| Позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | НКУ - щит 5щ. | | |
| А | Блок управления 65130-2674ТУХЛ4 | 1 | |
| | | | |
| | | | |
| | Блок управления | | |
| QF1 | Выключатель АЕ2026-10НУ3-Б, Jр=5А | 1 | |
| КМ1 | Пускатель ПМЛ110004В, ПКЛ2004, Uкат-220В | 1 | |
| КК1 | Реле РТЛ-100804С | 1 | |
| | | | |
| | По месту | | |
| М | Электродвигатель | 1 | комплект насоса ГНОМ-16/15 |
| SB1 | Кнопка управления КЕ-011, исп.5 | 1 | В ящике ≠33-Я |
| SB2 | Кнопка управления КЕ-01, исп.4 | 1 | |
| SA | Переключатель УП5311-С23 | 1 | |
| | | | |
| | | | |

1. В монтажных схемах щита в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.

2. Обозначение —о— соответствует заводской маркировке зажимов блока.

Переключатель 8А

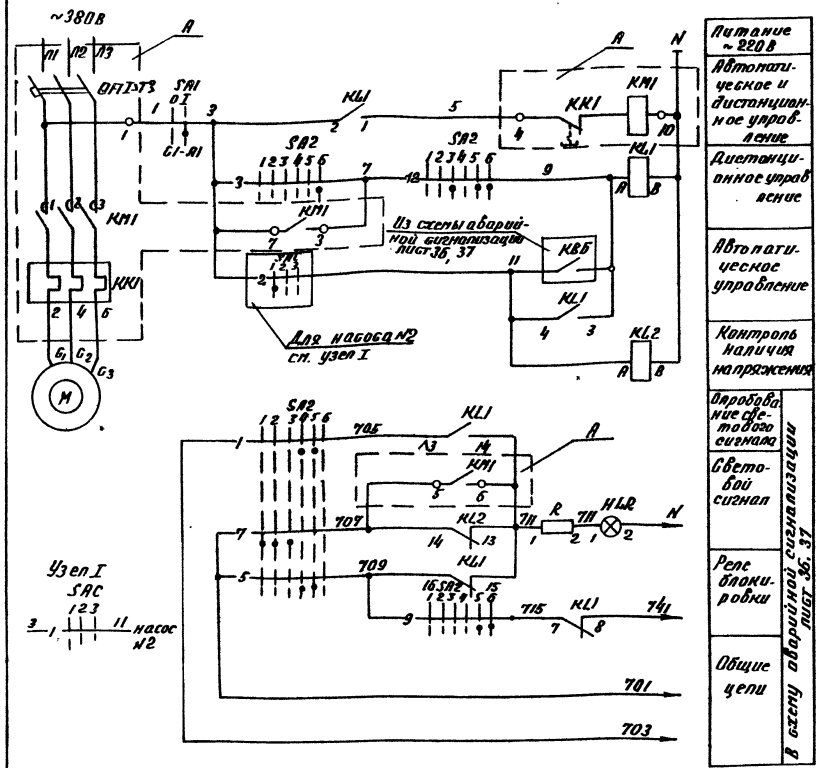
| УП 5311-С23 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер секции | Номер контакта | | Положение рукоятки | | | | | | | |
| | | | Ручное | | Отключено | | Автоматич. | | | |
| | | | -45° | | 0° | | +45° | | | |
| | | | 1 | | 2 | | 3 | | | |
| | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П | | |
| I | 1 | 2 | | | | | | | | |
| II | 3 | 4 | | | | | | | | |

9747/4

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1-241.87 | | ЭМ | |
| | | | | Котельная с котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные и бурые угли | | | |
| Привязан: | Нач.отд. | Евтушенко | | Главный корпус | Стадия | Лист | Листов |
| | Н.контр. | Борщев | | | Р | 31 | |
| | Гл.спец. | Амбросова | | | | | |
| | Рук.гр. | Сендерович | | ≠33-насос загрязненных вод: Схема электрическая принципиальная | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект | | |
| Инв. № | | | | | | | |

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

Альбом IV




## Ключ управления „SA2"

ПМОВФ-13Б6з9,10г/II-Д126

| Обозначение цепи | № неподвижного контакта | Положение рукоятки -135° | 90° | | 0° | | +45° |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Отключено | Отключено | Проверка дома перед отключением | Проверка дома перед включением | Включено | Включить |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 1-3 | | | | X | X | |
| 2 | 2-4 | | X | X | | | X |
| 3 | 5-8 | | | | | | |
| 4 | 6-7 | X | | | | | |
| 5 | 9-10 | | | | X | X | |
| 6 | 9-12 | | | | | | X |
| 7 | 10-11 | X | X | X | | | |
| 8 | 13-14 | | | X | X | | |
| 9 | 13-16 | | | | | X | X |
| 10 | 14-15 | X | X | | | | |
| 11 | 17-19 | X | X | | | | |
| 12 | 17-20 | | | X | X | X | X |
| 13 | 21-22 | | | X | X | | |
| 14 | 21-23 | | | | | X | X |
| 15 | 22-24 | X | X | | | | |

## Избиратель резерва „SAC"

ПМОФ45-222222/II-Д9

| Обозначение цепи | № неподвижного контакта | Положение рукоятки -45° | 0° | +45° |
|---|---|---|---|---|
| | | Резервн.1 | Деблокировано | Резервн.2 |
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | 1-3 | | | X |
| 2 | 2-4 | X | | |
| 3 | 5-7 | | | X |
| 4 | 6-8 | X | | |
| 5 | 9-11 | | | X |
| 6 | 10-12 | X | | |
| 7 | 13-15 | | | X |
| 8 | 14-16 | X | | |
| 9 | 17-19 | | | X |
| 10 | 18-20 | X | | |
| 11 | 21-23 | | | X |
| 12 | 22-24 | X | | |

| Позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | НКУ - щит 5Щ | | |
| A | Блок управления Б5130-2674ГУХЛ4 | 1 | |
| KL1 | Реле РПУ2 - М36440У3Б ~220В | 1 | |
| KL2 | Реле РПУ-2-М36220У3Б ~220В | 1 | |
| | Блок управления | | |
| QF1 | Выключатель АЕ2026-10НУЗ-6, $J_p$ = 5А | 1 | |
| KM1 | Пускатель ПМЛ 110004В, ПКЛ 2004; | 1 | |
| | Uкат ~ 220В | | |
| KK1 | Реле РТП 100804С | 1 | |
| | | | |
| | | | |
| | Щит управления №1 вспомогательным оборудованием | | |
| SA2 | Переключатель ПМОВФ-13Б6з9,10г/II- | | |
| | -Д126 | 1 | |
| SAC | Переключатель ПМОФ45-222222/II-Д9 | 1 | общий для 2х насосов |
| HLR | Арматура сигнальная АС120II | 1 | |
| – | Лампа коммутаторная КМ-24-90 | 1 | |
| R | Резистор ПЭВ-25 | 1 | 2400Ом |
| | По месту | | |
| M | Электродвигатель 4АТ80В4 1,5кВт | 1 | |
| SA1 | Пакетный выключатель | | |
| | ПВ2-10/У3 56Б исполн. IV | 1 | |

## Пакетный выключатель SA1

ПВ2-10/У356Б

| Соединение контактов | Положение рукоятки Отключено | Включено | Отключено | Включено |
|---|---|---|---|---|
| | 0 | I | 0 | I |
| C1-Л1 | | X | | X |
| G2-Л2 | | X | | X |

1. Схемой предусматривается дистанционное и автоматическое управление электродвигателем насоса.
Насос, выбранный рабочим, управляется дистанционно со щита управления. Насос, выбранный резервным, включается автоматически при аварийном останове работающего насоса. Выбор резервного насоса производится вручную при помощи избирателя резерва SAC.
2. На данном листе приведена схема управления электродвигателем насоса охлажденной воды №1 (≠34), для насоса №2 (≠35), схема аналогична.
3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
4. Обозначение $\frac{\circ}{4}$ соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.

9747/4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | | |
| Н. контр. | Борщев | | |
| Гл. спец. | Амбросова | | |
| Рук. гр. | Сендерович | | |

ТП-903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.

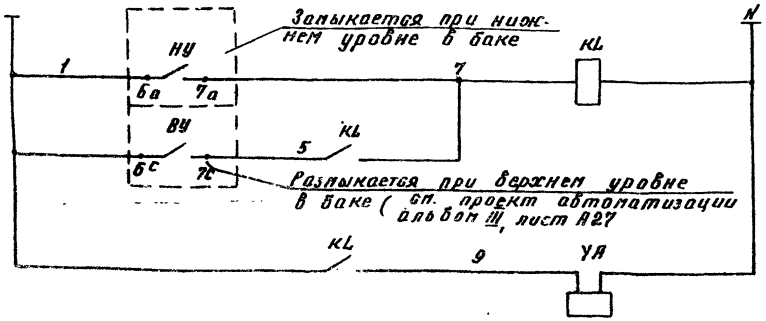
Главный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 32 | |

≠34, ≠35. Насос охлажденной воды. Схема электрическая принципиальная.

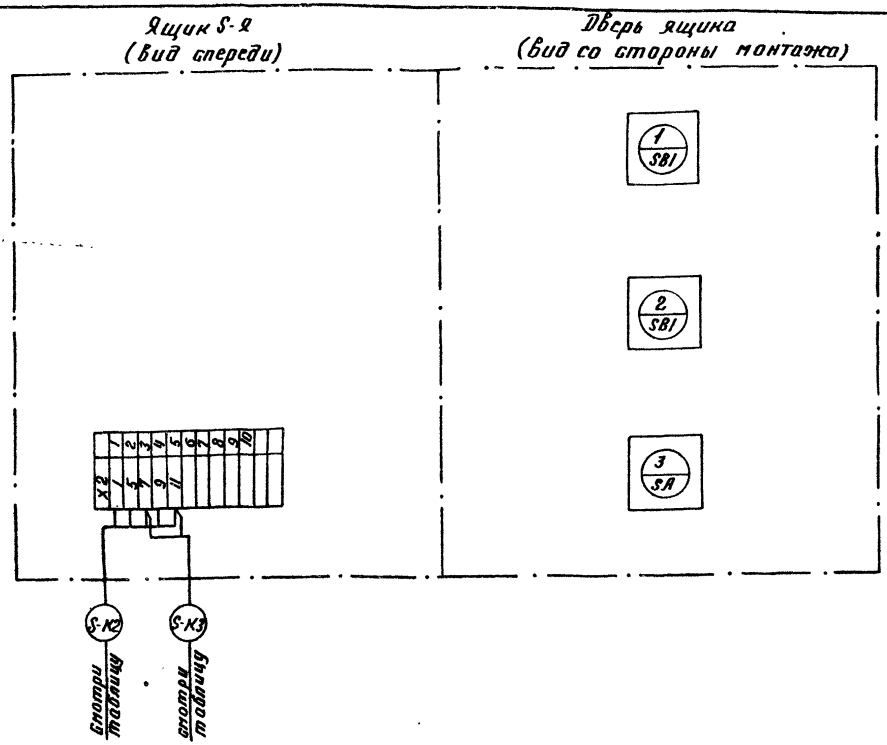
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

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




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | НКУ- Щит 5 Щ | | |
| KL | Реле РПУ-М36220 У3Б~220В | 1 | |
| | | | |
| | По месту | | |
| YA | Электромагнитный вентиль ЕГПА | 1 | |
| SB1 | Пост управления ПКУ-15-10.121-54У2 | 1 | |

1. В монтажных схемах щита, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электродвигателя по плану.




Таблица

| Номер механизма (S) | Маркировка кабеля | Направление кабеля |
|---|---|---|
| ≠33 | 33-К2 | Щит 5Щ Панель 1 |
| | 33-К3 | Т-1БК- соединительная коробка |
| ≠60 | 60-К2 | Щит 6Щ |
| | 60-К3 | Т-2БК- соединительная коробка |

1. Рассматривать совместно с кабельным журналом, листы 58÷65.
2. Значение индекса S, маркировка и направление кабеля смотри таблицу.

9747/4

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

Привязан:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Евгушенко | | |
| Н.контр | Борщев | | |
| Гл.спец | Амбросова | | |
| Рук.гр. | Бенберович | | |

ТП-903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо- каменные и бурые угли

Главный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 33 | |

Ящик ≠33-Я (≠60-Я) Схема электрическая принципиальная.

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Привязан:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Евгушенко | | |
| Н.контр | Борщев | | |
| Гл.спец | Амбросова | | |
| Рук.гр. | Бенберович | | |

ТП 903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо- каменные и бурые угли.

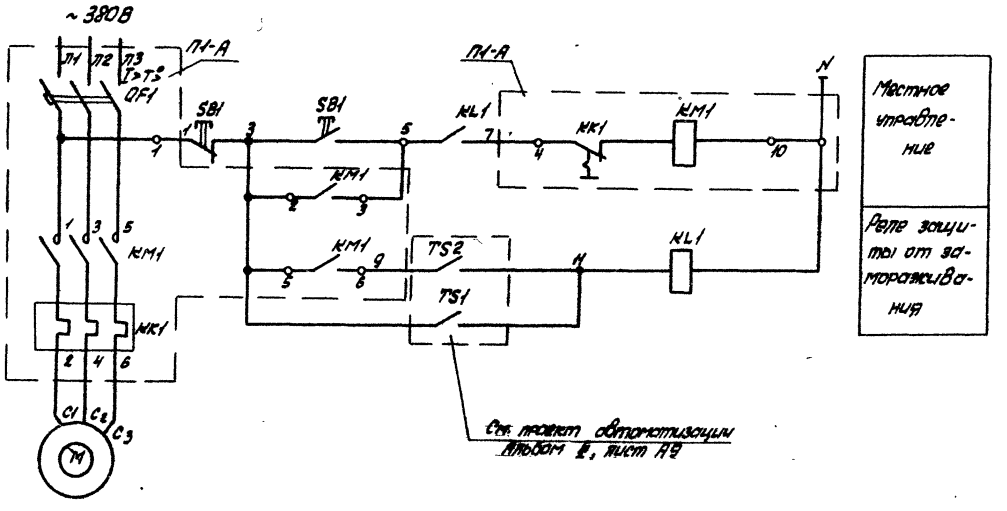
Главный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 56 | |

Ящик ≠33-Я (≠60-Я) Схема подключений

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Альбом IV




| Позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | НКУ - щит 5щ | | |
| А | Блок управления Б5130-2274ГУХЛ4 | 1 | |
| KL1 | Реле РПУ 2-М36220 У3Б | 1 | |
| | | | |
| | Блок управления | | |
| QF1 | Выключатель АЕ2026-10НУ3-Б, $J_p$ = 2А | 1 | |
| KM1 | Пускатель ПМЛ 1100048, ПКЛ 2204, $U_{кат}$ ~220В | 1 | |
| KK1 | Реле РТЛ-100604С | 1 | |
| | | | |
| | По месту | | |
| М | Электродвигатель 4А63В4; 0,37кВт ~ 380В | 1 | |
| SB1 | Пост ПКЕ-222-2У3 | 1 | |
| | | | |

## Схема подключений

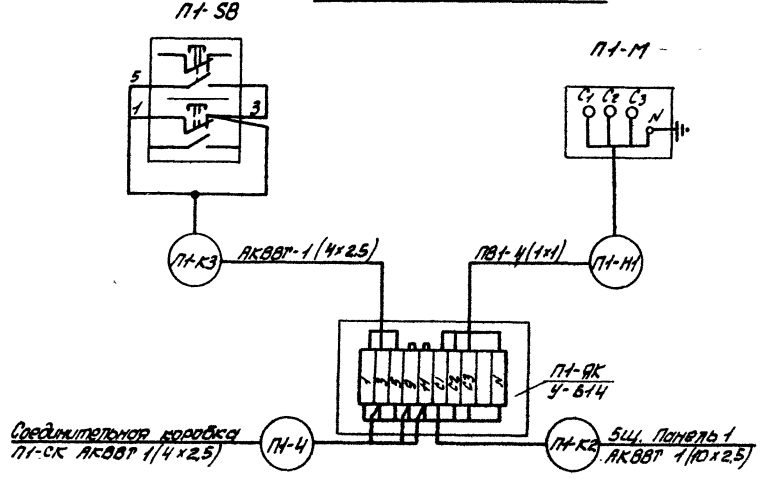
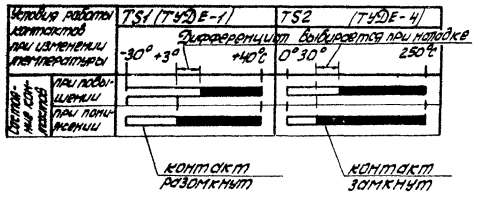



Диаграмма работы контактов датчиков от замерзания TS1, TS2



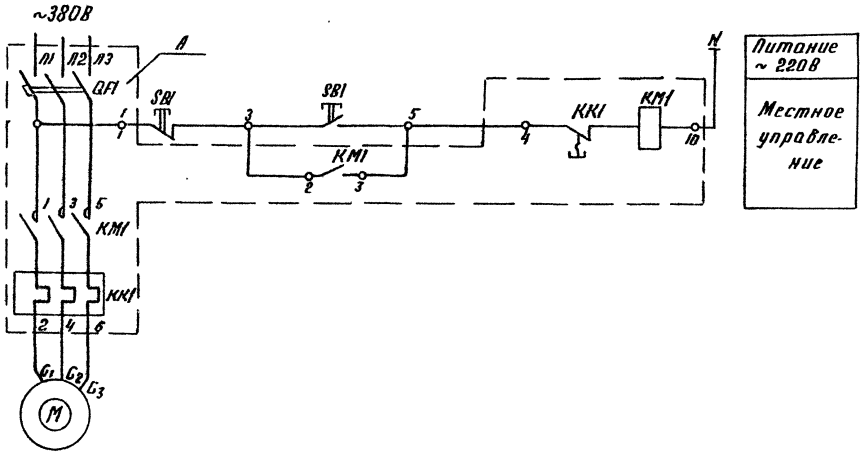

1. Длины кабелей приведены в кабельном журнале листы 58÷65

9747/4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | Нач. отд. | Евтушенко | | ТП 903-1-241.87 ЭМ | |
| | Н. контр. | Борщев | | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные и бурые угли | |
| | Гл. спец. | Амбросова | | Главный корпус | Стадия: Р; Лист: 34; Листов: |
| | Рук. гр. | Сендерович | | П1-приточный вентилятор. Схемы электрическая принципиальная и подключений | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект |
| Инв. № | | | | | |

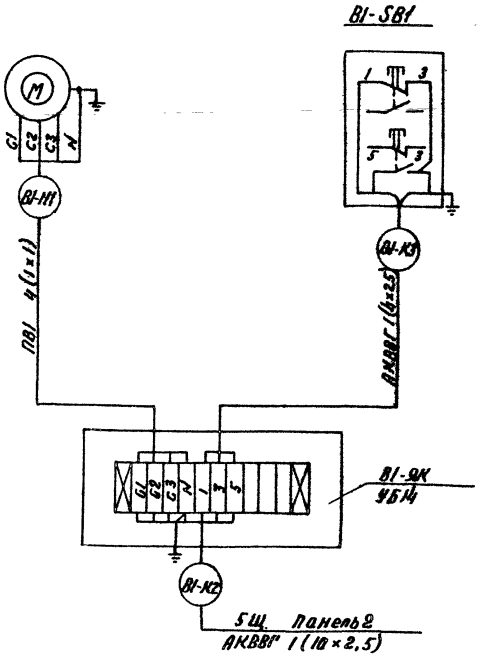
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом IV




| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | НКУ - щит 5Щ | | |
| A | Блок управления 65130-2274ГУХЛ4 | 1 | |
| | | | |
| | Блок управления | | |
| QF1 | Выключатель АЕ2026-10НУЗ-Б; $J_p$ = 2А | 1 | |
| KM1 | Пускатель ПМЛ 110004В, ПКЛ 2004 | 1 | |
| | Uкат ~220В | | |
| KK1 | Реле РТЛ-100604С | 1 | |
| | | | |
| | | | |
| | По месту | | |
| M | Электродвигатель 4А63А4; 0,25кВт-380В | 1 | |
| SB1 | Пост ПКЕ 222-2У3 | 1 | |

Схема подключений

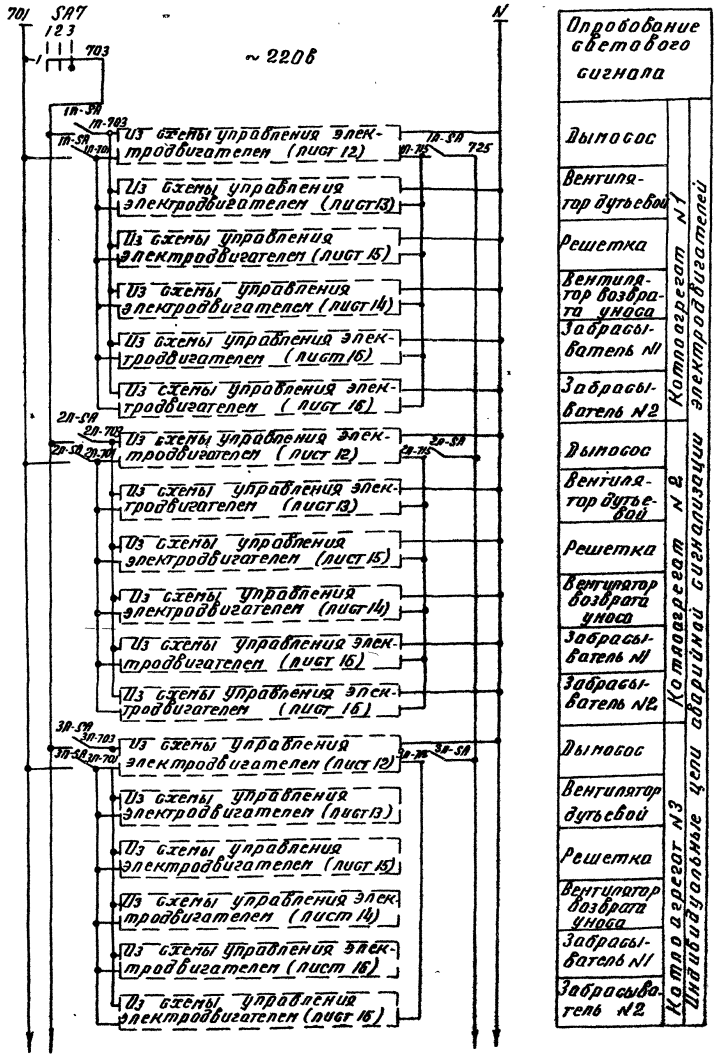


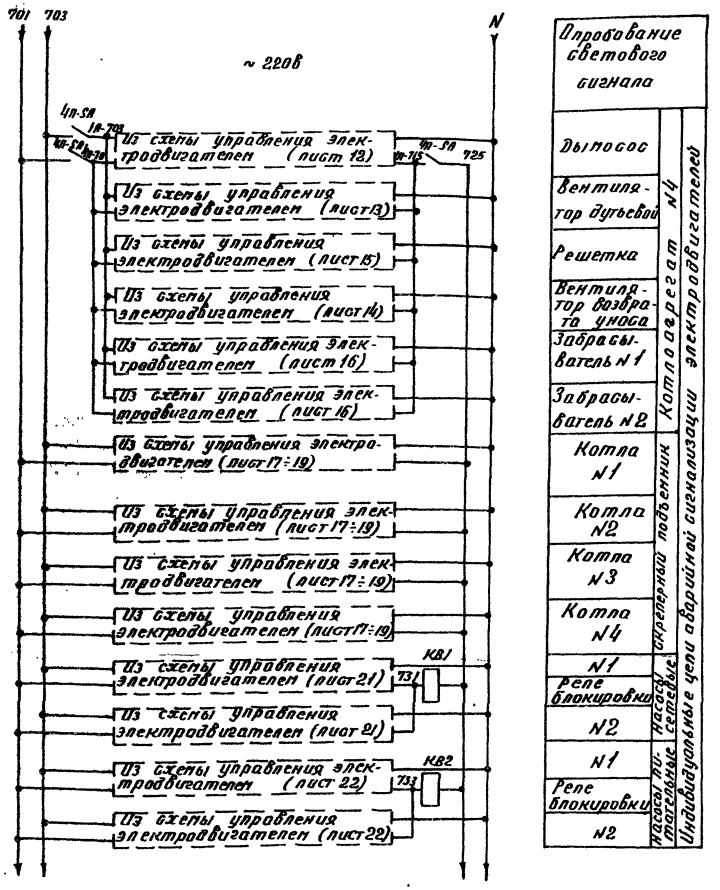

1. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
2. Обозначение $\frac{\circ}{4}$ соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.
3. Длины кабелей приведены в кабельном журнале листы 58÷65.

9747/4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | Нач. отд. Евтушенко | | ТП 903-1-241.87 ЭМ | | |
| | Н. конт. Борщев | | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли. | | |
| | Гл. спец. Амбросова | | Главный корпус | Стадия Р | Лист 35 / Листов |
| Инв. № | Рук. гр. Бендерович | | B1 - Вытяжной вентилятор. Схемы электрическая принципиальная и подключений. | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект | |

Альбом IV

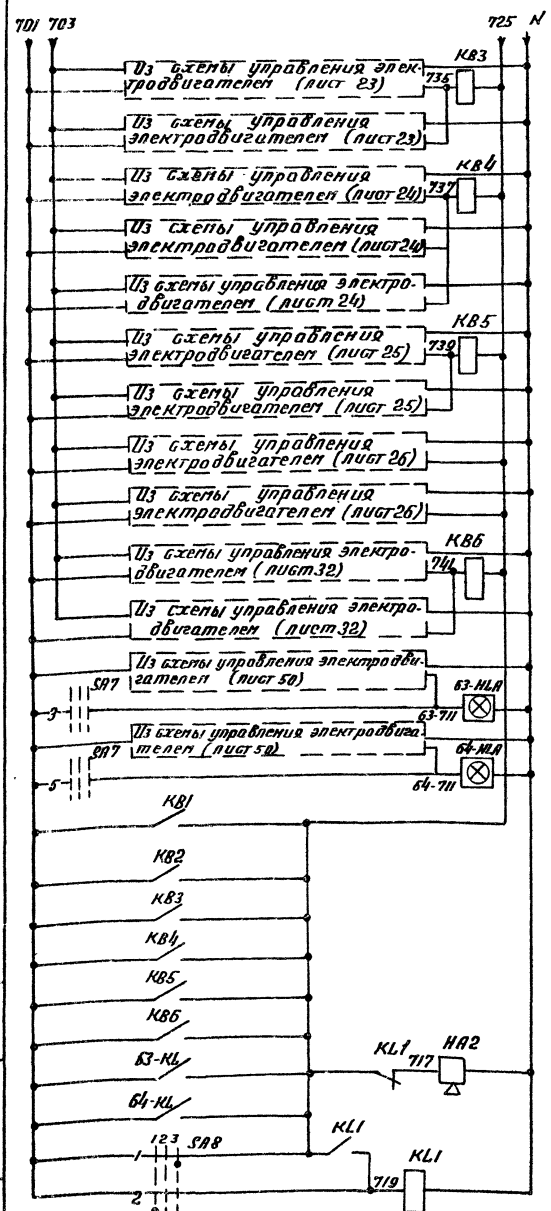


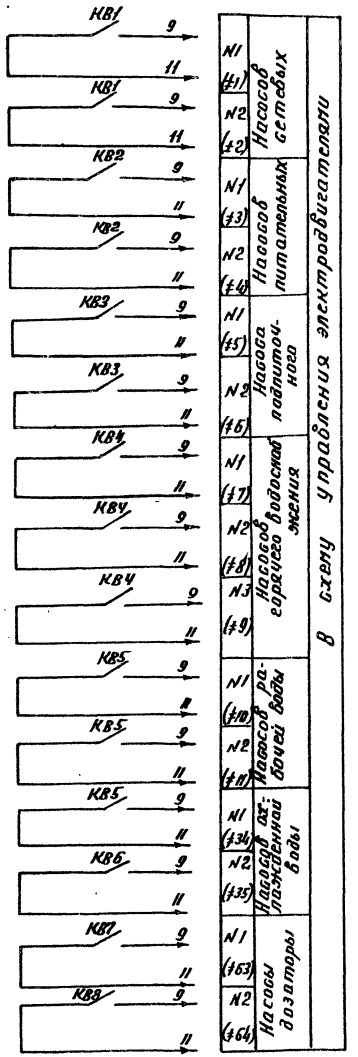

9747/4

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | | | | ТП 903-1-241.87 | | | 9М |
| | | | | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли. | | | |
| | | | Нач. отд. Евтушенко | Главный корпус | Стадия | Лист | Листов |
| | | | Н. контр. Борщев | | Р | 36 | |
| | | | Гл. спец. Албросова | Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная (Начало). | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект | | |
| | | | Рук. гр. Сендерович | | | | |
| Инв. N | | | | | | | |

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




| | | | |
|---|---|---|---|
| N1 | Реле блокировки | N2 | Насосы подпиточные и сетевые воды |
| N2 | | | |
| N1 | Реле блокировки | N2 | Насосы рециркуляционные воды |
| N2 | | N3 | |
| N1 | Реле блокировки | N2 | Насосы дозаторы сетевой воды |
| N2 | | N1 | Насосы дозаторы сетевой воды |
| N1 | | N2 | Насосы дозаторы сетевой воды |
| N2 | | | |
| Сигнал | | | Общие цепи аварийной и звуковой сигнализации |
| Опробование сигнала | | | |
| Съем сигнала | | | |




| | | | |
|---|---|---|---|
| N1 (+1) | Насосов питательных | Насосов сетевых | В схему управления электродвигателями |
| N2 (+2) | | | |
| N1 (+3) | Насосов питательных | | |
| N2 (+4) | | | |
| N1 (+5) | Насоса подпиточного | | |
| N2 (+6) | | | |
| N1 (+7) | Насосов рабочего водоснабжения | | |
| N2 (+8) | | | |
| N3 (+9) | | | |
| N1 (+10) | Насосов рабочей воды | | |
| N2 (+11) | | | |
| N1 (+34) | Насосы дозаторы: Насосы дозаторы | | |
| N2 (+35) | | | |
| N1 (+63) | Насосы дозаторы | | |
| N2 (+64) | | | |

| Позиц. обозн. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | **НКУ- щит 5щ** | | |
| KB1 ÷ KB6 | Реле РПУ-2-М36400 УЗ-Б, ~ 220 В | 6 | |
| KL1 | Реле РПУ-2-М36220 УЗ-Б, ~ 220 В | 1 | |
| | **Щит управления котлоагрегатом** | | |
| 1D-SA ÷ 4D-SA | Пакетный выключатель ПВ3-10 | 4 | |
| | | | |
| | **Щит управления N1 вспомогательным оборудованием** | | |
| HA2 | Сирена GG-1 ~220В | 1 | |
| SA8 | Переключатель ПМОВ-222222/II-D61 | 1 | |
| SA7 | Переключатель ПМОФ45-222222/II-D9 | 1 | |
| 63-ИЛА 64-ИЛА | Табло световое ТСМ ~ 220 В | 2 | |

Ключ опробования светового сигнала SA7

ПМОФ45-222222/II-D9

| Обозначение цепи | N неподвижного контакта | Положение рукоятки -45° Отключено 1 | 0° Отключено 2 | +45° Опробование света 3 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1-3 | | | X |
| 2 | 2-4 | X | | |
| 3 | 5-7 | | | X |
| 4 | 6-8 | X | | |
| 5 | 9-11 | | | X |
| 6 | 10-12 | X | | |
| 7 | 13-15 | | | X |
| 8 | 14-16 | X | | |
| 9 | 17-18 | | | X |
| 10 | 18-20 | X | | |
| 11 | 21-23 | | | X |
| 12 | 22-24 | X | | |

Ключ съема сигнала SA8

ПМОВ-222222/II-D61

| Обозначение цепи | N неподвижного контакта | -45° Отключено звука | 0 Нормальное положение | +45° опробование звука |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1-3 | | | X |
| 2 | 2-4 | X | | |
| 3 | 5-7 | | | X |
| 4 | 6-8 | X | | |
| 5 | 9-11 | | | X |
| 6 | 10-12 | X | | |
| 7 | 13-15 | | | X |
| 8 | 14-16 | X | | |
| 9 | 17-19 | | | X |
| 10 | 18-20 | X | | |
| 11 | 21-23 | | | X |
| 12 | 22-24 | X | | |

9747/4

Привязан:

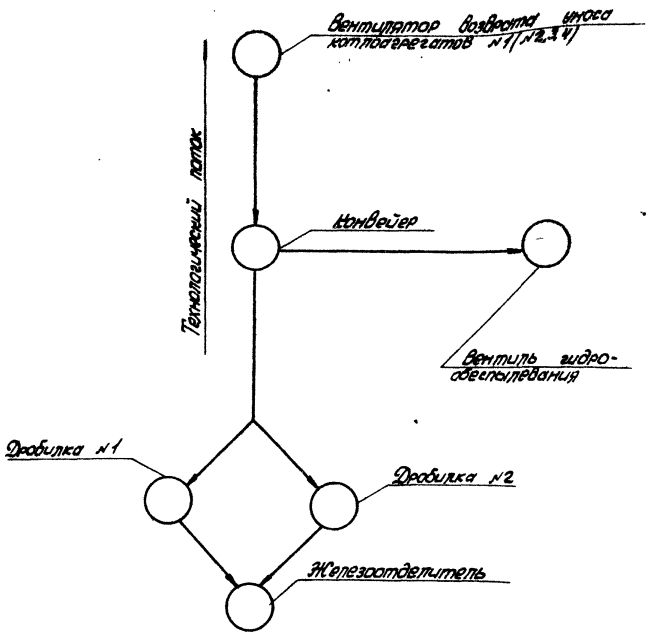
Инв. N

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Сушенко | | ТП 903-1-241.87 ЭМ | | |
| Н. контр. | Борщев | | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо-каменные и бурые угли. | | |
| Гл. спец. | Амбросова | | Главный корпус | Стадия Р | Лист 37 | Листов |
| Рук. гр. | Сендеровский | | Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная (окончание) | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект | |

Альбом IV

## Подача топлива со склада в бункеры над котлами

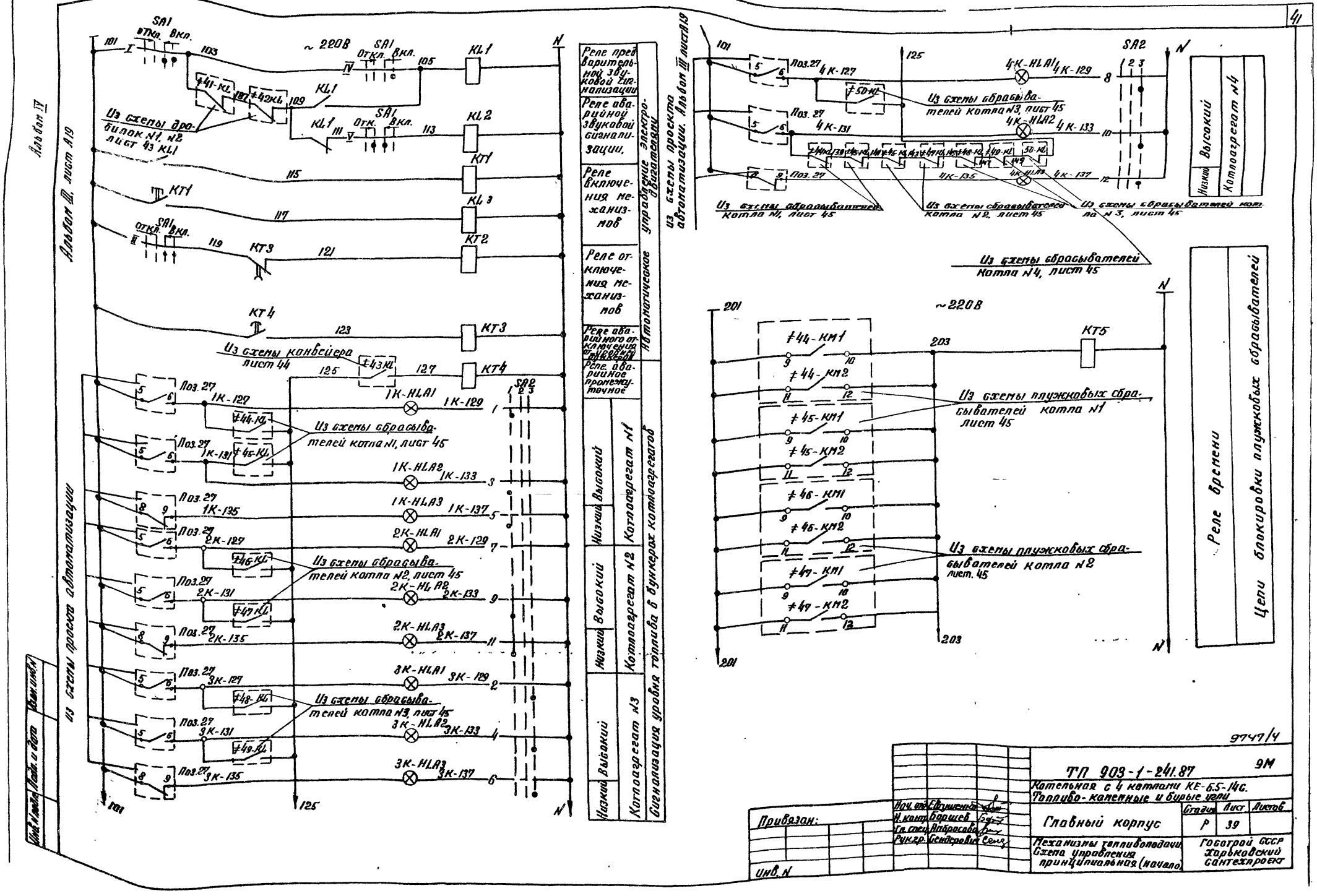



Подача топлива производится со склада в бункеры над котлами.
Блокировка механизмов топливоподачи предусматривает: автоматический пуск механизмов в направлении, обратном технологическому потоку; останов первого по технологическому потоку механизма, а затем автоматический останов с выдержкой времени остальных механизмов.
Перед пуском топливоподачи включается предупредительная звуковая сигнализация по тракту топливоподачи и лишь через 20 сек. включаются механизмы топливоподачи.
Работа конвейера топливоподачи разрешается при условии включения вентиляторов возврата уноса одного или нескольких котлоагрегатов.
Аварийное отключение механизмов топливоподачи производится автоматически при отключении любого из электродвигателей технологического потока, а так же через 5 мин. после достижения заданного уровня заполнения бункера, в который подается топливо.
При заполнении бункера в начале подается аварийный звуковой сигнал, а затем, если не прекратится подача топлива в заполненный бункер, через 5 мин. отключается вся топливоподача. Световая сигнализация уровней в бункерах выведена на шкаф 1Ш.
Расположение датчиков уровня в бункерах дано в проекте автоматизации, альбом III.
Плужковые сбрасыватели и проточная вентиляционная система не включены в схему блокировки, проектом предусматривается дистанционное управление ими со шкафа 1Ш. Кроме автоматического и дистанционного управления предусмотрено местное опробование, причем, при местном опробовании конвейера необходимо перед его включением местной кнопкой SB1 включить звуковую предупредительную сигнализацию.

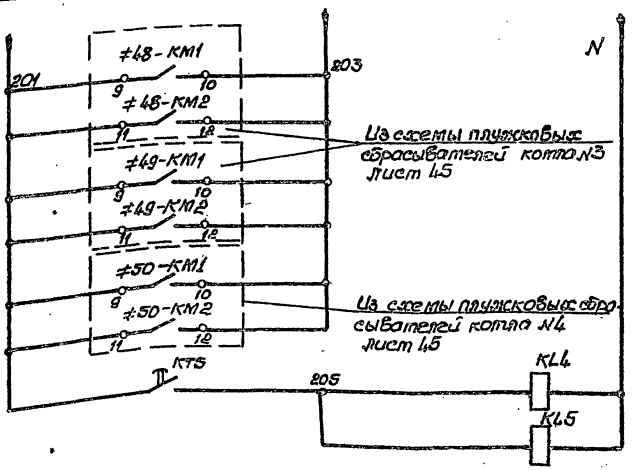
9747/4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1-241.87 | ЭМ |
| | | | | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с топливо-каменные и бурые угли | |
| Привязан: | Нач.отд. | Евтушенко | | Главный корпус | Стадия: Р; Лист: 38; Листов: |
| | Н.контр. | Борщев | | | |
| | Гл.спец. | Амбросова | | | |
| | Рук.гр. | Сендерович | | Механизмы топливоподачи. Схема управления функциональная | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект |
| Инв.№ | | | | | |

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


Альбом IV
Альбом III, лист А19
Из схемы проекта автоматизации
~220В
SA1
Откл. Вкл.
KL1
KL2
KT1
KL3
KT2
KT3
KT4
KT5
Из схемы дробилок N1, N2 лист 43 KL1
Из схемы конвейера лист 44
Из схемы сбрасывателей котла N1, лист 45
Из схемы сбрасывателей котла N2, лист 45
Из схемы сбрасывателей котла N3, лист 45
Из схемы сбрасывателей котла N4, лист 45
Из схемы плужковых сбрасывателей котла N1 лист 45
Из схемы плужковых сбрасывателей котла N2 лист. 45
Реле времени
Цепи блокировки плужковых сбрасывателей
Реле предварительной звуковой сигнализации
Реле аварийной звуковой сигнализации
Реле включения механизмов
Реле отключения механизмов
Реле аварийного отключения
Реле аварийное промежуточное
Автоматическое управление электродвигателями
Сигнализация уровня топлива в бункерах котлоагрегатов
Низкий
Высокий
Котлоагрегат N1
Котлоагрегат N2
Котлоагрегат N3
Из схемы проекта автоматизации. Альбом III лист А19
Инв. N подл.
Подп. и дата
Взам. инв. N
9747/4
ТП 903-1-241.87
9М
Котельная с 4 котлами КЕ-6.5-14С.
Топливо-каменные и бурые угли
Главный корпус
Стадия
Лист
Листов
Р
39
Механизмы топливоподачи
Схема управления принципиальная (начало)
Госстрой СССР
Харьковский Сантехпроект
Привязан:
Инв. N
Нач. отд.
Н. контр.
Гл. спец.
Рук. гр.
Борщев
Амбросова
Сендерович

Альбом IV




Реле времени

Реле промежуточное

Цепи блокировки плужковых сбрасывателей

Выдержка времени реле КТ1 ÷ КТ6 уточняется при наладке

| Поз. обознач. | Наименование | Кол | Примеч. |
|---|---|---|---|
| | Шкаф управления 1Ш | | |
| КТ1,КТ5 | Реле РВП72-3221 ~220В | 2 | $t_в$=20с |
| КТ2,КТ3 | Реле РВП72-3222 ~220В | 1 | $t_в$=150с |
| КТ4 | Реле РВП72-3221 ~220В | 2 | $t_в$=150с |
| KL1 | Реле РПУ2-М36620У3Б ~220В | 1 | |
| KL2 | Реле РПУ2-М36220У3Б ~220В | 1 | |
| KL3 | Реле РПУ2-М36400У3Б ~220В | 2 | |
| KL4, KL5 | Реле РПУ2-М36440У3Б ~220В | 2 | |
| SA1 | Переключатель УП5313-А541 | 1 | |
| SA2 | Переключатель УП6315-С457 | 1 | |
| 1К-HLA1÷HLA3, 2К-HLA1÷HLA3, 3К-HLA1÷HLA3 | Табло световое ТСМ ~220В | 12 | |
| 4К-HLA1÷HLA6 | Сламповой РНЦ-220-10 | | |

Переключатель SA1

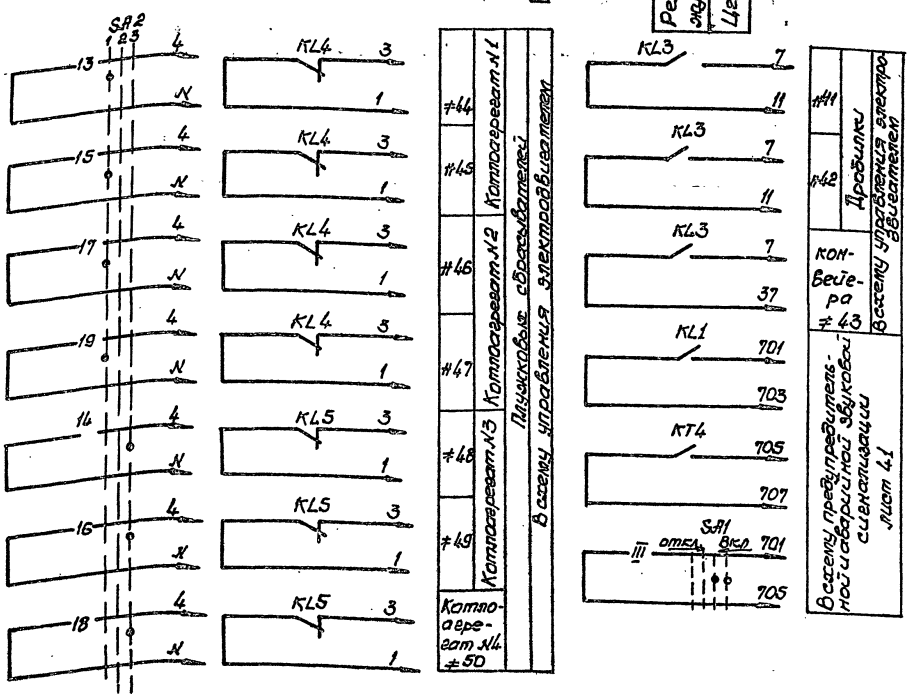
УП5313-А541

| Номер секции | Номер контакта | | Положение рукоятки -45° Отключено 1 | | 0° 2 | | | | +45° Включено 3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П |
| I | 1 | 2 | | | | | | | | |
| II | 3 | 4 | | | | | | | | |
| III | 5 | 6 | | | | | | | | |
| IV | 7 | 8 | | | | | | | | |
| V | 9 | 10 | | | | | | | | |
| VI | 11 | 12 | | | | | | | | |

Переключатель SA2

УП5315-С457

| Номер секции | Номер контакта | | Положение рукоятки -45° Включено 1 | | 0° Отключено 2 | | +45° Включено 3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П |
| I | 1 | 2 | | | | | | |
| II | 3 | 4 | | | | | | |
| III | 5 | 6 | | | | | | |
| IV | 7 | 8 | | | | | | |
| V | 9 | 10 | | | | | | |
| VI | 11 | 12 | | | | | | |
| VII | 13 | 14 | | | | | | |
| VIII | 15 | 16 | | | | | | |
| IX | 17 | 18 | | | | | | |
| X | 19 | 20 | | | | | | |




9747/4

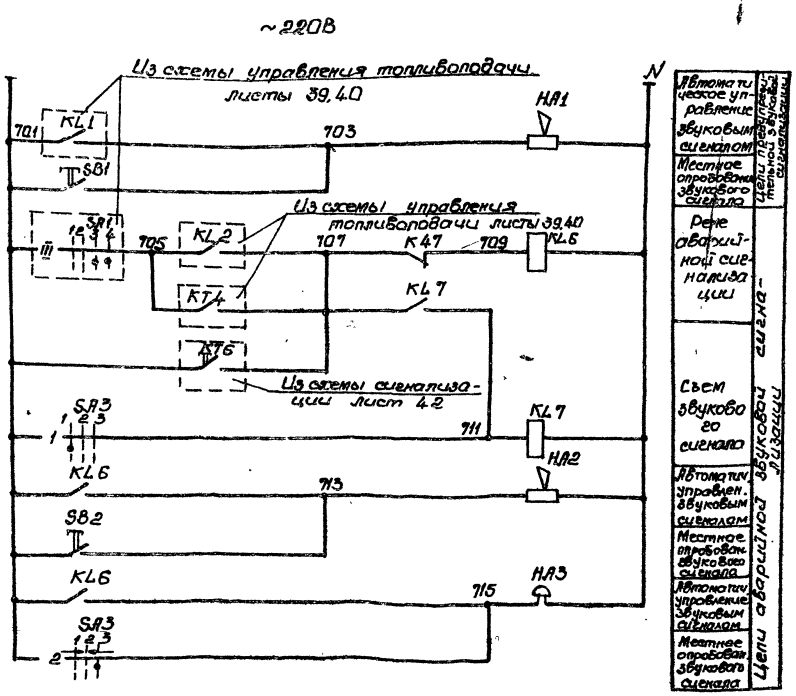
| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 903-1-241.87 ЭМ | | | |
| Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо-каменные и бурые угли | | | |
| Главный корпус | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | 40 | |
| Механизмы топливоподачи. Схема управления принципиальная (окончание) | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект | | |

Привязан

Инв. №

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

Альбом IV

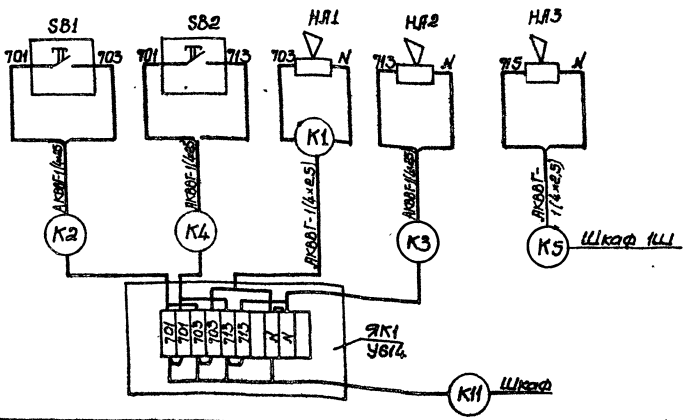



Ключ звуковой сигнализации SA3

| УП 5311-Л225 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер секции | Номер контакта | | Положение рукоятки | | | | | |
| | | | Съем звука | | Отключено | | Опробование звука | |
| | | | -45° | | 0° | | +45° | |
| | | | 1 | | 2 | | 3 | |
| | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П |
| I | 1 | 2 | X | | | | | X |
| II | 3 | 4 | X | | | | | X |

| Поз. Обознач. | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Шкаф управления 1Ш | | |
| KL6, KL7 | Реле РПУ2-М36220У3Б ~220В | 2 | |
| SA3 | Переключатель УП5311-Л225 | 1 | |
| | | | |
| | | | |
| | По месту | | |
| SB1, SB2 | Пост ПКУ 15-19111-54У2 | 2 | |
| HA1, HA2 | Сирена СС-1 ~220В | 2 | |
| HA3 | Звонок ЗВП-220 ~220В | 1 | В помещении щитов КИП |
| | | | |
| | | | |

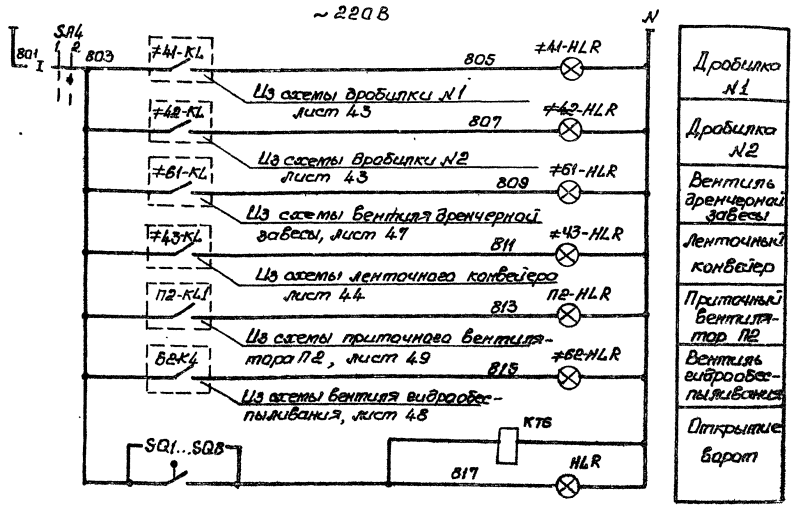
Сирены предупредительной и аварийной звуковой сигнализации должны быть настроены на разную тональность.

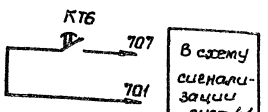



9747/4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Прибязан | Нач.отд. | Евтушенко | | ТП 903-1-241.87 ЭМ |
| | Н.контр. | Борщев | | Котельная с 4 котлами КЕ65-14С Топливо-каменные и бурые угли |
| | Гл.спец. | Амбросова | | Главный корпус |
| | Рук.гр. | Гендерович | | Стадия: Р; Лист: 41; Листов: |
| Инв.№ | | | | Механизмы топливоподачи. Схема сигнализации принципиальная (начало) |
| | | | | Госстройсеср Харьковский Сантехпроект |

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



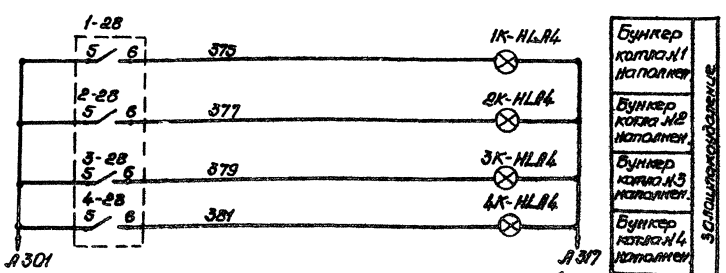




| Позиц. обознач. | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Шкаф управления 1Ш | | |
| SA4 | Переключатель УП5311-U25 | 1 | |
| 1HR÷4HR, 6HR, 7HR, 8HR | Арматура АС120МУ2 ~220В | 7 | |
| КТ6 | Реле ВС-43-32 УХЛ ~220В | 1 | |
| | | | |
| 1К-HL84 ÷ 4К-HL84 | Табло ТСМ ~ 220В | 4 | |

Световая сигнализация положения пружковых сбрасывателей бана на схеме управления лист 45.

Ключ управления SA4

| УП5311- | U25 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер секции | Номер контакта | | Положение рукоятки | | | |
| | | | Откинуто | | Включено | |
| | | | 0° | | +45° | |
| | | | 1 | | 2 | |
| | Л | П | Л | П | Л | П |
| I | 1 | 2 | | | | |
| II | 3 | 4 | | | | |




Из схемы технологической сигнализации, альбом III, лист А26

9747/4

ТП 903-1-24.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ25-14С Топливо-каменные и бурые угли

Главный корпус

Стадия Р | Лист 42 | Листов

Механизм топливоподачи. Схема сигнализации принципиальная

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Привязан:

Инв. №

Нач. отд. Евтушенко

Инженер Борщев

Ресчет Виноградова

Рук. гр. Виноградов

Альбом IV

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

Альбом IV

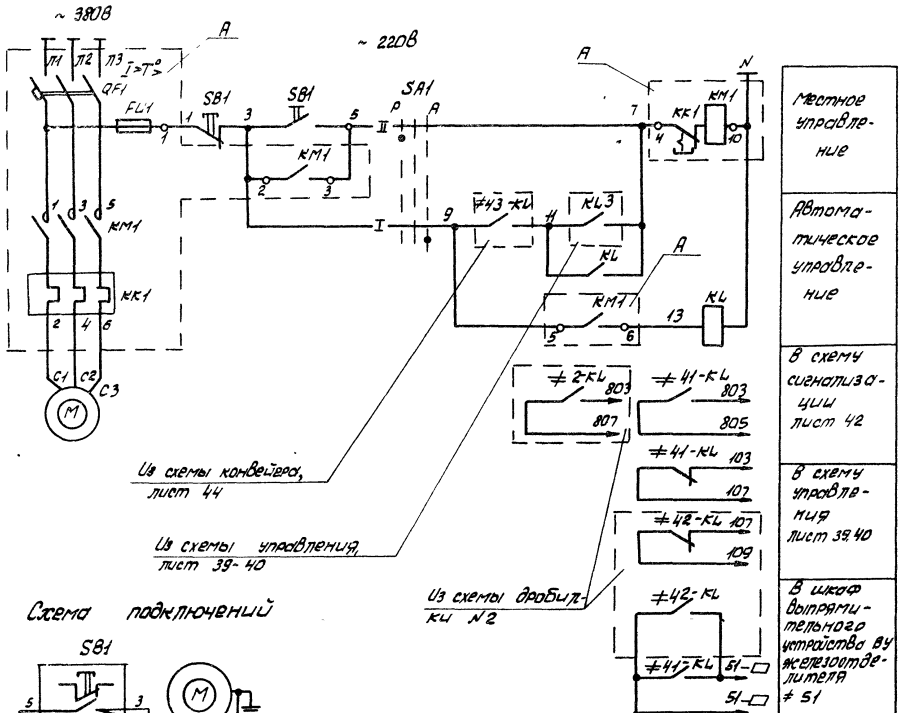
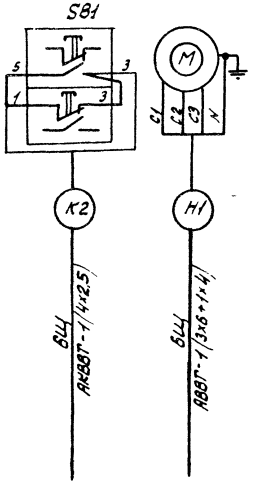



Схема подключений




Переключатель SA1

| УП 5311 - С23 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер секции | Номер контакта | | Положение рукоятки | | | | | |
| | | | Ручное | | Отключено | | Автоматич. | |
| | | | -45° | | 0° | | +45° | |
| | | | 1 | | 2 | | 3 | |
| | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П |
| I | 1 | 2 | | | | | X | X |
| II | 3 | 4 | X | X | | | | |

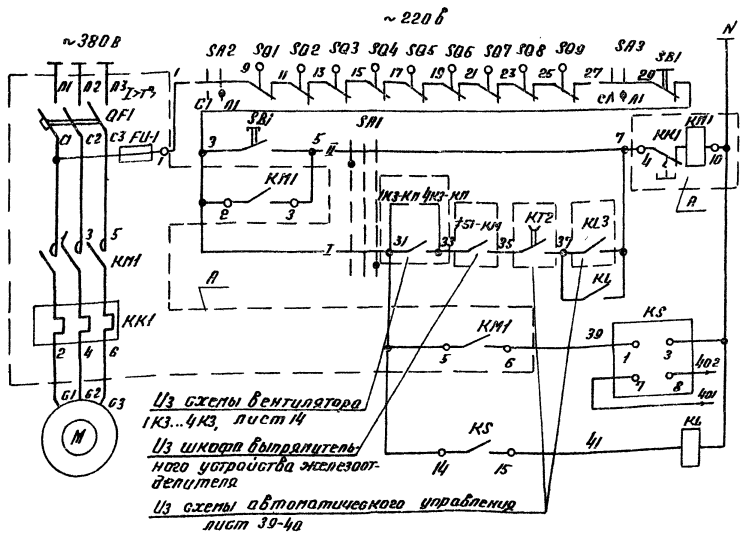
| Позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | НКУ - щит 6Щ | | |
| А | Блок управления Б5130-3474 ГУХЛ4 | 1 | |
| | Блок управления | | |
| QF1 | Выключатель АЕ2046М-10РУ3-Б; $I_{р}$ = 31,5А | 1 | |
| КМ1 | Пускатель ПМЛ2100048, ПКЛ2004, $U_{кат}$ ~220В | 1 | |
| КК1 | Реле РТЛ-102204С | 1 | |
| FU1 | Предохранитель ППТ-10У3, $I_{пл.вст.}$ = 6А | 1 | |
| | Шкаф управления 1Ш | | |
| KL | Реле РПУ-2-М36440У3-Б ~220В | 1 | |
| SA1 | Переключатель УП5311-С23 | 1 | |
| | По месту | | |
| М | Электродвигатель 4А160S6, 11кВт, ~380В | 1 | |
| SB1 | Пост ПКУ15-19.121-54У2 | 1 | |

1. На данном листе приведена схема управления электродвигателем дробилки N1 (≠41). Для дробилки N2 (≠42) схема аналогична.
2. Условия блокировки см. лист 38.
3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
4. Обозначение —o— соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.
5. Длины кабелей приведены в кабельном журнале, листы 58÷65.

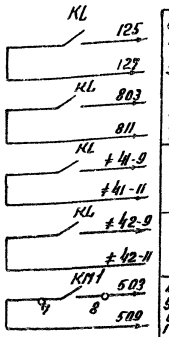
9747/4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | Нач. отд. | Евтушенко | | ТП903-1-241.87 ЭМ | |
| | Н. контр. | Борцев | | Котельная с 4 мя котлами КЕ-6,5-14с топливо-каменные и бурые угли | |
| | Гл. спец. | Амбросова | | Главный корпус | Стадия: Р; Лист: 43; Листов: |
| Инв. N | Рук. гр. | Сендерович | | ≠41 (≠42) Дробилка. Схемы электрическая принципиальная и подключений | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект |

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




| Местное управление |
|---|
| Автоматическое управление |
| питание |
| Датчик BV |
| Реле скорости |
| Реле промежуточное |




В схему автоматического управления листы 39, 40. В схему световой сигнализации топливоподачи, лист 42

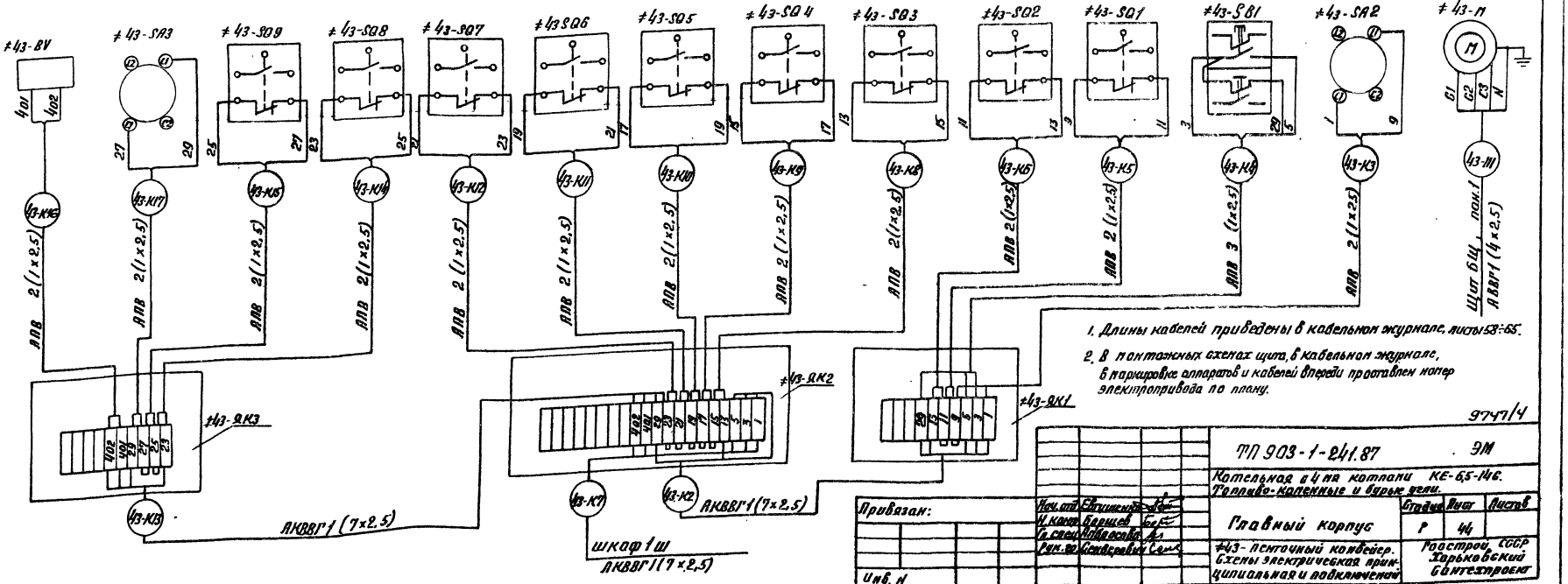
N1 — В схему управления эл. двигателем дробилки, лист 43

N2 — В схему управления вентилем гидрообеспыливания, лист 48

Переключатель SA1

| УП5311 – G23 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер секции | Номер контакта | | Положение рукоятки | | | | | |
| | | | ручное | | отключено | | автоматическое | |
| | | | -45° | | 0° | | +45° | |
| | | | 1 | | 2 | | 3 | |
| | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П |
| I | 1 | 2 | | | | | X | X |
| II | 3 | 4 | X | X | | | | |

| Позиц. обозн. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | НКУ - Щит 6 щ | | |
| A | Блок управления Б5130-3274 ГУХЛ4 | 1 | |
| | Блок управления | | |
| QF1 | Выключатель АЕ2046М-10РУ3-5, $J_p$=20А | 1 | |
| KM1 | Пускатель ПМЛ210004В; ПКЛ2004 (Jкат~220В) | 1 | |
| KK1 | Реле РТЛ - 102104С | 1 | |
| FU1 | Предохранитель ПДТ-10У3, Jпл. вст. = 6А | 1 | |
| | Шкаф 1 щ | | |
| KL | Реле РПУ-2-М36620У3Б ~220 В | 1 | |
| KS | Реле РС-67 | 1 | комплектно с датчиком УПДС |
| SA1 | Переключатель УП5311-G23 | 1 | |
| | По месту | | |
| M | Электродвигатель 4А132М6; 7,5 кВт; ~380 В | 1 | |
| SB1 | Пост кнопочный ПКУ-15-19.121-54У2 | 1 | |
| SA2; SA3 | Выключатель ПВ2-10У2 | 2 | |
| SQ1÷SQ9 | Выключатель конечный | 9 | учтен в тепломенханической части проекта |




1. Длины кабелей приведены в кабельном журнале, листы 58÷65.
2. В монтажных схемах щита, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электропривода по плану.

9747/4

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 903-1-241.87 | | | ЭМ |
| Котельная с 4 мя котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли. | | | |
| Главный корпус | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | 44 | |
| ≠43 - ленточный конвейер. Схемы электрическая принципиальная и подключений | Роострой, СССР Харьковский Сантехпроект | | |

Привязан:

Инв. N

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

Нач. отд. Евтушенко
Н. контр. Борщев
Гл. спец. Алексеева
Рук. гр. Сенберовый

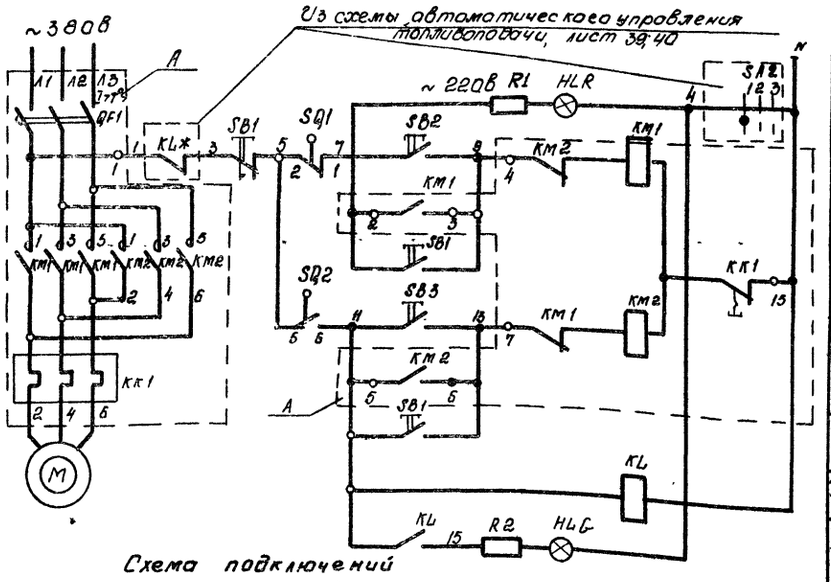
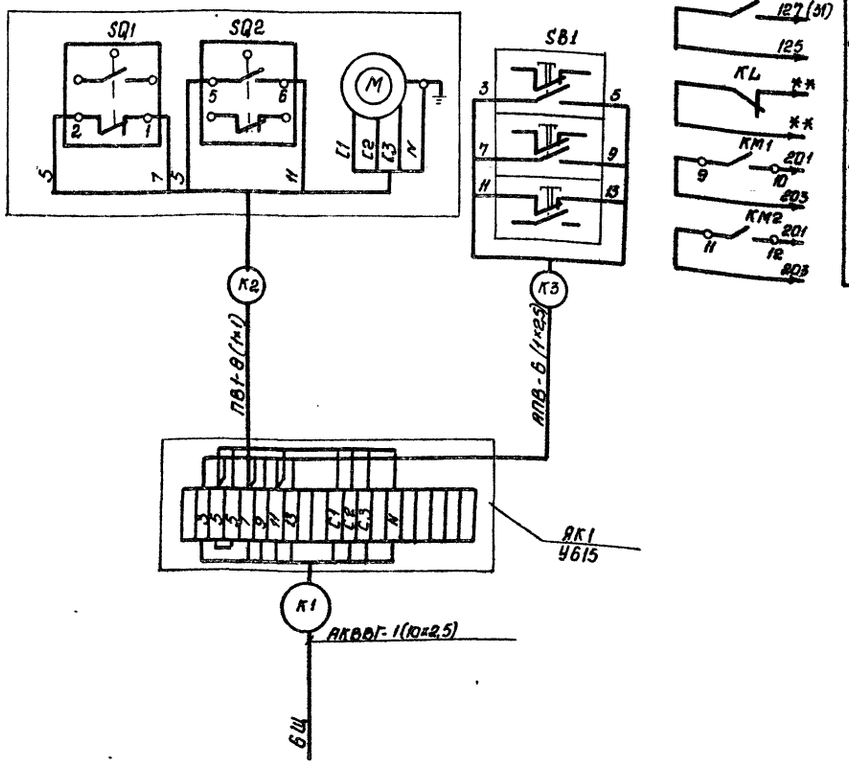



Схема подключений




| Сигнализация положения „поднят" | |
|---|---|
| Дистанционное управление | Опускание |
| Местное управление | |
| Дистанционное управление | Поднятие |
| Местное управление | |
| Промежуточное реле опускания | |
| Сигнализация положения „опущен" | |
| В схему автоматического управления топливоподачи лист 58, 39-40 | |

Выключатели конечные SQ1; SQ2

| Наименование выключателя | Положение плужка | | |
|---|---|---|---|
| | поднят | Промежуточное положение | опущен |
| SQ1 | | | |
| SQ2 | | | |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | НКУ- щит 6Щ | | |
| A | Блок управления Б5430-1874 ГУХЛ4 | 1 | |
| | | | |
| | Блок управления | | |
| QF1 | Выключатель АЕ2026-10НУ3-6; Jp=1,6А | 1 | |
| KM1; KM2 | Пускатель ПМЛ 1501048, ПКЛ2004; Uкат. ~220В | 2 | |
| KK1 | Реле РТЛ-10040ЦС | 1 | |
| | Шкаф управления 1Ш | | |
| KL | Реле РПУ-2-М36220У36 ~220В | 1 | |
| SB2, SB3 | Кнопка КЕ011У3 исполнение 4 | 2 | |
| HLR | Арматура АС12011У2 ~220В | 1 | |
| HLG | Арматура АС12013У2 ~220В | 1 | |
| - | Лампа коммутаторная КМ-24-90 | 2 | |
| R1, R2 | Резистор ПЭВ-25 | 2 | 2400 Ом |
| | | | |
| | По месту | | |
| M | Электродвигатель 4АА56В4; 0, 18кВт; ~380В | 1 | Комплект исполнительного механизма ИМТМ-10/25 |
| SQ1; SQ2 | Выключатель конечный | 2 | |
| SB1 | Пост кнопочный ПКУ15-19.131-54У2 | 1 | |
| | | | |

1. На данном листе приведена схема управления электродвигателем плужкового сбрасывателя N1 (≠44) котла N1. Для плужкового сбрасывателя N2(≠45) котла N1 и для плужковых сбрасывателей котлов N2, N3 и N4 (≠46, ≠47, ≠48, ≠49, ≠50) схема аналогична, за исключением номера контакта переключателя SA2 и маркировки реле KL*.
Номера контактов переключателя SA2 и маркировку реле KL*(KL4 или KL5), ** - маркировка цепи смотри листы 39; 40.

2. Длины кабелей приведены в кабельном журнале листы 58÷65.

3. В монтажных схемах щита, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.

4. Обозначение —o— соответствует заводской маркировке зажимов 4 блока управления

9747/4

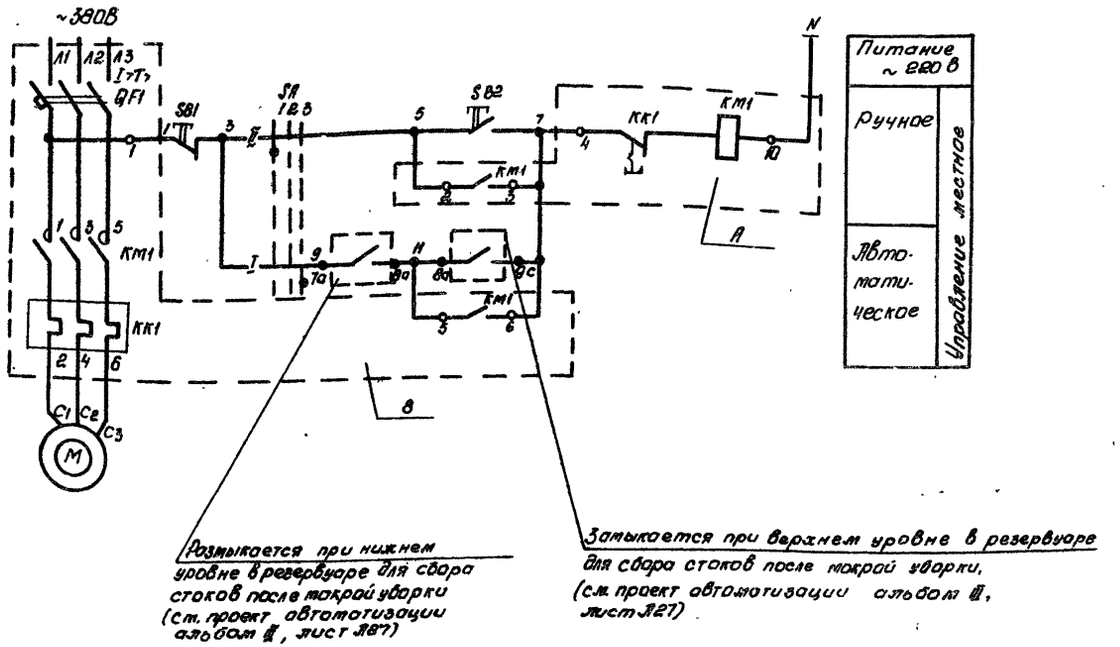
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан: | Нач.отд. | Евтушенко | | ТП 903-1-241.87 ЭМ |
| | Н.контр. | Борщев | | Котельная с 4 котлами. КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли. |
| | Гл.спец. | Амбросова | | Главный корпус |
| | Рук.гр. | Сендерова | | ≠44 (≠45÷≠50) плужковый сбрасыватель. Схемы электрическая принципиальная и подключений. |
| Инв. № | | | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 45 | |

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

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

Альбом IV




| Позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | АКУ - Щит БЩ | | |
| А | Блок управления Б5130-3074 ГУХЛ4 | 1 | |
| | | | |
| | | | |
| | Блок управления | | |
| QF1 | Выключатель ЛЕ 2026-10 НУ3- Б $I_р$=12,5А | 1 | |
| KM1 | Пускатель ПМЛ 1000Д3, ПКЛ 2004 Uкат~ 220В | 1 | |
| KK1 | Реле РТЛ-1014047 | 1 | |
| | | | |
| | По месту | | |
| M | Электродвигатель | 1 | комплект насоса ГНОМ 16/15 |
| SB1 | Кнопка управления КЕ-011У3 исп.5 | 1 | в ящике f60-Я |
| SB2 | Кнопка управления КЕ-011У3 исп.4 | 1 | |
| SA | Переключатель УП5311-С23 | 1 | |
| | | | |
| | | | |

1. В монтажных схемах щита и ящика, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.

2. Обозначение —o— соответствует заводской маркировке зажимов блока.

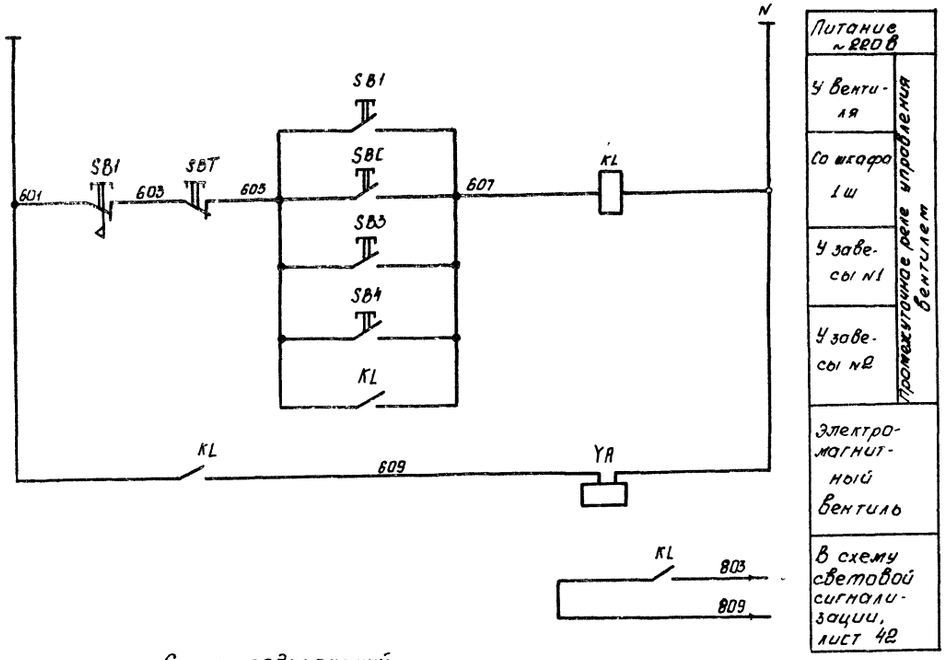
Переключатель
SA

| УП5311-С23 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер секции | Номер контакта | Положение рукоятки | | | | | | |
| | | Руч. | | Отключено | | Автомат. | | |
| | | -45° | | 0° | | +45° | | |
| | | 1 | | 2 | | 3 | | |
| | | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П |
| 5 | 1 | 2 | | | | | | |
| 6 | 3 | 4 | | | | | | |

9747/4

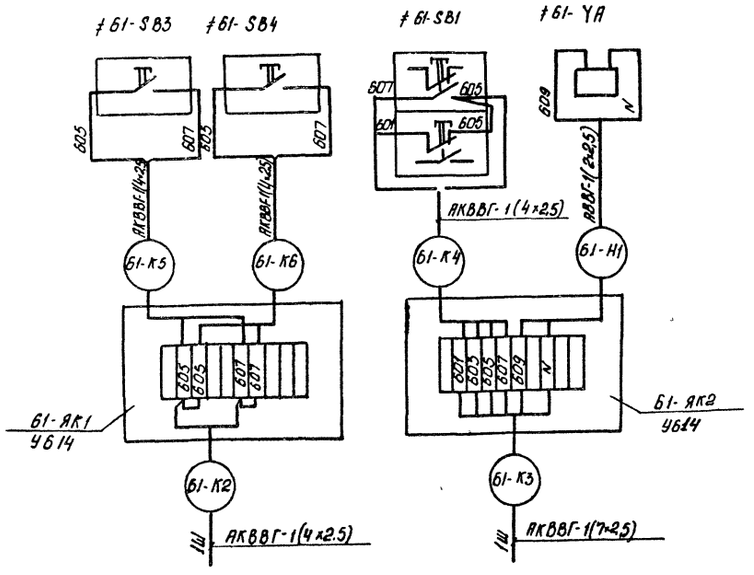
| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ТП 903-1-241.87 ЭМ | |
| | | Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С. Топливо-каменные и бурые угли | |
| Привязан: | Нач.отд. Сагунеко | Главный корпус | Стадия Лист Листов |
| | Н.контр. Борщев | | Р 48 |
| | Гл.спец. Лапшакова | | |
| Инв.№ | Рук.гр. Кондрова | 160-насос загрязненных вод. Схема электрическая принципиальная. | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект |

Альбом IV




| Позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Шкаф управления 1Ш | | |
| KL | Реле РПУ2-М3Б 400У3Б ~220В | 1 | |
| SB2 | Кнопка КЕ-011 исп.4 / исп.5 | 1 | |
| SB7 | Кнопка КЕ-011 исп.5 | 7 | |
| | | | |
| | По месту | | |
| YA | Электромагнитный вентиль ЕЛПА | 1 | |
| SB1 | Пост кнопочный ПКУ15-19.121-54У2 | 1 | |
| SB3, SB4 | Пост кнопочный ПКУ15-19.111-54У2 | 2 | |
| | | | |
| | | | |

Схема подключений




1. Схемой предусматривается дистанционное управление вентилем дренчерной завесы со шкафа 1Ш местное - в галерее конвейера, опробование работы - кнопкой у вентиля.
2. Длины кабелей приведены в кабельном журнале листы 58 ÷ 65.
3. В монтажных схемах шкафа, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электропривода по плану.

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

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Начал. | Евтушенко | | |
| Н.контр. | Борщев | | |
| Гл.спец. | Амбросова | | |
| Рук.гр. | Гендерович | | |

9747/4

ТП 903-1-241.87 ЭМ

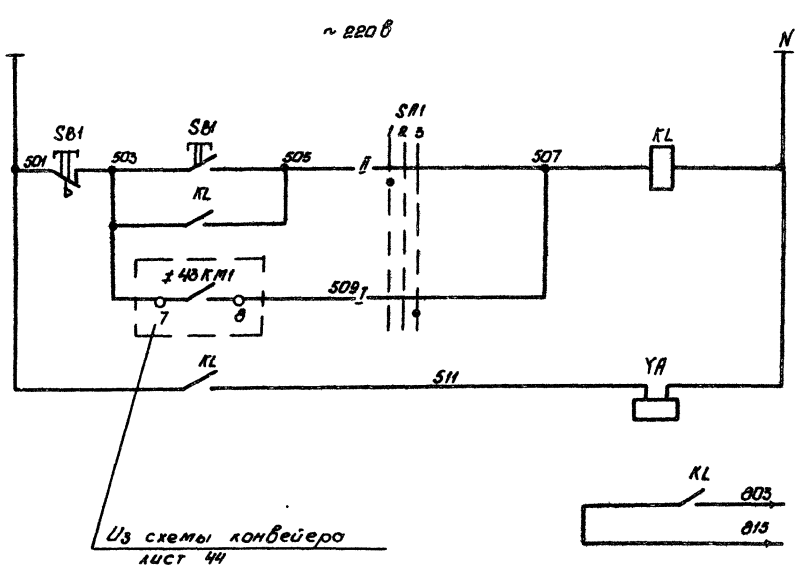
Котельная с 4-мя котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.

Главный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 47 | |

-61 Вентиль дренчерной завесы Схемы электрическая принципиальная и подключений.

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект




| Питание ~220 В | |
|---|---|
| Местное | Управление вентилем |
| Автоматическое | |
| Электромагнитный вентиль | |
| В схему световой сигнализации топливоподачи лист 42 | |

Переключатель SA

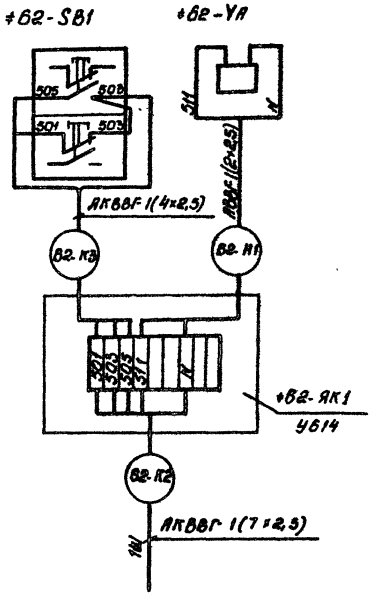
УП5311-С23

| Номер секции | Номер контакта | | Положение рукоятки: Рабочее -45° | | Отключено 0° | | Автоматич. +45° | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | | 2 | | 3 | |
| | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П |
| I | 1 | 2 | | | | | X | X |
| II | 3 | 4 | X | X | | | | |

| Позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Шкаф управления 1Ш | | |
| KL | Реле РПУ-2-М36400У3-Б ~220 В | 1 | |
| SA1 | Переключатель УП5311-С23 | 1 | |
| | | | |
| | | | |
| | По месту | | |
| YA | Электромагнитный вентиль ЕСПА | 1 | |
| SB1 | ПОСТ ПКУ15-19.121-54У2 | 1 | |
| | | | |
| | | | |

1. Условия блокировки см. лист 38
2. В монтажных схемах шкафа, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электропривода по плану.
3. Длины кабелей приведены в кабельном журнале листы 58÷65

Схема подключений




9747/4

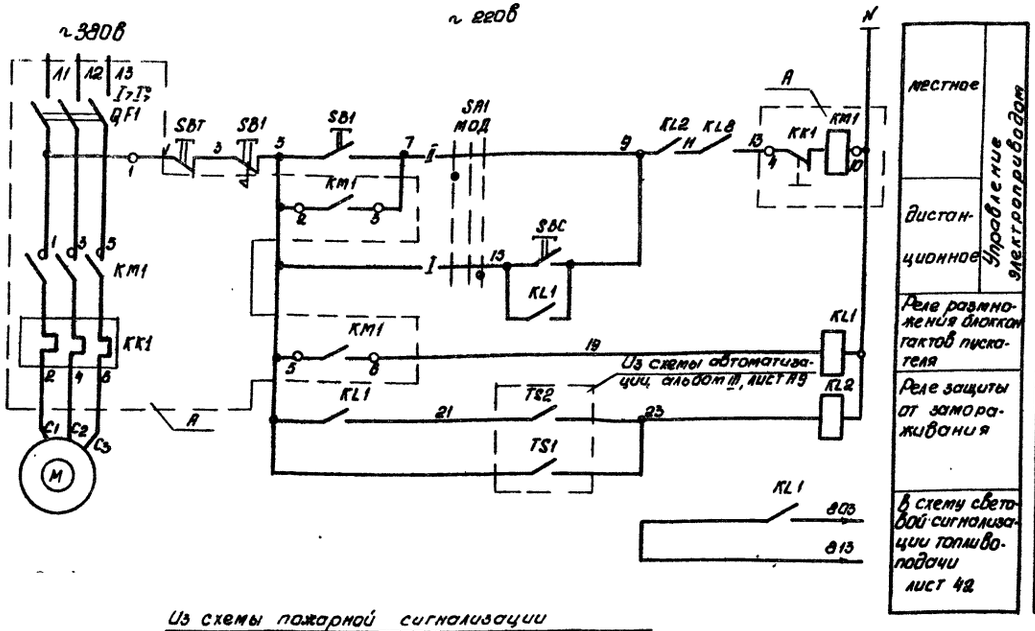
| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 903-1-241.87 ЭМ | | | |
| Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-Ас топливо-каменные и бурые угли. | | | |
| Главный корпус | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | 48 | |
| ≠62. Вентиль гидровеспыливания. Схемы электрическая принципиальная и подключения | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект | | |

Привязан:

Инв.№

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Альбом IV




| | |
|---|---|
| местное | Управление электроприводом |
| дистанционное | |
| Реле размножения блок контактов пускателя | |
| Реле защиты от замораживания | |
| В схему световой сигнализации топливоподачи лист 42 | |

Переключатель SA1

| УП5311-С23 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер секции | Номер контакта | | Положение рукоятки | | | | | |
| | | | Ручное | | Отключено | | Автоматич. | |
| | | | -45° | | 0° | | +45° | |
| | | | 1 | | 2 | | 3 | |
| | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П |
| I | 1 | 2 | | | | | X | X |
| II | 3 | 4 | X | X | | | | |

| Позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | НКУ-щит 6Щ | | |
| A | Блок управления Б5130-2674ГУХЛ4 | 1 | |
| | Блок управления | | |
| QF1 | Выключатель АЕ2026-10 НУ3-В, Jp-5А | 1 | |
| KM1 | Пускатель ПМЛ 110004В, ПКЛ 2004, Uкат.~220в | 1 | |
| KK1 | Реле РТЛ-100804С | 1 | |
| | | | |
| | Шкаф управления 1Ш | | |
| KL1, KL8 | Реле РПУ2-М36620У3Б ~220в | 2 | |
| KL2 | Реле РПУ2-М36220У3Б ~220в | 1 | |
| SA1 | Переключатель УП5311-С23 | 1 | |
| SBC | Кнопка КЕ-011У3, исп.4 | 1 | |
| SBT | Кнопка КЕ-011У3, исп.5 | 1 | |
| | По месту | | |
| M | Электродвигатель 4А8084; 1,5кВт; ~380в | 1 | |
| SB1 | Пост ПКУ15-19.121-54У2 | 1 | |

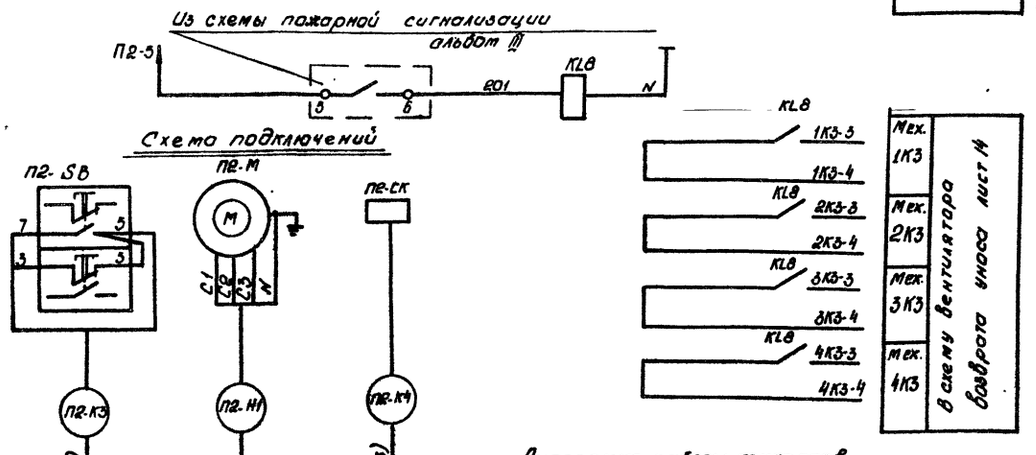
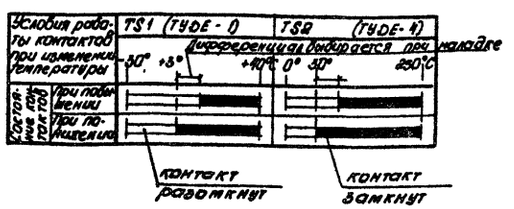



Диаграмма работы контактов датчиков от замерзания TS1, TS2




1. В монтажной схеме щита, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блока управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
2. Обозначение —4— соответствует заводской маркировке управления.
3. Длины кабелей приведены в кабельном журнале листы 58÷65

9747/4

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

Приказан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | |
| Н. контр. | Борщев | |
| Гл. спец. | Амбросова | |
| Рук. гр. | Сендерович | |

ТП 903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли

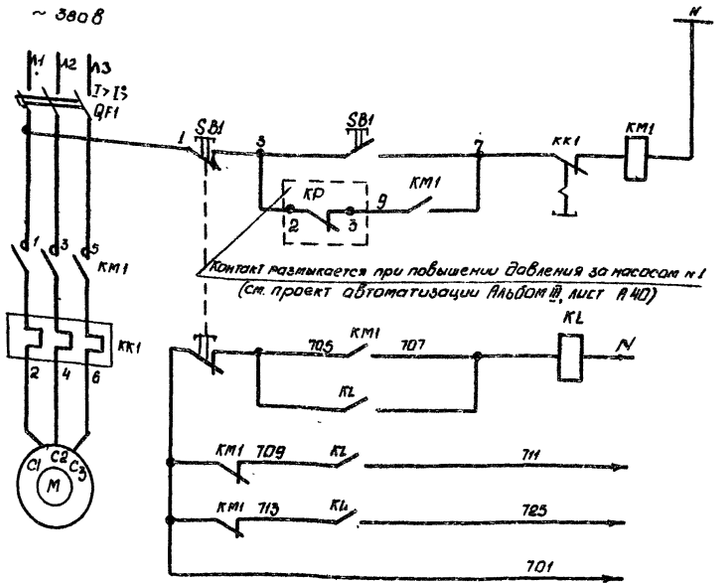
Главный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 49 | |

П2-Приточный вентилятор. Схемы электрическая принципиальная и подключений.

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Альбом IV

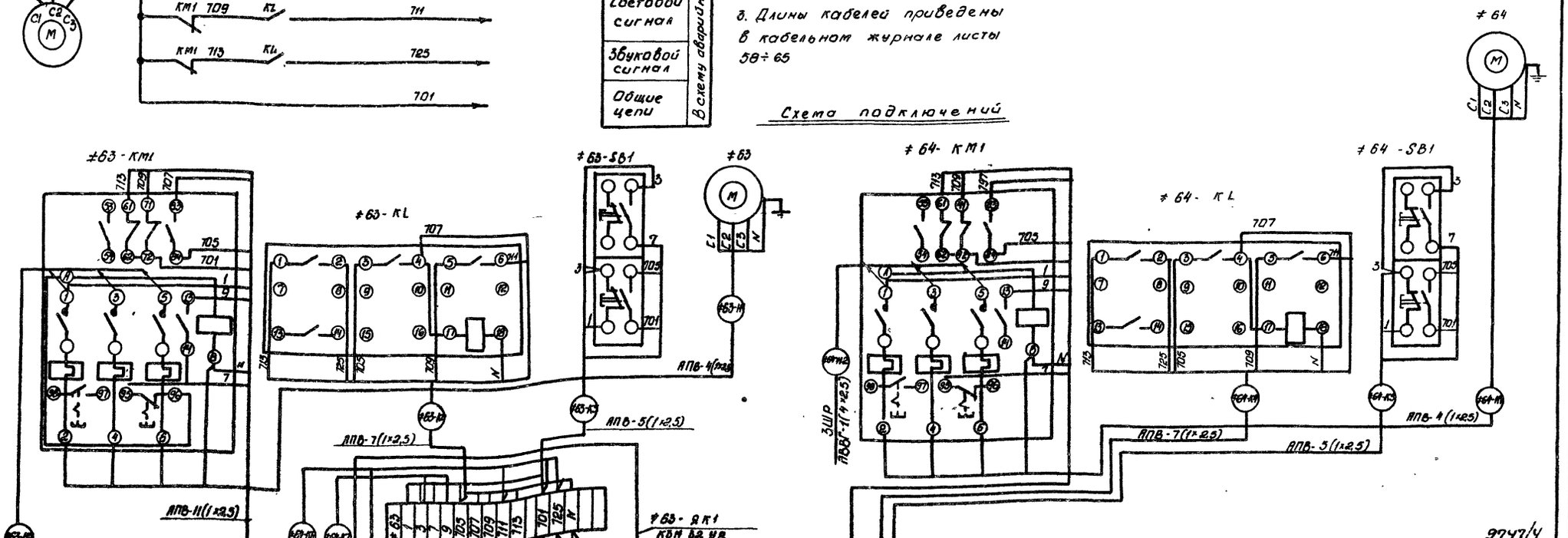



| Питание ~220в | |
|---|---|
| Местное управление | |
| Реле промежуточное | В схему аварийной сигнализации |
| Световой сигнал | |
| Звуковой сигнал | |
| Общие цепи | |

1. На данном листе приведена схема управления электродвигателем насоса-дозатора N1 (≠63), для насоса N2 (≠64) схема аналогична.
2. В кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электропривода по плану.
3. Длины кабелей приведены в кабельном журнале листы 58÷65

| Позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Шкаф распределительный ЗШР | | |
| QF1 | Выключатель АЕ | 1 | |
| | | | |
| | По месту | | |
| M | Электродвигатель 4АА63А4, 0,25 квт ~380в | 1 | Комплектно с насосом-дозатором |
| SB1 | Пост | 1 | |
| KM1 | Пускатель | 1 | |
| KL | Реле | 1 | |
| KP | Реле давления | 1 | |

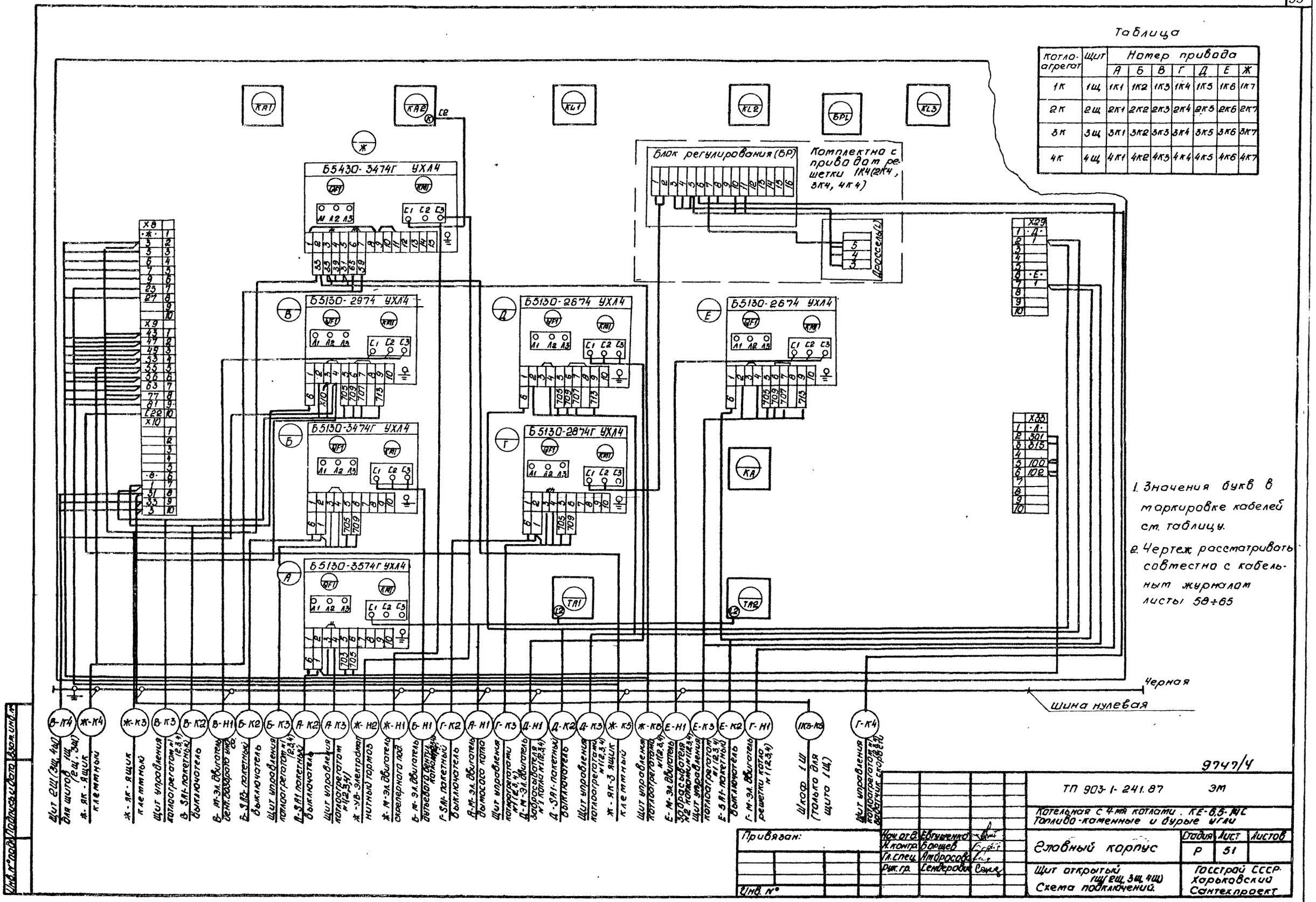
Схема подключений




9747/4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан: | Ноч. отд. | Евтушенко | ТП 903-1-241.87 ЭМ | |
| | Н. контр. | Борщев | Котельная С4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо-каменные и бурые угли | |
| | Гл. спец. | Амбросова | Главный корпус | Стадия: Р; Лист: 50; Листов: |
| Инв. № | Рук. гр. | Гендерович | ≠63 (≠64)-насос-дозатор. Схема электрическая принципиальная и подключений | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект |

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

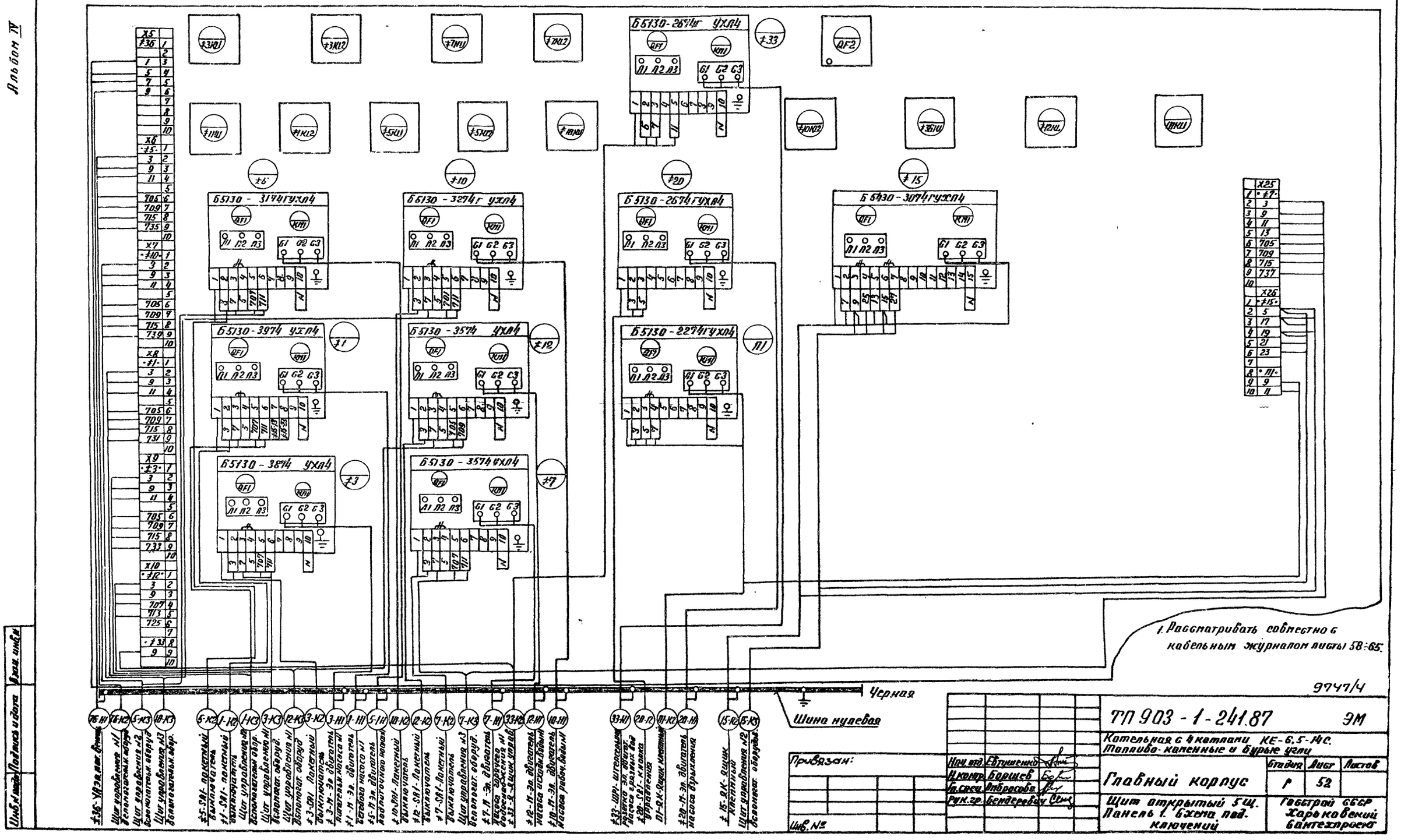



Таблица

| Котло-агрегат | Щит | Номер привода | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | А | Б | В | Г | Д | Е | Ж |
| 1К | 1Щ | 1К1 | 1К2 | 1К3 | 1К4 | 1К5 | 1К6 | 1К7 |
| 2К | 2Щ | 2К1 | 2К2 | 2К3 | 2К4 | 2К5 | 2К6 | 2К7 |
| 3К | 3Щ | 3К1 | 3К2 | 3К3 | 3К4 | 3К5 | 3К6 | 3К7 |
| 4К | 4Щ | 4К1 | 4К2 | 4К3 | 4К4 | 4К5 | 4К6 | 4К7 |

1. Значения букв в маркировке кабелей см. таблицу.
2. Чертеж рассматривать совместно с кабельным журналом листы 58÷65

Альбом IV




1. Рассматривать совместно с кабельным журналом листы 58÷65.

9747/4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | | |
| Н. контр. | Борщев | | |
| Гл. спец. | Амбросова | | |
| Рук. гр. | Бендерович | | |

ТП 903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли

Главный корпус

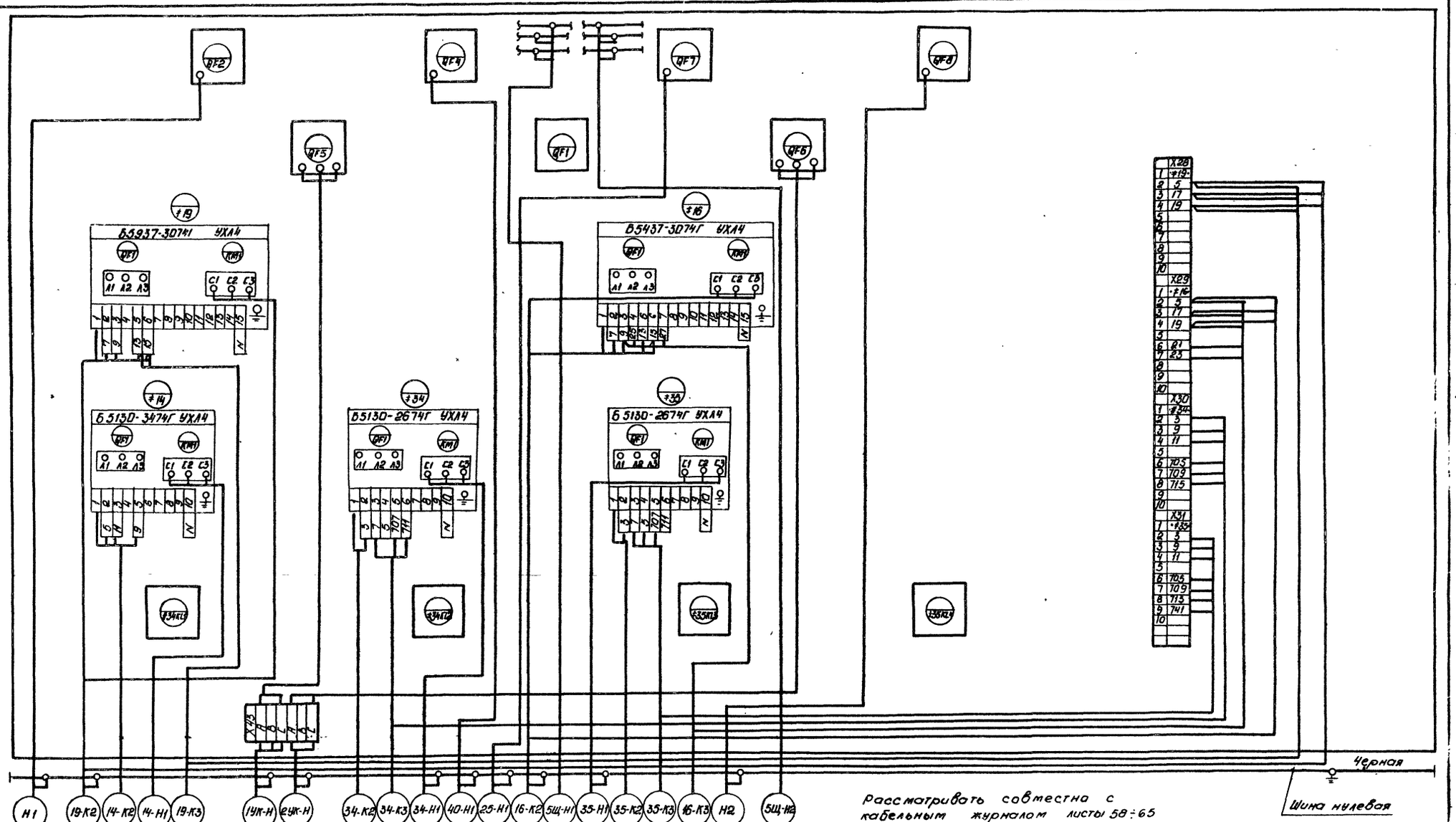
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 52 | |

Щит открытый 5 щ. Панель 1. Схема под. ключений

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

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

Альбом IV




Рассматривать совместно с кабельным журналом листы 58÷65

Н1 — Щит управления №2 вспомогательным оборудованием

19-К2 — ‡19-ЯК-ящик клеммный

14-К2 — ‡14-ЯК-ящик клеммный

14-Н1 — ‡14-М-эл.двигатель насоса крепкого раствора соли

19-К3 — Щит управления №3 вспомогательным оборудованием

1УК-Н — 1-УК-конденсаторная установка

2УК-Н — 2-УК-конденсаторная установка

34-К2 — ‡34-SA1-пакетный выключатель

34-К3 — Щит управления №1 вспомогательным оборудованием

34-Н1 — ‡34-М-электродвигатель насоса охлажденных вод №1

40-Н1 — ‡40-шре-штепсельная розетка электронасоса

25-Н1 — ‡25-М-кондиционер

16-К2 — ‡16-ЯК-ящик клеммный

5Щ-Н1 — КТП шкаф №2

35-Н1 — ‡35-М-электродвигатель

35-К2 — ‡35-SA1-пакетный выключатель

35-К3 — Щит управления №4 вспомогательным оборудованием

16-К3 — Щит управления №3 вспомогательным оборудованием

Н2 — Щит управления №2 вспомогательным оборудованием

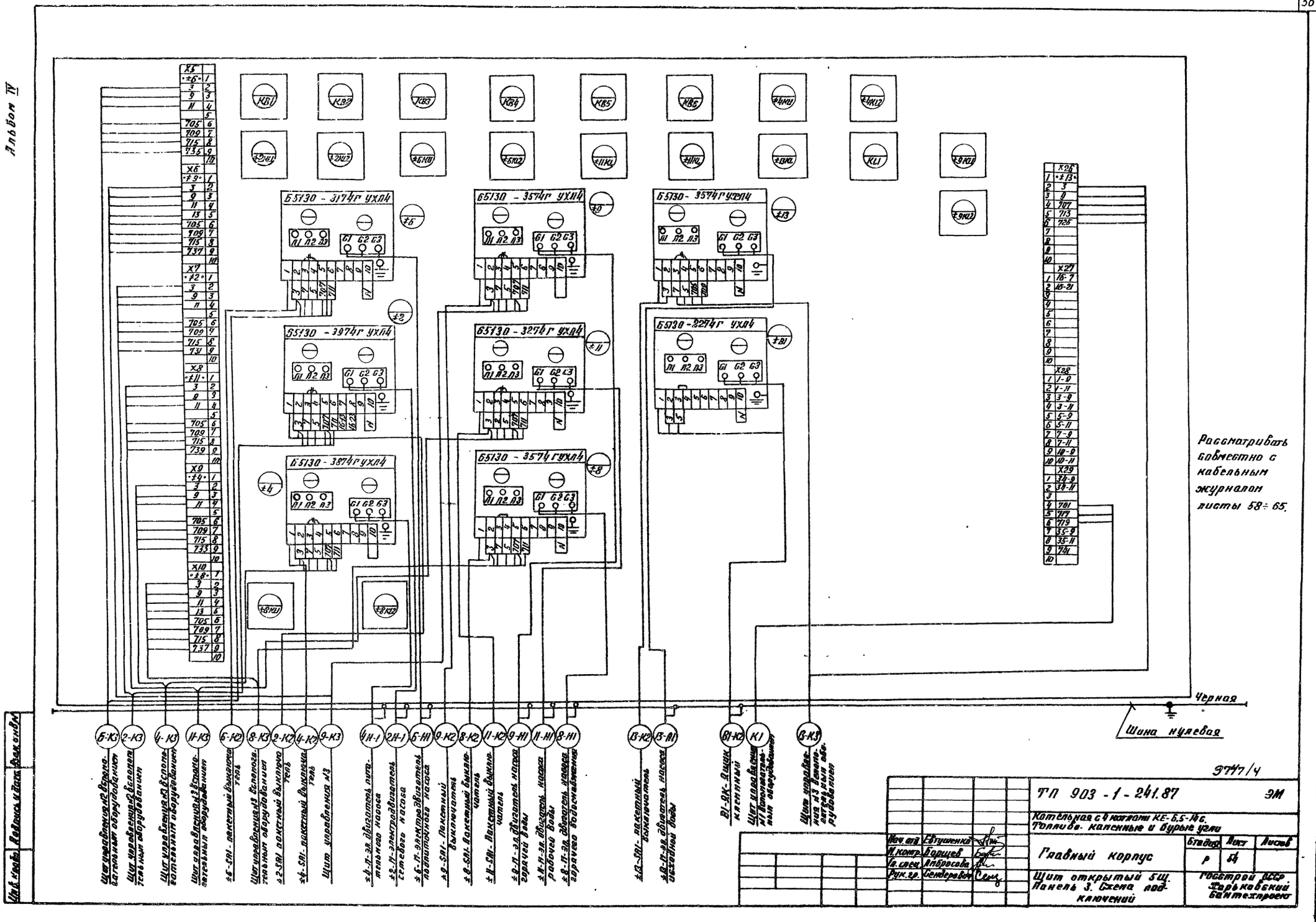
5Щ-Н2 — КТП, шкаф №3

9747/4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | Нач.отд. | Евтушенко | ТП 903 - 1- 241.87 ЭМ | | |
| | Н.контр. | Борисов | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные и бурые угли | | |
| | Гл.спец. | Амбросова | Главный корпус | Стадия | Лист | Листов |
| | Рук.гр. | Сендерович | | Р | 53 | |
| Инв.№ | | | Щит открытый 5Щ. Панель 2. Схема подключения. | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект | | |

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

Альбом IV


Б5130 - 3174г УХЛ4
Б5130 - 3574г УХЛ4
Б5130 - 3974г УХЛ4
Б5130 - 3274г УХЛ4
Б5130 - 2274г УХЛ4
Б5130 - 3874г УХЛ4
Б5130 - 3574г УХЛ4
Рассматривать совместно с кабельным журналом листы 58÷65.
Черная
Шина нулевая
Щит управления №2 вспомогательным оборудованием
Щит управления №2 вспомогательным оборудованием
Щит управления №3 вспомогательным оборудованием
Щит управления №3 вспомогательным оборудованием
±5-SA1 - пакетный выключатель
Щит управления №3 вспомогательным оборудованием
±2-SA1 пакетный выключатель
±4-SA1 - пакетный выключатель
Щит управления №3
±4-M-эл. двигатель питательного насоса
±2-M-электродвигатель сетевого насоса
±6-M-электродвигатель подпиточного насоса
±9-SA1 - Пакетный выключатель
±8-SA1 - Пакетный выключатель
±11-SA1 - Пакетный выключатель
±9-M-эл. двигатель насоса горячей воды
±11-M-эл. двигатель насоса рабочей воды
±8-M-эл. двигатель насоса горячего водоснабжения
±13-SA1 - пакетный выключатель
±13-M-эл. двигатель насоса исходной воды
B1-QK - Ящик клеммный
Щит управления №1 вспомогательным оборудованием
Щит управления №3 вспомогательным оборудованием
9747/4
ТП 903-1-241.87 ЭМ
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с. Топливо-каменные и бурые угли
Главный корпус
Стадия Р
Лист 54
Листов
Щит открытый 5Щ. Панель 3. Схема подключений
Госстрой ВССР Харьковский Гантехпроект
Нач. отд. Евтушенко
Н. контр. Борщев
Гл. спец. Амбросова
Рук. гр. Сендерович
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом IV

QF2 QF3 QF4 QF5 QF6 QF7 QF8 QF9 QF10 QF1

Б5130-3474Г УХЛ4 — ∱42 — Б5130-2674Г УХЛ4

Б5430-1874Г УХЛ4 — ∱45 — ∱46 — ∱47 — ∱48 — ∱49 — ∱50 — ∱44

Б5130-3274Г УХЛ4 — ∱41

Б5130-3074Г УХЛ4 — ∱43

X4 X45

Земля

Шина нулевая

47-К1 ∱47-ЯК1 - ящик клеммный

47-К2 Шкаф 1Ш

50-К1 ∱50-ЯК1 - ящик клеммный

50-К2 Шкаф 1Ш

43-Н1 ∱43 М - электродви-гатель ленточного конвейера

43-К2 Шкаф 1Ш

51-Н1 ∱51 Н - выдвигатель-ное устройство

62-К2 ∱62 ЯК1 ящик клеммный Шкаф 1Ш

П2-К3 П2-К2 ∱45-К2 ∱41-К2 ∱41-К3 ∱61-К3 ∱48-К1 ∱48-К2

∱41-К1 ∱45-К1 ПС1 Н1 ∱60-К2 ∱49-К2 ∱49-К3 ∱42-К2 ∱42-К3 ∱42-Н1 Н3 БЩ-Н ЧШR1 Н3 ∱49-К1 ∱46-К1 ∱60-Н1 ∱44-К1 ∱44-К2

Шкаф 1Ш

∱41-К2Б - пост управления

∱61-ЯК2 - ящик клеммный

∱48-ЯК1 ящик клеммный

∱41-М - электродви-гатель

∱45-ЯК1 ящик клеммный

прибор пожар-ной сигнализации

∱60 - ящик управления

∱42Б - пост управления

∱42-М - электродви-гатель дробилки-пита-теля

КТП шкаф №4

чшр шкаф распре-делительной

∱49-ЯК-1 ящик клеммный

∱46 ЯК-1 ящик клеммный

∱60-М - электродви-гатель насосов

∱44-ЯК1 - ящик клеммный

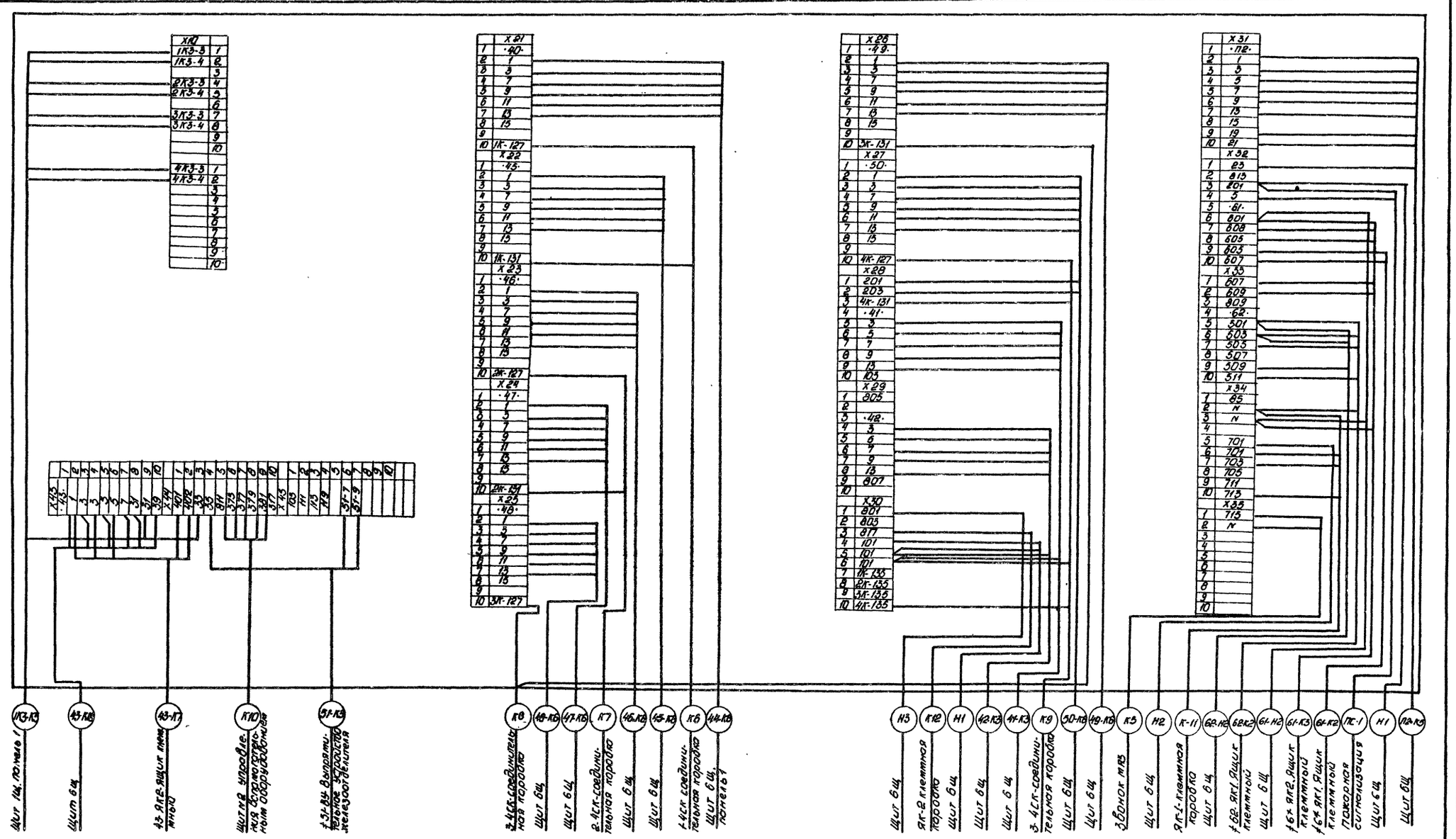
Рассматривать совместно с кабельным журналом листы 58÷66

9747/4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1-241-87 эм | |
| | | | | Котельная с 4-мя котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли | |
| Привязан: | | | | Главный корпус | Стадия: Р; Лист: 55; Листов: |
| | | | Нач.отд. Евтушенко; Н.контр. Борцев; Гл.спец. Амбросова; Рук.гр. Сендеровин | Щит открытой ВЦ. Схема подключений. | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект |
| Инв.№ | | | | | |

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

Альбом IV




9747/4

Рассматривать совместно с кабельным журналом листы 58÷65

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | Нач.отд. | Евтушенко | ТП 903-1-241.87 ЭМ | | |
| | Н.контр. | Борцев | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли | | |
| | Гл.спец. | Ямбросова | Главный корпус | Стадия: Р | Лист: 56 / Листов: |
| | Рук.гр. | Сендерович | Шкаф 1Ш. Схема подключений | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект | |
| Инв.№ | | | | | |

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

Альбом IV

| Обозначение кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель по проекту: Марка | Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель по проекту: Длина м | Кабель проложен: Марка | Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель проложен: Длина м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Кабели 6(10)кв | | | | | | |
| | | КТП, шкаф в/ввода №1 | | | | | | |
| | | КТП, шкаф в/вода №2 | | | | | | |
| | | Кабели до 1000 | Вольт | | | | | |
| 1Щ-Н | КТП. Шкаф №1 | Щит 1Щ. Панель 1 | АВВГ | 1(3×25+1×16) ~660В | 12 | | | |
| 2Щ-Н | —"— | Щит 2Щ. Панель 1 | АВВГ | 1(3×25+1×16) ~660В | 11 | | | |
| К21 | КТП. Шкаф №1 (трансформатор тока) | РЭ1 - Счетчик | АКВВГ | 1(14×2,5) | 5 | | | |
| 5Щ-Н1 | КТП. Шкаф №2 | Щит 5Щ. Панель 2 | АВВГ | 1(3×70+1×25) ~1000В | 12 | | | |
| 5Щ-Н2 | —"— | —"— | АВВГ | 1(3×70+1×25) ~1000В | 12 | | | |
| 1ШР-Н | —"— | 1ШР- шкаф распределительный | АВВГ | 1(3×70+1×35) ~660В | 35 | | | |
| С1 | —"— | МЩО-магистральный щиток электроосвещения | АВВГ | 1(3×50+1×25) ~660В | 10 | | | |
| 5Щ-Н3 | КТП. Шкаф №3 | Щит 5Щ. Панель 2 | АВВГ | 1(3×70+1×25) ~1000В | 12 | | | |
| 5Щ-Н4 | —"— | —"— | АВВГ | 1(3×70+1×25) ~1000В | 12 | | | |
| 3Щ-Н | —"— | Щит 3Щ. Панель 1 | АВВГ | 1(3×25+1×16) ~660В | 10 | | | |
| 4Щ-Н | —"— | Щит 4Щ. Панель 1 | АВВГ | 1(3×25+1×16) ~660В | 9 | | | |
| 3ШР-Н | КТП. Шкаф №4 | 3ШР- шкаф распределительный | АВВГ | 1(3×95+1×35) ~1000В | 58 | | | |
| 2ШР-Н | КТП. Шкаф №4 | 2ШР- шкаф распределительный | АВВГ | 1(3×50+1×25) ~660В | 28 | | | |
| С2 | —"— | МЩАО-магистральный щиток аварийн. освещ. | АВВГ | 1(3×10+1×6) ~660В | 10 | | | |
| 6Щ-Н | —"— | Щит 6Щ. Панель 1 | АВВГ | 1(3×95+1×35) ~1000В | 14 | | | |
| К22 | КТП. шкаф №4 (трансформат. тока) | РЭ2 - Счетчик | АКВВГ | 1(14×2,5) | 5 | | | |
| | | Шкаф распределительный 1ШР | | | | | | |
| 26-Н1 | 1ШР- шкаф распределительн. | ‡26. Станок токарно-винторезный | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 10 | | | |
| 27-Н1 | —"— | ‡27-Станок вертикально-сверлильный | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 6 | | | |
| 28-Н1 | —"— | ‡28-Станок точильно-шлифовальный | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 10 | | | |
| 29-Н1 | —"— | ‡29-Пылеулавливающий агрегат | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 10 | | | |
| 1ЯШ-Н1 | —"— | 1ЯШ-Сварочный пост | АВВГ | 1(2×35+1×16) ~660В | 6 | | | |
| 2ЯШ-Н1 | 1ЯШ-Сварочный пост | 2ЯШ-Сварочный пост | АВВГ | 1(2×35+1×16) ~660В | 20 | | | |
| 3ЯШ-Н1 | 2ЯШ-Сварочный пост | 3ЯШ-Сварочный пост | АВВГ | 1(2×35+1×16) ~660В | 24 | | | |
| 4ЯШ-Н1 | 3ЯШ-Сварочный пост | 4ЯШ-Сварочный пост | АВВГ | 1(2×35+1×16) ~660В | 60 | | | |
| | | Шкаф распределительный 2ШР | | | | | | |
| 18-Н1 | 2ШР- шкаф распределительный | ‡18-Грузовой лифт | АВВГ | 1(4×2,5) ~660В | 13 | | | |
| А2-Н2 | —"— | А2-QF-Выключатель автомат. отопит. агрегат А2 | АВВГ | 1(4×2,5) ~660В | 15 | | | |
| А3-Н2 | —"— | А3-QF-Выключатель автомат. отопит. агрегат А3 | АВВГ | 1(4×2,5) ~660В | 15 | | | |
| А5-Н2 | —"— | А5-QF-Выключатель автомат. отопит. агрег. А5 | АВВГ | 1(4×2,5) ~660В | 15 | | | |
| 5ЯШ-Н1 | —"— | 5ЯШ-Сварочный пост | АВВГ | 1(2×35+1×16) ~660В | 20 | | | |
| 6ЯШ-Н1 | 5ЯШ-Сварочный пост | 6ЯШ-Сварочный пост | АВВГ | 1(2×35+1×16) ~660В | 7 | | | |
| 7ЯШ-Н1 | 6ЯШ-Сварочный пост | 7ЯШ-Сварочный пост | АВВГ | 1(2×35+1×16) ~660В | 30 | | | |
| | | Шкаф распределительный 3ШР | | | | | | |
| 17-Н1 | 3ШР- шкаф распределительный | ‡17-Электрокипятильник | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 5 | | | |
| 31-Н1 | —"— | ‡31-Лабораторный стол | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 8 | | | |
| 32-Н1 | —"— | ‡32- шкаф вытяжной | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 6 | | | |
| 37-Н | —"— | ‡37-Автомат газированной воды | АПВ | 3(1×2,5) ~380В | 5 | | | |

| Обозначение кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель по проекту: Марка | Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель по проекту: Длина м | Кабель проложен: Марка | Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель проложен: Длина м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1Щ. Панель 1. Котлоагрегат №1 | | | | | | |
| 1К1-Н1 | 1Щ. Панель 1 | 1К1-М-эл. двигатель дымососа котла №1 | АВВГ | 1(3×10+1×6) ~660В | 35 | | | |
| 1К1-К2 | —"— | 1К1-SA1 Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 34 | | | |
| 1К1-К3 | —"— | Щит управления котлоагрегатом №1 | АКВВГ | 1(14×2,5) | 27 | | | |
| 1К2-Н1 | —"— | 1К2-М-эл. двигатель дутьевого вент. котла №1 | АВВГ | 1(3×6+1×4) ~660В | 30 | | | |
| 1К2-К2 | —"— | 1К2-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 28 | | | |
| 1К2-К3 | —"— | Щит управления котлоагрегатом №1 | АКВВГ | 1(7×2,5) | 27 | | | |
| 1К3-Н1 | —"— | 1К3-М-эл. двигатель вент. возврата уноса котла №1 | АВВГ | 1(4×2,5) ~660В | 40 | | | |
| 1К3-К2 | —"— | 1К3-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 39 | | | |
| 1К3-К3 | —"— | Щит управления котлоагрегатом №1 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 27 | | | |
| 1К3-К4 | —"— | 2Щ. Панель 1 | АКВВГ | 1(4×2,5) | 3 | | | |
| 1К3-К5 | —"— | Шкаф 1Ш | АКВВГ | 1(10×2,5) | 15 | | | |
| 1К4-Н1 | —"— | 1К4-М-эл. двигатель решетки котла №1 | АВВГ | 1(4×2,5) ~660В | 27 | | | |
| 1К4-К2 | —"— | 1К4-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 26 | | | |
| 1К4-К3 | —"— | Щит управления котлоагрегатом №1 | АКВВГ | 1(7×2,5) | 27 | | | |
| 1К4-К4 | 1Щ. Панель 1. Блок регулирования | Щит управления котлоагрегат №1. Задатчик скорос | АКВВГ | 1(4×2,5) | 27 | | | |
| 1К5-Н1 | 1Щ. Панель 1 | 1К5-М-эл. двигатель забрасывателя №1 котла 1 | АВВГ | 1(4×2,5) ~660В | 30 | | | |
| 1К5-К2 | —"— | 1К5-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 29 | | | |
| 1К5-К3 | —"— | Щит управления котлоагрегатом №1 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 27 | | | |
| 1К6-Н1 | —"— | 1К6-М-эл. двигатель забрасывателя | АВВГ | 1(4×2,5) ~660В | 32 | | | |
| 1К6-К2 | —"— | 1К6-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 31 | | | |
| 1К6-К3 | —"— | Щит управления котлоагрегатом №1 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 27 | | | |
| | | Котлоагрегат №2 | | | | | | |
| 2К1-Н1 | 2Щ. Панель 1 | 2К1-М-эл. двигатель дымососа котла №2 | АВВГ | 1(3×10+1×6) ~660В | 42 | | | |
| 2К1-К2 | —"— | 2К1-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 41 | | | |
| 2К1-К3 | —"— | Щит управления котлоагрегатом №2 | АКВВГ | 1(14×2,5) | 27 | | | |
| 2К2-Н1 | —"— | 2К2-М-эл. двигатель дутьевого вент. котла №2 | АВВГ | 1(3×6+1×4) ~660В | 37 | | | |
| 2К2-К2 | —"— | 2К2-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 36 | | | |
| 2К2-К3 | —"— | Щит управления котлоагрегатом №2 | АКВВГ | 1(7×2,5) | 27 | | | |
| 2К3-Н1 | —"— | 2К3-М-эл. двигатель вент. возврата уноса котла №1 | АВВГ | 1(4×2,5) ~660В | 47 | | | |
| 2К3-К2 | —"— | 2К3-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 46 | | | |
| 2К3-К3 | —"— | Щит управления котлоагрегатом №2 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 27 | | | |

9747/4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | | |
| Н. контр. | Борщев | | |
| Гл. спец. | Амбросова | | |
| Рук. ес. | Сендерович | | |
| Ст. инж. | Яновская | | |

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-241.87 эм

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные и бурые угли.

| Главный корпус | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 58 | |

Кабельный журнал (начало)

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

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

Альбом IV

| Обозначение кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель по проекту: Марка | Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель по проекту: Длина, м | Кабель проложен: Марка | Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель проложен: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2К3-К4 | 2Щ. Панель 1 | 3Щ. Панель 1 | АКВВГ | 1(4×2,5) | 3 | | | |
| 2К4-Н1 | ——"—— | 2К4-М-Эл. двигатель решетки котла №2 | АВВГ | 1(2×2,5) ~6608 | 35 | | | |
| 2К4-К2 | ——"—— | 2К4-ЗА1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 34 | | | |
| 2К4-К3 | ——"—— | Щит управления котлоагрегатом №2 | АКВВГ | 1(7×2,5) | 27 | | | |
| 2К4-К4 | 2Щ. Панель1. Блок регулирования | Щит управления котлоагрегатом №2 | АКВВГ | 1(4×2,5) | 27 | | | |
| 2К5-Н1 | 2Щ. Панель1 | 2К5-М-Эл. двигатель забрасывателя№1 котла№2 | АВВГ | 1(4×2,5) ~6608 | 37 | | | |
| 2К5-К2 | ——"—— | 1К5-ЗА1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 36 | | | |
| 2К5-К3 | ——"—— | Щит управления котлоагрегатом №2 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 27 | | | |
| 2К6-Н1 | ——"—— | 2К6-М-Эл. двигатель забрасывателя №2 котла№2 | АВВГ | 1(4×2,5) | 40 | | | |
| 2К6-К2 | ——"—— | 2К6-ЗА1-Пакетный выключатель | АВВГ | 1(4×2,5) | 39 | | | |
| 2К6-К3 | ——"—— | Щит управления котлоагрегатом №2 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 27 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | Котлоагрегат №3 | | | | | | |
| 3К1-Н1 | 3Щ. Панель №1 | 3К1-М-Эл. двигатель дымососа котла №3 | АВВГ | 1(3×10+1×6) ~6608 | 50 | | | |
| 3К1-К2 | ——"—— | 3К1-ЗА1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 49 | | | |
| 3К1-К3 | ——"—— | Щит управления котлоагрегатом №3 | АКВВГ | 1(14×2,5) | 27 | | | |
| 3К2-Н1 | ——"—— | 3К2-М-Эл. двигатель дутьевого вент. котла №3 | АВВГ | 1(3×6+1×4) ~6608 | 45 | | | |
| 3К2-К2 | ——"—— | 3К2-ЗА1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 44 | | | |
| 3К2-К3 | ——"—— | Щит управления котлоагрегатом №3 | АКВВГ | 1(7×2,5) | 27 | | | |
| 3К3-Н1 | ——"—— | 3К3-М-Эл. двигатель вент. возврата уноса котла№3 | АВВГ | 1(4×2,5) ~6608 | 54 | | | |
| 3К3-К2 | ——"—— | 3К3-ЗА1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 53 | | | |
| 3К3-К3 | ——"—— | Щит управления котлоагрегатом №3 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 27 | | | |
| 3К3-К4 | 3Щ. Панель 1 | 4Щ. Панель 1 | АКВВГ | 1(4×2,5) | 3 | | | |
| 3К4-Н1 | ——"—— | 3К4-М-Эл. двигатель решетки котла №3 | АВВГ | 1(2×2,5) ~6608 | 42 | | | |
| 3К4-К2 | ——"—— | 3К4-ЗА1-Пакетный выключатель | АВВГ | 1(4×2,5) | 41 | | | |
| 3К4-К3 | ——"—— | Щит управления котлоагрегатом №3 | АКВВГ | 1(7×2,5) | 27 | | | |
| 3К4-К4 | 3Щ. Панель 1. Блок регулирования | Щит управления котлоагрегатом №3. Задатч. скоррект. | АКВВГ | 1(4×2,5) | 27 | | | |
| 3К5-Н1 | 3Щ. Панель 1. | 3К5-М-Эл. двигатель забрасывателя №1 котла №3 | АВВГ | 1(4×2,5) ~6608 | 44 | | | |
| 3К5-К2 | ——"—— | 3К5-ЗА1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 43 | | | |
| 3К5-К3 | ——"—— | Щит управления котлоагрегатом №3 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 27 | | | |
| 3К6-Н1 | ——"—— | 3К6-М-Эл. двигатель забрасывателя№2 котла№3 | АВВГ | 1(4×2,5)~6608 | 47 | | | |
| 3К6-К2 | ——"—— | 3К6-ЗА1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 46 | | | |
| 3К6-К3 | ——"—— | Щит управления котлоагрегатом №3 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 27 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | Котлоагрегат №4 | | | | | | |
| 4К1-Н1 | 4Щ. Панель1 | 4К1-М-Эл. двигатель дымососа котла №4 | АВВГ | 1(3×10+1×6) ~6608 | 57 | | | |
| 4К1-К2 | ——"—— | 4К1-ЗА1. Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 56 | | | |
| 4К1-К3 | ——"—— | Щит управления, котлоагрегатом №4 | АКВВГ | 1(14×2,5) | 27 | | | |
| 4К2-Н1 | ——"—— | 4К2-М-Эл. двигатель дутьевого вент. котла №4 | АВВГ | 1(3×6+1×4) ~6608 | 51 | | | |
| 4К2-К2 | ——"—— | 4К2-ЗА1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 50 | | | |
| 4К2-К3 | ——"—— | Щит управления котлоагрегатом №4 | АКВВГ | 1(7×2,5) | 27 | | | |

| Обозначение кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель по проекту: Марка | Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель по проекту: Длина, м | Кабель проложен: Марка | Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель проложен: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4К3-Н1 | ——"—— | 4К3-М-Эл.двигатель вент. возврата уноса котла№4 | АВВГ | 1(4×2,5) ~6608 | 61 | | | |
| 4К3-К2 | ——"—— | 4К3-ЗА1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 60 | | | |
| 4К3-К3 | ——"—— | Щит управления котлоагрегатом№4 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 27 | | | |
| 4К4-Н1 | ——"—— | 4К4-М-Эл.двигатель решетки котла №4 | АВВГ | 1(2×2,5) ~6608 | 49 | | | |
| 4К4-К2 | ——"—— | 4К4-ЗА1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 48 | | | |
| 4К4-К3 | ——"—— | Щит управления котлоагрегатом №4 | АКВВГ | 1(7×2,5) | 27 | | | |
| 4К4-К4 | 4Щ. Панель1. Блок регулирования. | Щит управления котлоагрегатом №4 | АКВВГ | 1(4×2,5) | 27 | | | |
| 4К5-Н1 | 4Щ. Панель1 | 4К5-М-Эл.двигатель забрасывателя№1 котла №4 | АВВГ | 1(4×2,5) ~6608 | 51 | | | |
| 4К5-К2 | ——"—— | 4К5-ЗА1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 50 | | | |
| 4К5-К3 | ——"—— | Щит управления котлоагрегатом №4 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 27 | | | |
| 4К6-Н1 | ——"—— | 4К6-М-Эл.двигатель забрасывателя№2 котла №4 | АВВГ | 1(4×2,5) ~6608 | 54 | | | |
| 4К6-К2 | ——"—— | 4К6-ЗА1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 53 | | | |
| 4К6-К3 | ——"—— | Щит управления котлоагрегатом №4 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 27 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | Золошлакоудаление | | | | | | |
| | | Скреперно-ковшовый подъемник котла №1 | | | | | | |
| 1К7-Н1 | 1Щ. Панель1 | 1К7-М-Эл.двигатель скреперного подъемник | АВВГ | 1(3×4+1×2,5) ~6608 | 18 | | | |
| 1К7-Н2 | ——"—— | 1К7-ТВ-Электромагнитный тормоз | АВВГ | 1(2×2,5) ~6608 | 18 | | | |
| 1К7-К3 | ——"—— | 1К7-ЯК1-Ящик клеммный. | АКВВГ | 1(7×2,5) | 22 | | | |
| 1К7-К4 | ——"—— | 1К7-ЯК2-Ящик клеммный. | АКВВГ | 1(5×2,5) | 40 | | | |
| 1К7-К5 | ——"—— | 1К7-ЯК3-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(10×2,5) | 30 | | | |
| 1К7-К6 | ——"—— | Щит управления котлоагрегатом №1 | АКВВГ | 1(19×2,5) | 27 | | | |
| 1К7-К7 | 1К7-ЯК1-Ящик клеммный | 1К7-ЗВ1,ЗВ2-Пост управления | АПВ | 3(1×2,5) ~3808 | 5 | | | |
| 1К7-К8 | ——"—— | 1К7-ЗВ3-Кнопка управления „Стоп" | АПВ | 3(1×2,5) ~3808 | 10 | | | |
| 1К7-К9 | ——"—— | 1К7-ЗВ4-Кнопка управления „Стоп" | АПВ | 4(1×2,5) ~3808 | 20 | | | |
| 1К7-К10 | ——"—— | 1К7-ЗК1-Выключатель конечный | АПВ | 4(1×2,5) ~3808 | 5 | | | |
| 1К7-К11 | ——"—— | 1К7-ЗК2-Выключатель конечный | АПВ | 4(1×2,5) ~3808 | 5 | | | |
| 1К7-К12 | 1К7-ЯК2-Ящик клеммный | 1К7-ЗК7-Выключатель конечный | АПВ | 4(1×2,5) ~3808 | 5 | | | |
| 1К7-К13 | 1К7-ЯК2-Ящик клеммный | 1К7-ЗК8-Выключатель переповдетч. | АПВ | 4(1×2,5) ~3808 | 5 | | | |
| 1К7-К14 | 1К7-ЯК1-Ящик клеммный | 1К7-ЯК2-Ящик клеммный. | АКВВГ | 1(7×2,5) | 25 | | | |
| 1К7-К15 | ——"—— | 1К7-ЯК3-Ящик клеммный. | АКВВГ | 1(7×2,5) | 25 | | | |

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

9747/4

ТП 903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14Г. Топливо-каменные и бурые угли.

Привязан:

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Евтушенко | |
| Н.контр. | Борцев | |
| Гл.спец. | Ямбросова | |
| Рук.гр. | Сендеровский | |
| Ст.инж. | Яновская | |

Главный корпус

Кабельный журнал (продолжение)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 59 | |

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Альбом IV

| Обозначение кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель по проекту: Марка | Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель по проекту: Длина, м | Кабель проложен: Марка | Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель проложен: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1К7-К16 | 1К7-ЯК3-Ящик клеммный | 1К7-SB3-Кнопка управления | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 15 | | | |
| 1К7-К17 | ——— " ——— | 1К7-SB5-Кнопка управления | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 15 | | | |
| 1К7-К18 | ——— " ——— | 1К7-SQ5-Выключатель конечный | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 15 | | | |
| 1К7-К19 | ——— " ——— | 1К7-SQ6-Выключатель конечный | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 5 | | | |
| 1К7-К20 | ——— " ——— | 1К7-SQ4-Выключатель переподъема | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 6 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | Скреперно- | ковшовый подъемник котла №2 | | | | | | |
| 2К7-Н1 | 2Щ. Панель 1 | 2К7-М-Эл.двигатель скреперного подъемника | АВВГ | 1(5×4+1×2,5) ~660В | 30 | | | |
| 2К7-Н2 | ——— " ——— | 2К7-YB-Электромагнитный тормоз | АВВГ | 1(2×2,5) ~660В | 30 | | | |
| 2К7-К3 | ——— " ——— | 2К7-ЯК1-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(7×2,5) | 29 | | | |
| 2К7-К4 | ——— " ——— | 2К7-ЯК2-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(5×2,5) | 47 | | | |
| 2К7-К5 | ——— " ——— | 2К7-ЯК3-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(10×2,5) | 37 | | | |
| 2К7-К6 | ——— " ——— | Щит управления котлоагрегатом №2 | АКВВГ | 1(19×2,5) | 27 | | | |
| 2К7-К7 | 2К7-ЯК1-Ящик клеммный | 2К7-SB7,SB8-Пост управления | АПВ | 3(1×2,5) ~380В | 5 | | | |
| 2К7-К8 | ——— " ——— | 2К7-SB3-Кнопка управления „Стоп" | АПВ | 3(1×2,5) ~380В | 10 | | | |
| 2К7-К9 | ——— " ——— | 2К7-SB4-Кнопка управления „Стоп" | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 20 | | | |
| 2К7-К10 | ——— " ——— | 2К7-SQ1-Выключатель конечный | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 5 | | | |
| 2К7-К11 | ——— " ——— | 2К7-SQ2-Выключатель конечный | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 5 | | | |
| 2К7-К12 | 2К7-ЯК2-Ящик клеммный | 2К7-SQ7-Выключатель конечный | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 5 | | | |
| 2К7-К13 | ——— " ——— | 2К7-SQ3-Выключатель переподъема | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 5 | | | |
| 2К7-К14 | 2К7-ЯК1-Ящик клеммный | 2К7-ЯК2-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(7×2,5) | 25 | | | |
| 2К7-К15 | ——— " ——— | 2К7-ЯК3-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(7×2,5) | 25 | | | |
| 2К7-К16 | 2К7-ЯК3-Ящик клеммный | 2К7-SB5-Кнопка управления | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 15 | | | |
| 2К7-К17 | ——— " ——— | 2К7-SB6-Кнопка управления | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 15 | | | |
| 2К7-К18 | ——— " ——— | 2К7-SQ5-Выключатель конечный | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 15 | | | |
| 2К7-К19 | ——— " ——— | 2К7-SQ6-Выключатель конечный | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 5 | | | |
| 2К7-К20 | ——— " ——— | 2К7-SQ4-Выключатель переподъема | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 6 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | Скреперно-ковшовый подъемник котло №3 | | | | | | |
| 3К7-Н1 | 3Щ. Панель 1 | 3К7-М-Эл.двигатель скреперного подъемника | АВВГ | 1(5×4+1×2,5) ~660В | 37 | | | |
| 3К7-Н2 | ——— " ——— | 3К7-YB-Электромагнитный тормоз | АВВГ | 1(2×2,5) ~660В | 37 | | | |
| 3К7-К3 | ——— " ——— | 3К7-ЯК1-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(7×2,5) | 36 | | | |
| 3К7-К4 | ——— " ——— | 3К7-ЯК2-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(5×2,5) | 54 | | | |
| 3К7-К5 | ——— " ——— | 3К7-ЯК3-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(10×2,5) | 44 | | | |
| 3К7-К6 | ——— " ——— | Щит управления котлоагрегатом №3 | АКВВГ | 1(19×2,5) | 27 | | | |
| 3К7-К7 | 3К7-ЯК1-Ящик клеммный | 3К7-SB7,SB8 Пост управления | АПВ | 3(1×2,5) ~380В | 5 | | | |
| 3К7-К8 | ——— " ——— | 3К7-SB3-Кнопка управления „Стоп" | АПВ | 3(1×2,5) ~380В | 10 | | | |

| Обозначение кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель по проекту: Марка | Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель по проекту: Длина, м | Кабель проложен: Марка | Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель проложен: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3К3-К9 | 3К7-ЯК1-Ящик клеммный | 3К7-SB4-Кнопка управления „Стоп" | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 20 | | | |
| 3К7-К10 | ——— " ——— | 3К7-SQ1-Выключатель конечный | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 5 | | | |
| 3К7-К11 | ——— " ——— | 3К7-SQ2-Выключатель конечный | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 5 | | | |
| 3К7-К12 | 3К7-ЯК2-Ящик клеммный | 3К7-SQ7-Выключатель конечный | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 5 | | | |
| 3К7-К13 | ——— " ——— | 3К7-SQ3-Выключатель переподъема | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 5 | | | |
| 3К7-К14 | 3К7-ЯК1-Ящик клеммный | 3К7-ЯК2-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(7×2,5) | 25 | | | |
| 3К7-К15 | ——— " ——— | 3К7-ЯК3-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(7×2,5) | 25 | | | |
| 3К7-К16 | 3К7-ЯК3-Ящик клеммный | 3К7-SB3-Кнопка управления | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 15 | | | |
| 3К7-К17 | ——— " ——— | 3К7-SB6-Кнопка управления | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 15 | | | |
| 3К7-К18 | ——— " ——— | 3К7-SQ5-Выключатель конечный | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 15 | | | |
| 3К7-К19 | ——— " ——— | 3К7-SQ6-Выключатель конечный | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 5 | | | |
| 3К7-К20 | ——— " ——— | 3К7-SQ4-Выключатель переподъема | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 6 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | Скреперно-ковшовый подъемник котлан 4 | | | | | | | |
| 4К7-Н1 | 4Щ. Панель 1 | 4К7-М-Эл.двигатель скреперного подъемника | АВВГ | 1(5×4+1×2,5) ~660В | 44 | | | |
| 4К7-Н2 | ——— " ——— | 4К7-YB-Электромагнитный тормоз | АВВГ | 1(2×2,5) ~660В | 44 | | | |
| 4К7-К3 | ——— " ——— | 4К7-ЯК1-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(7×2,5) | 43 | | | |
| 4К7-К4 | ——— " ——— | 4К7-ЯК2-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(5×2,5) | 61 | | | |
| 4К7-К5 | ——— " ——— | 4К7-ЯК3-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(10×2,5) | 51 | | | |
| 4К7-К6 | ——— " ——— | Щит управления котлоагрегатом №4 | АКВВГ | 1(19×2,5) | 27 | | | |
| 4К7-К7 | 4К7-ЯК1-Ящик клеммный | 4К7-SB7,SB8-Пост управления | АПВ | 3(1×2,5) ~380В | 5 | | | |
| 4К7-К8 | ——— " ——— | 4К7-SB3-Кнопка управления „Стоп" | АПВ | 3(1×2,5) ~380В | 10 | | | |
| 4К7-К9 | ——— " ——— | 4К7-SB4-Кнопка управления „Стоп" | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 20 | | | |
| 4К7-К10 | ——— " ——— | 4К7-SQ1-Выключатель конечный | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 5 | | | |
| 4К7-К11 | ——— " ——— | 4К7-SQ2-Выключатель конечный | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 5 | | | |
| 4К7-К12 | 4К7-ЯК2-Ящик клеммный | 4К7-SQ7-Выключатель конечный | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 5 | | | |
| 4К7-К13 | ——— " ——— | 4К7-SQ3-Выключатель переподъема | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 5 | | | |
| 4К7-К14 | 2К7-ЯК1-Ящик клеммный | 4К7-ЯК2-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(7×2,5) | 25 | | | |
| 4К7-К15 | ——— " ——— | 4К7-ЯК3-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(7×2,5) | 25 | | | |
| 4К7-К16 | 4К7-ЯК3-Ящик клеммный | 4К7-SB5-Кнопка управления | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 15 | | | |
| 4К7-К17 | ——— " ——— | 4К7-SB6-Кнопка управления | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 15 | | | |

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

9747/4

ТП 903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С
Топливо-каменные и бурые угли

Привязан:

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Евтушенко | | |
| Н.контр. | Борщев | | |
| Гл.спец. | Атарасова | | |
| Рук.гр. | Гендерович | | |
| Ст.инж. | Яновская | | |

Главный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 60 | |

Кабельный журнал (продолжение)

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Альбом IV

| Обозначение кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель по проекту: Марка | Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель по проекту: Длина, м | Кабель проложен: Марка | Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель проложен: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4К7-К18 | 4Щ. Панель 1 | 4К7-SQ5-Выключатель автоматический | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 15 | | | |
| 4К7-К19 | ——"—— | 4К7-SQ6-Выключатель конечный | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 5 | | | |
| 4К7-К20 | ——"—— | 4К7-SQ4-Выключатель переподъема | АПВ | 4(1×2,5) ~380В | 8 | | | |
| | **Водоподогревательная установка** | | | | | | | |
| | **Сетевые насосы (≠1, ≠2)** | | | | | | | |
| 1-Н1 | 5Щ. Панель 1 | ≠1-М Электродвигатель сетевого насоса №1 | АВВГ | 1(3×50+1×25) ~660В | 13 | | | |
| 1-К2 | ——"—— | ≠1-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 10 | | | |
| 1-К3 | ——"—— | Щит управления №2 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 20 | | | |
| 2-Н1 | 5Щ. Панель 3 | ≠2-М-Эл. двигатель сетевого насоса №1 | АВВГ | 1(3×50+1×25) ~660В | 15 | | | |
| 2-К2 | ——"—— | ≠2-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 9 | | | |
| 2-К3 | ——"—— | Щит управления №2 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 19 | | | |
| | **Подпиточные насосы (≠5, ≠6)** | | | | | | | |
| 5-Н1 | 5Щ. Панель 1 | ≠5-М-Эл. двигатель подпиточного насоса №1 | АВВГ | 1(4×2,5) ~660В | 17 | | | |
| 5-К2 | ——"—— | ≠5-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 15 | | | |
| 5-К3 | ——"—— | Щит управления №2 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 20 | | | |
| 6-Н1 | 5Щ. Панель 3 | ≠6-М-Эл. двигатель подпиточного насоса №1 | АВВГ | 1(4×2,5) ~660В | 16 | | | |
| 6-К2 | ——"—— | ≠6-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 14 | | | |
| 6-К3 | ——"—— | Щит управления №2 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 19 | | | |
| | **Задвижки на напорном патрубке сетевых насосов (≠15, ≠16)** | | | | | | | |
| 15-К2 | 5Щ. Панель 1 | ≠15-ЯК. Ящик клеммный | АКВВГ | 1(14×2,5) | 12 | | | |
| 15-К3 | ——"—— | Щит управления №2 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 20 | | | |
| 15-Н1 | ≠15-ЯК-Ящик клеммный | ≠15-М-Эл. двигатель задвижки | ПВ1 | 4(1×1)~380В | 3 | | | |
| 15-К4 | ——"—— | ≠15-SQ-Коробка конечных выключателей | ПВ1 | 9(1×1)~380В | 3 | | | |
| 15-К5 | ——"—— | ≠15-SB-Пост управления | АКВВГ | 1(7×2,5) | 2 | | | |
| 16-К2 | 5Щ. Панель 2 | ≠16-ЯК-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(14×2,5) | 13 | | | |
| 16-К3 | ——"—— | Щит управления №2 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 19 | | | |
| 16-Н1 | ≠16-ЯК-Ящик клеммный | ≠16-М-Эл. двигатель задвижки | ПВ1 | 4(1×1) ~380В | 5 | | | |
| 16-К4 | ——"—— | ≠16-SQ-Коробка конечных выключателей | ПВ1 | 9(1×1)~380В | 5 | | | |
| 16-К5 | ——"—— | ≠16-SB-Пост управления | АКВВГ | 1(7×2,5) | 2 | | | |
| | **Деаэрационно-питательная установка** | | | | | | | |
| | **Питательные насосы (≠3, ≠4)** | | | | | | | |
| 3-Н1 | 5Щ. Панель 1 | ≠3-М-Эл. двигатель питательного насоса №1 | АВВГ | 1(3×25+1×16) ~660В | 27 | | | |
| 3-К2 | ——"—— | ≠3-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 24 | | | |
| 3-К3 | ——"—— | Щит управления №1 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 21 | | | |
| 4-Н1 | 5Щ. Панель 3 | ≠4-М-Эл. двигатель питательного насоса | АВВГ | 1(3×25+1×16) ~660В | 26 | | | |

| Обозначение кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель по проекту: Марка | Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель по проекту: Длина, м | Кабель проложен: Марка | Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель проложен: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4-К2 | 5Щ. Панель 3 | ≠4-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 23 | | | |
| 4-К3 | ——"—— | Щит управления №1 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 20 | | | |
| | **Установка горячего водоснабжения** | | | | | | | |
| | **Насосы горячего водоснабжения (≠7; ≠8; ≠9)** | | | | | | | |
| 7-Н1 | 5Щ. Панель 1 | ≠7-М-Эл. двигатель насоса горячего водоснабж. №1 | АВВГ | 1(3×10+1×6) ~660В | 25 | | | |
| 7-К2 | ——"—— | ≠7-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 21 | | | |
| 7-К3 | ——"—— | Щит управления №3 | АКВВГ | 1(14×2,5) | 19 | | | |
| 8-Н1 | 5Щ. Панель 3 | ≠8-М-Эл. двигатель насоса горячего водоснабж. №1 | АВВГ | 1(3×10+1×6) ~660В | 24 | | | |
| 8-К2 | ——"—— | ≠8-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(14×2,5) | 20 | | | |
| 8-К3 | ——"—— | Щит управления №3 | АКВВГ | 1(14×2,5) | 18 | | | |
| 9-Н1 | ——"—— | ≠9-М-Эл. двигатель насоса горячег. водосн. №1 | АВВГ | 1(3×10+1×6) ~660В | 23 | | | |
| 9-К2 | ——"—— | ≠9-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 20 | | | |
| 9-К3 | ——"—— | Щит управления №3 | АКВВГ | 1(14×2,5) | 18 | | | |
| | **Задвижка на горячей воде (≠19)** | | | | | | | |
| 19-К2 | 5Щ. Панель 2 | ≠19-ЯК-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(14×2,5) | 22 | | | |
| 19-К3 | ——"—— | Щит управления №3 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 19 | | | |
| 19-Н1 | ≠19-ЯК-Ящик клеммный | ≠19-М-Эл. двигатель задвижки | ПВ1 | 4(1×1) ~380В | 3 | | | |
| 19-К4 | ——"—— | ≠19-SQ-Коробка конечных выключателей | ПВ1 | 9(1×1) ~380В | 3 | | | |
| 19-К5 | ——"—— | ≠19-SB-Пост управления | АКВВГ | 1(7×2,5) | 2 | | | |
| | **Насосы рабочей воды (≠10; ≠11)** | | | | | | | |
| 10-Н1 | 5Щ. Панель 1 | ≠10-М-Эл. двигатель насоса рабочей воды №1 | АВВГ | 1(4×2,5) ~660В | 14 | | | |
| 10-К2 | ——"—— | ≠10-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 10 | | | |
| 10-К3 | ——"—— | Щит управления №3 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 19 | | | |
| 11-Н1 | 5Щ. Панель 3 | ≠11-М-Эл. двигатель насоса рабочей воды | АВВГ | 1(4×2,5) ~660В | 13 | | | |
| 11-К2 | ——"—— | ≠11-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 9 | | | |
| 11-К3 | ——"—— | Щит управления №3 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 18 | | | |

9747/4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | | |
| Н. контр. | Борщев | | |
| Гл. спец. | Амбросова | | |
| Рук. гр. | Сендерова | | |
| Гл. инж. | Яновская | | |

Привязан:

Инв. №

ТП-903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-8,5-14С топливо-каменные и бурые угли.

Главный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 61 | |

Кабельный журнал (продолжение)

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

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

| Обозначение кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель по проекту: Марка | Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель по проекту: Длина м | Кабель проложен: Марка | Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель проложен: Длина м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Водоподготовительная установка** | | | | | | | |
| | **Насосы исходной воды (≠12; ≠13)** | | | | | | | |
| 11-Н1 | 5Щ. Панель 1 | ≠12-М-Эл. двигатель насоса исходной воды №1 | АВВГ | 1(4×2,5)~660В | 35 | | | |
| 12-К2 | ——"—— | ≠12-SA1-Пакетный выключатель | АВВГ | 1(4×2,5) | 32 | | | |
| 12-К3 | ——"—— | Щит управления №1 | АКВВГ | 1(7×2,5) | 21 | | | |
| 13-Н1 | 5Щ. Панель 3 | ≠13-М-Эл. двигатель насоса исходной воды №1 | АВВГ | 1(4×2,5)~660В | 34 | | | |
| 13-К2 | ——"—— | ≠13-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 31 | | | |
| 13-К3 | ——"—— | Щит управления №1 | АКВВГ | 1(7×2,5) | 20 | | | |
| | **Аппараты для магнитной обработки воды (≠21; ≠22; ≠23; ≠24; ≠38; ≠39)** | | | | | | | |
| 21-Н2 | 3ШР-Шкаф распределительный | ≠21UZ-Выпрямительное устройство | АВВГ | 1(2×2,5)~660В | 4 | | | |
| 21-Н1 | ≠21UZ-Выпрямительное устройство | ≠21YA-Аппарат магнитной обработки воды | ВВГ | 1(2×2,5)~660В | 14 | | | |
| 22-Н2 | 3ШР | ≠22UZ-Выпрямительное устройство. | АВВГ | 1(2×2,5)~660В | 5 | | | |
| 22-Н1 | ≠22UZ-Выпрямительное устройство | ≠22YA-Аппарат магнитной обработки воды | ВВГ | 1(2×2,5)~660В | 16 | | | |
| 23-Н2 | 3ШР | ≠23UZ-Выпрямительное устройство | АВВГ | 1(2×2,5)~660В | 6 | | | |
| 23-Н1 | ≠23UZ-Выпрямительное устройство | ≠23YA-Аппарат магнитной обработки воды | ВВГ | 1(2×2,5)~660В | 38 | | | |
| 24-Н2 | 3ШР | ≠24UZ-Выпрямительное устройство | АВВГ | 1(2×2,5)~660В | 7 | | | |
| 24-Н1 | ≠24UZ-Выпрямительное устройство | ≠24YA-Аппарат магнитной обработки воды | ВВГ | 1(2×2,5)~660В | 40 | | | |
| 66-Н1 | 3ШР | ≠66ШР-Штепсельная розетка холодильника | АПВ | 2(1×2,5)~380В | 7 | | | |
| 67-Н1 | ≠66ШР-Штепсельная розетка холодильника | ≠67ШР-Штепсельная розетка электроплитки | АПВ | 2(1×2,5)~380В | 3 | | | |
| | **Насос взрыхления (≠20)** | | | | | | | |
| 20-Н1 | 5Щ. Панель 1 | ≠20-М-Эл. двигатель насоса взрыхления | АВВГ | 1(4×2,5)~660В | 60 | | | |
| 20-К2 | ——"—— | ≠20-SB1-Пост управления | АКВВГ | 1(4×2,5) | 57 | | | |
| | **Насос крепкого раствора соли (≠14)** | | | | | | | |
| 14-Н1 | 5Щ. Панель 2 | ≠14-М-Эл. двигатель насоса крепкого р-ра соли | АВВГ | 1(4×2,5)~660В | 55 | | | |
| 14-К2 | ——"—— | ≠14-ЯК-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(5×2,5) | 42 | | | |
| 14-К3 | ≠14-ЯК-Ящик клеммный | ≠14-SB2,SA-Переключатель | АКВВГ | 1(5×2,5) | 1 | | | |
| 14-К4 | ——"—— | ≠14-SB1-Пост управления | АКВВГ | 1(5×2,5) | 25 | | | |
| | **Насос загрязненных вод (≠33)** | | | | | | | |
| 33-Н1 | 5Щ. Панель 1 | ≠33-ШР1-Штепсельная розетка электродвигателя | АВВГ | 1(4×2,5)~660В | 43 | | | |
| 33-К2 | ——"—— | ≠33-Я-Ящик управления | АКВВГ | 1(7×2,5) | 44 | | | |
| 33-К3 | ≠33-Я-Ящик управления | Т-1СК-Соединительная коробка | АКВВГ | 1(4×2,5) | 3 | | | |
| | **Насосы охлажденных вод (≠34; ≠35)** | | | | | | | |
| 34-Н1 | 5Щ. Панель 2 | ≠34-М-Эл. двигатель насоса охлажденных вод №1 | АВВГ | 1(4×2,5)~660В | 22 | | | |
| 34-К2 | ——"—— | ≠34-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 20 | | | |
| 34-К3 | ——"—— | Щит управления №1 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 21 | | | |
| 35-Н1 | 5Щ. Панель 2 | ≠35-М-Эл. двигатель насоса охлажденных вод №2 | АВВГ | 1(4×2,5)~660В | 21 | | | |
| 35-К2 | ——"—— | ≠35-SA1-Пакетный выключатель | АКВВГ | 1(4×2,5) | 19 | | | |
| 35-К3 | ——"—— | Щит управления №1 | АКВВГ | 1(10×2,5) | 20 | | | |
| | **Вентиль подпиточный (≠36)** | | | | | | | |
| 36-Н1 | 5Щ. Панель 1. | ≠36-YA-Электромагнитный вентиль | АВВГ | 1(2×2,5)~660В | 14 | | | |
| 36-К2 | 5Щ. Панель 1. | Т-3СК-Соединительная коробка | АКВВГ | 1(4×2,5) | 12 | | | |
| | **Вентиляция (П1, В1, А5, А6)** | | | | | | | |
| П1-Н1 | П1-ЯК-Ящик клеммный | П1-М-Эл. двигатель приточного вентилятора | ПВ1 | 4(1×1)~380В | 3 | | | |
| П1-К2 | 5Щ. Панель 1. | П1-ЯК-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(10×2,5) | 45 | | | |
| П1-К3 | П1-ЯК-Ящик клеммный | П1-SB-Кнопка управления | АКВВГ | 1(4×2,5) | 1 | | | |
| П1-К4 | ——"—— | П1-СК-Соединительная коробка | АКВВГ | 1(4×2,5) | 4 | | | |
| В1-Н1 | В1-ЯК-Ящик клеммный | В1-М-Эл. двигатель вытяжного вентилят. В1 | ПВ1 | 4(1×1)~380В | 10 | | | |
| В1-К2 | 5Щ. Панель 2 | В1-ЯК-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(10×2,5) | 57 | | | |
| В1-К3 | В1-ЯК-Ящик клеммный | В1-SB-Кнопка управления | АКВВГ | 1(4×2,5) | 11 | | | |
| А5-Н1 | А5-QF-автомат вентилятора А5 | А5М-Электродвигатель вентилятора | ПВ1 | 4(1×1)~380В | 2 | | | |
| А6-Н2 | ——"—— | А6-QF-автомат вентилятора А6 | АВВГ | 1(4×2,5)~660В | 15 | | | |
| А6-Н1 | А6-QF-автомат вентилятора А6 | А6-М-Электродвигатель вентилятора | ПВ1 | 4(1×1)~380В | 2 | | | |

9747/4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан: | Нач. отд. | Евтушенко | |
| | Н. контр. | Борщев | |
| | Гл. спец. | Амбросова | |
| | Рук. гр. | Сендерович | |
| Инв. № | Ст. инж. | Яновская | |

ТП-903-1-241.84 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.

| Главный корпус | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 62 | |

Кабельный журнал (продолжение)

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

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

Альбом IV

| Обозначение кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель по проекту: Марка | Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель по проекту: Длина, м | Кабель проложен: Марка | Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель проложен: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Отопительные агрегаты (А1, А2, А3, А4)** | | | | | | | |
| А2-Н1 | А2-QF-выключатель автоматич. отопит. агрегат. А2 | А2-М-электродвигатель отопительного агрегата А2 | ПВ1 | 4(1×1)~380в | 5 | | | |
| А1-Н2 | ——"—— | А1-QF выключатель автоматич. отопит. агрег. А1 | АВВГ | 1(4×2,5)~660в | 49 | | | |
| А1-Н1 | А1-QF-выключатель автоматич. отопит. агрегата А1 | А1-М-электродвигатель отопительного агрегат. А1 | ПВ1 | 4(1×1)~380в | 4 | | | |
| А3-Н1 | А3-QF-выключатель автоматич. отопительн. агрег. А3 | А3-М-электродвигатель отопительного агрегата А3 | ПВ1 | 4(1×1)~380в | 3 | | | |
| А4-Н2 | ——"—— | А4-QF-выключатель автоматическ. отопит. агрегат. | АВВГ | 1(4×2,5)~660в | 15 | | | |
| А4-Н1 | А4-QF-выключатель автоматич. отопит. агрегат. А4 | А4-М-электродвигатель отопит. агрегата А4 | ПВ1 | 4(1×1)~380в | 3 | | | |
| | | | | | | | | |
| 25-Н1 | 5Щ. Панель 2 | ≠25-М- Кондиционер | АВВГ | 1(3×2,5)~660в | 35 | | | |
| Н1 | 5Щ. Панель 2 | Щит управления №2 | АВВГ | 1(2×2,5)~660в | 19 | | | |
| Н2 | 5Щ. Панель 2 | Щит управления №2 | АВВГ | 1(2×2,5)~660в | 19 | | | |
| К1 | ——"—— | Щит управления №1 | АКВВГ | 1(7×2,5) | 19 | | | |
| 1УК-Н | 5Щ. Панель 2 | 1УК-конденсаторн. установк. | АВВГ | 1(3×95+1×35)~1000в | 16 | | | |
| 2УК-Н | 5Щ. Панель 2 | 2УК-конденсаторн. установка | АВВГ | 1(3×95+1×35)~1000в | 16 | | | |
| | | | | | | | | |
| 40-Н1 | 5Щ. Панель 2 | ≠40-ШР1-штепсельная розетка электронасоса | АВВГ | 1(4×2,5)~660в | 43 | | | |
| 40-Н2 | ≠40-ШР1-штепсельная розетка электронасоса | ≠40-ШР2-штепсельная розетка электронасоса | АВВГ | 1(4×2,5)~660в | 15 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | **Дробилки (≠41; ≠42)** | | | | | | | |
| 41-Н1 | Щит 6Щ. Панель 1 | ≠41-М. Электродвигатель дробилки | АВВГ | 1(3×6+1×4)~660в | 80 | | | |
| 41-К2 | ——"—— | ≠41-SB1-пост управления | АКВВГ | 1(4×2,5) | 78 | | | |
| 41-К3 | ——"—— | Шкаф 1Ш | АКВВГ | 1(7×2,5) | 15 | | | |
| 42-Н1 | ——"—— | ≠42М. Электродвигатель дробилки | АВВГ | 1(3×6+1×4)~660в | 79 | | | |
| 42-К2 | ——"—— | ≠42-SB1-пост управления | АКВВГ | 1(4×2,5) | 77 | | | |
| 42-К3 | ——"—— | Шкаф 1Ш | АКВВГ | 1(7×2,5) | 15 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | **Ленточный конвейер (≠43)** | | | | | | | |
| 43-Н1 | Щит 6Щ Панель 1 | ≠43М.- Электродвигат. ленточного конвейера | АВВГ | 1(4×2,5)~660в | 60 | | | |
| 43-К2 | ≠43-ЯК2-Ящик клеммный. | ≠43-ЯК1-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(7×2,5) | 35 | | | |
| 43-К3 | ≠43-ЯК1-Ящик клеммный | 43-SA2-выключатель безопасности | АПВ | 2(1×2,5) | 1 | | | |
| 43-К4 | ——"—— | 43-SB1-пост управления кнопочный. | АПВ | 3(1×2,5) | 2 | | | |
| 43-К5 | ——"—— | 43-SQ1-конечный выключатель | АПВ | 2(1×2,5) | 5 | | | |
| 43-К6 | ——"—— | 43-SQ2-конечн. выключат. | АПВ | 2(4×2,5) | 8 | | | |
| 43-К7 | Шкаф 1Ш. | 43-ЯК2-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(7×2,5) | 25 | | | |
| 43-К8 | ≠43-ЯК2-Ящик клеммный | 43-SQ3-конечн. выключат. | АПВ | 1(4×2,5) | 10 | | | |
| 43-К9 | ——"—— | 43-SQ4-конечный выключатель | АПВ | 1(4×2,5) | 8 | | | |
| 43-К10 | ——"—— | 43-SQ5 ——"—— | АПВ | 1(4×2,5) | 10 | | | |
| 43-К11 | ——"—— | 43-SQ6 ——"—— | АПВ | 1(4×2,5) | 18 | | | |
| 43-К12 | ——"—— | 43-SQ7 ——"—— | АПВ | 1(4×2,5) | 16 | | | |

| Обозначение кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель по проекту: Марка | Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель по проекту: Длина, м | Кабель проложен: Марка | Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечения жил, напряжен. | Кабель проложен: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43-К13 | ≠43-ЯК2-Ящик клеммный | 43-ЯК3-Ящик клеммн. | АКВВГ | 1(4×2,5) | 42 | | | |
| 43-К14 | ≠43-ЯК3-Ящик клеммный | 43-SQ8-конечный выключатель | АПВ | 2(1×2,5) | 5 | | | |
| 43-К15 | ——"—— | 43-SQ9 ——"—— | АПВ | 2(1×2,5) | 4 | | | |
| 43-К16 | ——"—— | 43-КС-датчик реле-скорости | АПВ | 2(1×2,5) | 5 | | | |
| 43-К17 | ——"—— | 43-SA3-выключатель безопасности | АПВ | 2(1×2,5) | 2 | | | |
| 43-К18 | Щит 6Щ. Панель 1 | Шкаф 1Ш | АКВВГ | 1(10×2,5) | 15 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | **Плужковые сбрасыватели котла №1 (≠44; ≠45)** | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 44-К1 | Щит 6Щ | ≠44-ЯК1. Ящик клеммный | АКВВГ | 1(10×2,5) | 27 | | | |
| 44-К2 | ≠44-ЯК1. Ящик клеммный | ≠44-Исполнительный механизм плужка | ПВ1 | 8(1×1)~380в | 5 | | | |
| 44-К3 | ——"—— | ≠44-SB1. Пост управления | АПВ | 6(1×2,5)~380в | 1 | | | |
| 44-К4 | Щит 6Щ. Панель 1 | Шкаф 1Ш | АКВВГ | 1(10×2,5) | 15 | | | |
| 45-К1 | Щит 6Щ | ≠45-ЯК1- Ящик клеммный | АКВВГ | 1(10×2,5) | 33 | | | |
| 45-К2 | ≠45-ЯК1. Ящик клеммный | ≠45 Исполнительный механизм плужка | ПВ1 | 8(1×1)~380в | 5 | | | |
| 45-К3 | ——"—— | ≠45-SB1-Пост управления | АПВ | 6(1×2,5)~380в | 1 | | | |
| 45-К4 | Щит 6Щ. Панель 1 | Шкаф 1Ш | АКВВГ | 1(10×2,5) | 15 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | **Плужковые сбрасыватели котла №2 (≠46; ≠47)** | | | | | | | |
| 46-К1 | Щит 6Щ. | ≠46-ЯК1-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(10×2,5) | 35 | | | |
| 46-К2 | ≠46-ЯК1. Ящик клеммный | ≠46- Исполнительный механизм плужка | ПВ1 | 8(1×1)~380в | 5 | | | |
| 46-К3 | ——"—— | ≠46SB1. Пост управления | АПВ | 6(1×2,5)~380в | 1 | | | |
| 46-К4 | Щит 6Щ. Панель 1 | Шкаф 1Ш | АКВВГ | 1(10×2,5) | 15 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

9747/4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан: | Нач.отд. | Евтушенко | | ТП-903-1-241.87 ЭМ |
| | Н.контр. | Борщёв | | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные и бурые угли |
| | Гл.спец. | Амбросова | | Главный корпус — Стадия: Р; Лист: 63; Листов: |
| | Рук.гр. | Сендерович | | Кабельный журнал (продолжение) — Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект |
| Инв.№ | Ст.инж. | Яновская | | |

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

| Обозначение кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель по проекту: Марка | Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель по проекту: Длина м | Кабель проложен: Марка | Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель проложен: Длина м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 47-К1 | Щит ВЩ. Панель 1 | ≠47.ЯК1.Ящик клеммный | АКВВГ | 1(10×2.5) | 40 | | | |
| 47-К2 | ≠47.ЯК1.Ящик клеммный | 47-Исполнительный механизм плужка | ПВ1 | 8(7×1.)~380В | 5 | | | |
| 47-К3 | ——— " ——— | ≠47.3В1.Пост управления | АПВ | 6(1×2.5)~380В | 1 | | | |
| 47-К4 | Щит ВЩ. Панель 1 | Шкафо 1Ш | АКВВГ | 1(10×2.5) | 15 | | | |
| | Плужковые сбрасыватели котла №3 (≠48; ≠49) | | | | | | | |
| 48-К1 | Щит ВЩ. Панель 1 | ≠48-ЯК1.Ящик клемм. | АКВВГ | 1(10×2.5) | 42 | | | |
| 48-К2 | ≠48.ЯК1.Ящик клеммный | ≠48-Исполнительный механизм плужка | ПВ1 | 8(1×1)~380В | 5 | | | |
| 48-К3 | ——— " ——— | ≠48.3В1.Пост управления | АПВ | 6(1×2.5) | 1 | | | |
| 48-К4 | Щит ВЩ. Панель 1 | Шкафо 1Ш | АКВВГ | 1(10×2.5) | 15 | | | |
| 49-К1 | Щит ВЩ. Панель 1 | ≠49-ЯК1.Ящик клеммный | АКВВГ | 1(10×2.5) | 47 | | | |
| 49-К2 | ≠49-ЯК1.Ящик клеммный | ≠49-Исполнительный механизм плужка | ПВ1 | 8(1×1)~380В | 5 | | | |
| 49-К3 | ——— " ——— | ≠49-3В1-Пост управления | АПВ | 6(1×2.5)~380В | 1 | | | |
| 49-К4 | Щит ВЩ. Панель 1 | Шкафо 1Ш | АКВВГ | 1(10×2.5) | 15 | | | |
| | Плужковый сбрасыватель котла №4 (≠50) | | | | | | | |
| 50-К1 | Щит ВЩ. Панель 1 | ≠50-ЯК1.Ящик клеммный | АКВВГ | 1(10×2.5) | 51 | | | |
| 50-К2 | ≠50-ЯК1.Ящик клеммный | ≠50-Исполнительный механизм плужка | ПВ1 | 4(1×1)~380В | 5 | | | |
| 50-К3 | ——— " ——— | ≠50-3В1-Пост управления | АПВ | 6(1×2.5)~380В | 1 | | | |
| 50-К4 | Щит ВЩ. Панель 1 | Шкафо 1Ш | АКВВГ | 1(10×2.5) | 15 | | | |
| | Железоотделитель (≠51) | | | | | | | |
| 51-Н2 | Щит ВЩ. Панель 1 | ≠51-ВЭ-Выпрямительное устройство | АВВГ | (3×4+1×2.5) | 16 | | | |
| 51-Н3 | ≠51-ВУ-Выпрямительное устройство | ≠51-ЗЛ1-Пакетный выключатель | АВВГ | 1(2×10)~660В | 45 | | | |
| 51-К3 | Шкафо 1Ш | ≠51-ВЭ-Выпрямительное устройство | АКВВГ | 1(4×2.5) | 3 | | | |
| 51-Н1 | ≠51-ЗЛ1-Пакетный выключатель | ≠51-Железоотделитель | АВВГ | 1(2×10)~660В | 6 | | | |
| | Насос загрязненных вод (≠60) | | | | | | | |
| 60-Н1 | Щит ВЩ. Панель 1 | ≠60-ШР-Розетка. Электродвиг. насоса | АВВГ | 1(4×2.5)~660В | 76 | | | |
| 60-К2 | ——— " ——— | ≠60-Я.Ящик управления | АКВВГ | 1(7×2.5) | 72 | | | |
| 60-К3 | ≠60-Я-Ящик управления | Т-ДСК-Соединительная коробка | АКВВГ | 1(4×2.5) | 8 | | | |
| | Вентиль дренчерной завесы (≠60) | | | | | | | |
| 61-Н2 | Щит ВЩ. Панель 1 | Шкафо 1Ш | АВВГ | 1(2×2.5)~660В | 15 | | | |
| 61-К2 | Шкафо 1Ш | ≠61-ЯК1-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(4×2.5) | 23 | | | |
| 61-К3 | ——— " ——— | ≠61-ЯК2-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(7×2.5) | 16 | | | |
| 61-К4 | ≠61-ЯК1-Ящик клеммный | ≠61-3В1-Пост управления | АКВВГ | 1(4×2.5) | 1 | | | |
| 61-К5 | ≠61-ЯК2-Ящик клеммный | ≠61-3В3-Пост управления | АКВВГ | 1(4×2.5) | 62 | | | |
| 61-К6 | ≠61-ЯК2-Ящик клеммный | ≠61-3В4-Пост управления | АКВВГ | 1(4×2.5) | 10 | | | |
| 61-Н1 | ≠61-ЯК1-Ящик клеммный | ≠61-УЛ-Вентиль | АВВГ | 1(2×2.5)~660В | 5 | | | |
| | Вентиль гидрообеспыливания (≠62) | | | | | | | |
| 62-Н2 | Щит ВЩ. Панель 1 | Шкафо 1 ш | АКВВГ | 1(4×2.5)~660В | 15 | | | |

| Обозначение кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель по проекту: Марка | Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель по проекту: Длина м | Кабель проложен: Марка | Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель проложен: Длина м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62-К2 | Шкафо 1Ш | ≠62-ЯК1-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(7×2.5) | 73 | | | |
| 62-К3 | ≠62-ЯК1-Ящик клеммный | ≠62-3В1-Пост управления | АКВВГ | 1(4×2.5) | 1 | | | |
| 62-Н1 | ——— " ——— | ≠62-УЛ-Вентиль | АВВГ | 1(2×2.5)~660В | 5 | | | |
| | Приточная установка П2 | | | | | | | |
| П2-К2 | Щит ВЩ. Панель 1 | П2-ЯК-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(10×2.5) | 35 | | | |
| П2-Н1 | П2-ЯК-Ящик клеммный | П2-М-Электродвигатель вентилятора | ПВ1 | 4(1×1)~380В | 4 | | | |
| П2-К3 | ——— " ——— | П2-3В1-Пост управления | АКВВГ | 1(4×2.5) | 1 | | | |
| П2-К4 | ——— " ——— | П2.СК-Соединительная коробка | АКВВГ | 1(4×2.5) | 3 | | | |
| П2-К5 | Щит ВЩ. Панель 1 | Шкафо 1Ш | АКВВГ | 1(10×2.5) | 15 | | | |
| | Установка нитратирования | | | | | | | |
| | Насос рециркуляции нитрата (≠68) | | | | | | | |
| 65-Н2 | ЗШР-Шкафо распределительн. | 65-КМ-Пускатель | АВВГ | 1(4×2.5) ~660В | 30 | | | |
| 65-Н1 | ≠65-КМ-Пускатель | ≠65М-Эл.двигатель насоса рециркуляции | АПВ | 4(1×2.5) ~380В | 6 | | | |
| 65-К3 | ——— " ——— | ≠65-3В1-Пост управления | АПВ | 3(1×2.5) | 2 | | | |
| | Насосы дозаторы (≠63; ≠64) | | | | | | | |
| 63-Н2 | ЗШР-Шкафо распредел. | ≠63-КМ1-Пускатель | АВВГ | 1(4×2.5) ~660В | 26 | | | |
| 63-Н1 | ≠63-КМ1-Пускатель | ≠63-М-Эл. двигатель насоса-дозатора | АПВ | 4(1×2.5) ~380В | 8 | | | |
| 63-К3 | ——— " ——— | ≠63-ЯК1-Ящик клеммный | АПВ | 11(1×2.5) ~380В | 2 | | | |
| 63-К4 | ≠63-ЯК1-Ящик клеммный | ≠63-КЛ-реле | АПВ | 7(1×2.5) ~380В | 3 | | | |
| 63-К5 | ——— " ——— | ≠63-3В1-Пост управления | АПВ | 5(1×2.5) ~380В | 3 | | | |
| 64-Н2 | ЗШР-Шкафо распределительный | ≠64-КМ1-Пускатель | АВВГ | 1(4×2.5) ~660В | 28 | | | |
| 64-Н1 | ≠64-КМ1-Пускатель | ≠64М-Эл.двигатель насоса-дозатора | АПВ | 4(1×2.5) ~380В | 8 | | | |
| 64-К3 | ——— " ——— | ≠64-ЯК1-Ящик клеммный | АПВ | 11(1×2.5) | 2 | | | |
| 64-К4 | ≠63-ЯК1-Ящик клеммный | ≠64-КЛ-Реле | АПВ | 7(1×2.5) ~380В | 3 | | | |
| 64-К5 | ——— " ——— | ≠64-3В1-Пост управления | АПВ | 5(1×2.5) | 3 | | | |

9747/4

ТП 903-1-241.81 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли

Главный корпус

Кабельный журнал (продолжение)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 64 | |

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Привязан:

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

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Бутушенко | |
| Н.контр. | Борщев | |
| Гл.спец. | Литвинова | |
| Рук.гр. | Сенгеевская | |
| Ст.инж. | Яновская | |

Альбом IV

| Обозначение кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель по проекту: Марка | Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель по проекту: Длина, м | Кабель проложен: Марка | Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжен. | Кабель проложен: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| †64-К6 | †65-ЯК1-Ящик клеммный | Щит управления №1 | АКВВГ | 1(5×2,5) | 55 | | | |
| †64-К7 | ——"—— | х-3СК-Соединительная коробка | АКВВГ | 1(4×2,5) | 3 | | | |
| | Аварийная система и предупредительная сигнализация | | | | | | | |
| К1 | Шкаф 1Ш | НА1-Сирена | АКВВГ | 1(4×2,5) | 8 | | | |
| К2 | ЯК1-Ящик клеммный | ЗВ1-Пост управления | АКВВГ | 1(4×2,5) | 7 | | | |
| К3 | ——"—— | НА2-Сирена | АКВВГ | 1(4×2,5) | 4 | | | |
| К4 | ——"—— | ЗВ2-Пост управления | АКВВГ | 1(4×2,5) | 6 | | | |
| К5 | Шкаф 1Ш | НА3-Звонок в щитовой | АКВВГ | 1(4×2,5) | 4 | | | |
| К11 | Шкаф 1Ш | ЯК1-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(5×2,5) | 25 | | | |
| ПС1 | Щит 6Щ. Панель 1 | Прибор пожарной сигнализации | АВВГ | 1(2×2,5)-660в | 23 | | | |
| ПС2 | Прибор пожарной сигнализации | Шкаф 1Ш. | АКВВГ | 1(4×2,5)-660в | 18 | | | |
| К6 | Шкаф 1Ш | 1-4СК-Соединительная коробка | АКВВГ | 1(7×2,5) | 28 | | | |
| К7 | ——"—— | 2-4СК-Соединительная коробка | АКВВГ | 1(7×2,5) | 34 | | | |
| К8 | ——"—— | 3-4СК-Соединительная коробка | АКВВГ | 1(7×2,5) | 40 | | | |
| К9 | ——"—— | 4-4СК-Соединительная коробка | АКВВГ | 1(7×2,5) | 46 | | | |
| К10 | Шкаф 1Ш | Шит управления №1 | АКВВГ | 1(7×2,5) | 5 | | | |
| Н1 | Щит 6Щ. Панель 1 | Шкаф 1Ш | АВВГ | 1(2×2,5) | 15 | | | |
| Н2 | ——"—— | ——"—— | АВВГ | 1(2×2,5) | 15 | | | |
| Н3 | ——"—— | ——"—— | АВВГ | 1(2×2,5) | 15 | | | |
| ЧШР-Н | ——"—— | ЧШР-Шкаф распределительный (склад угля) | АВВГ | 1(3×35+1×16) | Учтен | в проекте | склада угля | |
| | Сигнализация открытия ворот | | | | | | | |
| К12 | ——"—— | ЯК2-Ящик клеммный | АКВВГ | 1(4×2,5) | 35 | | | |
| К13 | ЯК2-Ящик клеммный | SQ1-Выключатель конечный ворот | АКВВГ | 1(4×2,5) | 3 | | | |
| К14 | SQ1-Выключатель конечный ворот | SQ2-Выключатель конечный ворот | АКВВГ | 1(4×2,5) | 8 | | | |
| К15 | SQ2-Выключатель конечный ворот | SQ3-Выключатель конечный ворот | АКВВГ | 1(4×2,5) | 8 | | | |
| К16 | SQ3-Выключатель конечный ворот | SQ4-Выключатель конечный ворот | АКВВГ | 1(4×2,5) | 8 | | | |
| К17 | SQ4-Выключатель конечный ворот | SQ5-Выключатель конечный ворот | АКВВГ | 1(4×2,5) | 8 | | | |
| К18 | SQ5-Выключатель конечный ворот | SQ6-Выключатель конечный ворот | АКВВГ | 1(4×2,5) | 8 | | | |
| К19 | SQ6-Выключатель конечный ворот | SQ7-Выключатель конечный ворот | АКВВГ | 1(4×2,5) | 8 | | | |
| К20 | SQ7-Выключатель конечный ворот | SQ8-Выключатель конечный ворот | АКВВГ | 1(4×2,5) | 8 | | | |

Сводка кабелей и проводов, длина в м

| Число и сечение жил, напряжение | Марка: АВВГ | ВВГ | АКВВГ | АПВ | ПВ1 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1×1-0.38 кВ | | | | | 507 |
| 1×2,5-0.38 кВ | | | | 2377 | |
| 2×2,5-0.66 кВ | 421 | 108 | | | |
| 2×10-0.66 кВ | 51 | | | | |
| 3×2,5-0.66 кВ | 35 | | [illegible] | | |
| 4×2,5-0.66 кВ | 1323 | | 1949 | | |
| 5×2,5-0.66 кВ | | | 353 | | |
| 7×2,5-0.66 кВ | | | 1052 | | |
| 10×2,5-0.66 кВ | | | 1301 | | |
| 14×2,5-0.66 кВ | | | 240 | | |
| 19×2,5-0.66 кВ | | | 108 | | |
| 2×35+1×16-0.66 кВ | 167 | | | | |
| 3×4+1×2,5-0.66 кВ | 145 | | | | |
| 3×6+1×4-0.66 кВ | 322 | | | | |
| 3×10+1×6-0.66 кВ | 294 | | | | |
| 3×25+1×16-0.66 кВ | 95 | | | | |
| 3×50+1×25-0.66 кВ | 38 | | | | |
| 3×70+1×25-1 кВ | 48 | | | | |
| 3×95+1×35-1 кВ | 104 | | | | |

9747/4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Евтушенко | | |
| Н.контр. | Борщев | | |
| Гл.спец. | Амбросов | | |
| Рук.гр. | Сендерович | | |
| Ст.инж. | Яновская | | |
| Инженер | Шевченко | | |

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами. КЕ-8,5-14с. Топливо-каменные и бурые угли.

Главный корпус

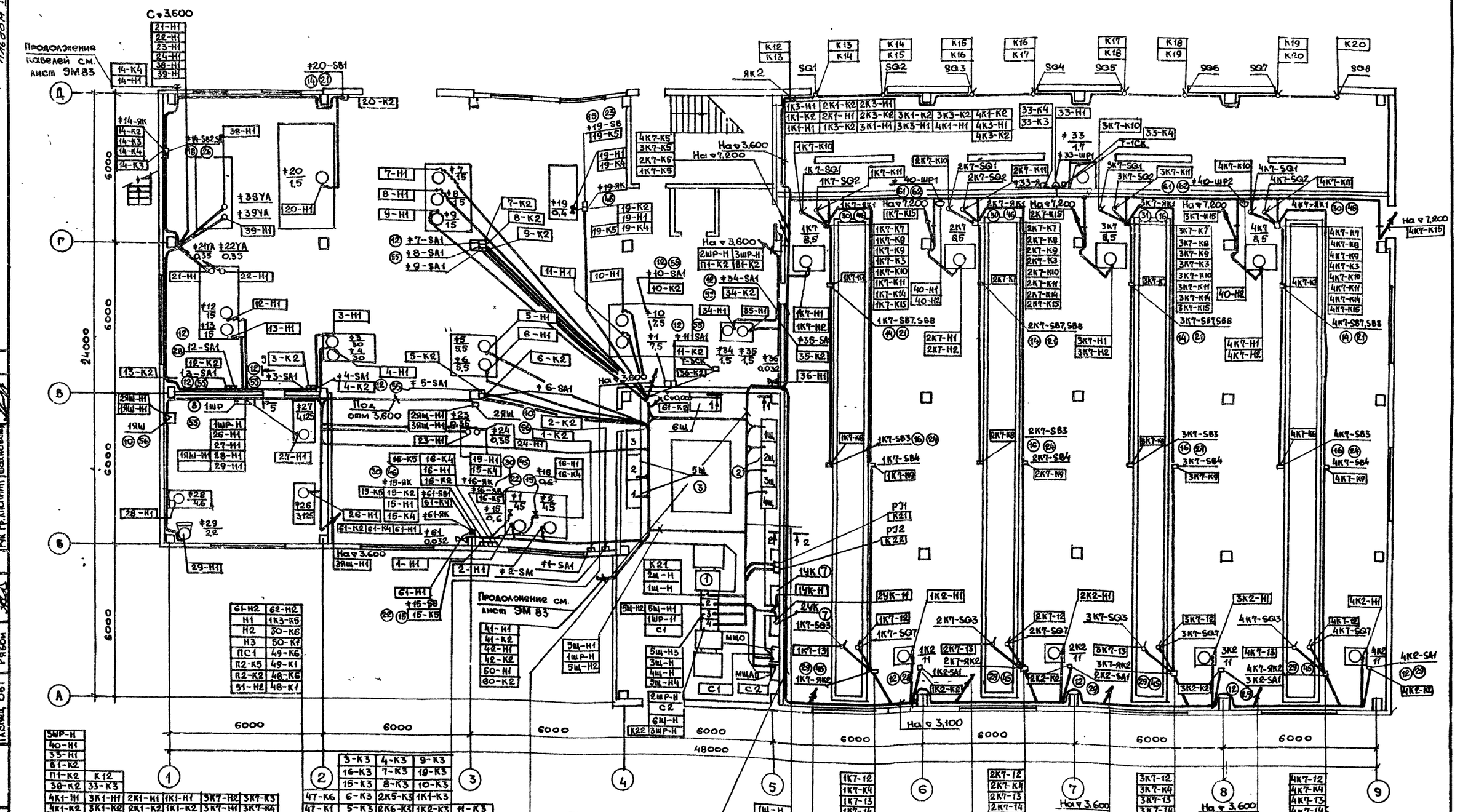
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 85 | |

Кабельный журнал (окончание)

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

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

Альбом IV




| | |
|---|---|
| 61-Н2 | 62-Н2 |
| Н1 | 1К3-К5 |
| Н2 | 50-К6 |
| Н3 | 50-К7 |
| ПС1 | 49-К6 |
| П2-К5 | 49-К1 |
| П2-К2 | 48-К6 |
| 51-Н2 | 48-К1 |

| | |
|---|---|
| 3ШР-Н | |
| 40-Н1 | |
| 33-Н1 | |
| 61-К2 | |
| П1-К2 | К12 |
| 36-К2 | 33-К3 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4К1-Н1 | 3К1-Н1 | 2К1-Н1 | 1К1-Н1 | 3К7-Н2 | 3К7-К3 |
| 4К1-К2 | 3К1-К2 | 2К1-К2 | 1К1-К2 | 3К7-Н1 | 3К7-К4 |
| 4К2-Н1 | 3К2-Н1 | 2К2-Н1 | 1К2-Н1 | 2К7-К5 | 3К7-К6 |
| 4К2-К2 | 3К2-К2 | 2К2-К2 | 1К2-К2 | 2К7-К4 | 4К7-Н1 |
| 4К3-Н1 | 3К3-Н1 | 2К3-Н1 | 1К3-Н1 | 2К7-К3 | 4К7-Н2 |
| 4К3-К2 | 3К3-К2 | 2К3-К2 | 1К3-К2 | 2К7-Н2 | 4К7-К3 |
| 4К4-Н1 | 3К4-Н1 | 2К4-Н1 | 1К4-Н1 | 2К7-Н1 | 4К7-К4 |
| 4К4-К2 | 3К4-К2 | 2К4-К2 | 1К4-К2 | 1К7-К5 | 4К7-К5 |
| 4К5-Н1 | 3К5-Н1 | 2К5-Н1 | 1К5-Н1 | 1К7-К4 | 34-Н1 |
| 4К5-К2 | 3К5-К2 | 2К5-К2 | 1К5-К2 | 1К7-К3 | 34-К2 |
| 4К6-Н1 | 3К6-Н1 | 2К6-Н1 | 1К6-Н1 | 1К7-Н2 | 35-Н1 |
| 4К6-К2 | 3К6-К2 | 2К6-К2 | 1К6-К2 | 1К7-Н1 | 35-К2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3-К3 | 4-К3 | 9-К3 |
| | 16-К3 | 7-К3 | 19-К3 |
| | 15-К3 | 8-К3 | 10-К3 |
| 47-К6 | 6-К3 | 2К5-К3 | 1К1-К3 |
| 47-К1 | 5-К3 | 2К6-К3 | 1К2-К3 | 11-К3 |
| 46-К1 | 2-К3 | 3К1-К3 | 1К3-К3 | 12-К3 |
| 45-К1 | 1-К3 | 3К2-К3 | 1К4-К3 | 13-К3 |
| 44-К1 | 4К7-К6 | 3К3-К3 | 1К4-К4 | 34-К3 |
| 42-К3 | 3К7-К6 | 3К4-К4 | 1К5-К3 | 35-К3 |
| 41-К3 | 2К7-К6 | 3К5-К3 | 1К6-К3 | 36-К2 |
| 46-К6 | 1К7-К6 | 3К6-К3 | 2К1-К3 | Н1 |
| 45-К6 | 4К6-К3 | 3К4-К3 | 2К2-К3 | Н2 |
| 44-К6 | 4К5-К3 | 4К1-К3 | 2К3-К3 | К1 |
| 43-К18 | 4К4-К4 | 4К2-К3 | 2К4-К3 | |
| 43-Н1 | 4К4-К3 | 4К3-К3 | 2К4-К4 | 25-Н1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1К2-Н1 | 2К2-Н1 | 3К2-Н1 | 4К2-Н1 |
| 1К2-К2 | 2К2-К2 | 3К2-К2 | 4К2-К2 |
| 1К4-Н1 | 2К4-Н1 | 3К4-Н1 | 4К4-Н1 |
| 1К4-К2 | 2К4-К2 | 3К4-К2 | 4К4-К2 |
| 1К5-Н1 | 2К5-Н1 | 3К5-Н1 | 4К5-Н1 |
| 1К5-К2 | 2К5-К2 | 3К5-К2 | 4К5-К2 |
| 1К6-Н1 | 2К6-Н1 | 3К6-Н1 | 4К6-Н1 |
| 1К6-К2 | 2К6-К2 | 3К6-К2 | 4К6-К2 |
| 1К7-К4 | 2К7-К4 | 3К7-К4 | 4К7-К4 |

▽3,000

| | |
|---|---|
| 1Щ-Н | |
| 2Щ-Н | |
| 3Щ-Н | |
| 4Щ-Н | |
| 2ШР-Н | |
| 6Щ-Н | |
| 3ШР-Н | |

| | |
|---|---|
| 1К7-12 | |
| 1К7-К4 | |
| 1К7-13 | |
| 1К7-14 | |

| | |
|---|---|
| 1К4-Н1 | 1К5-К2 |
| 1К4-К2 | 1К6-Н1 |
| 1К5-Н1 | 1К6-К2 |

| | |
|---|---|
| 2К4-Н1 | 2К5-К2 |
| 2К4-К2 | 2К6-Н1 |
| 2К5-Н1 | 2К6-К2 |

| | |
|---|---|
| 2К7-12 | |
| 2К7-К4 | |
| 2К7-13 | |
| 2К7-14 | |

| | | |
|---|---|---|
| 3К4-Н1 | 3К5-Н1 | 3К6-Н1 |
| 3К4-К2 | 3К5-К2 | 3К6-К2 |

| | | |
|---|---|---|
| 3К7-12 | | |
| 3К7-К4 | | |
| 3К7-13 | | |
| 3К7-14 | | |

| | | |
|---|---|---|
| 4К4-Н1 | 4К5-Н1 | 4К6-Н1 |
| 4К4-К2 | 4К5-К2 | 4К6-К2 |

| | |
|---|---|
| 4К7-12 | |
| 4К7-К4 | |
| 4К7-13 | |
| 4К7-14 | |

Разрезы см лист ЭМ-69

9747/4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач отд. | Евтушенко | | |
| Н. контр. | Борщев | | |
| Гл спец. | Амбросова | | |
| Рук гр. | Сендерович | | |
| Ст инж | Яновская | | |

Привязан.

Инв. N

ТП903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С
Топливо-каменные и бурые угли

Главный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 66 | |

План расположения электрооборудования и прокладки кабелей на отметке 0,000

Госстрой СССР
Харьковский Сантехпроект

Согласовано

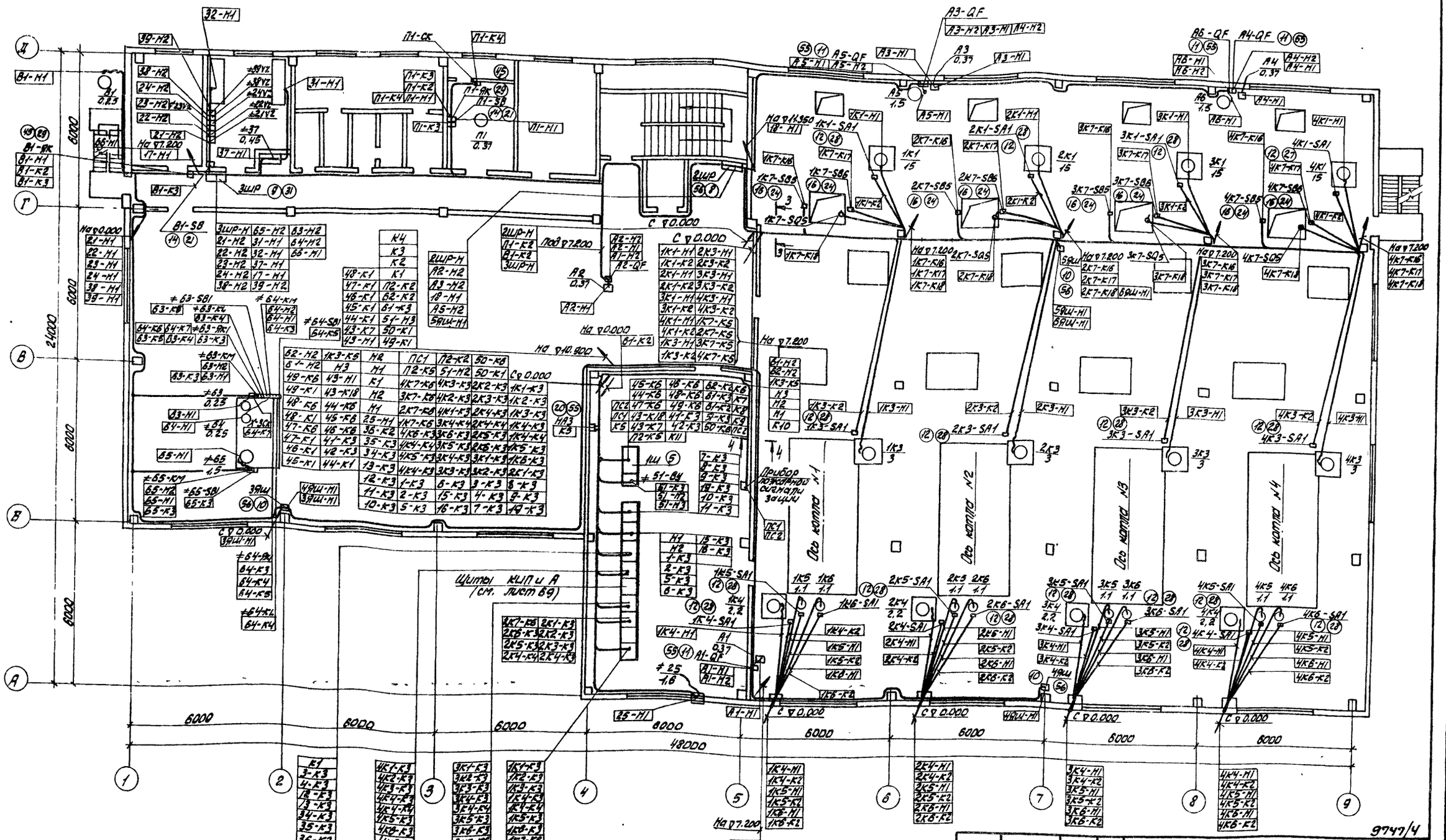
| Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. КУ | Хижняк | | |
| Гл. спец. ОВТ | Рябой | | |

Согласовано

| Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. ПВК | Борисова | | |
| Рук гр. ХПСНИИП | Шахновская | | |

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

Альбом IV




1. Разрезы см. лист ЭМ 69.
2. Общие примечания см. лист ЭМ 69.

9747/4

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 903-1-241.87 | | | ЭМ |
| Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо - каменные и бурые угли | | | |
| Главный корпус | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | 67 | |
| План расположения электрооборудования и прокладки кабелей на отм. 3.600 | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект | | |

Привязан:

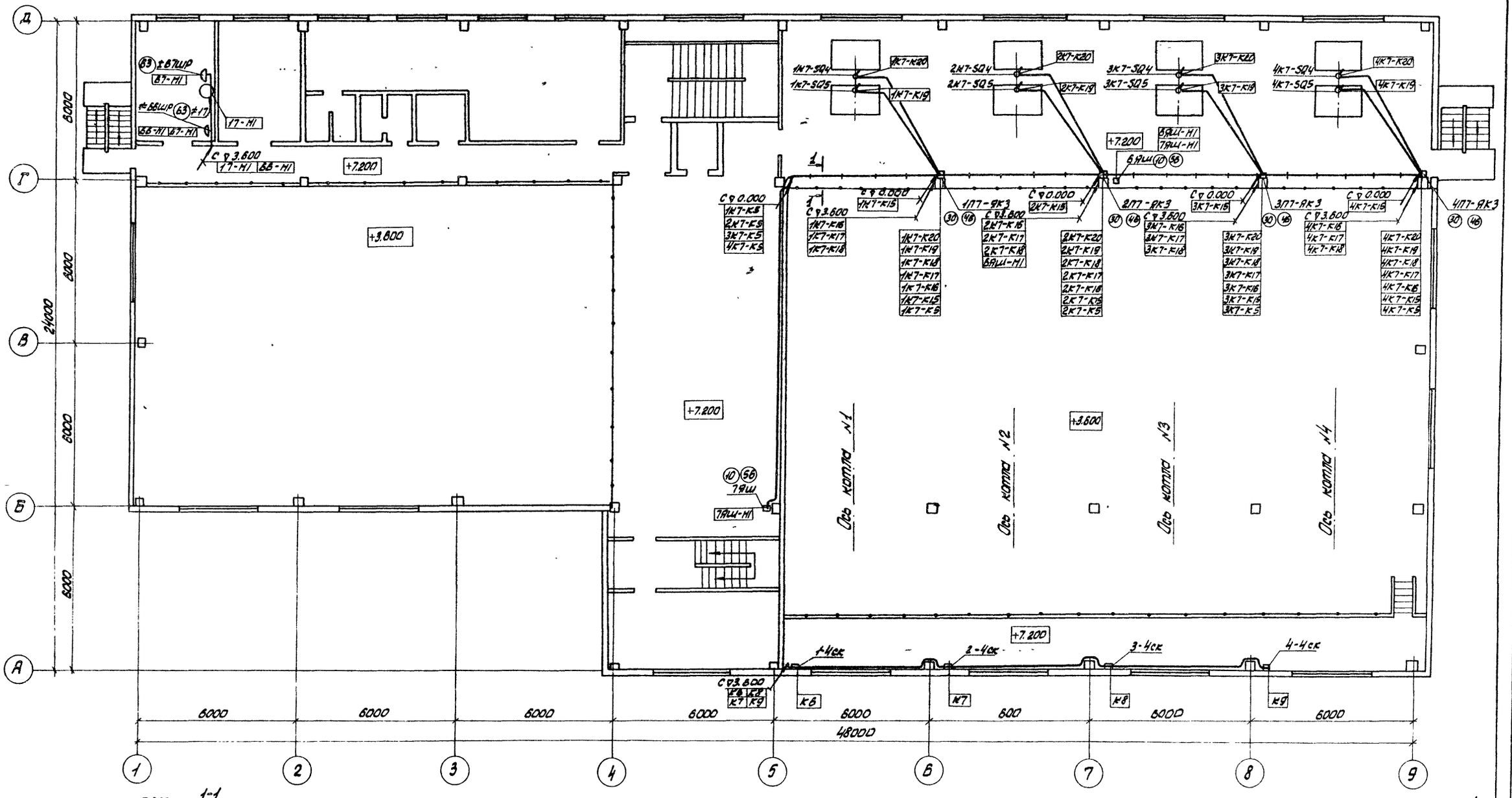
Инв. №

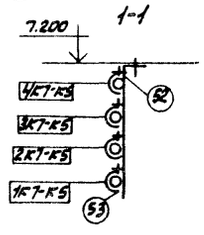
| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | |
| Н. контр. | Борщев | |
| Гл. спец. | Амбросова | |
| Рук. гр. | Сандерович | |
| Ст. инж. | Яновская | |

Согласовано

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Должность | Фамилия | Подпись | Дата | Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
| Гл. спец. ПВК | Борисова | | | Гл. спец. ПВК | Борисова | | |
| Рук. гр. Хлопкин | Шаповский | | | Рук. гр. Хлопкин | Шаповский | | |
| Гл. спец. ОВТ | Рябой | | | | | | |
| Инв. № подл. | Подпись и дат. | Взам. инв. № | | | | | |

Альбом IV




1. Общие примечания см. лист ЭМ69.

9747/4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | | ТП 903-1-241.87 ЭМ | | |
| Н. контр. | Борщев | | Котельная с 4 котлами КЕ-6.5-14С топливо-каменные и бурые угли | | |
| Гл. спец. | Амбросова | | Главный корпус | Стадия | Лист | Листов |
| Рук. гр. | Сендерович | | | Р | 68 | |
| Ст. инж. | Яновская | | План расположения электрооборудования и прокладки кабелей на отм. 7.200 | ГОССТРОЙ СССР Харьковский Сантехпроект | | |

Привязан:

Инв. №

Согласовано

| Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. КУ | Кижняк | | |
| Гл. спец. ПВК | Борисова | | |

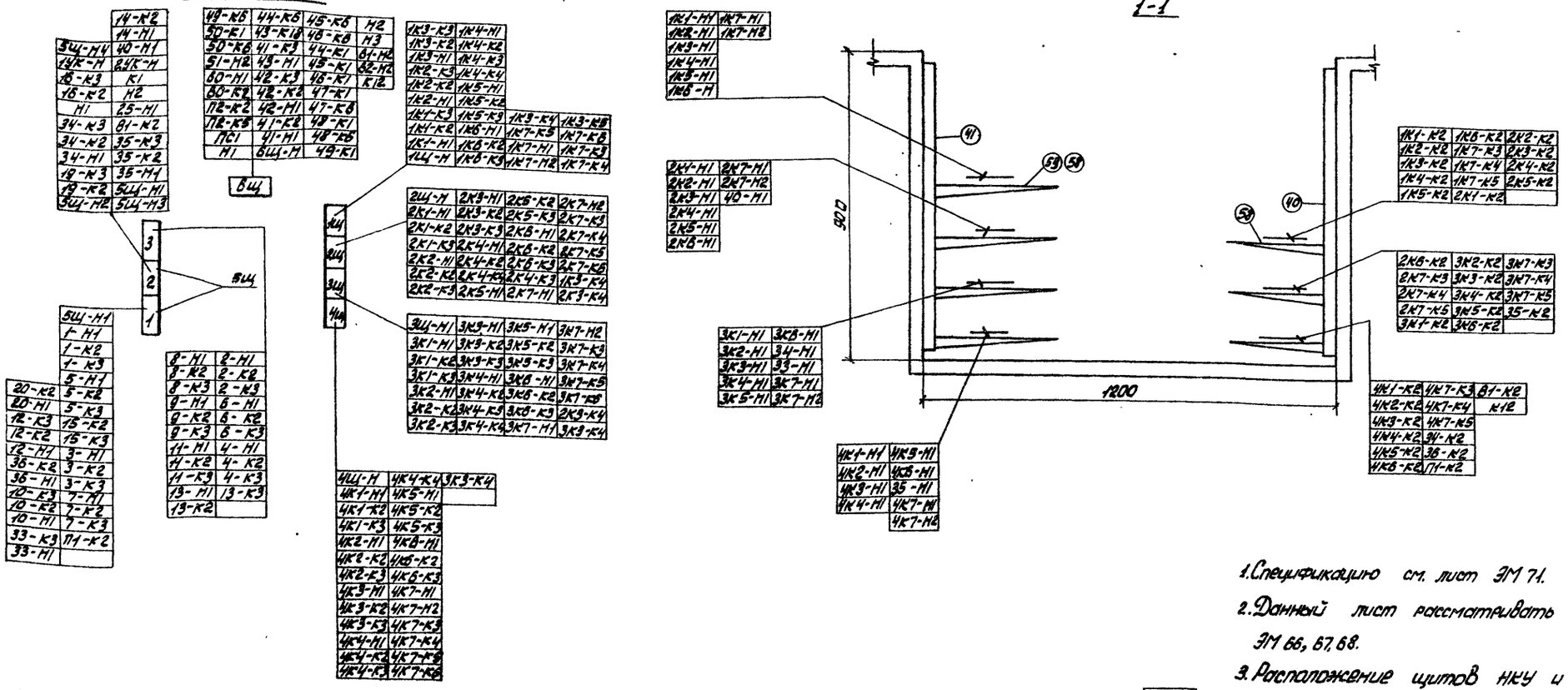
Согласовано

| Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|
| Рук. гр. | Ксенчик | | |
| Гл. спец. | Шамовский | | |

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

Альбом IV

## Щиты НКУ




1. Спецификацию см. лист ЭМ 71.
2. Данный лист рассматривать совместно с листами ЭМ 66, 67, 68.
3. Расположение щитов НКУ и щитов КИП и А см. листы ЭМ 66, 67.
4. Проходы кабелей через стены и перекрытия выполнить в отрезках труб и защитить трубами до высоты 2 м от уровня пола.

## Щиты КИП и А

- Щит управления N3
- Щит управления N2
- Щит управления N 1
- Щит управления котлоагрегатом N4
- Щит общих замеров котлоагрегатов N3 и N4
- Щит управления котлоагрегатом N3
- Щит управления котлоагрегатом N2
- Щит общих замеров котлоагрегатов N1 и N2
- Щит управления котлоагрегатом N 1

9747/4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | | ТП 903-1-241.87 ЭМ | | |
| Н. контр. | Борцев | | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные и бурые угли | | |
| Гл. спец. | Амбросова | | Главный корпус | Стадия | Лист | Листов |
| Рук. гр. | Сендерович | | | Р | 69 | |
| Инж. | Яновская | | План расположения электрооборудования и прокладки кабелей. Разрезы | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект | | |

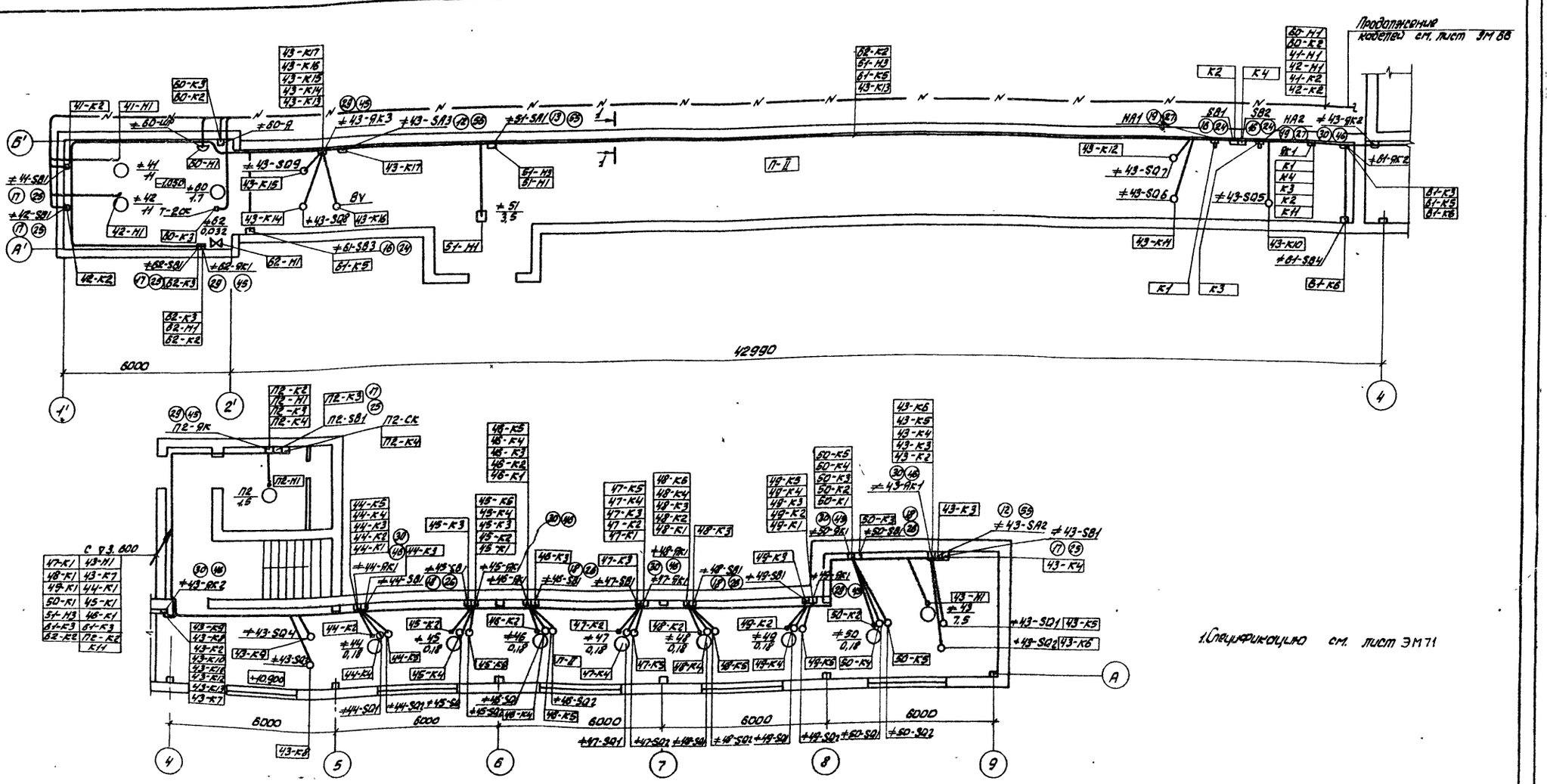
Привязан

Инв. №

Согласовано:

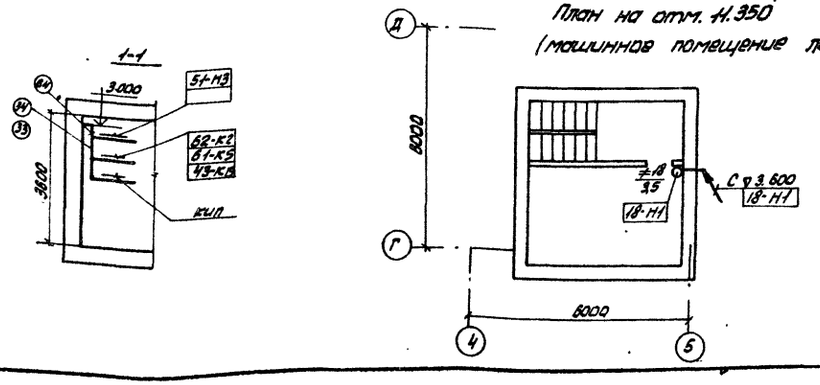
| Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. КУ | Гинзбург | | |
| Гл. спец. ОВТ | Рябов | | |
| Гл. спец. ПВК | Борисова | | |
| Рук. гр. ХПСМ | Шахновский | | |

Альбом IV




1. Спецификацию см. лист ЭМ 71

План на отм. 11.350
(машинное помещение лифта)




9747/4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Евтушенко | | ТП903-1-241.87 ЭМ | | |
| Н.контр. | Борщев | | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные и бурые угли | | |
| Гл.спец. | Амбросова | | Главный корпус | Стадия | Лист | Листов |
| Рук.гр. | Сендерович | | | Р | 70 | |
| Ст.инж. | Яновская | | Механизмы топливоподачи. План расположения электрооборудования и прокладки кабелей | ГОССТРОЙ СССР ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ | | |

Привязан

Инв. N

Согласовано:

| Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|
| Гл.спец. КЧ | Дижняк | | |
| Гл.спец. ОВТ | Рябой | | |
| Гл.спец. ПВК | Борисова | | |
| Рук.гр. | Шипковский | | |

| Поз. марка | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| | | Оборудование | | |
| 1 | КТП-250-а [0,4--12в-80У3 | Комплектная трансформаторная подстанция | 1 | |
| 2 | Черт. Т.П. 903-1--241.87 ЭМ1-2 | Щит открытый 1Щ (2Щ, 3Щ, 4Щ) | 4 | |
| 3 | Черт. ТП903-1-241.87 ЭМ8-2 | Щит открытый 5Щ | 1 | |
| 4 | Черт. Т.П. 903-1-241.87 ЭМ3-2 | Щит открытый 6Щ | 1 | |
| 5 | Черт. Т.П. 903-1--241.87 ЭМ4-2 | Шкаф 1Ш | 1 | |
| 6 | Черт. Т.П. 903-1--241.87 ЭМ5-2 | Ящик управления ≠33-9, ≠60-Я | 2 | |
| 7 | УК-0,38-75 У3 | Установка конденсаторная | 2 | |
| 8 | ПРП 5208-21У3 | Пункт распределительный (ШРаШР) | 2 | |
| 9 | ПР11-1074-21У3 | Пункт распределительный ЗШР | 1 | |
| 10 | ЯВШ-3-100У2 | Ящик однофидерный | 7 | |
| 11 | ВА511Г25-3400 | Выключатель автоматический | 6 | |
| 12 | ПВ2-10У3 566 | Пакетный выключатель | 40 | |
| 13 | ПВ2-60У3-566 | Пакетный выключатель | 1 | |
| 14 | ПКЕ222-2У2 | Пост управления | 8 | |
| 15 | ПКЕ222-3У2 | Пост управления | 3 | |
| 16 | ПКУ15-19.111-54У2 | Пост управления | 18 | |
| 17 | ПКУ15-19.121-54У2 | Пост управления | 6 | |
| 18 | ПКУ15-19.131-54У2 | Пост управления | 8 | |
| 19 | СС-1 | Сирена | 2 | |
| 20 | ЗВП-220 | Звонок | 1 | |
| | | | | |
| | | Сборочные единицы | | |
| 21 | 5.407-77.1.110М4 | Пост кнопочный типа ПКЕ222-2У3 на | | |
| | | стене. Монтажный чертеж | 8 | |
| 22 | 5.407-77.1.110М4 | Пост кнопочный типа ПКЕ222-3У3 | | |
| | исп. 01 | на стене. Монтажный чертеж | 2 | |
| 23 | 5.407-77.1.130М4 | Пост кнопочный типа ПКЕ222-3У3 | | |
| | исп. 01 (применительно) | на стойке. Монтажный чертеж | 1 | |
| 24 | 5.407-77.1.210М4 | Пост кнопочный типа ПКУ15-19.111-54У2 | | |
| | (применительно) | на стене. Монтажный чертеж | 18 | |
| 25 | 5.407-77.1.210М4 | Пост кнопочный типа ПКУ15-19.121-54У2 | | |
| | исп. 01 | на стене. Монтажный чертеж | 6 | |
| 26 | 5.407-77.1.210М4 | Пост кнопочный типа ПКУ15-19.131-54У2 | | |
| | исп. 03 | на стене. Монтажный чертеж | 8 | |
| 27 | 5.407-77.1.290М4 | Сирена типа СС-1 на стене | | |
| | | Монтажный чертеж | 2 | |
| 28 | 5.407-108 1 Л 14. | Установка комплекта с пакет- | | |
| | (применительно) | ным выключателем ПВ2-10 | 24 | |

| Поз. марка | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| 29 | 5.407-64.240М4 | Коробка У614. Монтажный чертеж | 14 | |
| 30 | 5.407-64.250М4 | Коробка У615. Монтажный чертеж | 19 | |
| 31 | 5.407-43 8.1 | Установка распределительного шкафа | | |
| | лист 11 | на стене. Подвод внешних проводников сверху | 1 | |
| 32 | 4.407-255-041 | Потолочный односторонний блок из | | |
| | исп. 1 | стоек и кабельных полок | 3 | |
| 33 | 4.407-255-039 | Настенный блок из стоек и | | |
| | исп. 2 | кабельных полок | 11 | |
| 34 | 4.407-255-002 | Настенная одиночная кабельная | | |
| | исп. 2 | конструкция высотой 800мм с полками | 66 | |
| 35 | 4.407-255-010 | Потолочная односторонняя кабельная | | |
| | исп. 3 | конструкция высотой 400мм с полками | 18 | |
| 36 | 4.407-255-001 | Настенная одиночная кабельная | | |
| | исп. 1 | конструкция высотой 400мм с полками | 10 | |
| 37 | 4.407-255-002 | Настенная одиночная кабельная | | |
| | исп. 4 | конструкция высотой 600мм с полками | 20 | |
| 38 | 4.407-255-047 исп 6 | Кожух для защиты кабелей | 5 | |
| 39 | 4.407-255-047 исп 5 | Кожух для защиты кабелей | 12 | |
| 40 | 4.407-4.2 лист 8 | Конструкция кабельная одиночная | | |
| | исп. 6 | с полками для каналов глубиной 900мм | 30 | |
| 41 | 7.407-4.2 лист 8 | Конструкция кабельная одиночная | | |
| | исп. 9 | с полками для каналов глубиной 900мм | 24 | |
| 42 | 4.407-255-052 исп 5 | Кронштейн для вертикальной прокладки кабелей | 20 | |
| 43 | 4.407-255-052 | Кронштейн для вертикальной | | |
| | исп. 2 | прокладки кабелей | 25 | |
| 44 | 5.407-10. 82 л. 6 | Комплект с клеммной коробкой | | |
| | (применительно) | и кнопочным постом управления | 1 | |
| | | | | |
| | | Изделия 29М | | |
| 45 | У614А У2 | Клеммная коробка | 14 | |
| 46 | У615А У2 | Клеммная коробка | 19 | |
| 47 | РП25У3.1 | Рукав пластмассовый | 150 | |
| 48 | РП32У3.1 | Рукав пластмассовый | 8 | |
| 49 | РП50У3.1 | Рукав пластмассовый | 2 | |
| 50 | ПВ25У3.1 | Патрубок вводной | 30 | |
| 51 | К238У2 | Профиль зетовый | 60 | |
| 52 | К106У2 | Полоса монтажная перфорированная | 40 | |
| 53 | К731У2 | Скоба | 500 | |
| 54 | К254У2 | Скоба | 300 | |

| Поз. марка | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|
| 55 | К350У2.5 | Закреп | 80 | |
| 56 | К351У2.5 | Закреп | 70 | |
| 57 | НЛ40-П2У3 | Лоток | 5 | |
| 58 | НЛ20-П2У3 | Лоток | 200 | |
| 59 | НЛ10-П2У3 | Лоток | 130 | |
| 60 | КЗН-32У2 | Клеммная коробка | 1 | |
| | | Стандартные изделия | | |
| 61 | РК25-4ИХЛ1В$^{хл}$К | Розетка | 4 | |
| 62 | ВК25-4ИХЛ1В$^{хл}$К | Вилка | 4 | |
| 63 | РШ-Ц-20-05--6/220 | Розетка | 2 | |
| | | Материалы | | |
| 64 | С6.5 | Швеллер | 445кг | |
| 65 | М-Н 25×2.8 | Труба водогазопроводная | 30м | |
| 66 | | Кирпич красный | 1100 | |
| | | | | |

9747/4

ТП 903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4-мя котлами КЕ-6,5-14С
Топливо- каменные и бурые угли

Главный корпус

Стадия Р | Лист 71 | Листов

План расположения электрооборудования и прокладки кабелей. Спецификация

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | |
| Н. контр. | Борщев | |
| Ст. техн. | Ямбарова | |
| Рук. гр. | Сенаторов | |
| Ст. инж. | Яновская | |

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

Альбом IV

| Труба: Обозначение | Полиэтиленовая: Диаметр по ГОСТ | Полиэтиленовая: Длина, м | Стальная: Диаметр по ГОСТ | Стальная: Длина, м | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Участок трассы трубы | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ТШР-Н | 50 | 12 | Т48×2,0 | 4,2 | Отмет. 0.000 Канал Б-В-4 | Отм. 0.000 Стена Б-В-2 | С / 1,2 | — | 12 | 90° / 0,3 | С / 2,0 | |
| Т27-Н1 | 25 | 2,0 | Т25×1,6 | 2,9 | ТШР-шкаф распределительный | Станок вертикально-сверлильный | С / 1,5 | 90° / 0,2 | 2,0 | 90° / 0,2 | С / 0,4 | |
| Т1К1-Н1 | 32 | 1,8 | Т33×2,0 | 3,0 | Отм. 3.600 Колонна В-Б | Электродвигатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,8 | 90° / 0,2 | С / 0,2 | |
| Т1К1-К2 | 25 | 1,8 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 3.600 Колонна В-Б | Пакетный выключатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,8 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т1К2-Н1 | 25 | 1,5 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Стена А-Б | Электродвигатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,5 | 90° / 0,2 | С / 0,2 | |
| Т1К2-К2 | 25 | 1,6 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 0.000 Стена А-Б | Пакетный выключатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,6 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т1К3-Н1 | 25 | 8,0 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 3.600 Колонна Г-Б | Электродвигатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 8,0 | 90° / 0,2 | С / 0,2 | |
| Т1К3-К2 | 25 | 8,0 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 3.600 Колонна Г-Б | Пакетный выключатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 8,0 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т1К4-Н1 | 25 | 2,8 | Т25×1,6 | 1,2 | Отм. 3.600 Стена А-5-6 | Электродвигатель | — | 90° / 0,2 | 2,8 | 90° / 0,2 | С / 0,2 | |
| Т1К4-К2 | 25 | 2,8 | Т25×1,6 | 2,3 | Отм. 3.600 Стена А-5-6 | Пакетный выключатель | — | 90° / 0,2 | 2,8 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т1К5-Н1 | 25 | 3,7 | Т25×1,6 | 3,5 | Отм. 3.600 Стена А-5-6 | Электродвигатель | — | 90° / 0,2 | 3,7 | 90° / 0,2 | С / 2,5 | |
| Т1К5-К2 | 25 | 3,5 | Т25×1,6 | 2,3 | Отм. 3.600 Стена А-5-6 | Пакетный выключатель | — | 90° / 0,2 | 3,5 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т1К6-Н1 | 25 | 3,8 | Т25×1,6 | 3,6 | Отм. 3.600 Стена А-5-6 | Электродвигатель | — | 90° / 0,2 | 3,8 | 90° / 0,2 | С / 2,5 | |
| Т1К6-К2 | 25 | 3,6 | Т25×1,6 | 2,3 | Отм. 3.600 Стена А-5-6 | Пакетный выключатель | — | 90° / 0,2 | 3,6 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т2К1-Н1 | 32 | 1,8 | Т33×2,0 | 3,0 | Отм. 3.600 Колонна Г-7 | Электродвигатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,8 | 90° / 0,2 | С / 0,2 | |
| Т2К1-К2 | 25 | 1,8 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 3.600 Колонна Г-7 | Пакетный выключатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,8 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т2К2-Н1 | 25 | 1,5 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Стена А-7 | Электродвигатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,5 | 90° / 0,2 | С / 0,2 | |
| Т2К2-К2 | 25 | 1,6 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 0.000 Стена А-7 | Пакетный выключатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,6 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т2К3-Н1 | 25 | 8,0 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 3.600 Колонна Г-7 | Электродвигатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 8,0 | 90° / 0,2 | С / 0,2 | |
| Т2К3-К2 | 25 | 8,0 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 3.600 Колонна Г-7 | Пакетный выключатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 8,0 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т2К4-Н1 | 25 | 2,8 | Т25×1,6 | 1,2 | Отм. 3.600 Стена А-Б-7 | Электродвигатель | — | 90° / 0,2 | 2,8 | 90° / 0,2 | С / 0,2 | |
| Т2К4-К2 | 25 | 2,8 | Т25×1,6 | 2,3 | Отм. 3.600 Стена А-Б-7 | Пакетный выключатель | — | 90° / 0,2 | 2,8 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т2К5-Н1 | 25 | 3,7 | Т25×1,6 | 3,5 | Отм. 3.600 Стена А-Б-7 | Электродвигатель | — | 90° / 0,2 | 3,7 | 90° / 0,2 | С / 2,5 | |
| Т2К5-К2 | 25 | 3,5 | Т25×1,6 | 2,3 | Отм. 3.600 Стена А-Б-7 | Пакетный выключатель | — | 90° / 0,2 | 3,5 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т2К6-Н1 | 25 | 3,8 | Т25×1,6 | 3,5 | Отм. 3.600 Стена А-Б-7 | Электродвигатель | — | 90° / 0,2 | 3,8 | 90° / 0,2 | С / 2,5 | |
| Т2К6-К2 | 25 | 3,6 | Т25×1,6 | 2,3 | Отм. 3.600 Стена А-Б-7 | Пакетный выключатель | — | 90° / 0,2 | 3,6 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т3К1-Н1 | 32 | 1,8 | Т33×2,0 | 3,0 | Отм. 3.600 Колонна Г-8 | Электродвигатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,8 | 90° / 0,2 | С / 0,2 | |
| Т3К1-К2 | 25 | 1,8 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 3.600 Колонна Г-8 | Пакетный выключатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,8 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т3К2-Н1 | 25 | 1,5 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Стена А-8 | Электродвигатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,5 | 90° / 0,2 | С / 0,2 | |
| Т3К2-К2 | 25 | 1,6 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 0.000 Стена А-8 | Пакетный выключатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,6 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т3К3-Н1 | 25 | 8,0 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 3.600 Колонна Г-8 | Электродвигатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 8,0 | 90° / 0,2 | С / 0,2 | |
| Т3К3-К2 | 25 | 8,0 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 3.600 Колонна Г-8 | Пакетный выключатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 8,0 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т3К4-Н1 | 25 | 2,8 | Т25×1,6 | 1,2 | Отм. 3.600 Стена А-7-8 | Электродвигатель | — | 90° / 0,2 | 2,8 | 90° / 0,2 | С / 0,2 | |
| Т3К4-К2 | 25 | 2,8 | Т25×1,6 | 2,3 | Отм. 3.600 Стена А-7-8 | Пакетный выключатель | — | 90° / 0,2 | 2,8 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т3К5-Н1 | 25 | 3,7 | Т25×1,6 | 3,5 | Отм. 3.600 Стена А-7-8 | Электродвигатель | — | 90° / 0,2 | 3,7 | 90° / 0,2 | С / 2,5 | |
| Т3К5-К2 | 25 | 3,5 | Т25×1,6 | 2,3 | Отм. 3.600 Стена А-7-8 | Пакетный выключатель | — | 90° / 0,2 | 3,5 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т3К6-Н1 | 25 | 3,8 | Т25×1,6 | 3,5 | Отм. 3.600 Стена А-7-8 | Электродвигатель | — | 90° / 0,2 | 3,8 | 90° / 0,2 | С / 2,5 | |
| Т3К6-К2 | 25 | 3,6 | Т25×1,6 | 2,3 | Отм. 3.600 Стена А-7-8 | Пакетный выключатель | — | 90° / 0,2 | 3,6 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т4К1-Н1 | 32 | 1,8 | Т33×2,0 | 3,0 | Отм. 3.600 Колонна Г-9 | Электродвигатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,8 | 90° / 0,2 | С / 0,2 | |
| Т4К1-К2 | 25 | 1,8 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 3.600 Колонна Г-9 | Пакетный выключатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,8 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т4К2-Н1 | 25 | 1,5 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Стена А-9 | Электродвигатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,5 | 90° / 0,2 | С / 0,2 | |
| Т4К2-К2 | 25 | 1,6 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 0.000 Стена А-9 | Пакетный выключатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,6 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т4К3-Н1 | 25 | 8,0 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 3.600 Колонна Г-9 | Электродвигатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 8,0 | 90° / 0,2 | С / 0,2 | |
| Т4К3-К2 | 25 | 8,0 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 3.600 Колонна Г-9 | Пакетный выключатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 8,0 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т4К4-Н1 | 25 | 2,8 | Т25×1,6 | 1,2 | Отм. 3.600 Стена А-8-9 | Электродвигатель | — | 90° / 0,2 | 2,8 | 90° / 0,2 | С / 0,2 | |
| Т4К4-К2 | 25 | 2,8 | Т25×1,6 | 2,3 | Отм. 3.600 Стена А-8-9 | Пакетный выключатель | — | 90° / 0,2 | 2,8 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т4К5-Н1 | 25 | 3,7 | Т25×1,6 | 3,5 | Отм. 3.600 Стена А-8-9 | Электродвигатель | — | 90° / 0,2 | 3,7 | 90° / 0,2 | С / 2,5 | |
| Т4К5-К2 | 25 | 3,5 | Т25×1,6 | 2,3 | Отм. 3.600 Стена А-8-9 | Пакетный выключатель | — | 90° / 0,2 | 3,5 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т4К6-Н1 | 25 | 3,8 | Т25×1,6 | 3,5 | Отм. 3.600 Стена А-8-9 | Электродвигатель | — | 90° / 0,2 | 3,8 | 90° / 0,2 | С / 2,5 | |
| Т4К6-К2 | 25 | 3,6 | Т25×1,6 | 2,3 | Отм. 3.600 Стена А-8-9 | Пакетный выключатель | — | 90° / 0,2 | 3,6 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т1К7-Н1 | 25 | 1,3 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Стена В-Г-5 | Электродвигатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,3 | 90° / 0,2 | С / 0,2 | |
| Т1К7-Н2 | 25 | 1,5 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Стена В-Г-5 | Электродвигатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,5 | 90° / 0,2 | С / 0,2 | |
| Т1К7-К3 | 25 | 1,3 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 0.000 Стена Г-Д-5-6 | Ящик клеммный. | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,3 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т1К7-К4 | 25 | 1,7 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 0.000 Стена А-5-6 | Ящик клеммный | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,7 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т1К7-К16 | 25 | 5,0 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 3.600 Колонна Г-6 | Кнопка управления | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 5,0 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т1К7-К17 | 25 | 3,0 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 3.600 Колонна Г-6 | Кнопка управления | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 3,0 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т1К7-К18 | 25 | 3,2 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 3.600 Колонна Г-6 | Выключатель конечный | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 3,2 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т1К7-К19 | 25 | 4,0 | Т25×1,6 | 3,6 | Отм. 7.200 Колонна Г-6 | Выключатель конечный | С / 1,3 | 90° / 0,2 | 4,0 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т1К7-К20 | 25 | 5,0 | Т25×1,6 | 3,6 | Отм. 7.200 Колонна Г-6 | Выключатель конечный | С / 1,3 | 90° / 0,2 | 5,0 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т2К7-Н1 | 25 | 1,3 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Колонна Г-6 | Электродвигатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,5 | 90° / 0,2 | С / 0,2 | |
| Т2К7-Н2 | 25 | 1,5 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Колонна Г-6 | Электродвигатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,5 | 90° / 0,2 | С / 0,2 | |
| Т2К7-К3 | 25 | 1,3 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 0.000 Стена Г-Д-6-7 | Ящик клеммный | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,3 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т2К7-К4 | 25 | 1,7 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 0.000 Стена А-6-7 | Ящик клеммный | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,7 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т2К7-К16 | 25 | 5,0 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 3.600 Колонна Г-7 | Кнопка управления | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 5,0 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т2К7-К17 | 25 | 3,0 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 3.600 Колонна Г-7 | Кнопка управления | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 3,0 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т2К7-К18 | 25 | 3,2 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 3.600 Колонна Г-7 | Выключатель конечный | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 3,2 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т2К7-К19 | 25 | 4,0 | Т25×1,6 | 3,6 | Отм. 7.200 Колонна Г-7 | Выключатель конечный | С / 1,3 | 90° / 0,2 | 4,0 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т2К7-К20 | 25 | 5,0 | Т25×1,6 | 3,6 | Отм. 7.200 Колонна Г-7 | Выключатель конечный | С / 1,3 | 90° / 0,2 | 5,0 | 90° / 0,2 | С / 1,3 | |
| Т3К7-Н1 | 25 | 1,3 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Колонна Г-7 | Электродвигатель | С / 1,8 | 90° / 0,2 | 1,3 | 90° / 0,2 | С / 0,2 | |

9747/4

ТП 903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С
Топливо-каменные и бурые угли.

Главный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 72 | |

Трубозаготовительная ведомость (начало)

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | |
| Н. контр. | Борщев | |
| Гл. спец. | Амбросова | |
| Рук. гр. | Сендерович | |
| Ст. инж. | Яновская | |

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

Альбом IV

| Обозначение | Труба: полиэтиленовая диаметр по ГОСТ | Труба: полиэтиленовая длина, м | Труба: стальная диаметр по ГОСТ | Труба: стальная длина, м | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Участок трассы трубы | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Т3К7-Н2 | 25 | 1,5 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Колонна Г-7 | Электроприводитель | С 1,8 | 90° 0,2 | 1,5 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т3К7-К3 | 25 | 1,3 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 0.000 Стена Г-Д-7-8 | Ящик клеммный | С 1,8 | 90° 0,2 | 1,3 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т3К7-К4 | 25 | 1,7 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 0.000 Стена А-7-8 | Ящик клеммный | С 1,8 | 90° 0,2 | 1,7 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т3К7-К16 | 25 | 5,0 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 3.600 Колонна Г-8 | Кнопка управления | С 1,8 | 90° 0,2 | 5,0 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т3К7-К17 | 25 | 3,0 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 3.600 Колонна Г-8 | Кнопка управления | С 1,8 | 90° 0,2 | 3,0 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т3К7-К18 | 25 | 3,2 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 3.600 Колонна Г-8 | Выключатель конечный | С 1,8 | 90° 0,2 | 3,2 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т3К7-К19 | 25 | 4,0 | Т25×1,6 | 3,6 | Отм. 7.200 Колонна Г-8 | Выключатель конечный | С 1,8 | 90° 0,2 | 4,0 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т3К7-К20 | 25 | 5,0 | Т25×1,6 | 3,6 | Отм. 7.200 Колонна Г-8 | Выключатель конечный | С 1,8 | 90° 0,2 | 5,0 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т4К7-Н1 | 25 | 1,3 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Колонна Г-8 | Электроприводитель | С 1,8 | 90° 0,2 | 1,3 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т4К7-Н2 | 25 | 1,5 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Колонна Г-8 | Электроприводитель | С 1,8 | 90° 0,2 | 1,5 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т4К7-К3 | 25 | 1,3 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 0.000 Стена Г-Д-8-9 | Ящик клеммный | С 1,8 | 90° 0,2 | 1,3 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т4К7-К4 | 25 | 1,7 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 0.000 Стена А-8-9 | Ящик клеммный | С 1,8 | 90° 0,2 | 1,7 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т4К7-К16 | 25 | 5,0 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 3.600 Колонна Г-9 | Кнопка управления | С 1,8 | 90° 0,2 | 5,0 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т4К7-К17 | 25 | 3,0 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 3.600 Колонна Г-9 | Кнопка управления | С 1,8 | 90° 0,2 | 3,0 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т4К7-К18 | 25 | 3,2 | Т25×1,6 | 4,1 | Отм. 3.600 Колонна Г-9 | Выключатель конечный | С 1,8 | 90° 0,2 | 3,2 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т4К7-К19 | 25 | 4,0 | Т25×1,6 | 3,6 | Отм. 7.200 Колонна Г-9 | Выключатель конечный | С 1,3 | 90° 0,2 | 4,0 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т4К7-К20 | 25 | 5,0 | Т25×1,6 | 3,6 | Отм. 7.200 Колонна Г-9 | Выключатель конечный | С 1,3 | 90° 0,2 | 5,0 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т1- Н1 | 32 | 4,5 | Т33×2,0 | 2,5 | Отм. 0.000 Канал Б-В-4 | Электроприводитель | С 1,2 | — | 4,5 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т1- К2 | 25 | 1,3 | Т25×1,6 | 3,6 | Отм. 0.000 Канал Б-В-4 | Пакетный выключатель | С 1,2 | — | 1,3 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т2- Н1 | 32 | 3,2 | Т33×2,0 | 2,5 | Отм. 0.000 Канал Б-В-4 | Электроприводитель | С 1,2 | — | 3,2 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т2- К2 | 25 | 1,2 | Т25×1,6 | 3,6 | Отм. 0.000 Канал Б-В-4 | Пакетный выключатель | С 1,2 | — | 1,2 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т5- Н1 | 25 | 4,9 | Т25×1,6 | 2,5 | Отм. 0.000 Канал Б-В-4 | Электроприводитель | С 1,3 | — | 4,9 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т5- К2 | 25 | 4,8 | Т25×1,6 | 3,6 | Отм. 0.000 Канал Б-В-4 | Пакетный выключатель | С 1,3 | — | 4,8 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т6- Н1 | 25 | 5,0 | Т25×1,6 | 2,5 | Отм. 0.000 Канал Б-В-4 | Электроприводитель | С 1,3 | — | 5,0 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т6- К2 | 25 | 4,8 | Т25×1,6 | 3,6 | Отм. 0.000 Канал Б-В-4 | Пакетный выключатель | С 1,3 | — | 4,8 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т15- К2 | 32 | 4,9 | Т33×2,0 | 3,6 | Отм. 0.000 Канал Б-В-4 | Ящик клеммный | С 1,3 | — | 4,9 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т16- К2 | 32 | 4,7 | Т33×2,0 | 3,6 | Отм. 0.000 Канал Б-В-4 | Ящик клеммный | С 1,3 | — | 4,7 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т3- Н1[а] | 40 | 12 | Т48×2,0 | 4,5 | Отм. 0.000 Канал Б-В-4 | Отм. 0.000 Стена Б-В-2 | С 1,2 | — | 12 | 90° 0,2 | С 1,8 | |
| Т3- Н1[б] | 40 | 1,8 | Т48×2,0 | 3,5 | Отм. 0.000 Колонна В-2 | Электроприводитель | С 1,8 | 90° 0,2 | 1,8 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т3- К2 | 25 | 12 | Т25×1,6 | 4,0 | Отм. 0.000 Канал Б-В-4 | Отм. 0.000 Стена Б-В-2 | С 1,2 | — | 12 | 90° 0,2 | С 1,8 | |
| Т4- Н1[а] | 40 | 12 | Т48×2,0 | 4,5 | Отм. 0.000 Канал Б-В-4 | Отм. 0.000 Стена Б-В-2 | С 1,2 | — | 12 | 90° 0,2 | С 1,8 | |
| Т4- Н1[б] | 40 | 1,0 | Т48×2,0 | 3,5 | Отм. 0.000 Колонна В-2 | Электроприводитель | С 1,8 | 90° 0,2 | 1,0 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т4- К2 | 25 | 12 | Т25×1,6 | 4,0 | Отм. 0.000 Канал Б-В-4 | Отм. 0.000 Стена Б-В-2 | С 1,2 | — | 12 | 90° 0,2 | С 1,8 | |
| Т7- Н1 | 25 | 12 | Т25×1,6 | 2,2 | Отм. 0.000 Канал В-4 | Электроприводитель | С 1,0 | — | 12 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т7- К2 | 25 | 10 | Т25×1,6 | 3,3 | Отм. 0.000 Канал В-4 | Пакетный выключатель | С 1,0 | — | 10 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т8- Н1 | 25 | 12 | Т25×1,6 | 2,2 | Отм. 0.000 Канал В-4 | Электроприводитель | С 1,0 | — | 12 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т8- К2 | 25 | 10 | Т25×1,6 | 3,3 | Отм. 0.000 Канал В-4 | Пакетный выключатель | С 1,0 | — | 10 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т9- Н1 | 25 | 11 | Т25×1,6 | 2,2 | Отм. 0.000 Канал В-4 | Электроприводитель | С 1,0 | — | 11 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т9- К2 | 25 | 10 | Т25×1,6 | 3,3 | Отм. 0.000 Канал В-4 | Пакетный выключатель | С 1,0 | — | 10 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т19- К2 | 32 | 9 | Т33×2,0 | 2,8 | Отм. 0.000 Канал В-4 | Ящик клеммный | С 0,5 | — | 9 | 90° 0,2 | С 1,3 | |
| Т10- Н1 | 25 | 3,0 | Т25×1,6 | 1,7 | Отм. 0.000 Канал В-4 | Электроприводитель | С 0,5 | — | 3,0 | 90° 0,2 | С 0,2 | |

| Обозначение | Труба: полиэтиленовая диаметр по ГОСТ | Труба: полиэтиленовая длина, м | Труба: стальная диаметр по ГОСТ | Труба: стальная длина, м | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Участок трассы трубы | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Т11- Н1 | 25 | 2,3 | Т25×1,6 | 1,7 | Отм. 0.000 Канал В-4 | Электроприводитель | С 0,5 | — | 2,5 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т12- Н1[а] | 25 | 12 | Т25×1,6 | 4,0 | Отм. 0.000 Канал Б-В-4 | Отм. 0.000 Стена Б-В-2 | С 1,2 | — | 12 | 90° 0,2 | С 1,8 | |
| Т12- Н1[б] | 25 | 2,6 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Стена В-1-2 | Электроприводитель | С 1,8 | 90° 0,2 | 2,6 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т13- Н1[а] | 25 | 12 | Т25×1,6 | 4,0 | Отм. 0.000 Канал Б-В-4 | Отм. 0.000 Стена Б-В-2 | С 1,2 | — | 12 | 90° 0,2 | С 1,8 | |
| Т13- Н1[б] | 25 | 2,2 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Стена В-1-2 | Электроприводитель | С 1,8 | 90° 0,2 | 2,2 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т21- Н1 | 25 | 1,5 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Колонна Г-1 | Аппарат магнит. обработ. воды | С 1,8 | 90° 0,2 | 1,5 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т22- Н1 | 25 | 2,0 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Колонна Г-1 | Аппарат магнитной обраб. воды | С 1,8 | 90° 0,2 | 2,0 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т23- К2 | 25 | 5,0 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Стена Б-В-2 | Аппарат магнит. обработ. воды | С 1,8 | 90° 0,2 | 5,0 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т24- Н1 | 25 | 6,0 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Стена Б-В-2 | Аппарат магнит. обработ. воды | С 1,8 | 90° 0,2 | 6,0 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т38- Н1 | 25 | 3,0 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Колонна Г-1 | Аппарат магнит. обработ. воды | С 1,8 | 90° 0,2 | 3,0 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т39- Н1 | 25 | 2,5 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм 0.000 Колонна Г-1 | Аппарат магнит. обработ. воды | С 1,8 | 90° 0,2 | 2,5 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т20- Н1[а] | 25 | 12 | Т25×1,6 | 4,0 | Отм. 0.000 Канал Б-В-4 | Отм. 0.000 Стена Б-В-2 | С 1,2 | — | 12 | 90° 0,2 | С 1,8 | |
| Т20- Н1[б] | 25 | 3,2 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Стена А-2-3 | Электроприводитель | С 1,8 | 90° 0,2 | 3,2 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т20- К2 | 25 | 12 | Т25×1,6 | 4,0 | Отм. 0.000 Канал Б-В-4 | Отм. 0.000 Стена Б-В-2 | С 1,2 | — | 12 | 90° 0,2 | С 1,8 | |
| Т34- Н1 | 25 | 1,5 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Стена Б-Г-5 | Электроприводитель | С 1,8 | 90° 0,2 | 1,5 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т35- Н1 | 25 | 1,0 | Т25×1,6 | 3,0 | Отм. 0.000 Стена Б-Г-5 | Электроприводитель | С 1,8 | 90° 0,2 | 1,0 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т41- Н1[а] | — | — | Т25×1,6 | 3,5 | Отм. 0.000 Канал Б-4-5 | Отм. 0.000 Стена А-Б-4 | — | — | 3,5 | — | — | |
| Т41- Н1[б] | 25 | 2,0 | Т25×3,2 | 1,2 | Приемно-раздел. устройство. Стена А-Б'-1' | Электроприводитель | С 0,5 | — | 2,0 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т41- К2 | — | — | Т25×1,6 | 3,5 | Отм. 0.000 Канал Б-4-5 | Отм. 0.000 Стена А-Б-4 | — | — | 3,5 | — | — | |
| Т42- Н1[а] | — | — | Т25×3,2 | 3,5 | Отм. 0.000 Канал Б-4-5 | Отм. 0.000 Стена А-Б-4 | — | — | 3,5 | — | — | |
| Т42- Н1[б] | 25 | 2,0 | Т25×3,2 | 1,2 | Приемно-раздел. устройство. Стена А-Б'-1' | Электроприводитель | С 0,5 | — | 2,0 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т42- К2 | — | — | Т25×3,2 | 3,5 | Отм. 0.000 Канал Б-4-5 | Отм. 0.000 Стена А-Б-4 | — | — | 3,5 | — | — | |
| Т43- Н1 | — | — | Т25×3,2 | 4,0 | Отм. 10.900 Стена В-9 | Электроприводитель | С 1,8 | 90° 0,2 | 1,0 | 90° 0,2 | С 0,2 | |
| Т43- К3 | — | — | Т25×3,2 | 5,1 | Отм. 10.900 ≠43-ЯК1, ящик кл. | ≠43-301-конечный выключатель | С 1,3 | 90° 0,2 | 1,8 | 90° 0,2 | С 1 | |
| Т43- К6 | — | — | Т25×3,2 | 6,1 | Отм. 10.900 ≠43-ЯК1-ящик кл. | ≠43-302-конечный выключатель | С 1,3 | 90° 0,2 | 2,8 | 90° 0,2 | С 1 | |
| Т43- К8 | — | — | Т25×3,2 | 6,3 | Отм. 10.900 Стена 4-5 | ≠43-303-конечный выключат. | С 1,8 | 90° 0,2 | 2,5 | 90° 0,2 | С 1 | |
| Т43- К9 | — | — | Т25×3,2 | 4,8 | Отм. 10.900 Стена 4-5 | ≠43-304-конечный выключат. | С 1,8 | 90° 0,2 | 1,0 | 90° 0,2 | С 1 | |
| Т43- К10 | — | — | Т25×3,2 | 5,8 | Отм. 10.900 Стена 2'-4 | ≠43-305-конечный выключатель | С 1,8 | 90° 0,2 | 2,0 | 90° 0,2 | С 1 | |
| Т43- К11 | — | — | Т25×3,2 | 5,8 | Галерея Стена Б'-2'-4 | ≠43-306-конечный выключатель | С 1,8 | 90° 0,2 | 2,0 | 90° 0,2 | С 1 | |
| Т43-К12 | — | — | Т25×3,2 | 4,6 | Галерея Стена Б'-2'-4 | ≠43-307-конечный выключатель | С 1,8 | 90° 0,2 | 0,8 | 90° 0,2 | С 1 | |

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

9747/4

Привязан:

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Евтушенко | | |
| Н.контр. | Борцев | | |
| Гл.спец. | Амбросаво | | |
| Рук.гр. | Сендеровин | | |
| Ст.инж. | Яновская | | |

ТП 903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо-каменные и бурые угли

Главный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 73 | |

Трубозаготовительная ведомость (продолжение)

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Альбом IV

| Обозначение | Труба: Полиэтиленовая, Диаметр по ГОСТ | Труба: Полиэтиленовая, Длина, м | Труба: Стальная, Диаметр по ГОСТ | Труба: Стальная, Длина, м | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Участок трассы трубы | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Т43-К14 | — | — | Т25×3,2 | 5,3 | Галерея ≠43-ЯК3 ящик кл | ≠43-SQ8-конечн. выключатель | С/1,3 | 90°/0,2 | 2,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т43-К15 | — | — | Т25×3,2 | 4,3 | Галерея ≠43-ЯК3-ящик кл | ≠43-SQ9-конечн. выключатель | С/1,3 | 90°/0,2 | 1,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т43-К16 | — | — | Т25×3,2 | 5,3 | отм. 10.900 ≠43-ЯК3-ящик кл | BV-реле скорости | С/1,3 | 90°/0,2 | 2,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т44-К2 | — | — | Т25×3,2 | 4,3 | отм. 10.900 ≠44-ЯК1-ящик клем | Электродвигатель | С/1,3 | 90°/0,2 | 1,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т44-К4 | — | — | Т25×3,2 | 4,3 | отм. 10.900 ≠44-ЯК1-ящик кл | ≠44-SQ1-конечн. выключатель | С/1,3 | 90°/0,2 | 1,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т44-К5 | — | — | Т25×3,2 | 4,3 | отм. 10.900 ≠44-ЯК1-ящик кл. | ≠44-SQ2-конечн. выключатель | С/1,3 | 90°/0,2 | 1,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т45-К2 | — | — | Т25×3,2 | 4,3 | отм. 10.900 ≠45-ЯК1-ящик кл | Электродвигатель | С/1,3 | 90°/0,2 | 1,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т45-К4 | — | — | Т25×3,2 | 4,3 | отм. 10.900 ≠45-ЯК1-ящик кл | ≠45-SQ1-конечн. выключатель | С/1,3 | 90°/0,2 | 1,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т45-К5 | — | — | Т25×3,2 | 4,3 | отм. 10.900 ≠45-ЯК1-ящик кл. | ≠45-SQ2-конечн. выключатель | С/1,3 | 90°/0,2 | 1,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т46-К2 | — | — | Т25×3,2 | 4,3 | отм. 10.900 ≠46-ЯК1-ящик клем | Электродвигат. | С/1,3 | 90°/0,2 | 1,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т46-К4 | — | — | Т25×3,2 | 4,3 | отм. 10.900 ≠46-ЯК1-ящик кл | ≠46-SQ1-конечн. выключатель | С/1,3 | 90°/0,2 | 1,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т46-К5 | — | — | Т25×3,2 | 4,3 | отм. 10.900 ≠46-ЯК1-ящик кл | ≠46-SQ2-конечн. выключатель | С/1,3 | 90°/0,2 | 1,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т47-К2 | — | — | Т25×3,2 | 4,3 | отм. 10.900 ≠47-ЯК1-ящик кл. | Электродвигатель | С/1,3 | 90°/0,2 | 1,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т47-К4 | — | — | Т25×3,2 | 4,3 | отм. 10.900 ≠47-ЯК1-ящик кл. | ≠47-SQ1-конечн. выключатель | С/1,3 | 90°/0,2 | 1,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т47-К5 | — | — | Т25×3,2 | 4,3 | отм. 10.900 ≠47-ЯК1-ящик кл. | ≠47-SQ2-конечн. выключатель | С/1,3 | 90°/0,2 | 1,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т48-К2 | — | — | Т25×3,2 | 4,3 | отм. 10.900 ≠48-ЯК1-ящик кл. | Электродвигатель | С/1,3 | 90°/0,2 | 1,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т48-К4 | — | — | Т25×3,2 | 4,3 | отм. 10.900 ≠48-ЯК1-ящик клеммн. | ≠48-SQ1-конечн. выключатель | С/1,3 | 90°/0,2 | 1,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т48-К5 | — | — | Т25×3,2 | 4,3 | отм. 10.900 ≠48-ЯК1-ящик кл. | ≠48-SQ2-конечн. выключатель | С/1,3 | 90°/0,2 | 1,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т49-К2 | — | — | Т25×3,2 | 4,3 | отм. 10.900 ≠49-ЯК1-ящик клем | Электродвигат. | С/1,3 | 90°/0,2 | 1,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т49-К4 | — | — | Т25×3,2 | 4,3 | отм. 10.900 ≠49-ЯК1-ящик клеммн. | ≠49-SQ1-конечн. выключатель | С/1,3 | 90°/0,2 | 1,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т49-К5 | — | — | Т25×3,2 | 4,3 | отм. 10.900 ≠49-ЯК1-ящик клеммн. | ≠49-SQ2-конечн. выключатель | С/1,3 | 90°/0,2 | 1,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т50-К2 | — | — | Т25×3,2 | 5,3 | отм. 10.900 ≠50-ЯК1-ящик клеммн. | Электродвигат. | С/1,3 | 90°/0,2 | 1,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т50-К4 | — | — | Т25×3,2 | 5,3 | отм. 10.900 ≠50-ЯК1-ящик клеммн. | ≠50-SQ1-конечн. выключат. | С/1,3 | 90°/0,2 | 2,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т50-К5 | — | — | Т25×3,2 | 5,3 | отм. 10.900 ≠50-ЯК1-ящик кл. | ≠50-SQ2-конечн. выключат. | С/1,3 | 90°/0,2 | 2,0 | 90°/0,2 | С/1 | |
| Т51-Н1 | — | — | Т25×3,2 | 8 | Галерея пакетный выключ. | Железоотделитель | С/1,3 | 90°/0,2 | 3,0 | 90°/0,2 | С/2,7 | |
| Т60-Н1а | — | — | Т25×1,6 | 3,6 | отм. 0,000 канал Б-4-5 | Отм. 0.000 Стена А-Б-4 | — | — | 3,6 | — | — | |
| Т60-Н1б | 25 | 2,4 | Т25×3,2 | 1,2 | Приемно-дробильное устройство стена Б1-1'-2 | Электродвигат. | С/0,5 | — | 2,4 | 90°/0,2 | С/0,2 | |
| Т60-К2 | — | — | Т25×1,6 | 3,6 | отм. 0.000 канал Б-4-5 | Отм. 0.000 Стена А-Б-4 | — | — | 3,6 | — | — | |
| Т60-К3 | 25 | 2,0 | Т25×3,2 | 2,3 | Приемно-дробильн. устройство стена Б-1'-2 | Т-2СК-соединительн. коробка | С/0,5 | — | 2,0 | 90°/0,2 | С/1,3 | |
| Т61-К2 | 25 | 6 | Т25×1,6 | 3,5 | отм. 0,000 канал Б-8-4 | ≠61-ЯК1-ящик клеммный | С/1,2 | — | 6 | 90°/0,2 | С/1,3 | |
| ТП2-Н1 | 25 | 1,0 | Т25×3,2 | 2,3 | отм. 11,12 П-ЯК-ящик клем. | Электродвигат. | С/1,3 | 90°/0,2 | 1,0 | 90°/0,2 | С/0,2 | |
| Т14-Н1 | 25 | 12 | Т25×1,6 | 3,6 | отм. 0.000 канал Б-8-4 | отм. 0.000 Стена Б-В-2 | С/1,2 | — | 12 | 90°/0,2 | С/1,8 | |
| Т14-К2 | 25 | 12 | Т25×1,6 | 3,5 | отм. 0.000 канал Б-8-4 | Отм. 0.000 Стена Б-В-2 | С/1,2 | — | 12 | 90°/0,2 | С/1,8 | |
| Т36-К2 | — | — | Т25×1,6 | 4,5 | отм. 0.000 канал В-4-5 | Т-3СК соединительн. коробка | — | — | 3,0 | 90°/0,2 | С/1,3 | |
| Т65-Н2 | 25 | 5 | Т25×1,6 | 4,5 | отм. 3.600 Стена Б-8-1 | ≠65-КМ-магнитный пускатель | С/2,0 | 90°/0,2 | 5,0 | 90°/0,2 | С/1,3 | |
| Т63-Н2 | 25 | 5 | Т25×1,6 | 4,5 | отм. 3.600 Стена Б-8-1 | ≠63-КМ-магнитн. пускатель | С/2,0 | 90°/0,2 | 5,0 | 90°/0,2 | С/1,3 | |
| Т64-Н2 | 25 | 5 | Т25×1,6 | 4,5 | отм. 3.600 Стена Б-8-1 | ≠64-КМ-магнитный пускатель | С/2,0 | 90°/0,2 | 5,0 | 90°/0,2 | С/1,3 | |
| Т64-К6 | 25 | 5 | Т25×1,6 | 4,5 | отм. 3.600 Стена Б-8-1 | ≠63-ЯК1-ящик клеммный | С/2,0 | 90°/0,2 | 5,0 | 90°/0,2 | С/1,3 | |

## Сводка труб

| | Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту мм | Длина м |
|---|---|---|---|
| Полиэтиленовая | ПВД (ПНП) 25С | 25 | 301 |
| | ПВД (ПНП) 32С | 32 | 34 |
| | ПВД (ПНП) 40С | 40 | 27 |
| | ПВД (ПНП) 50С | 50 | 12 |
| Стальная | Т25×1,6 | 25 | 441 |
| | Т33×2,0 | 33 | 27 |
| | Т48×2,0 | 48 | 21 |
| | Т25×3,2 | 25 | 164 |

9747/4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Евгуненко | | |
| Н. контр. | Борщев | | |
| Гл. спец. | Амбросова | | |
| Рук. гр. | Сендерович | | |
| Гл. инж. | Яновская | | |

ТП903-1-24.187 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с
Топливо-каменные и бурые угли

Главный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 74 | |

Трубозаготовительная ведомость (окончание)

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Привязан

Инв. №

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

Альбом IV

Обозначение

| труба | кабель | труба | кабель | труба | кабель | труба | кабель | труба | кабель | труба | кабель | труба | кабель | труба | кабель |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Т1ШР-Н | 1ШР-Н | Т3К1-Н1 | 3К1-Н1 | Т1К7-К3 | 1К7-К3 | Т4К7-Н2 | 4К7-Н2 | Т9-Н1 | 9-Н1 | Т43-К10 | 43-К10 | Т50-К5 | 50-К5 | | |
| Т27-Н1 | 27-Н1 | Т3К1-К2 | 3К1-К2 | Т1К7-К4 | 1К7-К4 | Т4К7-К3 | 4К7-К3 | Т9-К2 | 9-К2 | Т43-К11 | 43-К11 | Т51-Н1 | 51-Н1 | | |
| Т1К1-Н1 | 1К1-Н1 | Т3К2-Н1 | 3К2-Н1 | Т1К7-К16 | 1К7-К16 | Т4К7-К4 | 4К7-К4 | Т10-К2 | 10-К2 | Т43-К12 | 43-К12 | Т60-Н1а Т60-Н1б | 60-Н1 | | |
| Т1К1-К2 | 1К1-К2 | Т3К2-К2 | 3К2-К2 | Т1К7-К17 | 1К7-К17 | Т4К7-К16 | 4К7-К16 | Т10-Н1 | 10-Н1 | Т43-К14 | 43-К14 | Т60-К2 | 60-К2 | | |
| Т1К2-Н1 | 1К2-Н1 | Т3К3-Н1 | 3К3-Н1 | Т1К7-К18 | 1К7-К18 | Т4К7-К17 | 4К7-К17 | Т11-Н1 | 11-Н1 | Т43-К15 | 43-К15 | Т60-К3 | 60-К3 | | |
| Т1К2-К2 | 1К2-Н2 | Т3К3-К2 | 3К3-К2 | Т1К7-К19 | 1К7-К19 | Т4К7-К18 | 4К7-К18 | Т12-Н1а Т12-Н1б | 12-Н1 | Т43-К16 | 43-К16 | Т61-К2 | 61-К2 | | |
| Т1К3-Н1 | 1К3-Н1 | Т3К4-Н1 | 3К4-Н1 | Т1К7-К20 | 1К7-К20 | Т4К7-К19 | 4К7-К19 | Т13-Н1а Т13-Н1б | 13-Н1 | Т44-К2 | 44-К2 | ТП2-Н1 | П2-Н1 | | |
| Т1К3-К2 | 1К3-К2 | Т3К4-К2 | 3К4-К2 | Т2К7-Н1 | 2К7-Н1 | Т4К7-К20 | 4К7-К20 | Т21-Н1 | 21-Н1 | Т44-К4 | 44-К4 | Т14-Н1 | 14-Н1 | | |
| Т1К4-Н1 | 1К4-Н1 | Т3К5-Н1 | 3К5-Н1 | Т2К7-Н2 | 2К7-Н2 | Т1-Н1 | 1-Н1 | Т22-Н1 | 22-Н1 | Т44-К5 | 44-К5 | Т14-К2 | 14-К2 | | |
| Т1К4-К2 | 1К4-К2 | Т3К5-К2 | 3К5-К2 | Т2К7-К3 | 2К7-К3 | Т1-К2 | 1-К2 | Т23-К2 | 23-К2 | Т45-К2 | 45-К2 | Т36-К2 | 36-К2 | | |
| Т1К5-Н1 | 1К5-Н1 | Т3К6-Н1 | 3К6-Н1 | Т2К7-К4 | 2К7-К4 | Т2-Н1 | 2-Н1 | Т24-Н1 | 24-Н1 | Т45-К4 | 45-К4 | Т65-Н2 | 65-Н2 | | |
| Т1К5-К2 | 1К5-К2 | Т3К6-К2 | 3К6-К2 | Т2К7-К16 | 2К7-К16 | Т2-К2 | 2-К2 | Т38-Н1 | 38-Н1 | Т45-К5 | 45-К5 | Т63-Н2 | 63-Н2 | | |
| Т1К6-Н1 | 1К6-Н1 | Т4К1-Н1 | 4К1-Н1 | Т2К7-К17 | 2К7-К17 | Т5-Н1 | 5-Н1 | Т39-Н1 | 39-Н1 | Т46-К2 | 46-К2 | Т64-Н2 | 64-Н2 | | |
| Т1К6-К2 | 1К6-К2 | Т4К1-К2 | 4К1-К2 | Т2К7-К18 | 2К7-К18 | Т5-К2 | 5-К2 | Т20-Н1а Т20-Н1б | 20-Н1 | Т46-К4 | 46-К4 | Т64-К6 | 64-К6 | | |
| Т2К1-Н1 | 2К1-Н1 | Т4К2-Н1 | 4К2-Н1 | Т2К7-К19 | 2К7-К19 | Т8-Н1 | 8-Н1 | Т20-К2 | 20-К2 | Т46-К5 | 46-К5 | | | | |
| Т2К1-К2 | 2К1-К2 | Т4К2-К2 | 4К2-К2 | Т2К7-К20 | 2К7-К20 | Т6-К2 | 6-К2 | Т34-Н1 | 34-Н1 | Т47-К2 | 47-К2 | | | | |
| Т2К2-Н1 | 2К2-Н1 | Т4К3-Н1 | 4К3-Н1 | Т3К7-Н1 | 3К7-Н1 | Т15-К2 | 15-К2 | Т35-Н1 | 35-Н1 | Т47-К4 | 47-К4 | | | | |
| Т2К2-К2 | 2К2-К2 | Т4К3-К2 | 4К3-К2 | Т3К7-Н2 | 3К7-Н2 | Т16-К2 | 16-К2 | Т41-Н1а Т41-Н1б | 41-Н1 | Т47-К5 | 47-К5 | | | | |
| Т2К3-Н1 | 2К3-Н1 | Т4К4-Н1 | 4К4-Н1 | Т3К7-К3 | 3К7-К3 | Т3-Н1а Т3-Н1б | 3-Н1 | Т41-К2 | 41-К2 | Т48-К2 | 48-К2 | | | | |
| Т2К3-К2 | 2К3-К2 | Т4К4-К2 | 4К4-К2 | Т3К7-К4 | 3К7-К4 | Т3-К2 | 3-К2 | Т42-Н1а Т42-Н1б | 42-Н1 | Т48-К4 | 48-К4 | | | | |
| Т2К4-Н1 | 2К4-Н1 | Т4К5-Н1 | 4К5-Н1 | Т3К7-К16 | 3К7-К16 | Т4-Н1а Т4-Н1б | 4-Н1 | Т42-К2 | 42-К2 | Т48-К5 | 48-К5 | | | | |
| Т2К4-К2 | 2К4-К2 | Т4К5-К2 | 4К5-К2 | Т3К7-К17 | 3К7-К17 | Т4-К2 | 4-К2 | Т43-Н1 | 43-Н1 | Т49-К2 | 49-К2 | | | | |
| Т2К5-Н1 | 2К5-Н1 | Т4К6-Н1 | 4К6-Н1 | Т3К7-К18 | 3К7-К18 | Т7-Н1 | 7-Н1 | Т43-К5 | 43-К5 | Т49-К4 | 49-К4 | | | | |
| Т2К5-К2 | 2К5-К2 | Т4К6-К2 | 4К6-К2 | Т3К7-К19 | 3К7-К19 | Т7-К2 | 7-К2 | Т43-К6 | 43-К6 | Т49-К5 | 49-К5 | | | | |
| Т2К6-Н1 | 2К6-Н1 | Т1К7-Н1 | 1К7-Н1 | Т3К7-К20 | 3К7-К20 | Т8-Н1 | 8-Н1 | Т43-К8 | 43-К8 | Т50-К2 | 50-К2 | | | | |
| Т2К6-К2 | 2К6-К2 | Т1К7-Н2 | 1К7-Н2 | Т4К7-Н1 | 4К7-Н1 | Т8-К2 | 8-К2 | Т43-К9 | 43-К9 | Т50-К4 | 50-К4 | | | | |

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

9949/4

ТП 903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С
Топливо - каменные и бурые угли

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Бутыленко | | |
| Н.контр. | Борщев | | |
| Гл.спец. | Амбросова | | |
| Рук.гр. | Сенаторов | | |
| Ст.инж. | Яновская | | |

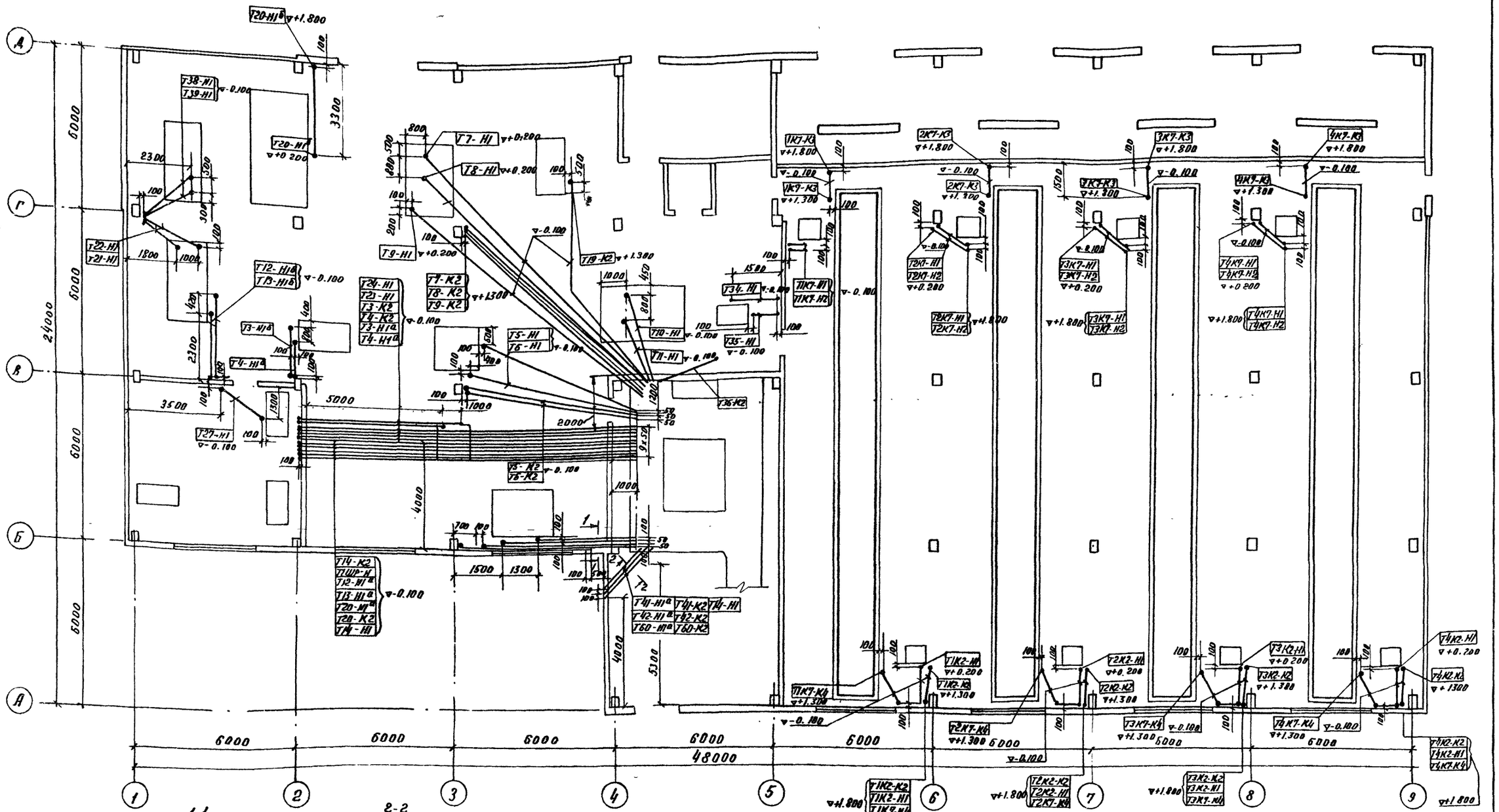
Главный корпус

Ведомость заполнения труб кабелями

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 75 | |

Госстрой СССР Зарюковский Сантехпроект

Альбом IV




1. Трубозаготовительная ведомость см. листы ЭМ 72 ÷ 74.

9749/4

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903 - 1 - 241.87. ЭМ | | | |
| | | | | Котельная с 4 котлами КЕ-6.5-14с<br>Топливо-каменные и бурые угли | | | |
| Привязан: | Нач. отд. | Евтушенко | | Главный корпус | Стадия | Лист | Листов |
| | Н. контр. | Борщев | | | Р | 76 | |
| | Гл. спец. | Амбросова | | | | | |
| | Рук. гр. | Сендерович | | Прокладка труб на отм. 0.000 | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект | | |
| Инв. N | Ст. инж. | Яновская | | | | | |

Согласовано

| Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. КУ | Хижняк | | |
| Гл. спец. ПВК | Борисова | | |

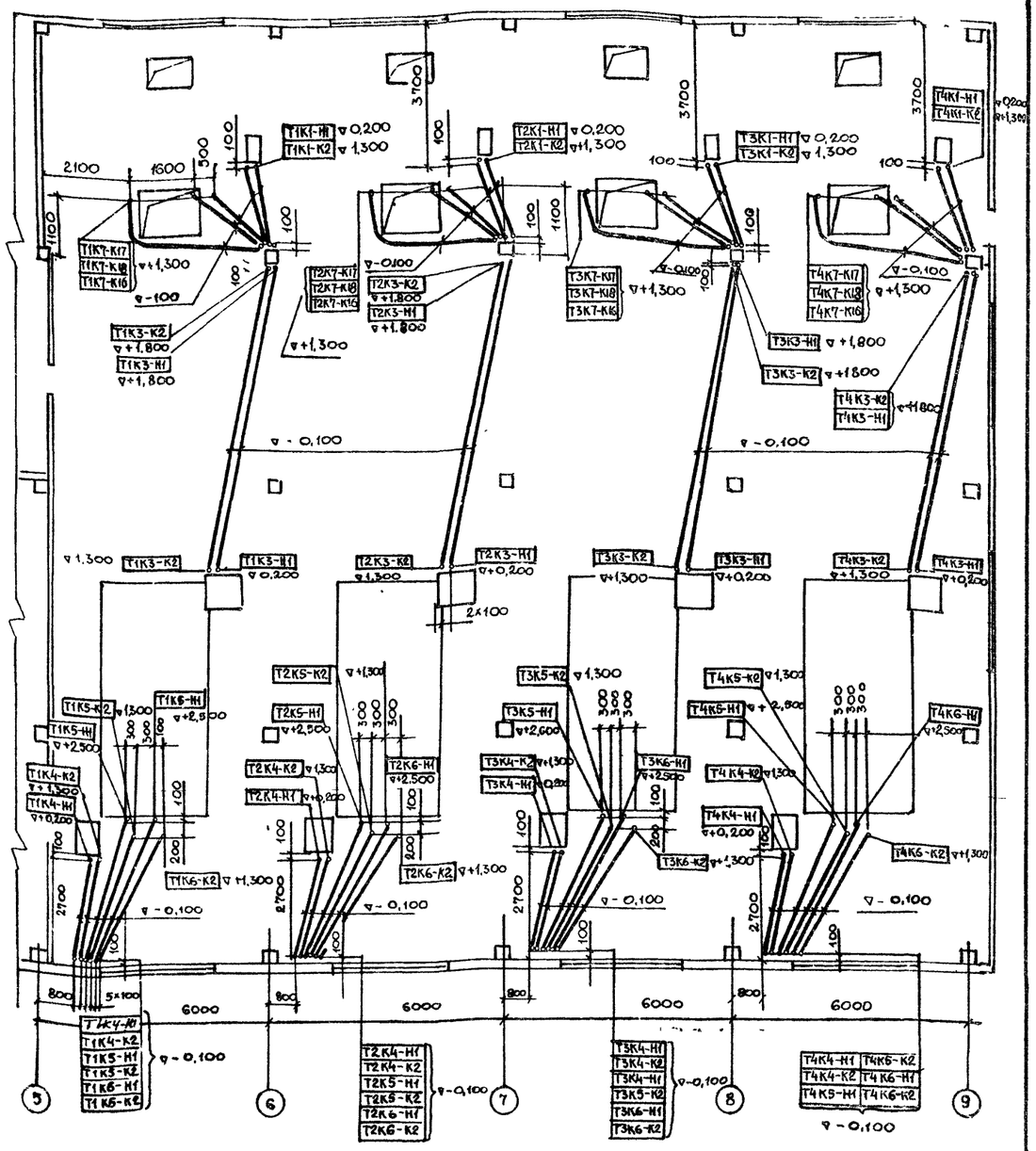
Согласовано

| Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|
| Рук. гр. УПСНИИП | Шахновский | | |

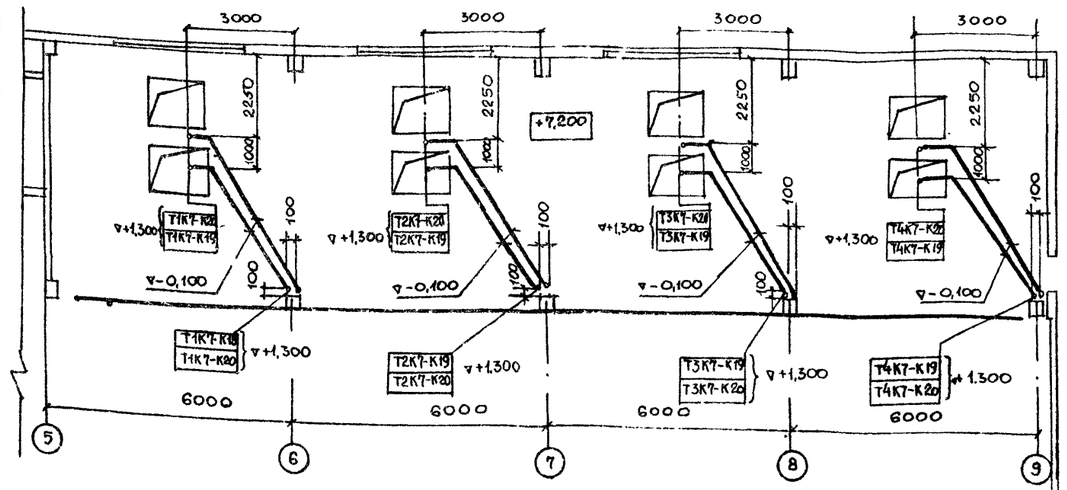
Взам. инв. N

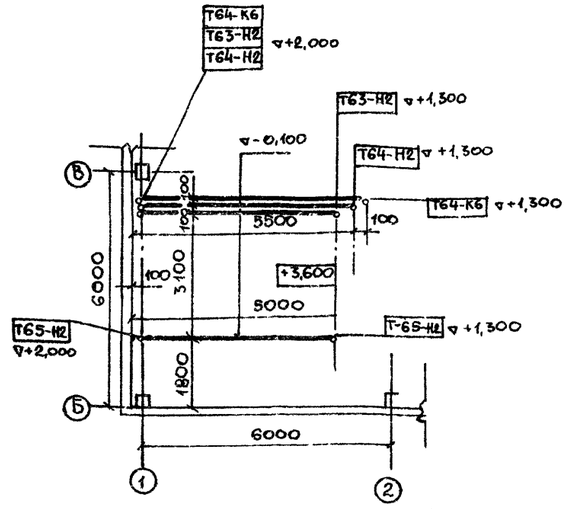
Подпись и дата

Инв. N подл.




Трубозаготовительная ведомость см. листы ЭМ 72÷74




Трубозаготовительная ведомость см. листы ЭМ 72÷74

Согласовано

| Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. КУ | Хизняк | | |
| Гл. спец. ПВК | Борисова | | |
| Рук. гр. ХПСНИИП | Шахновский | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан.

Инв. N

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | |
| Н. контр. | Борщев | |
| Гл. спец. | Амбросова | |
| Рук. гр. | Сендерович | |
| Ст. инж. | Яновская | |

ТП 903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные и бурые угли

Главный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 77 | |

Прокладка труб на отм. 3,600 в осях 5÷9

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

9748/4

Привязан:

Инв. N

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | |
| Н. контр. | Борщев | |
| Гл. спец. | Амбросова | |
| Рук. гр. | Сендерович | |
| Ст. инж. | Яновская | |

ТП 903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные и бурые угли

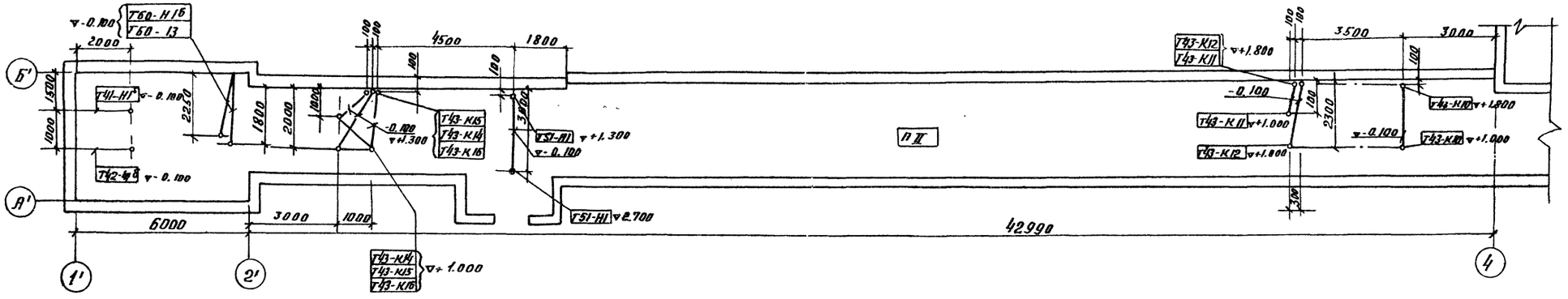
Главный корпус

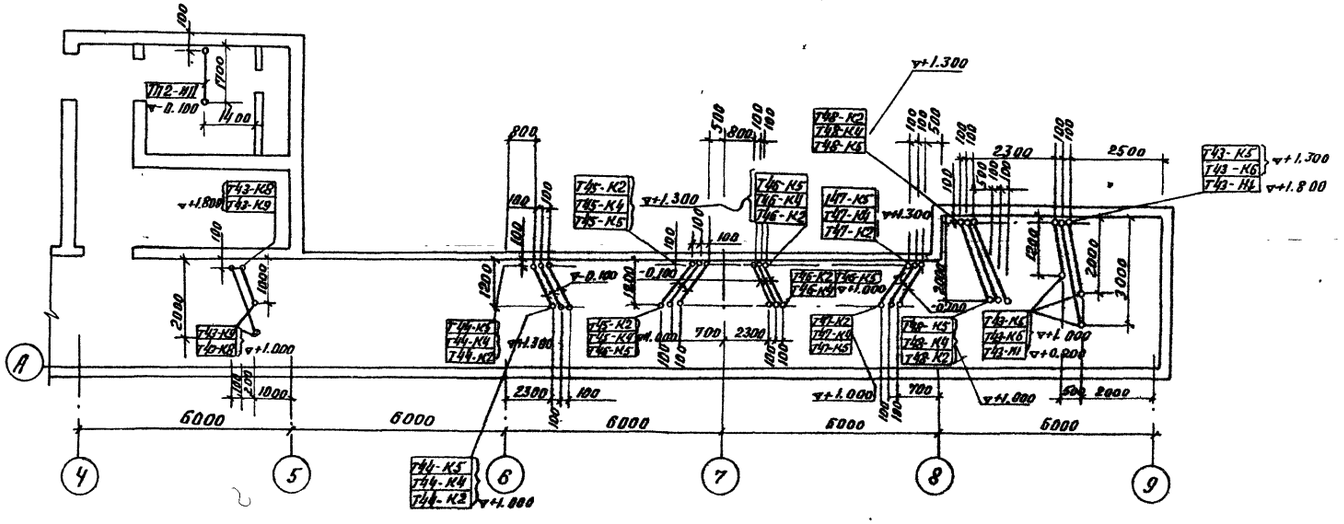
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 78 | |

Прокладка труб на отм. 3,600 в осях 1÷2 и на отм. 7,200 в осях 5÷9

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Альбом IV




1. Трубозаготовительная ведомость см. листы ЭМ 72÷74.

9747/4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Согласовано: Должность / Фамилия / Подпись / Дата | Согласовано: Должность / Фамилия / Подпись / Дата | | |
| | | | Гл. спец. КУ / Жижняк | Гл. спец. ПВК / Борисова | | |
| | | | Гл. спец. ОВТ / Рябов | Рук. гр. Хлопушин / Шахновский | | |

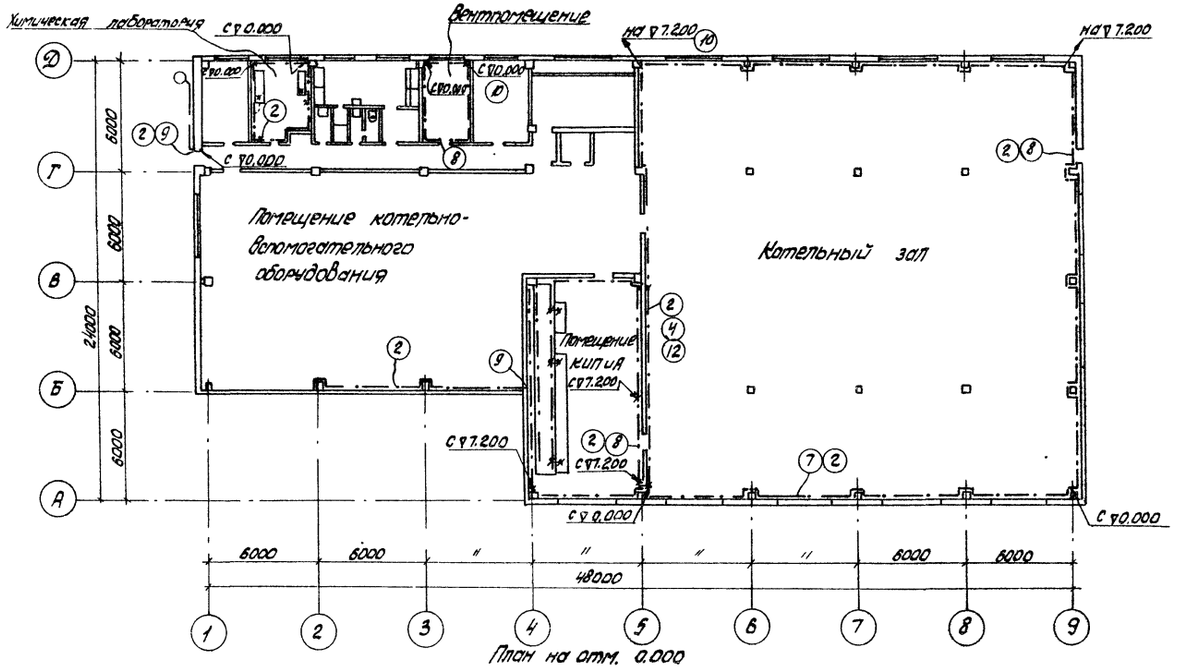
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | | ТП 903-1-241.87 ЭМ | | |
| Н. комп. | Борщев | | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли | | |
| Гл. спец. | Амбросова | | Главный корпус. | Стадия | Лист | Листов |
| Рук. гр. | Сендерович | | | Р | 79 | |
| Гл. инж. | Яновская | | Механизмы топливоподачи. Прокладка труб. | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект | | |

Привязан:

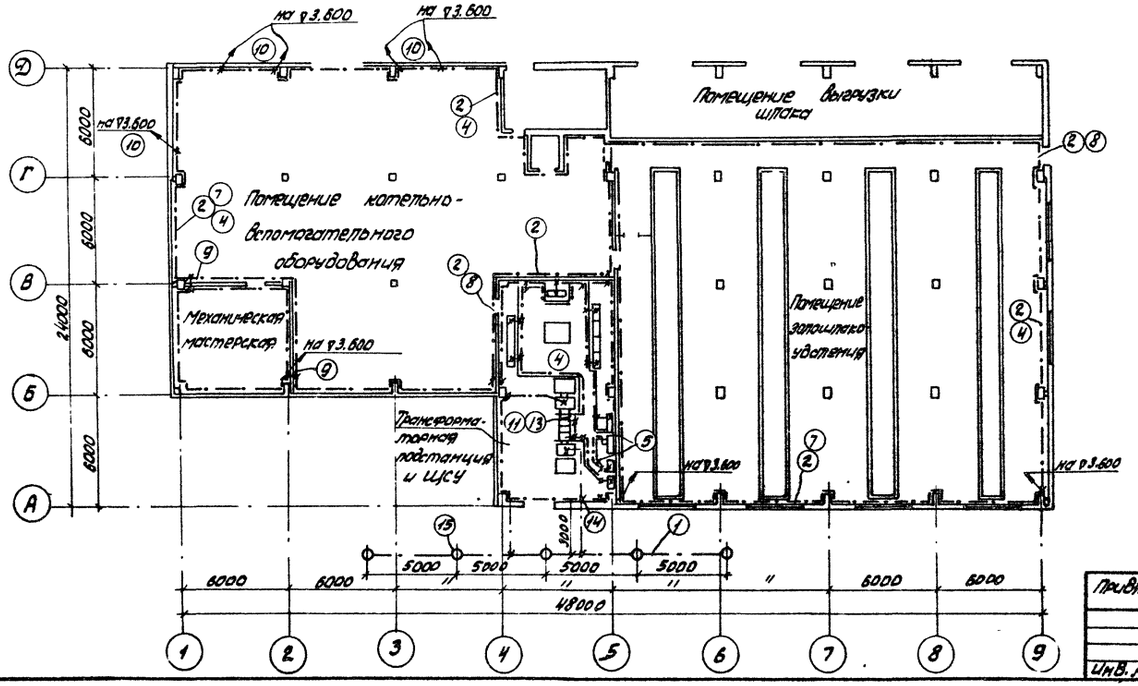
Инв. №

Альбом IV

План на отм. 3.600




План на отм. 0.000




| Поз. Марка | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Полоса 50×5, ГОСТ 103-76 | 60 кг | |
| 2 | | Полоса 40×4, ГОСТ 103-76 | 840 кг | |
| 3 | | Лента стальная 30×3, ГОСТ 6009-74 | 200 кг | |
| 4 | 5.407-11, лист 28 | Прокладка заземляющих, нулевых за- | | |
| | вариант 1 | щитных проводников по стене | 665 м | |
| 5 | 5.407-11, лист 24 | Заземление зануление одиночных кабель- | | |
| | вариант 1 | ных конструкций в канале | 5 | |
| 6 | 5.407-11, лист 24 | Заземление, зануление одиночных кабель- | | |
| | вариант 2 | ных конструкций в канале | 30 | |
| 7 | 5.407-11 лист 36 | Обходы заземляющим нулевым защит- | | |
| | вариант 1 | ным проводником оконных проемов | 25 | |
| 8 | 5.407-11, лист 36 | Обходы заземляющим нулевым защит- | | |
| | вариант 3 | ным проводником дверных проемов | 20 | |
| 9 | 5.407-11, лист 37 | Проход заземляющего нулевого защит- | | |
| | вариант 1 | ного проводника через стену | 10 | |
| 10 | 5.407-11, лист 38 | Проход заземляющего нулевого защит- | | |
| | | ного проводника через перекрытие | 10 | |
| 11 | 5.407-11, л.59, исп.8 | Перемычка | 90 | |
| 12 | 5.407-11, лист 30 | Ответвление от магистрали заземления (при прокладке по стене) | 80 | |
| 13 | 5.407-11, лист 7 | Заземление и зануление КТП | 2 | |
| 14 | 5.407-11, лист 39 | Ввод заземляющего проводника | | |
| | | в здание | 2 | |
| 15 | 5.407-11, лист 56 | Заземлитель вертикальный | | |
| | исп. 1 | стержневой | 5 | |

1. Общие примечания см лист ЭМ 81.

9949/4

ТП 903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6.5-14С топливо-каменные и бурые угли

Главный корпус

| Стад. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 80 | |

Заземление (начало)

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Привязан:

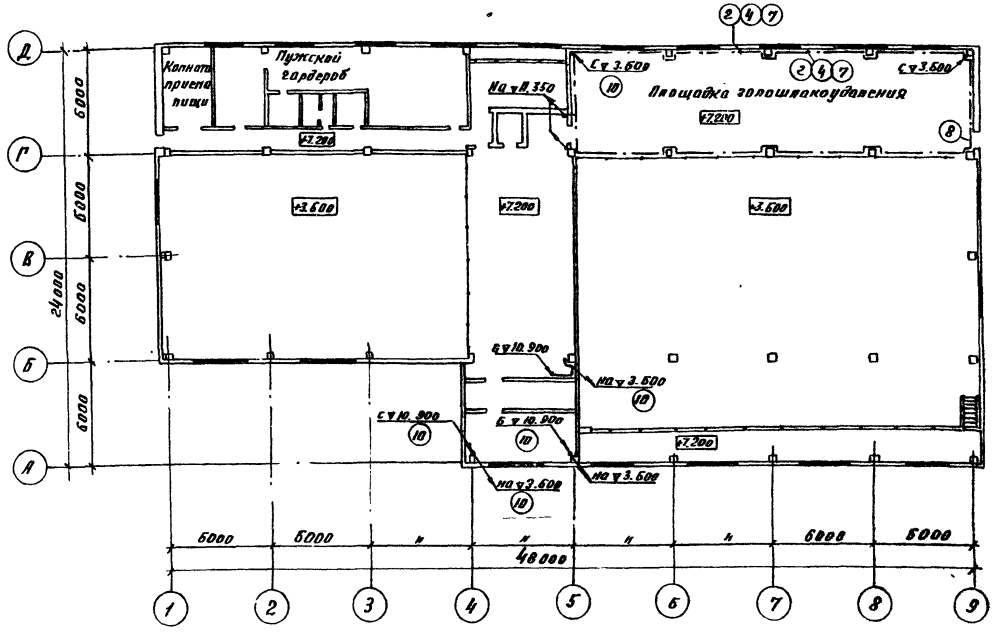
Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | |
| Н. контр. | Борщев | |
| Гл. спец. | Амбросова | |
| Рук. гр. | Сендерович | |
| Инж. | Шевченко | |

Согласовано: Должность | Фамилия | Подпись | Дата; Гл. спец. КУ | Тижняк

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

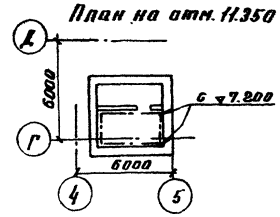
## План на отм. 7.200




## Указания по привязке:

1. При привязке типового проекта к конкретным условиям строительной площадки необходимо произвести проверку допустимости использования в заземляющих устройствах железобетонных фундаментов и конструкций в соответствии с техническим циркуляром Главэлектромонтажа № 9-6-186/78 от 29 декабря 1978г. Необходимые закладные элементы для присоединения заземляемого оборудования предусмотрены строительной частью проекта (альбом VI, VII). При этом: заземляемое оборудование присоединяется к закладным элементам при помощи стальной ленты 30×3 (поз. 3) и перемычки поз. 11.
Позиции 2,4,7,8,10 на планах листы 80, 81 и поз. 1,3,4,5 на плане лист 82 и в соответствующих спецификациях.
2. В условиях, не отвечающих требованиям циркуляра об использовании строительных конструкций в качестве заземляющих устройств, выполняются искусственные заземлители и контуры заземлений внутри зданий (сооружений)

## План на отм. 11.350




При этом:

В качестве магистралей заземления использовать металлоконструкции, обрамления каналов и специально проложенную полосовую сталь 40×4 – в качестве ответвлений от магистрали заземления до заземляющего электрооборудования использовать ленту стальную 30×3 независимо от выполняемого варианта заземления необходимо:

3.1. Заземляющее устройство выполнить в соответствии с главой 1.7. ПУЭ-85.

3.2. Сопротивление заземляющего устройства, полученное замерами в любое время года, не должно превышать 4ом.

3.3. С целью выравнивания потенциала во всех помещениях, где применяется заземление или зануление стационарно проложенные металлические трубопроводы всех назначений, металлические корпуса технологического оборудования должны быть присоединены к сети заземления или зануления.

3.4. В местах, где отсутствует металлический контакт между элементами конструкций соединение между ними выполнить гибкими перемычками согласно СН 102-76 т. п. 5. 407-11.

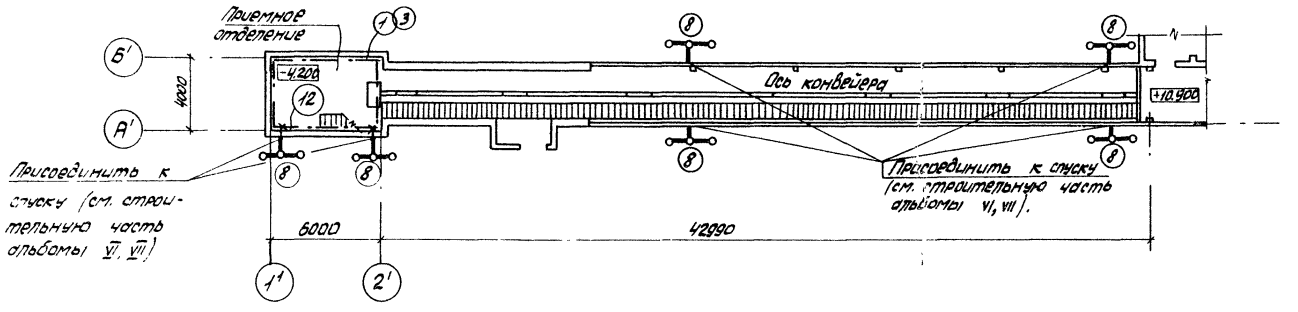
Согласовано:

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

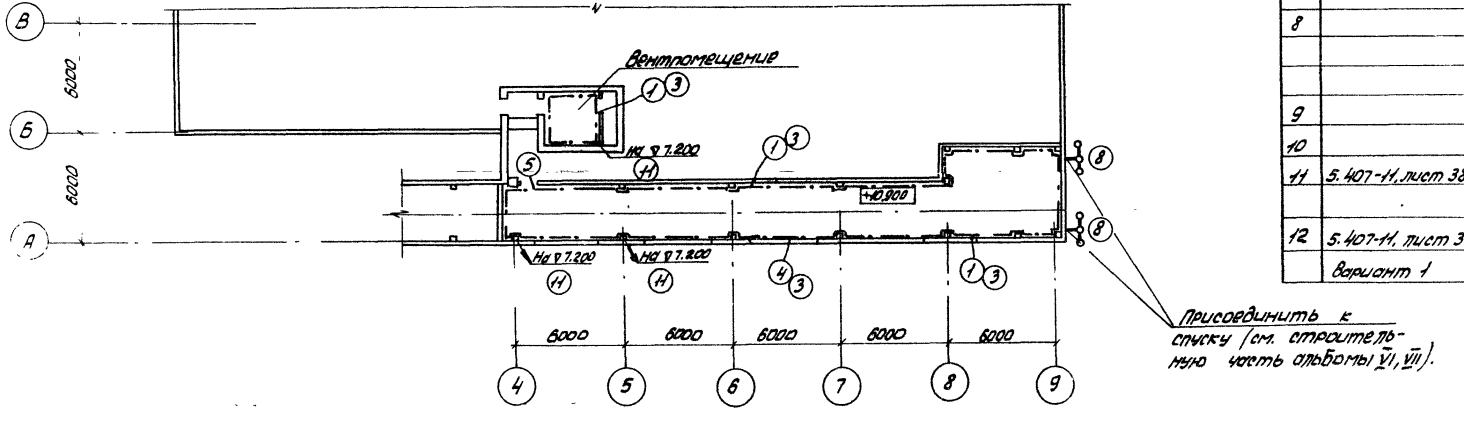
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Альбом IV

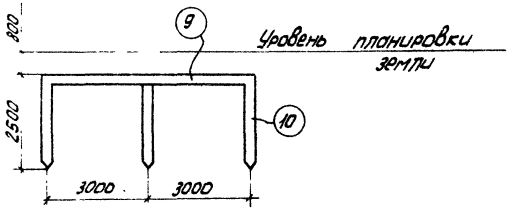
## Галерея топливоподачи




## Надбункерная галерея




## Комбинированный трехстержневой заземлитель (поз. 8)




| Поз. марк. | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1. | | Полоса 40×4, ГОСТ 103-76 | 215 кг | |
| 2. | | Лента стальная 30×3 | | |
| | | ГОСТ 6009-74 | 60 кг | |
| 3. | 5.407-11 лист 28 | Прокладка заземляющих | | |
| | вариант 1 | нулевых защитных проводников | 170 м | |
| | | по стене | | |
| 4. | 5.407-11, лист 36 | Обходы заземляющим нулевым | | |
| | вариант 1 | защитным проводником | | |
| | | оконных проемов | 5 | |
| 5. | 5.407-11, лист 36 | Обходы заземляющим нулевым | | |
| | вариант 3 | защитным проводником | | |
| | | дверных проемов | 4 | |
| 6. | 5.407-11, лист 59 | Перемычка | 30 | |
| | исп. 8 | | | |
| 7. | 5.407-11, лист 30 | Ответвление от магистрали | | |
| | | заземления, зануления | | |
| | | (при прокладке по стене) | 15 | |
| 8 | | Комбинированный 3-х | | |
| | | стержневой заземлитель, | 8 | |
| | | состоит из | | |
| 9 | | Сталь полосовая 40×4, ℓ = 6 м | 1 | |
| 10 | | Сталь угловая 63×63×6, ℓ = 2.5 | 3 | |
| 11 | 5.407-11, лист 38 | Проход заземляющего нулевого | | |
| | | защитного проводника через перекрытие | 6 | |
| 12 | 5.407-11, лист 37 | Проход заземляющего нулевого за- | | |
| | вариант 1 | щитного проводника через стену | 4 | |

1. Общие примечания см. лист ЭМ81.

9747/4

ТП 903-1-241.87 ЭМ

Котельная с 4 котлами КЕ-6.5-14С топливо-каменные и бурые угли

Главный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 82 | |

Механизмы топливоподачи
Заземление

ГОССТРОЙ СССР
ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

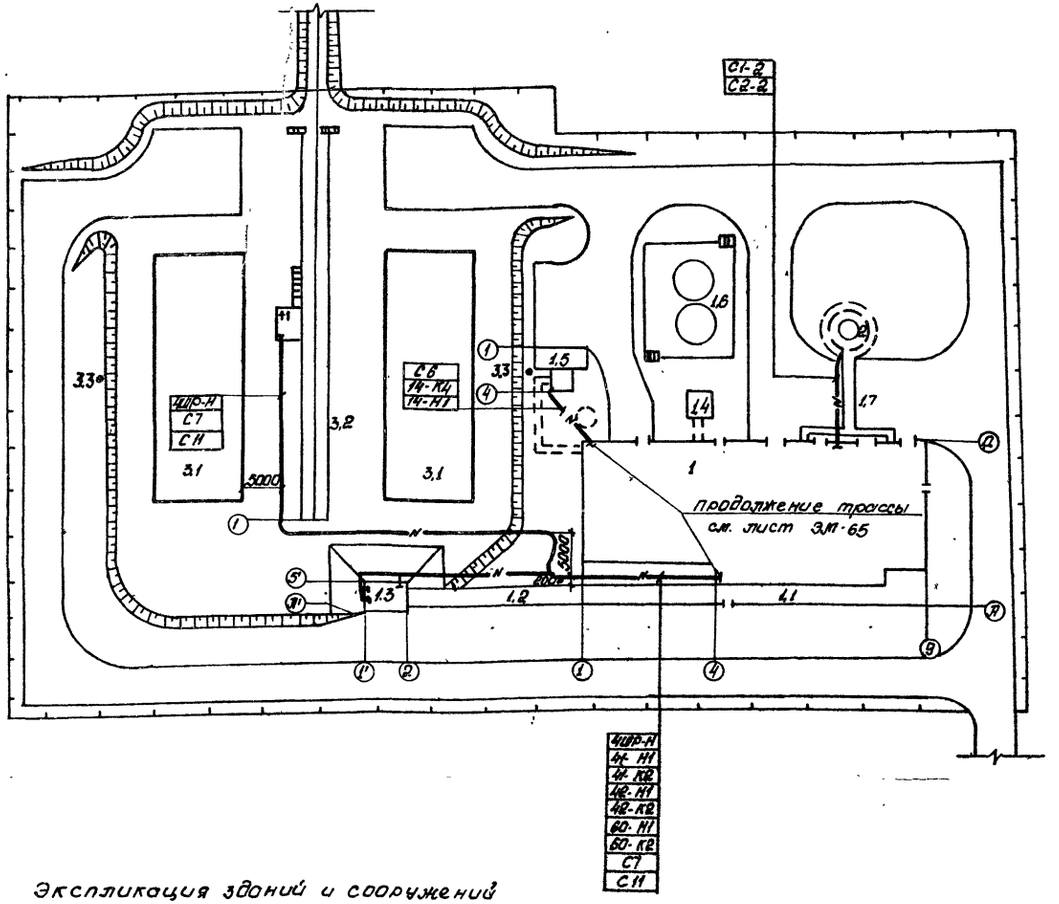
Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | |
| Н. контр. | Борщев | |
| Гл. спец. | Амбросова | |
| Рук. гр. | Сендерович | |
| Инж. | Шевченко | |

Согласовано

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Гл. спец. к-у | Жижняк | | |

Альбом V




| Поз. марка | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Кирпич красный | 850 | |

Экспликация зданий и сооружений

| Поз. по плану | Наименование здания (сооружения) |
|---|---|
| 1. | Главной корпус |
| 1.1 | Надбункерная галерея |
| 1.2 | Галерея топливоподачи |
| 1.3 | Приемно-дробильное отделение |
| 1.4 | Продувочный колодец |
| 1.5 | Бункер мокрого хранения соли |
| 1.6 | Баки - аккумуляторы |
| 1.7 | Газоходы |
| 2 | Дымовая труба |
| 3 | Склад угля с ж/д эстакадой |
| 3.1 | Открытый расходный склад угля |
| 3.2 | Эстакада на 5 вагона |
| 3.3 | Молниеотводы |

1. Чертеж рассматривать совместно с кабельным журналом. листы ЭМ 58-65
2. Кабели, отмеченные * учтены в типовом проекте дымовой трубы.
3. Кабели, отмеченные ** учтены в главном корпусе.
4. При подаче топлива автотранспортом, кабели 4ШР-Н, С7, СН не прокладываются.

| Обозначение кабеля | Трасса | | Кабель | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Начало | Конец | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил | Длина, м |
| С1-2* | Котельная Помещение кип. 1я | Светоограждение дымовой трубы 1ЯП | — | — | — |
| С2-2* | Котельная Помещение кип. 2я | Светоограждение дымовой трубы 2ЯП | — | — | — |
| 14-Н1** | Котельная 5Щ. Панель 2 | Бункер мокрого хранения соли; Т14-1Н-электродвиг. | АВВГ | 1(4×2,5)-0,66 | — |
| 14-К4** | Котельная, Т14-АК-ящик клеммный. | Бункер мокрого хранения соли; Т14-3В1-ПОСТ управл. | АКВВГ | 1(5×2,5)-0,66 | — |
| 4ШР-Н | Котельная 6Щ. Панель 1 | Склад угля. 4ШР-шкаф распределительный | АВВГ | 1(3×50+1×25)-0,66 | 115 |
| 41-Н1** | Котельная 6Щ. Панель 1 | Приемно-дробильное отделение, Т41-Н-эл.двигат. | АВВГ | 1(3×6+1×4)-0,66 | — |
| 41-К2** | Котельная, 6Щ. Панель 1 | Приемно-дробильное отделение, Т41-3В1-ПОСТ управл. | АКВВГ | 1(4×2,5)-0,66 | — |
| 42-Н1** | Котельная, 6Щ. панель 1 | Приемно-дробильное отделение, Т42-Н-эл.двигат. | АВВГ | 1(3×6+1×4)-0,66 | — |
| 42-К2** | Котельная 6Щ. Панель 1 | Приемно-дробильное отделение, Т42-3В1-ПОСТ управл. | АКВВГ | 1(4×2,5)-0,66 | — |
| 60-Н1** | Котельная 6Щ. Панель 1 | Приемно-дробильное отделение; Т60-ШР-разветв. эл. арматура | АКВВГ | 1(4×2,5)-0,66 | — |
| 60-К2** | Котельная 6Щ. Панель 1 | Приемно-дробильное отделение; Т60-А-ящик управлен. | АКВВГ | 1(7×2,5)-0,66 | — |
| СВ** | Котельная, ЩАО-магистральный щиток освещения | Бункер мокрого хранения соли, освещение | АВВГ | 1(3×4+1×2,5)-0,66 | — |
| С7 | Котельная, ЩАО-магистральный щиток освещения | Склад угля щиток освещения 4ЩО | АВВГ | 1(3×10+1×6)-0,66 | 115 |
| С11 | Котельная ЩАО-магистральный щиток аварийного освещения | Склад угля. щиток аварийного освещения | АВВГ | 1(3×4+1×2,5)-0,66 | 115 |

9747/4

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ТП 903-1-241.87 ЭМ | |
| | | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с топливо-каменные и бурые угли | |
| Нач. отд. Евтушенко | | Главный корпус | Стадия: Р; Лист: 82; Листов: |
| Н. конт. Борщев | | | |
| Гл. спец. Тимофеева | | Внутриплощадочные кабельные сети | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект |
| Рук. гр. Сендеровский | | | |
| Ст. инж. Яновская | | | |

Привязан:

Инв. N

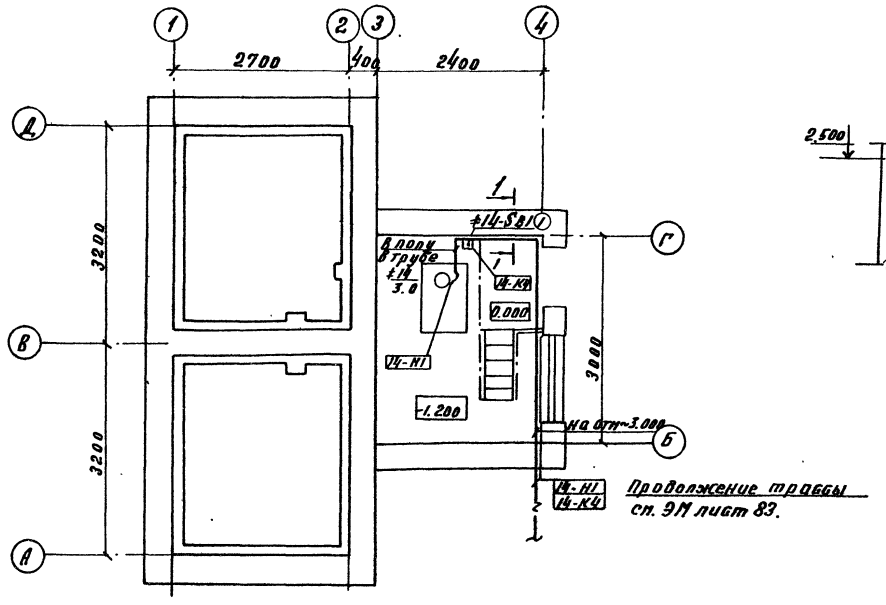
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата

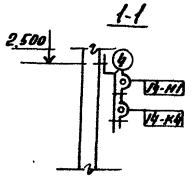
4-02-105-08 ио

Изм. | Кол. уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата

Альбом IV

## Прокладка кабелей

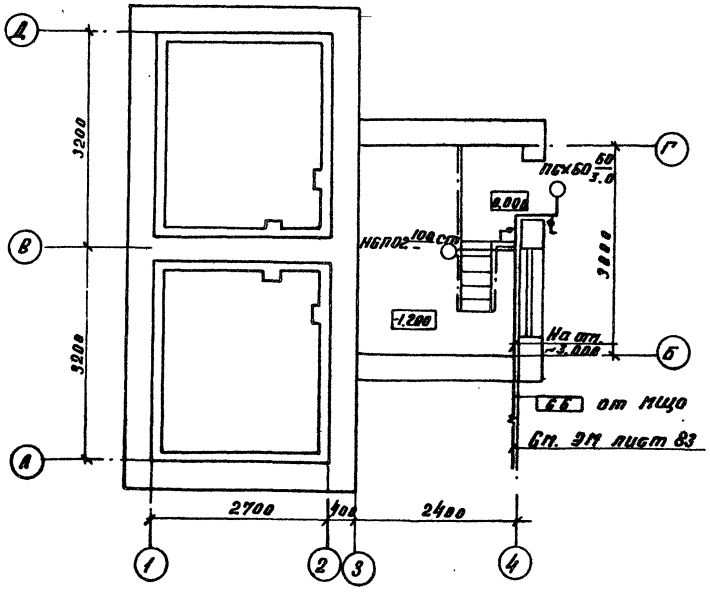



| Поз. поз. | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ПКЕ 222-2У3 | Пост управления | 1 | |
| 2 | ПКУ15-19.131-54У2 | Пост управления | 1 | у бака-термика |
| 3 | У614 | Ящик клеммный | 1 | |
| 4 | К238 У2Л-2 | Профиль зетовый | 2 | |
| 5 | РП 25У3 | Рукав пластмассовый | 1 | |
| 6 | Н-р 25×2,8 | Труба водогазопроводная | 5п | |
| 7 | | Кирпич красный | 160 | |

1. Данный лист рассматривать совместно с листами ЭМ лист 83, 90 лист 3.
2. Кабельный журнал см. лист 58÷65.

## Освещение




Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Согласовано: Должность | Гл. спец. КУ | Гл. спец. ГО | Рук. гр. | Ст. инж. | Дата

Привязан:

Инв. №

9747/4

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 903-1-241.87 ЭМ | | | |
| Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с. Топливо-каменные и бурые угли | | | |
| Нач. отд. Евтушенко; Н. контр. Воршев; Гл. спец. Антросова; Рук. гр. Шевцова; Ст. инж. Онабрюк | Главный корпус, бункер некрого хранения золы. | Стадия: Р | Лист: 84 | Листов: |
| | План расположения оборудования и прокладки кабелей. | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект | | |

Альбом IV

## Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭО

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Электрическое освещение. Общие данные | |
| 2 | Принципиальная схема питающей сети | |
| 3 | План расположения электрического оборудования и прокладка электрических сетей на отм. 0.000 | |
| 4 | План расположения электрического оборудования и прокладка электрических сетей на отм. 3.600 | |
| 5 | План расположения электрического оборудования и прокладка электрических сетей на отм. 7.200 | |
| 6 | Механизмы топливоподачи. План расположения электрического оборудования и прокладка электрических сетей | |
| 7 | Ведомость узлов установки электрического оборудования. Сводка кабелей и проводов | |
| 8 | Наружное электроосвещение | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечан. |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| | | |
| 4.407-233 ВНИПИ ТЭП | Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах | |
| 4.407-236 ВНИПИ ТЭП | Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях | |
| 5.407-19 ВНИПИ ТЭП | Установка одиночных светильников с лампами накаливания | |
| Н 200-78 | Внутреннее электрическое освещение промышленных предприятий. Рабочие чертежи | |
| ГОСТ 21008-84 | Внутреннее электрическое освещение предприятий. Рабочие чертежи | |
| | | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| 903-1-241.87-30.СО1 | Спецификация оборудования. Поставка заказчика | Альбом XVII |
| 903-1-241.87-30.СО2 | Спецификация оборудования. Поставка подрядчика. | Альбом XVIII |
| 903-1-241.87-30.ВМ | Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам основного комплекта ЭО | Альбом XX |
| 903-1-241.87-30ц.85 | Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в М93. | Альбом IV стр. 93 |
| 903-1-241.87-30ц.87 | Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в М93 | Альбом IV стр. 94 |

| N п/п | Перечень видов работ, для которых необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ согласно СНиП 3.01.01-85 |
|---|---|
| 1 | Монтаж проводок, требующих заделки борозд и отверстий |
| 2 | Прокладка кабелей в траншее, защита кирпичем |

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

Главный инженер проекта /Л.И. Левонтин/

9747/4

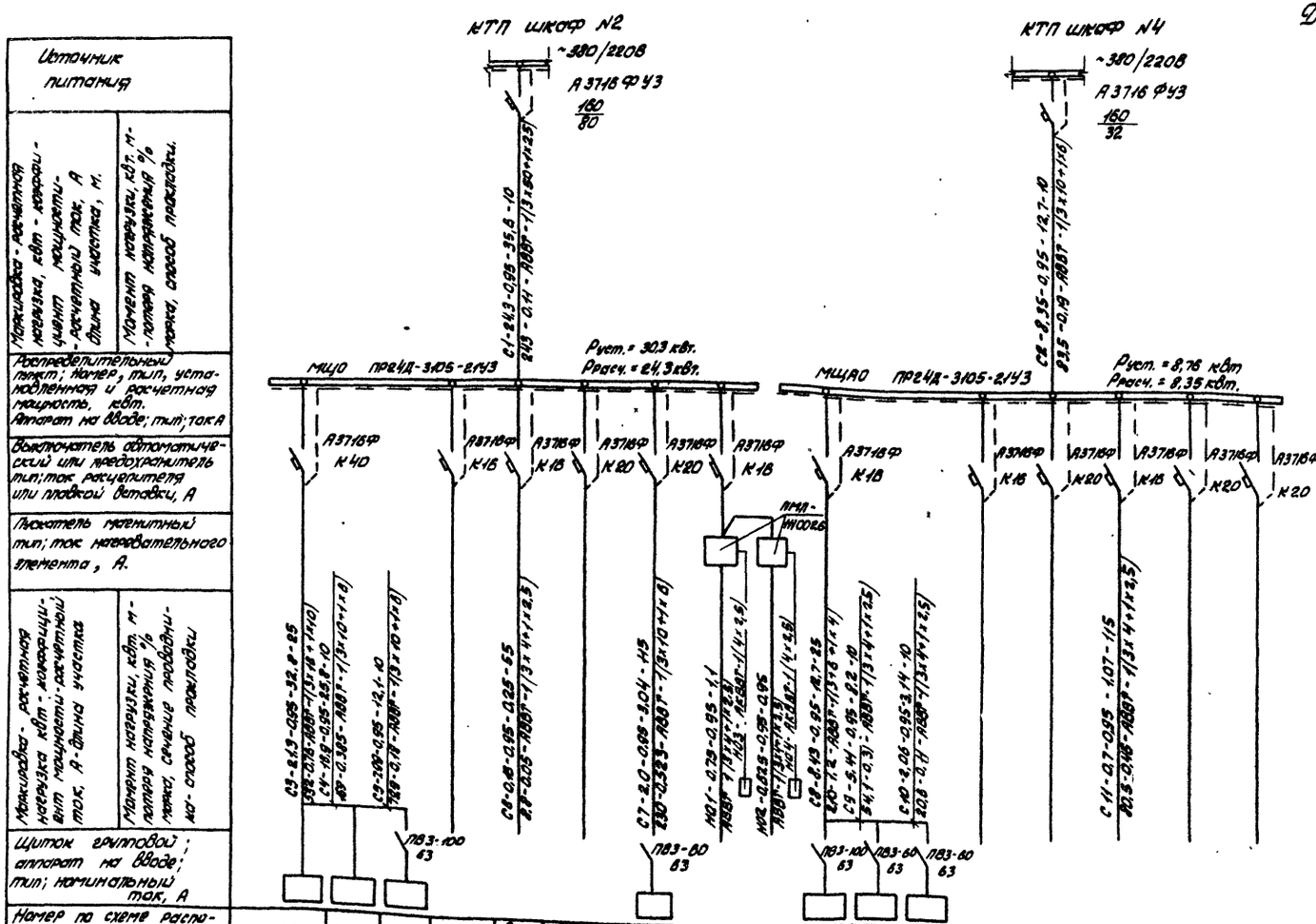
Привязан

ТП 903-1-241.87 ЭО

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Левонтин | | Котельная с 4 котлами КЕ 6,5-14С топливо-каменные и бурые угли |
| Руководитель | Мороз | | |
| Начальник | Евтушенко | | Главный корпус |
| Н. контр. | Борщев | | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: |
| Гл. спец. | Амбросова | | |
| Рук. гр. | Сендеровский | | Электрическое освещение. Общие данные |
| Гл. инж. | Яновская | | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект |

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

Альбом IV




| Источник питания | |
|---|---|
| Маркировка - расчетная нагрузка, квт - коэффициент мощности - расчетный ток, А длина участка, м. | Момент нагрузки, квт. м - потеря напряжения % марка, способ прокладки. |
| Распределительный пункт; номер, тип, установленная и расчетная мощность, квт. Аппарат на вводе; тип; ток А | |
| Выключатель автоматический или предохранитель тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А | |
| Пускатель магнитный тип; ток нагревательного элемента, А. | |
| Маркировка - расчетная нагрузка квт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка | Момент нагрузки, квт. м - потеря напряжения % марка, сечение проводника - способ прокладки |
| Щиток групповой; аппарат на вводе; тип; номинальный ток, А | |

| Номер по схеме расположения на плане | 1ЩО | 2ЩО | 3ЩО | Резерв | Склад соли | Дымовая труба | Склад угля, 4ЩО | Освещение территории | | 1ЩАО | 2ЩАО | 3ЩАО | Резерв | Дымовая труба | Склад угля | Резерв | Резерв |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Установленная мощность, квт. | 6,78 | 11,52 | 8,41 | | 0,16 | | 2,0 | 0,75 | 0,625 | 3,06 | 3,64 | 2,06 | | | 0,7 | | |
| Потеря напряжения до щитка, % | 0,76 | 1,145 | 1,325 | | | | 0,523 | | | 0,8 | 1,11 | 1,22 | | | 0,46 | | |

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

| Номер щитка | Тип | Установленная мощность квт. | Номера автоматических выключателей: Однополюсные, Занятые | Однополюсные, Резервные | Трехполюсные, Занятые | Трехполюсные, Резервные | Ток расцепителя, А: На вводе | На линиях |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МЩО | ПР24Д-3105-21У3 | 30,3 | — | — | 5 | 1 | — | 1-40; 2-20; 3-16 |
| МЩАО | ПР24Д-3105-21У3 | 8,76 | — | — | 3 | 3 | — | 3-20; 3-16 |
| 1ЩО | ЩО41-5203-43У4 | 6,78 | 1÷11 | 12 | — | 2 | — | 31,5 |
| 2ЩО | ЩО41-5203-43У4 | 11,52 | 1÷12 | — | — | 2 | — | 20 |
| 3ЩО | ЯОУ-8502 У3 | 8,41 | 1÷11 | 12 | — | — | — | 20 |
| 1ЩАО | ЯОУ-8502У3 | 3,06 | 1÷7 | 8÷12 | — | — | — | 10 |
| 2ЩАО | ЯОУ-8501У3 | 3,64 | 1÷6 | — | — | — | — | 10 |
| 3ЩАО | ЯОУ-8501У3 | 2,06 | 1÷5 | 1 | — | — | — | 10 |

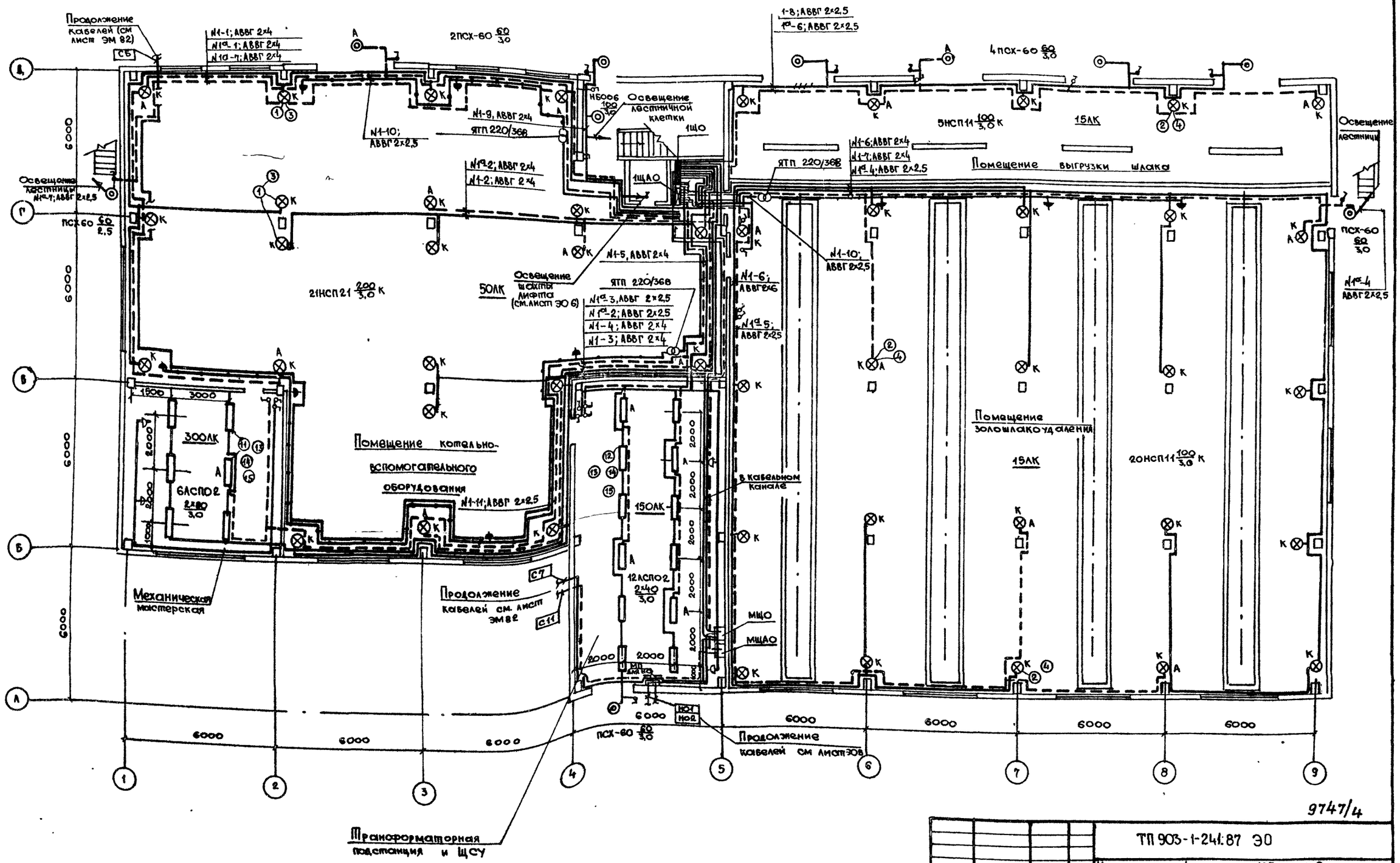
9747/4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | | ТП 903-1-241.87 | ЭО |
| Н. контр. | Борщев | | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные и бурые угли | |
| Гл. спец. | Амбросова | | Главный корпус | Стадия: Р; Лист: 2; Листов: |
| Рук. гр. | Сендерович | | Принципиальная схема питающей сети | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект |
| Ст. инж. | Яновская | | | |

Привязан:

Инв. №

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




9747/4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Евтушенко | | |
| Н. контр. | Борщёв | | |
| Гл. спец. | Амбросова | | |
| Рук. гр. | Сендерович | | |
| Ст. инж. | Яновская | | |

Привязан

Инв. N

ТП 903-1-241.87 ЭО

Котельная с 4 котлами КЕ-65-14С топливо-каменные и бурые угли.

Главный корпус

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

План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Альбом IV

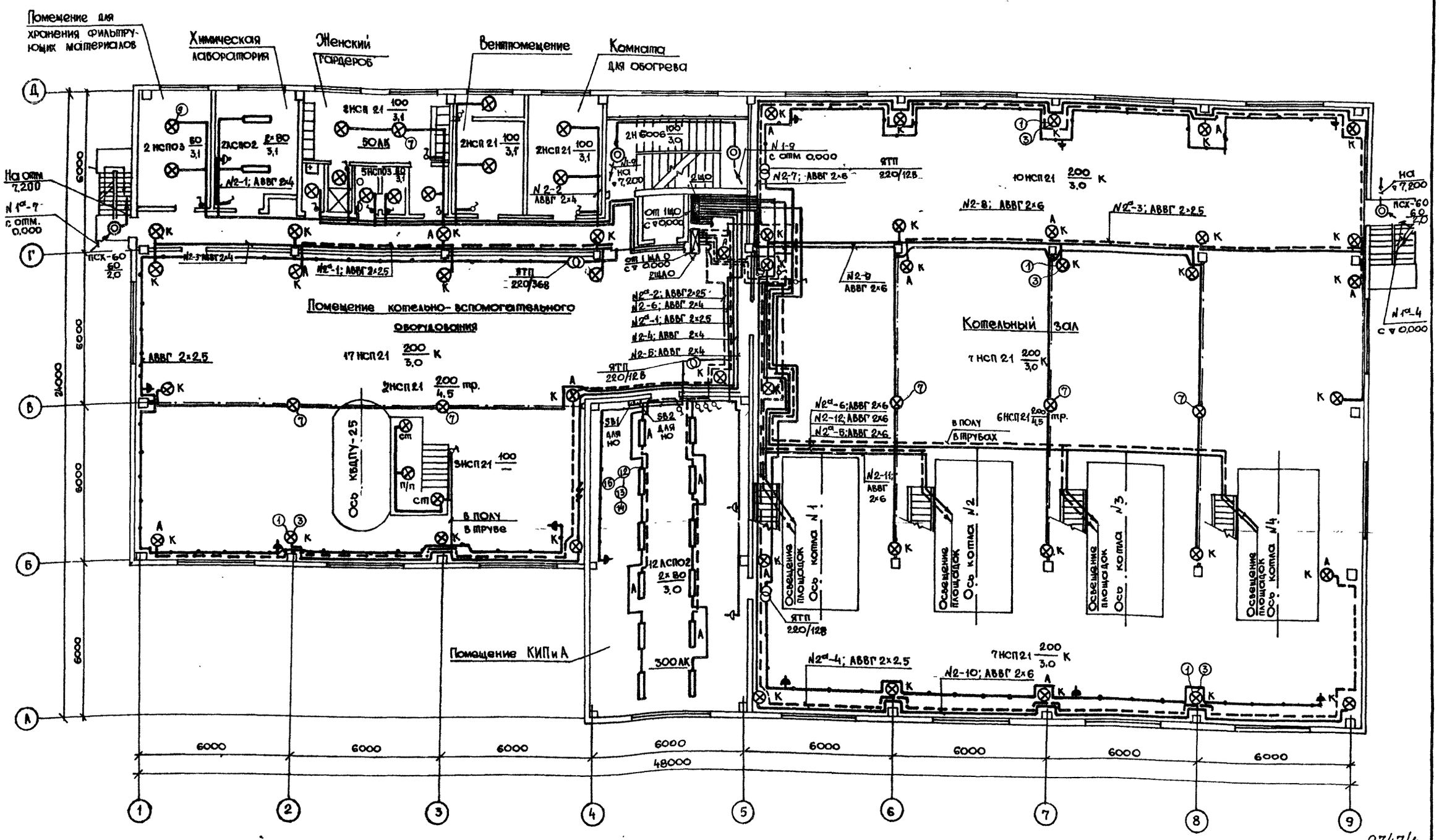
Согласовано

| Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. КУ | Хижняк | | |
| Гл. спец. ПВК | Борисова | | |

Согласовано

| Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|
| Рук. гр. ХПСНИИП | Шахновский | | |

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




9747/4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач отд. | Евтушенко | | |
| Н. контр. | Борщёв | | |
| Гл. спец. | Амбросова | | |
| Рук гр. | Сендерович | | |
| Ст. инж. | Яновская | | |

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-241.87 ЭО

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные и бурые угли

Главный корпус

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

План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 3,600

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Согласовано

| Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. КУ | Хижняк | | |
| Гл. спец. ОВТ | Рябой | | |

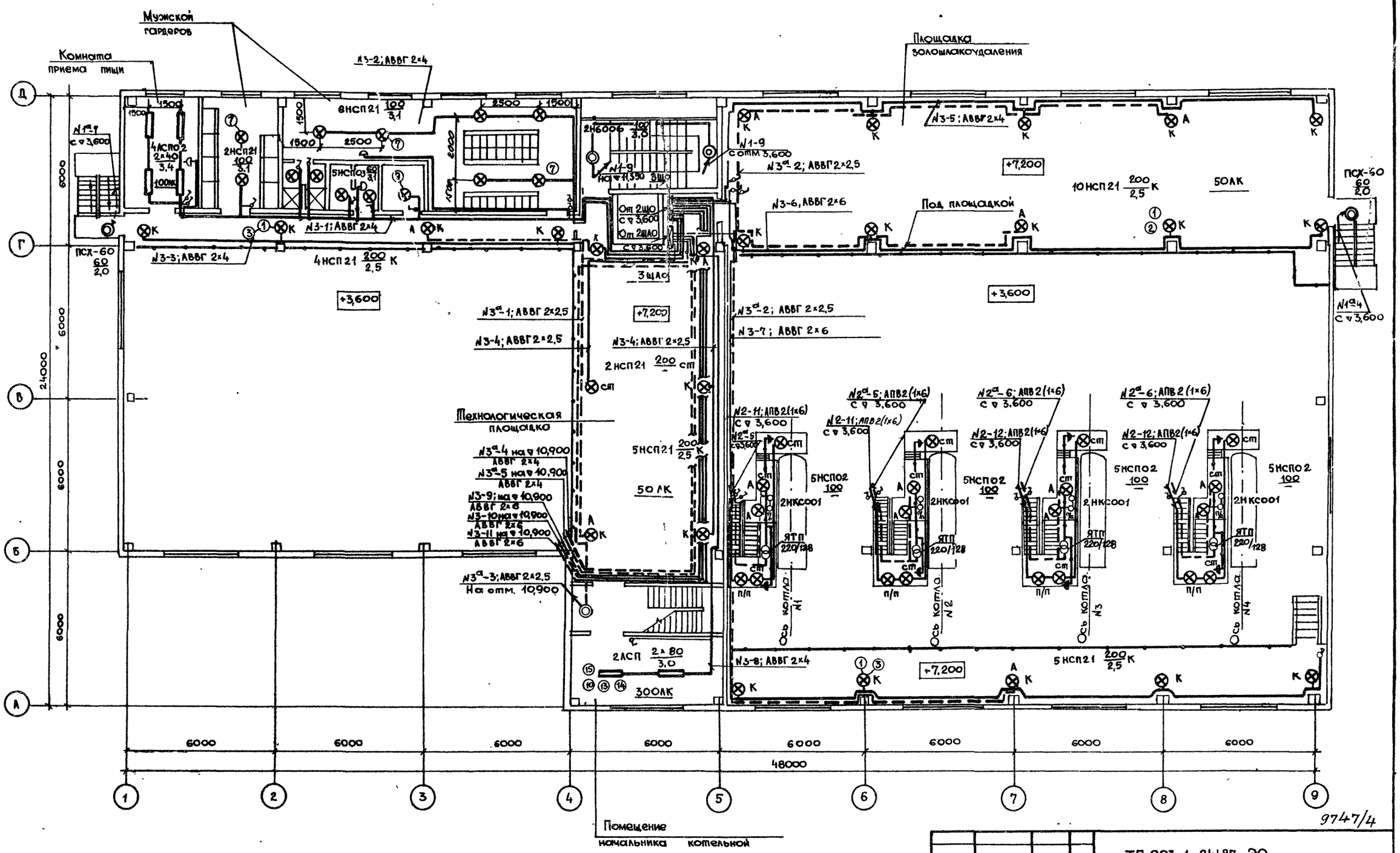
Согласовано

| Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. ПВК | Борисова | | |
| Рук. гр. АПС | Шахновский | | |

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

Альбом IV

Альбом - IV




9747/4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач отд | Евтушенко | | |
| Н. контр. | Борщев | | |
| Гл. спец | Амвросова | | |
| Рук. гр. | Сендерович | | |
| Ст инж | Яновская | | |

Привязан:

Инв. N

ТП 903-1-241.87 ЭО

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные и бурые угли

Главный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | |

План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 7,200; 3,600

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Согласовано

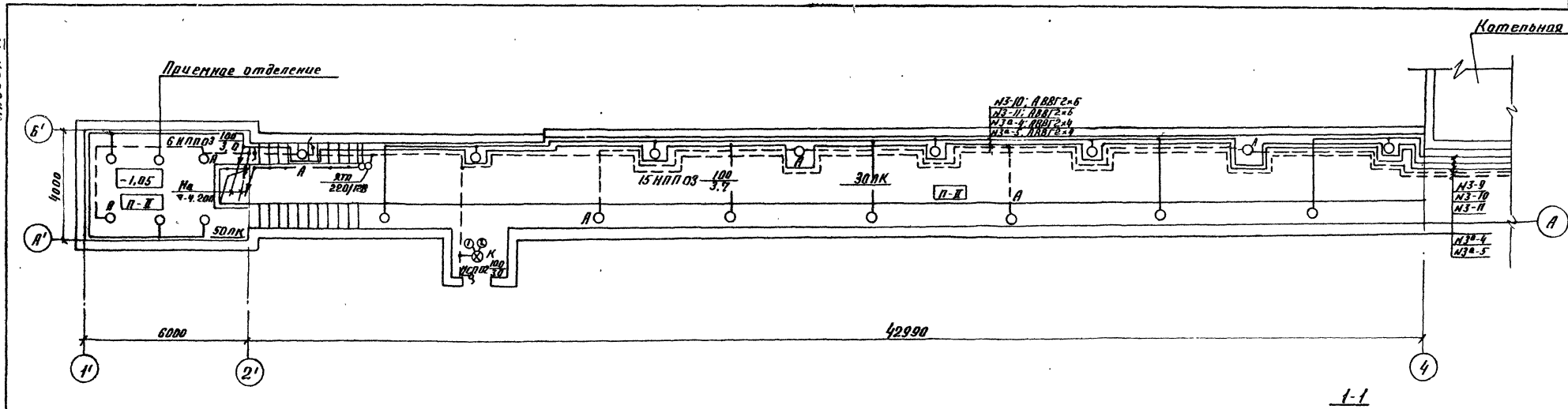
| Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. КУ | Хижняк | | |
| Гл. спец. ПВК | Борисова | | |

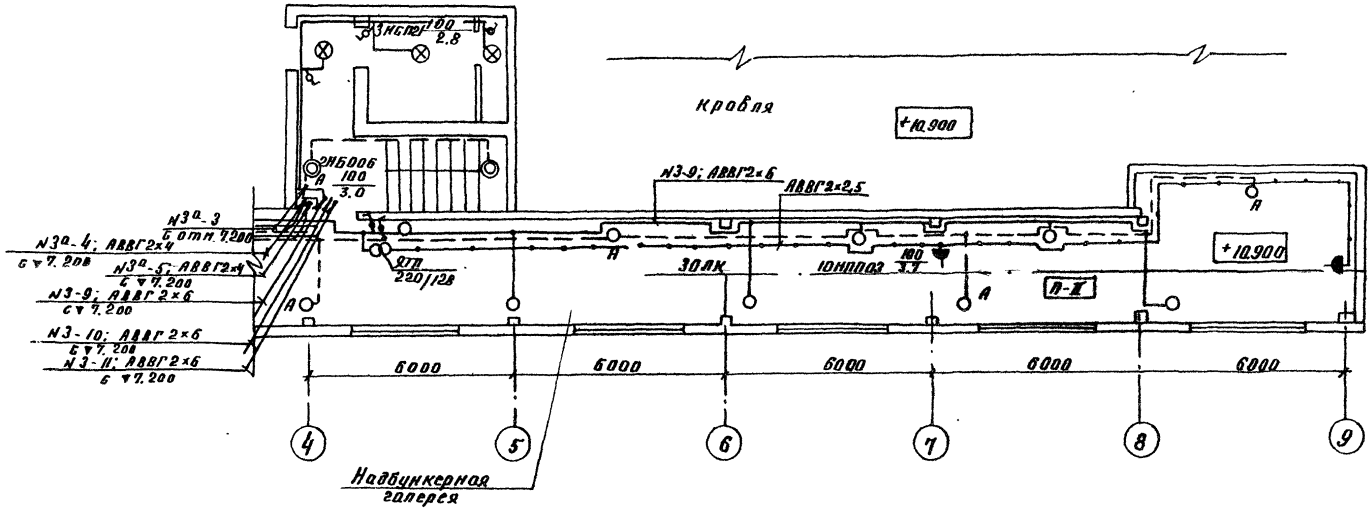
Согласовано

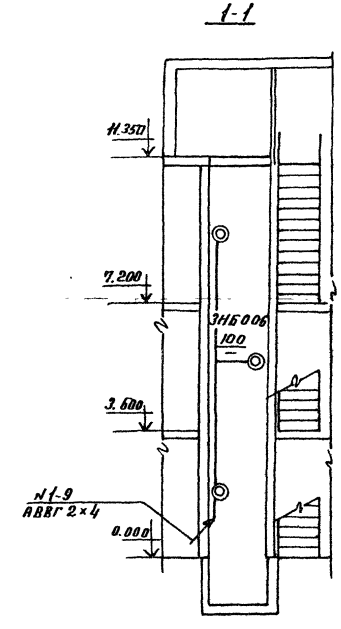
| Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|
| Рук гр ХПСНИИП | Шахновский | | |

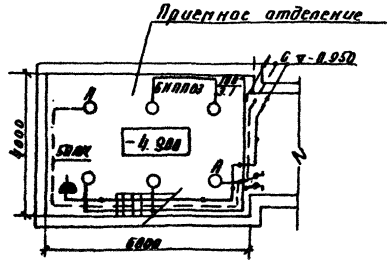
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

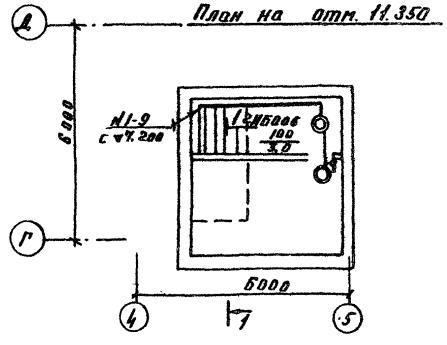
Альбом IV




9747/4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | Нач. отд. | Евтушенко | ТП 903-1-241.87 | | 90 |
| | Н. конт. | Борщев | Котельная с 4 котлами КЕ-6.5-14С. Топливо-каменные и бурые угли | | |
| | Гл. спец. | Амбросова | Главный корпус | Стадия | Лист | Листов |
| | Рук. гр. | Гендерович | | Р | 6 | |
| Инв. № | Ст. инж. | Яновская | Механизмы топливоподачи. План расположения электрооборудования и прокладки сетей | Госстрой СССР харьковский бантехпроект | | |

Согласовано:

| Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. КУ | Хоскняк | | |
| Гл. спец. ОВТ | Рябой | | |

Согласовано:

| Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. ПВК | Борисова | | |
| Рук. гр. ХАСНИЦ | Шахновский | | |

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

Альбом IV

## Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 4-407-233-001 исп 1 | Установка кронштейна | | |
| | | У116 со светильником НСП 21 | 86 | |
| 2 | 4-407-233-001 исп 1 | Установка кронштейна | | |
| | | У116 со светильником НСП 11 | 25 | |
| 3 | 4-407-233-018 | Кронштейн У116 со светильником НСП 21 для ламп накаливания, исполнение 1 | 86 | |
| 4 | 4-407-233-018 | Кронштейн У116 со светильником НСП 11 для ламп накаливания, исполнение 1 | 25 | |
| 5 | 4-407-233-001 исп 1 | Установка кронштейна | | |
| | | У116 со светильником НСП02 | 1 | |
| 6 | 4.407-233-018 | Кронштейн У116 со светильником НСП02 для ламп накаливания исп. 1 | 1 | |
| 7 | 5.407-19 лист 26 | Установка светильника | | |
| | исп. 1 | НСП 21 на подвесе под | | |
| | | перекрытием толщиной | | |
| | | 100 мм | 22 | |
| 8 | 5.407.19 лист 26 | Установка светильника | | |
| | исп. 1 | НСП02 на подвесе, под | | |
| | | перекрытием толщиной | | |
| | | 100 мм | 8 | |
| 9 | 5.407-19 лист 26 | Установка светильника | | |
| | исп. 1 | НСП03 на подвесе под | | |
| | | перекрытием толщиной | | |
| | | 100мм | 12 | |
| 10 | 4.407-236-070 исп 1 | Линия L=6м из коробов КЛ-1 | | |
| | | с 2-мя светильниками | | |
| | | ЛСП02 | 1 | |
| 11 | 4.407-236-070 исп 1. | Линия L=6м из коробов | | |
| | | КЛ-1 с 3-мя светильниками | | |
| | | ЛСП02 | 2 | |
| 12 | 4.407-236-070 исп. 2 | Линия L=12м из коробов | | |
| | | КЛ-1 с 6-ю светильниками | | |
| | | ЛСП-02 | 4 | |
| 13 | 4.407-236-030 исп. 2 | Крепление коробов КЛ-1 со | | |
| | | светильниками ЛСП02 на | | |
| | | подвесе L=0,5мм к ребрис- | | |
| | | тому железобетону | 34 | |
| 14 | 4.407-236-064. | Подвес L=0,5м | 34 | |
| 15 | 5.407-5 вып.1 лист 30,31 | Линия рабочего или аварий | | |
| | исп. 2 | ного освещения с шагом | | |
| | | ответвлений 6м | 3 | |

## Свозка кабелей и проводов

| Число и сечение жил, напряжение | Марка АВВГ | Марка АПВ |
|---|---|---|
| 3×16+1×10-0,66 | 25 | |
| 3×10+1×6-0,66 | 80 | |
| 3×6+1×4-0,66 | 25 | |
| 3×4+1×2,5-0,66 | 20 | |
| 3×4-0,66; 0,38 | 50 | |
| 2×6 0,66 | 900 | |
| 2×4 -0,66; 0,38 | 1350 | |
| 2×2,5-0,66 | 1000 | |
| 1×6 | | 500 |

1. План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей см. листы 903-6.

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

9747/4

ТП 903-1-241.87 ЭО

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С топливо-каменные и бурые угли.

Главный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 7 | |

Ведомость узлов установки электрического оборудования. Свозка кабелей и проводов

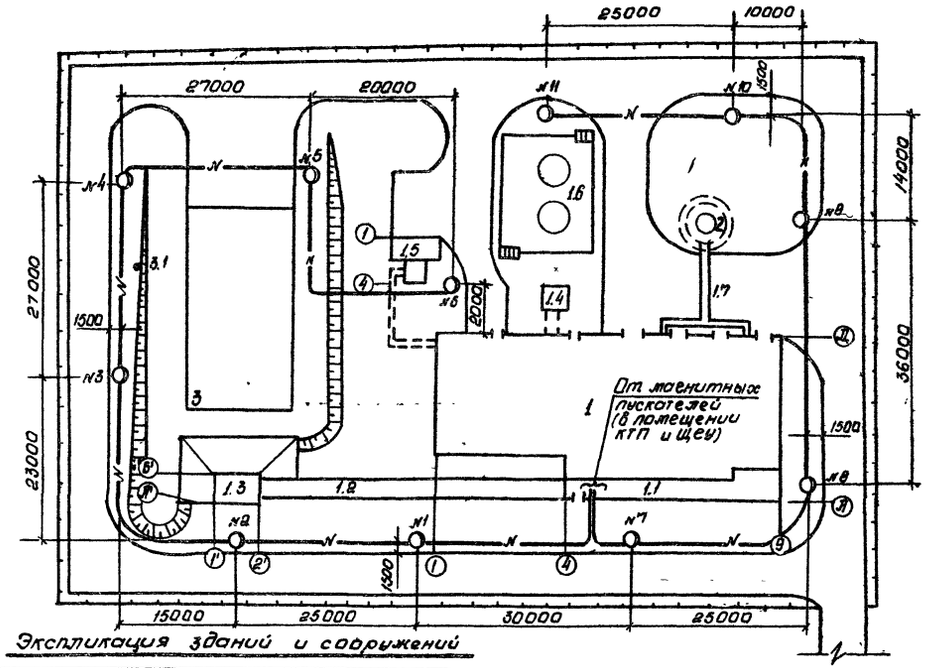
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

| | | |
|---|---|---|
| Нач.от.В. | Евтушенко | |
| Н.контр. | Борщев | |
| Гл.спец. | Тимофеева | |
| Рук.гр. | Сендеровский | |
| Ст.инж. | Яновская | |

Привязан

Инв.№

Альбом IV




| Поз. тор ка. | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | РКУ06-125-001-У1 | Светильник наружного освещения | 11 | |
| 2 | ДРЛ-125(6) | Лампа ртутная | 11 | |
| 3 | СЦс-0.8-10 | Опора ж/б с кабельным | | |
| | | вводом, оснасткой и крон- | | |
| | | штейном высотой 10 м | 11 | |
| 4 | ПМЛ-1110026 | Пускатель магнитный | 2 | |
| 5 | ПКЕ-222-2У3 | Пост. кнопочный | 2 | |
| 6 | К654 | Ящик протяжной | 11 | |
| 7 | Б324-4П25-В/ВУ3-5 | Блок зажимов | 11 | |
| 8 | АПВ | Провод с алюминиевой жилой | | |
| | | сечением 4кв. мм | 250м | |
| 9 | АКВВГ | Кабель контрольный с алюми- | | |
| | | ниевыми жилами сечением | | |
| | | 4×2,5 кв. мм | 20м | |
| 10 | АВВГ | Кабель силовой с алюминиевы- | | |
| | | ми жилами сечением | | |
| | | 3×4+1×2,5 кв. мм | 350м | |
| 11 | М-р 25×2,8 | Труба водогазопроводная | 30м | |
| 12 | ф 100 | Труба асбоцементная | 40м | |
| 13 | | Кирпич красный | 1500 | |

Экспликация зданий и сооружений

| Поз. по плану | Наименование здания (сооружения) |
|---|---|
| 1 | Главный корпус |
| 1.1 | Надбункерная галерея |
| 1.2. | Галерея топливоподачи |
| 1.3. | Приёмно-дробильное отделение |
| 1.4 | Продувочный колодец |
| 1.5. | Бункер мокрого хранения соли |
| 1.6. | Баки-аккумуляторы |
| 1.7 | Газоходы |
| 2. | Дымовая труба |
| 3. | Открытый расходный склад угля |
| 3.1 | Молниеотвод |

1. Схему наружного освещения см. лист -302
2. Управление наружным освещением предусматривается из помещения КИП котельной.
3. Сеть внутри ж/б опор выполняется проводом АПВ-4кв.мм.
4. Все металлические, нормально не находящиеся под напряжением части осветительной электроустановки заземлить, присоединив к рабочему нулевому проводу.
5. При доставке топлива железнодорожным транспортом освещение железнодорожной эстакады см. т.п. 709-9-58.87 ЭМ

9747/4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан: | Нач. отд. | Евтушенко | ТП 903-1-241.87 ЭО | |
| | Н. контр. | Борщев | Котельная с 4 котлами КЕ-8,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли. | |
| | Гл. спец. | Амбросова | Главный корпус | Стадия: Р; Лист: 8; Листов: |
| | Рук. гр. | Сендерович | | |
| | Ст. инж. | Яновская | Наружное электроосвещение | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект |
| Инв. № | | | | |

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

Альбом IV

| Обозначение чертежа | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 5.407-77.1.170М4 | Пост кнопочный типа ПКЕ222-243 на стене | | |
| | Монтажный чертеж | 8 | |
| 5.407-77.2.210 | Конструкция | 26 | |
| 5.407-77.1.170М4 исп.01 | Пост кнопочный типа ПКЕ222-343 на стене. Монтажный чертеж | 2 | |
| 5.407-77.2.210 исп.01 | Конструкция | 2 | |
| 5.407-77.1130 М4 исп.01 | Пост кнопочный типа ПКЕ 222-343 на | | |
| (применительно) | стойке. Монтажный чертеж | 1 | |
| 5.407-77.2.80 исп.01 (применительно) | Конструкция | 1 | |
| 5.407-77.1.210М4 | Пост кнопочный типа ПКУ15-19.111-54У2 | | |
| (применительно) | на стене. Монтажный чертеж | 18 | |
| 5.407-77.1.210М4 | Пост кнопочный типа ПКУ15.19.121-54У2 | | |
| исп.01 | на стене. Монтажный чертеж | 6 | |
| 5.407-77.2.210М4-02 | Конструкция | 6 | |
| 5.407-77.1.210М4 исп.03 | Пост кнопочный типа ПКУ15-19.131-54У2 | | |
| | на стене. Монтажный чертеж | 8 | |
| 5.407-77-2210.М4-03 | Конструкция | 8 | |
| 5.407-77.1.290М4 | Сирена типа СС-1 на стене | 2 | |
| 5.407-77.2.180 | Сирена в сборе | 2 | |
| 5.407-77.2.190 | Конструкция | 2 | |
| 5.407-108.1л.14 | Установка комплекта с пакетным | | |
| (применительно) | Выключателем ПВ2-10 | 24 | |
| 5.407-64.240М4 | Коробка У614. Монтажный чертеж | 12 | |
| 5.407-64.250 М4 | Коробка У615. Монтажный чертеж | 19 | |
| 5.407-4381.л.11 | Установка распределительного шкафа на стене | 1 | |
| 5.407-4381л.36 | Планка переходная | 4 | |
| 4.407-255-041 исп.1 | Потолочный односторонний блок из стоек и кабельных полок | 3 | |
| 4.407-255-039 исп.2 | Настенный блок из стоек и кабельных полок | 14 | |
| 4.407-255-002 исп.2 | Настенная одиночная кабельная | | |
| | конструкция высотой 600мм с полками | 66 | |
| 4.407-255.010 исп.1 | Потолочная одиночная односторонняя | | |
| | кабельная конструкция высотой 400мм с полками | 18 | |
| 4.407-255-001 исп.1 | Настенная одиночная кабельная кон- | | |
| | струкция высотой 400мм с полками | 10 | |
| 4.407-255-002 исп.4 | Настенная одиночная кабельная кон- | | |
| | струкция высотой 600мм с полками | 20 | |
| 4.407-255-047 исп.6 | Кожух для защиты кабелей | 5 | |
| 4.407-255-047 исп.5 | Кожух для защиты кабелей | 12 | |
| 7.407-4.2л.8 исп.6 | Конструкция кабельная одиночная с | | |
| | полками для каналов глубиной 900 мм | 30 | |

| Обозначение чертежа | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 7.407-4.2л.8 исп.9 | Конструкция кабельная одиночная | | |
| | с полками для каналов глубиной 900мм | 24 | |
| 4.407-255.052 исп.5 | Кронштейн для вертикальной | | |
| | прокладки кабелей | 20 | |
| 4.407-255-052 исп.2 | Кронштейн для вертикальной | | |
| | прокладки кабелей | 25 | |
| 5.407-10.82 л.6 | Комплект с клеммной коробкой | | |
| (применительно) | и кнопочным постом управления | 1 | |
| | | | |
| | Заземление | | |
| 5.407-11л.58 исп.1 | Гильза | 10 | |
| 5.407-11л.58 исп.2 | Гильза | 16 | |
| 5.407-11л.59 исп.8 | Перемычка | 120 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

9747/4

ТП 903-1-241.87 ЭМИ.ВБ

Котельная 4 котлами КЕ-8.5-14С
Топливо-каменные и бурые угли

Главный корпус

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

Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ

Госстрой СССР
Харьковский Сантехпроект

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Евтушенко | |
| Н.контр. | Борщев | |
| Гл.спец. | Анбросова | |
| Рук.гр. | Сендерович | |
| Ст.инж. | Яновская | |

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

Альбом IV

| Наименование и техническая характеристика изделия, материала | Тип, марка | Ед. изм. | Кол-во |
|---|---|---|---|
| Пост для крепления к ровной поверхности, 1/2" N1- Ц, Ч, 1з + 1р, „Пуск" N2- Ц, К, 1з+1р, „стоп" ТУ 16-526.216.78 | ПКЕ-222--2У2 | шт. | 8 |
| Пост для крепления к ровной поверхности, 3/4" N1- Ц, З 1з + 1р, „открыть" N2 - Ц, Т, 1з + 1р; „закрыть" N3 -гр; К; 1з + 1р; „стоп" ТУ 16-526, 216-78 | ПКЕ-222--3У2 | шт. | 3 |
| Пост управления кнопочный N1- КУ, Ч, 1з „пуск" ТУ 16-528 333-80 | ПКУ15-19 111-54У2 | шт | 18 |
| Пост управления кнопочный N1- КУ, Ч, 1з + 1р „пуск" N2 - КУГФ, К, 1з + 1р „стоп" ТУ 16-526.333.80 | ПКУ15-19 121-54У2 | шт | 3 |
| Пост управления кнопочный N1- КУ, Ч, 1з + 1р „пуск" N2- КУ, К; 1з + 1р „стоп" ТУ16-528 333-60 | ПКУ15-19 121-54У2 | шт | 3 |
| Пост управления кнопочный N1- КУ, Ч, 1з + 1р „опустить" N2- КУ, Ч, 1з + 1р „поднять" N3- КУГФ, К, 1з + 1р „Стоп" ТУ16-526. 333-80 | ПКУ15-19 131-54У2 | шт | 8 |
| Сирена переменного тока ~ 220В | СС-1 | шт | 2 |
| *Прокат черных металлов* | | | |
| Уголок равнополочный ГОСТ8509-72 | | | |
| 32×32×3 | | т | 0,015 |
| 50×50×5 | | т | 0,75 |
| 63×63×6 | | т | 0,13 |
| Полоса ГОСТ103-76, размером | | | |
| 4×40 | | т | 0,001 |
| 5×40 | | т | 0,008 |
| 5×60 | | т | 0,002 |
| Лента ГОСТ 6009-74, размером | | | |
| 2×30 | | т | 0,004 |

| Наименование и техническая характеристика изделия, материала | Тип, марка | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| Лист горячекатанный, ГОСТ 19903-74 | | | |
| 1,5 | | т | 0,27 |
| 2,0 | | т | 0,001 |
| Круг, ГОСТ 2590-71 | | | |
| 12 | | т | 0,0005 |
| *Изделия заводов ГЭМ* | | | |
| Стойка кабельная окрашенная высотой 400 мм | К1150У3 | шт | 46 |
| 600 мм | К1151У3 | шт | 86 |
| 800 мм | К1152У3 | шт | 54 |
| Полка окрашенная длиной | | | |
| 160 мм | К1160У3 | шт | 200 |
| 250 мм | К1161У3 | шт | 246 |
| 350 мм | К1162У3 | шт | 120 |
| Гайка закладная | К805УхЛ2 | шт | 30 |
| Профиль С-образный | К101/1У2 | шт | 3 |
| Стойка | К314УхЛ2 | шт | 25 |
| Дюбель | У663У3 | шт | 4 |
| Флажок | Ф25У1 | шт | 8 |
| Коробка клеммная, количество зажимов 10 | У614АУ2 | шт | 14 |
| Коробка клеммная, количество зажимов 20 | У615АУ2 | шт | 19 |
| *Заземление* | | | |
| Лист горячекатанный ГОСТ 19903-74 | | | |
| 1,6 | | т | 0,030 |
| Канат стальной (трос) ф8 | | м | 0,040 |

9747/4

ТП 903-1-241.87 ЭМ.И.ВА

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С
Топливо - Камерное и вертик. уг.-ки

Главный корпус

Стадия Р | Лист | Листов

Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

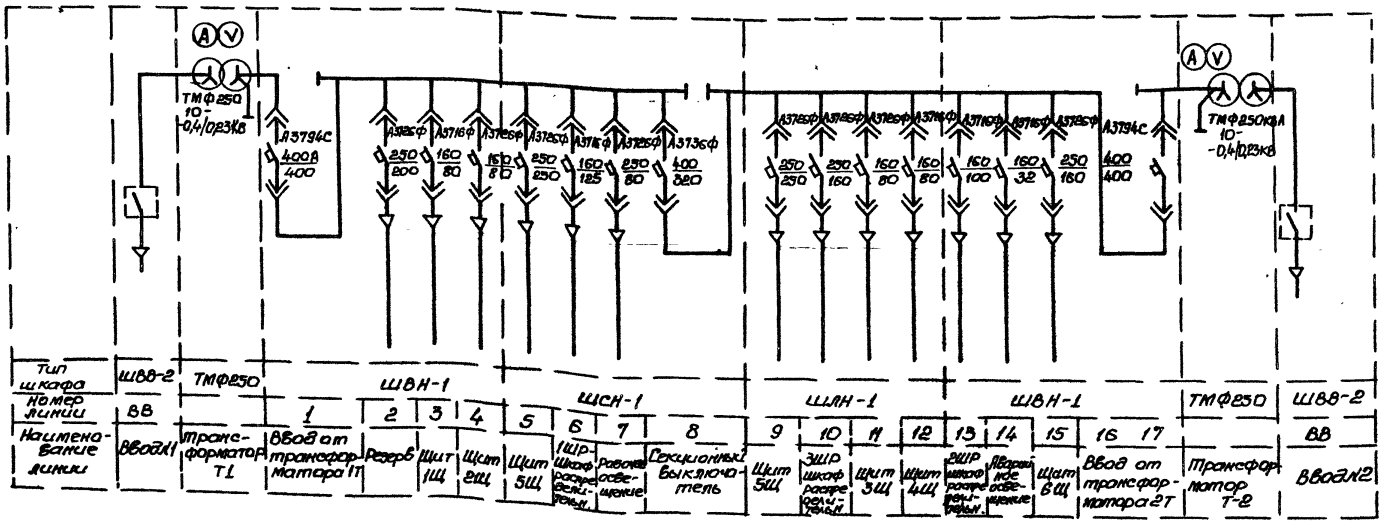
Привязан:

Инв.№

Нач.отд. Евтушенко
Н.контр. Борщев
Рук.гр. Амбросова
Ст.инж. Гендерович
Ст.инж. Яновская

Альбом IV

| | | | |
|---|---|---|---|
| Наименование и адреса | Заказчика | | |
| | Проектной организации | | |
| | Объекта | | |
| Реквизиты заказчика | Платежные | | |
| | Отгрузочные | | |
| Условное обозначение подстанции | | КТП2×250-7-0,4/0,23-122-80У3 | |
| Номер технических условий | | ТУ16-530.284-82 | |
| Количество подстанций | | одна | |
| Тип и количество фидерных шкафов | | ШЛН-1 | 1 |
| | | | |
| | | | |
| Номера резервных линий, автоматы которых входят в поставку и не превышают 15% от общего количества фидерных автоматов | | 2 | |




9747/4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП903-1-241.87 ЭМ.ЛО |
| | | | | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С<br>Топливо-каменные и бурые угли |
| Нач.отд. | Евтушенко | | | Главный корпус |
| Н.контр. | Борщев | | | |
| Ф.спец. | Амбросова | | | |
| Рук.гр. | Сендерович | | | КТП-2×250 КВА<br>Опросный лист |

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

Госстрой СССР
Харьковский Сантехпроект

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

Альбом IV

| Обозначение чертежа | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 4.407-233-001 исп.1 | Установка кронштейна У116 со светильником НСП21 | 86 | |
| 4.407-233-001 исп.1 | Установка кронштейна У116 со светильником НСП 11 | 25 | |
| 4.407-233-018 | Кронштейн У116 со светильником НСП21 для ламп накаливания, исполнение 1 | 86 | |
| 4.407-233-018 | Кронштейн У116 со светильником НСП11 для ламп накаливания, исполнение 1 | 25 | |
| 4.407-233-001 исп.1 | Установка кронштейна У116 со светильником НСП02 | 1 | |
| 4.407-233-018 | Кронштейн У116 со светильником НСП02 для ламп накаливания, исп. 1 | 1 | |
| 5.407-19 лист 26 | Установка светильника НСП21 на крюке, на подвесе под перекрытием толщиной 100 мм | 22 | |
| 5.407-19 лист 26 | Установка светильника НСП02 на крюке, на подвесе, под перекрытием толщиной 100 мм | 8 | |
| 5.407-19 лист 26 | Установка светильника НСП03 на крюке, на подвесе под перекрытием толщиной 100 мм | 12 | |
| 4.407-236-070 исп. 1 | Линия L=6м из коробов КЛ-1 с 2-мя светильниками ЛСПО 2 | 1 | |

| Обозначение чертежа | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| 4.407-236-070 исп1 | Линия L=6м из коробов КЛ-1 с 3-мя светильниками ЛСПО 2 | 2 | |
| 4.407-236-070 исп2 | Линия L=12м из коробов КЛ-1 с 6-ю светильниками ЛСП 02 | 4 | |
| 4.407-236-030 исп2 | Крепление коробов КЛ-1 со светильниками ЛСП02 на подвесе L=0,5м к сборному железобетону | 34 | |
| 4.407-236-064 | Подвес L=0,5м | 34 | |
| 5.407-5В.2 лист 31 исп. 2 | Линия рабочего или аварийного освещения с шагом ответвлений 6м | 4 | |
| 5.407-5В.2 лист 32 | Коробка ответвительная | 13 | |

9747/4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан | Нач.отд. | Евтушенко | | ТП903-1-241.87 ЭОИ.86 |
| | Н.контр. | Борщев | | Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с топливо-каменные и бурые угли |
| | Вл.спец. | Амбросова | | Главный корпус |
| | Рук.гр. | Сендеров | | Стадия: Р; Лист; Листов |
| Инв.№ | Ст.инж. | Яновская | | Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в НЭЗ |
| | | | | Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект |

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

Альбом IV

| Наименование и техническая характеристика изделия, материала | Тип, марка | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Электрооборудование | | | |
| Светильник подвесной | НСП21-200- | | |
| до 200 Вт | -003У3 исп1 | шт | 91 |
| Светильник подвесной | НСП11х100- | | |
| до 100 Вт | -231 | шт | 25 |
| Светильник подвесной | НСП02-100/ | | |
| до 100 Вт | /Р51-01У3 | шт | 9 |
| Светильник подвесной | НСП21-100- | | |
| до 100 Вт | 001У3 исп.1 | шт. | 17 |
| Светильник подвесной | НСП03-60- | | |
| до 60 Вт | -01У3 | шт | 12 |
| Светильник с люминесцентными | ЛСП02- | | |
| лампами 2×80 Вт | -2×80 | шт | 20 |
| 2×40 Вт | ЛСП02-2×40 | шт | 12 |
| | | | |
| Кабельные изделия | | | |
| Кабель силовой с алюминиевыми жилами без | | | |
| защитного покрова ГОСТ 16442-80, сечением | | | |
| 2×4 - 0,66 | АВВГ | км | 0,025 |
| 2×6 - 0,66 | АВВГ | км | 0,040 |
| Провод с алюминиевой жилой ГОСТ 6323-79 | | | |
| сечением: | | | |
| 1×2,5 - 0,38 | АПВ | км | 0,185 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Электромонтажные изделия заводов | ГЭМ | | |
| Короб для светильников с люминесцен- | | | |
| тными лампами для однорядной под- | | | |
| вески светильников | КЛ-1У3 | шт | 36 |
| Заглушка для торца короба КЛ-1У3 | КЛ-3У3 | шт | 16 |
| Подвес тросовый для гибкой под- | | | |
| вески коробов КЛ-1У3 | КЛ-ПТУ3 | шт | 34 |

| Наименование и техническая характеристика изделия, материала | Тип, марка | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| Лента | К226УХЛ2 | м | 10 |
| Кнопка | К227УХЛ2 | шт | 100 |
| Держатель | У25МУ3 | шт | 80 |
| Гайка установочная | К481У3 | шт | 120 |
| Дюбель | У656У3 | шт | 448 |
| Шпилька | У626У3 | шт | 40 |
| Подвес | К980У3 | шт | 40 |
| Кронштейн | У116У3 | шт | 112 |
| Коробка | У246У3 | шт | 13 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Прокат черных металлов | | | |
| Полоса ГОСТ 103-76 размерами | | | |
| 40×4 | | кг | 5 |
| Сталь круглая, ГОСТ 2590-71 | | | |
| 6 | | кг | 15 |
| Лента ГОСТ 6009-74 размерами | | | |
| 3×30 | | кг | 12 |
| | | | |

9747/4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Евтушенко | | |
| Н.контр. | Борщев | | |
| Гл.спец. | Амбросова | | |
| Рук.гр. | Сендерович | | |
| Ст.инж. | Яновская | | |

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-241.87 ЭО.И.ВЛ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с
Топливо - каменные и бурые угли

Главный корпус

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

Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в М 93

Госстрой СССР
Харьковский Сантехпроект

Инв.№ | Подпись и дата | Взам.инв.№

gost.e-ecolog.ru