

ТИПОВЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ  
**2.190-1/72**

**УЗЛЫ И ДЕТАЛИ  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ  
ДЛЯ СЕЛЬСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ТИПОВЫХ ПРОЕКТАХ  
ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

РЕДАКЦИЯ 1972 ГОДА

**ВЫПУСК IV  
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.**

12046-04

ЦЕНА

Отпускная цена  
на момент реализации,  
указана в счет-накладной

НАСТОЯЩАЯ ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНА ТОЛЬКО В  
КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ  
РАЗРАБОТКЕ КОНКРЕТНОГО ПРОЕКТА  
(ОСНОВАНИЕ - ПИСЬМО ГОССТРОЯ РОССИИ  
ОТ 17.03.99 № 5-11/30)

ТИПОВЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ  
2.190-1/72

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ  
ДЛЯ СЕЛЬСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ТИПОВЫХ ПРОЕКТАХ  
ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

РЕДАКЦИЯ 1972 ГОДА

СОСТАВ АЛЬБОМА

ВЫПУСК I - ОТОПЛЕНИЕ И ГАЗОСНАБЖЕНИЕ  
ВЫПУСК II - ВЕНТИЛЯЦИЯ  
ВЫПУСК III - ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ  
ВЫПУСК IV - ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ  
ВЫПУСК V - СЛАБОТОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

ВЫПУСК IV

Рабочие чертежи разработаны  
институтом ЦНИИЭП граждансельстрой

Введены в действие ГОСгражданстроем  
с 1-I/72г. Приказ №236 от 15/XII-72г.

БАГРАНЦЕВ  
РОМАНОВ  
БОРДЖКИ  
КУДРЯВЦЕВА  
РОГОЖИНА  
  
НАЧ. ОТД.  
П. ИНЖ. ОТД.  
П. ИНЖ. ПР.  
РУК. ГР.  
Исполн.  
  
ЦНИИЭП  
Граждансельстрой  
г. Москва

НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА ЛИСТА	СТР.
Обложка.			
Титул.			
Состав альбома.		Э-1	1
Состав альбома.		Э-2	2
Состав альбома.		Э-3	3
Состав альбома.		Э-4	4
Состав альбома.		Э-5	5
Пояснительная записка.		Э-5	5
Вводное устройство для наружной установки. Вводной щиток. Общий вид, разрез и крепление.		Э-6	6
Вводное устройство для наружной установки. Прокладка магистрали в квартире.		Э-7	7
Транверса для ввода от воздушной линии. Общий вид, разрезы, детали и спецификация.		Э-8	8
Ответвления от ВЛ 0,4/0,23 кв к вводам и вводы в здания.		Э-9	9
Вводное устройство. Щкаф с двумя взаиморезервируемыми вводами кабельной сети. Принципиальная схема и сводная спецификация.		Э-10	10
Вводное устройство. Щкаф с двумя взаиморезервируемыми вводами кабельной сети. Компановка оборудования и раскладка проводов лист 1.		Э-11	11
Вводное устройство. Щкаф с двумя взаиморезервируемыми вводами кабельной сети. Компановка оборудования и раскладка проводов лист 2.		Э-12	12
Вводное устройство. Щкаф с двумя взаиморезервируемыми вводами кабельной сети. Рама и панель для установки электрооборудования.		Э-13	13
Вводное устройство. Щкаф ШВ-1. Общие виды, разрезы, спецификация.		Э-14	14
Вводное устройство. Щкаф ШВ-3. Общие виды, разрезы, спецификация.		Э-15	15
Вводное устройство. Щкаф ШВ-3. Установка щкафа.		Э-16	16
Распределительные пункты серии ПР-9000 с автоматическими выключателями (установочными автоматами) серии А3100. Пояснения лист 1.		Э-17	17
Распределительные пункты серии ПР-9000 с автоматическими выключателями (установочными автоматами) серии А3100. лист 2.		Э-18	18
Распределительные пункты серии ПР-9000 с автоматическими выключателями (установочными автоматами) серии А3100 лист 3.		Э-19	19
Распределительные пункты серии ПР-9000 с автоматическими выключателями (установочными автоматами) серии А3100 лист 1.		Э-20	20
Распределительные пункты серии ПР-9000 с автоматическими выключателями (установочными автоматами) серии А3100 лист 2.		Э-21	21
Распределительные пункты серии ПР-9000 с автоматическими выключателями (установочными автоматами) серии А3100. Габаритные чертежи.		Э-22	22
Распределительные пункты серии ПР-9000 с автоматическими выключателями (установочными автоматами) серии А3100.		Э-23	23
Распределительные щитки серии СУ9400. Технические данные.		Э-24	24
Распределительные пункты серии СУ9500 с автоматическими выключателями (установочными автоматами) серии А3100.		Э-25	25
Распределительные щитки серии СУ9400 и СУ9500. Общие виды и разрезы.		Э-26	26
Групповой осветительный щиток серии СУ9400. Общий вид. Установка в нише. Схема.		Э-27	27
Таблица исполнения автоматов серии А3100.		Э-28	28
Групповые осветительные щитки типов ОП-6 и ОП-12. Внешний вид, установка и схема.		Э-29	29
Групповые осветительные щитки типов ОП-6 и ОП-12. Таблица технических данных, спецификация.		Э-30	30
Щитки квартирные типа ЩК. Описание и технические данные.		Э-31	31
Щитки квартирные типа ЩС-10 и ЩК-12. Общие виды. Технические данные. Спецификация.		Э-32	32
Щиток квартирный типа ЩК-13. Общий вид, технологические данные, спецификация.		Э-33	33

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72
1972	Состав альбома.	Выпуск IV Лист 3-1

Наименование	Марка листа	Страница
Щиток квартирный типа ЩК-14. Общий вид, технические данные, спецификация.	З-34	34
Щиток квартирный типа ЩК-15. Общий вид, технические данные, спецификация.	З-35	35
Щиток квартирный типа ЩК-16. Общий вид, технические данные, спецификация.	З-36	36
Щиток этажный типа ЩЭ-7	З-37	37
Этажный щиток ЩЭ-8 и протяжная каретка. Вид спереди, разрезы.	З-38	38
Этажный щиток ЩЭ-8 и протяжная каретка. Установочный чертеж	З-39	39
Щиток ЩЭ-8. Вид с открытой дверцей, разрез	З-40	40
Магистральная ответвительная коробка с использованием щитков ЩЭ-8. Установка, принципиальная схема.	З-41	41
Пульт навесной с одним счетчиком	З-42	42
Пульт навесной с одним счетчиком и одним автоматом	З-43	43
Пульт управления навесной с одним счетчиком и двумя автоматами. Общий вид. Спецификация.	З-44	44
Пульт управления навесной на два счетчика. Общий вид. Монтажная схема. Спецификация.	З-45	45
Щиток аварийного освещения. Общий вид. Спецификация	З-46	46
Щиток аварийного освещения. Принципиальная схема.	З-47	47
Щиток аварийного освещения. Монтажная схема.	З-48	48
Темнитель света. Описание, технические данные, схемы включения	З-49	49
Темнитель света ТС-6. Принципиальная схема. Спецификация.	З-50	50
Темнитель света. Монтажная схема. Лист №1	З-51	51
Темнитель света ТС-6. Монтажная схема. Лист №2	З-52	52
Шкаф аварийного освещения. Пояснения.	З-53	53
Шкаф аварийного освещения. Спецификация.	З-54	54
Шкаф аварийного освещения. Фасад. Задняя стенка	З-55	55
Шкаф аварийного освещения. Монтажная схема. Боковая стенка вид на дверцу со стороны монтажа	З-56	56
Шкаф аварийного освещения. Монтажная схема. (Задняя стенка)	З-57	57
Шкаф аварийного освещения 2ШУ боковая стенка. Дверца открыта (вид со стороны монтажа) Задание изготовителю	З-58	58
Шкаф аварийного освещения 2ШУ. Общий вид, спецификация, перечень надписей. Задание изготовителю	З-59	59
Шкаф аварийного освещения 2ШУ. Задняя стенка. (Вид спереди) Принципиальная схема.	З-60	60
Шкаф аварийного освещения. Принципиальная схема	З-61	61
Управление аварийным освещением. Элементная схема	З-62	62
Стеллаж под аккумуляторы	З-63	63
Стеллаж под аккумуляторы, схема соединения аккумуляторных батарей. Расположение аккумуляторных батарей на стеллаже	З-64	64
Каретка сигнализации дирижера 1шс. Спецификация.	З-65	65
Шкаф сигнализации дирижера 2ШС-5ШС. Спецификация	З-66	66

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/92
1972	Состав альбома.	выпуск лист II 3-2

Арх. №  
17-1671-5

НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА ЛИСТА	СТР.
Электроприводы софитных подъемов. Применения. Спецификация. Сх. соедин. СЕЛБСИНОВ.		Э-67	67
Электроприводы софитных подъемов. СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ.		Э-68	68
Шкаф управления лебедкой дымовых люков. Принципиальная схема.			
Перечень электрооборудования.		Э-69	69
Шкаф управления лебедкой дымовых люков. Спецификация электрооборудования.		Э-70	70
Шкаф управления лебедкой дымовых люков. Монтажная схема ИШУ.		Э-71	71
Электропривод антрактно-раздвижного занавеса. Принципиальная схема.		Э-72	72
Электропривод антрактно-раздвижного занавеса. Схема внешних соединений. Перечень электрооборудования.		Э-73	73
Шкаф билетера ШУ. Фасад, спецификация.		Э-74	74
Шкаф билетера. ШУ. Монтажная схема.		Э-75	75
Шкаф механизации сцены. Общий вид.		Э-76	76
Шкаф механизации сцены. Монтажная схема. Задняя стенка.		Э-77	77
Шкаф механизации сцены. Монтажная схема. Правая боковая стенка.			
Дверь (вид со стороны монтажа).		Э-78	78
Шкаф механизации сцены. Спецификация. Надписи в рамках.		Э-79	79
Шкаф управления лебедкой антрактно-раздвижного занавеса.			
Вид на заднюю стенку. Спецификация.		Э-80	80
Шкаф управления лебедкой антрактно-раздвижного занавеса.			
Монтажная схема.		Э-81	81
Автоматика 2 <sup>х</sup> пожарных насосов. Описание чертежей.		Э-82	82
Автоматика 2 <sup>х</sup> пожарных насосов. Пояснительная записка.		Э-83	83
Автоматика 2 <sup>х</sup> пожарных насосов. Сводная спецификация (лист 1.)		Э-84	84
Автоматика 2 <sup>х</sup> пожарных насосов. Сводная спецификация (лист 2.)		Э-85	85
Автоматика 2 <sup>х</sup> пожарных насосов. Принципиальная схема управления пожарными насосами (лист 1.)		Э-86	86
Автоматика 2 <sup>х</sup> пожарных насосов. Принципиальная схема управления пожарными насосами (лист 2.)		Э-87	87
Автоматика 2 <sup>х</sup> пожарных насосов. Шкаф управления №1. Общий вид.		Э-88	88
Автоматика 2 <sup>х</sup> пожарных насосов. Шкаф управления №1. Монтажная схема.		Э-89	89
Автоматика 2 <sup>х</sup> пожарных насосов. Шкаф управления №2. Общий вид и монтажная схема.		Э-90	90

БАГРЯНЦЕВ  
РОМАНОВ  
БОРОДИКИН  
БУДЯВЦЕВА  
РОГОЖИНАНач. отд.  
Гл. инж. отд.  
Гл. инж. пр.  
рук. гр.  
Исполн.ЦНИИЭП  
Граждансельстрой  
г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72
1972	СОСТАВ АЛБОМА.	Выпуск IV Лист Э-3



### Пояснительная записка

Альбом "Узлы и детали" инженерного оборудования жилых и общественных зданий для бельского строительства" является откорректированным дополненным изданием альбома издания 1970г. Альбом состоит из следующих выпусков:

Выпуск I - Отопление и газоснабжение

Выпуск II - Вентиляция

Выпуск III - Водопровод и канализация

Выпуск IV - Электрооборудование

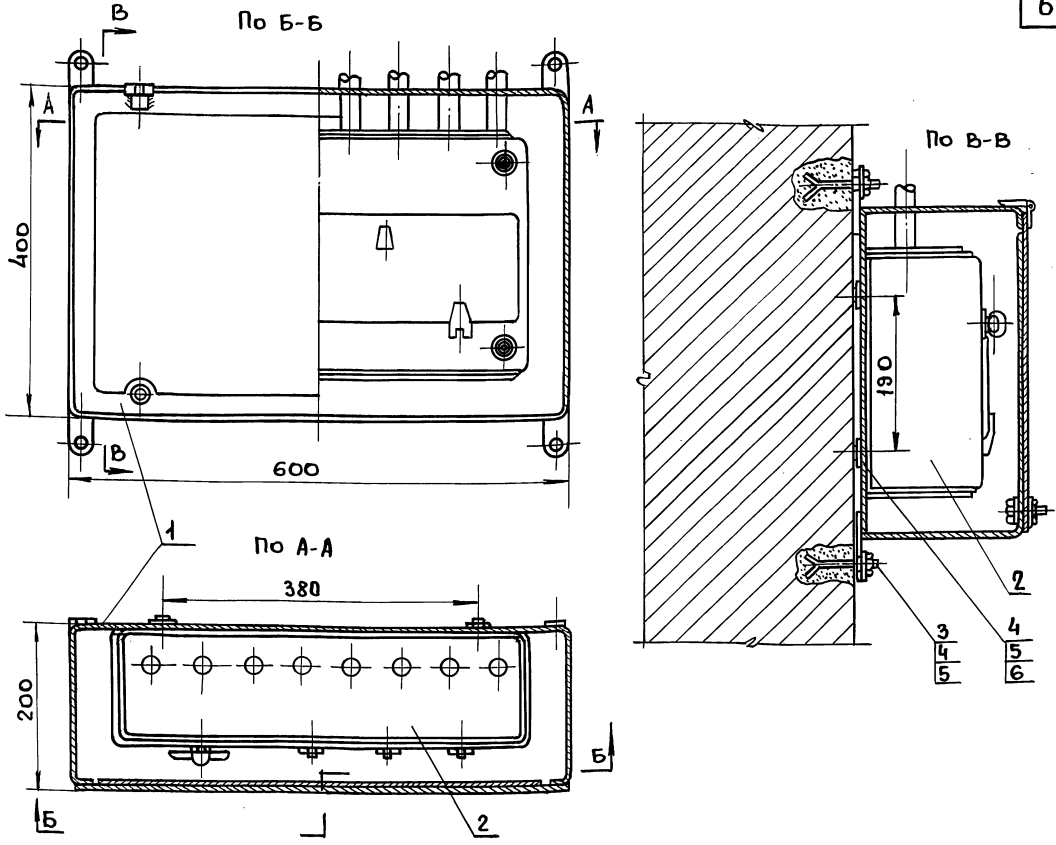
Выпуск V - Служебные устройства

Приведенный в альбоме материал является пособием для разработки рабочих чертежей узлов и деталей инженерного оборудования.

При разработке приведенных в альбоме чертежей были использованы типовые решения специализированных ведущих организаций: ЦНИИЭП зрелищных зданий, Вoenпроекта, МИТЭП, Моспроекта, Гипрогора и др. При подготовке настоящего издания была проведена дальнейшая унификация отдельных узлов инженерного оборудования и произведена необходимая корректировка чертежей, вызванная изменениями в номенклатуре, выпускаемых изделий заводского изготовления, ГОСТов и техусловий.

Выпуск IV содержит чертежи и основные технические данные вводных устройств с питанием от воздушных и кабельных линий, групповых и пожарных насосов, панелей учета, ответвительных коробок и прочих устройств, применяемых в проектах электрооборудования жилых и общественных зданий, а также установочные чертежи и указания к монтажу.

ТА	Узлы и детали инженерного оборудования	серия 1.290-1/72
1972	Пояснительная записка	выпуск лист IV 3-5



Борошкин	Подпись	Борошкин	Проверил	Копировал
Борошкин	—	Борошкин	Копировал	—
Баграцев	Подпись	Баграцев	Проверил	Копировал
Романов	—	Романов	Копировал	—
Борошкин	—	Борошкин	Копировал	—
Кудрявцева	—	Кудрявцева	Копировал	—
Супоничкая	—	Супоничкая	Копировал	—

Начальник отдела	Подпись	Начальник отдела
Г.А. инженер отдела	—	Г.А. инженер отдела
Г.А. инженер проекта	—	Г.А. инженер проекта
Руководитель группы	—	Руководитель группы
Исполнитель	—	Исполнитель

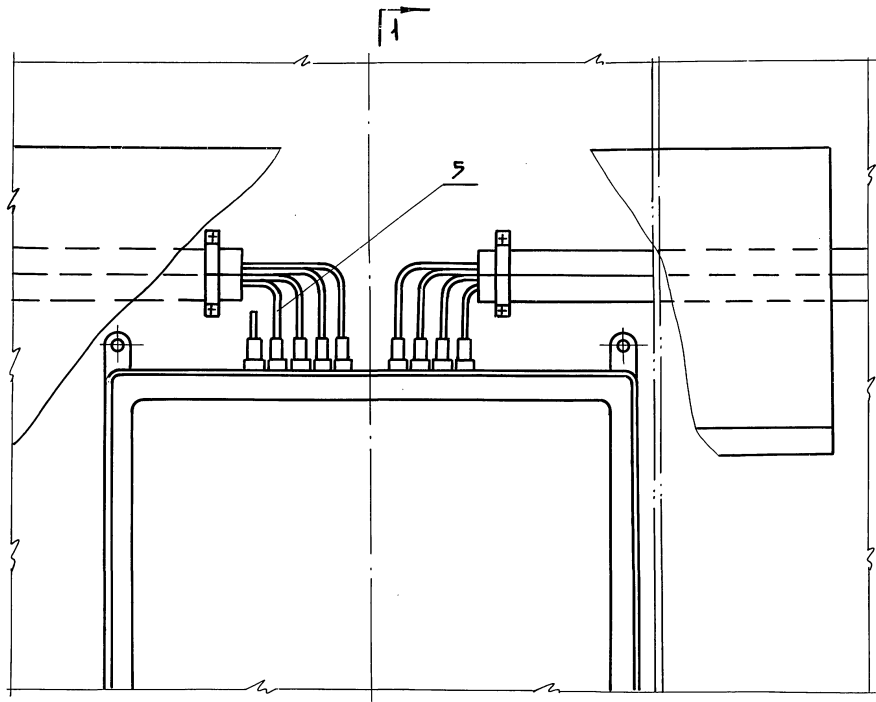
6	ГОСТ 7798-62	Болт М8х16-010	4	0.012	—	—
5	ГОСТ 11371-68	Шайба 8-010	8	0.008	—	—
4	ГОСТ 5915-62	Гайка М8-010	8	0.024	—	—
3	ГОСТ 2008-53	Шпилька приварная М8х8-010	4	0.121	Ст. 3	—
2	—	Щиток групповой оп-12 260х510х136	1	10	—	—
1	Индекс У998	Ящик протяжной ЯП-642 600х400х200	1	15.0	Гот. издел.	—
Поз.	Обозначен	Наименование	К-во	Вес	Материал	Лист Примечан

M 1:5

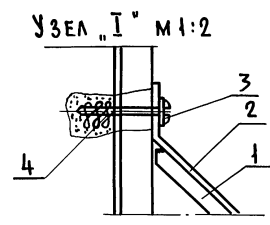
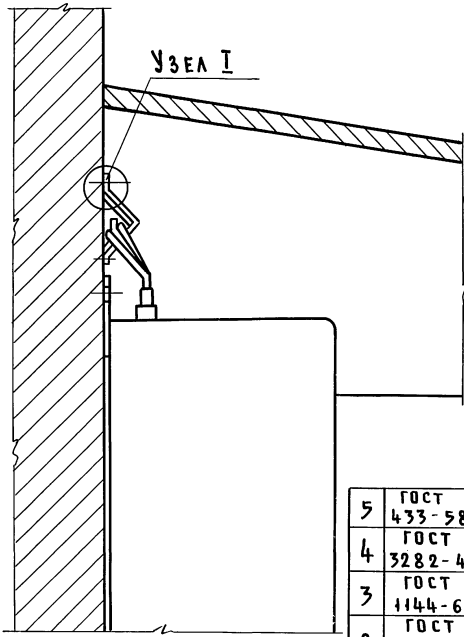
ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72
1972г.	Вводное устройство для наружной установки вводной щиток. Общий вид, разрез и крепление.	Выпуск IV Лист Э-6



Бородкин	Подпись	Проверил	Батрашнев	Начальник отдела	ЦНИИПТРАЖАНСАБСТРОИ г. Москва
		Копировал	Романов	Гл. инженер отдела	
			Бородкин	Гл. инж. проекта	
			Кудрявцева	Рук. группой	
			Рогожина	Исполнитель	



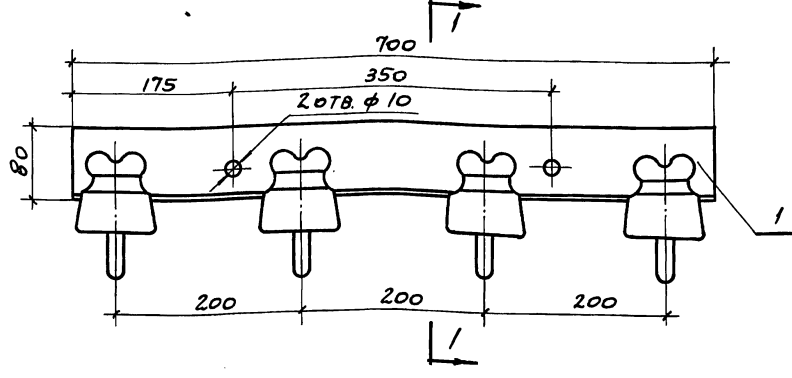
РАЗРЕЗ 1-1



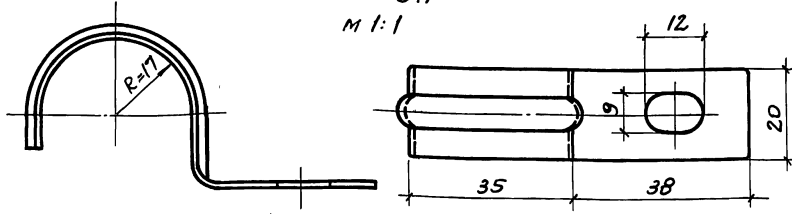
5	ГОСТ 433-58	Провод АПВ	—	—	—	—	В СТАЛЬНОЙ ТРУБЕ
4	ГОСТ 3282-46	Проволока стальная Ф-1 мм	—	—	—	—	—
3	ГОСТ 1144-60	Шуруп 6×60	—	—	—	—	—
2	ГОСТ 103-57	Скоба, сталь поро- совая 40×4	—	—	—	—	—
1	ГОСТ 8509-57	СТАЛЬ УГЛОВАЯ 50×50×5			Ст. 3		По проекту
Поз.	Обозначения	Наименование	К-во	Вес	Материал	Лист	Примечан.

ТА	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	Серия 2.190-1/72
1972г.	ВВОДНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ. ПРОКЛАДКА МАГИСТРАЛИ В КВАРТИРЫ	Выпуск IV
Лист 9-7		

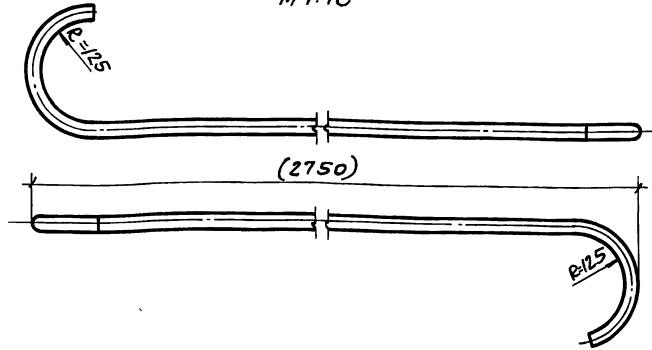
ОБЩИЙ ВИД М 1:5



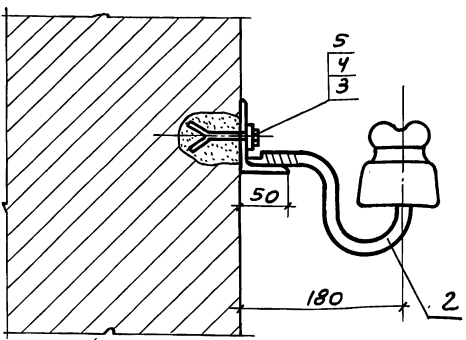
СКОБА  
М 1:1



ТРУБА  
М 1:10



По 1-1



5	ГОСТ 2008-53	ШПИЛЬКА ПРИВАРНАЯ М8-80	2	0,06	— " —
4	ГОСТ 11371-68	ШАЙБА 8-010	2	0,004	— " —
3	ГОСТ 5915-62	ГАЙКА М8-010	2	0,017	— " —
2	ГОСТ 3046-45	КРЮК КН-16	4	2,0	ГОТ. ИЗДЕЛ.
1	ГОСТ 8510-57	УГОЛЬНИК НЕРАВНОБО- КИЙ 80x50x5; ε=700	1	3,4	СТ.З
Поз	ОБОЗНАЧЕН.	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ВЕС	МАТЕРИАЛ

БОРОДКИН

ПРОВ.

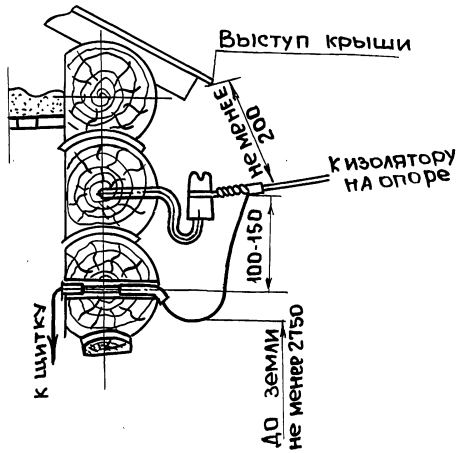
БАГРАНЦЕВ  
РОМАНОВ  
БОРОДКИН  
БУДРАВАЦЕВА  
СИЛОНЦУКАЯ

НАЧ. ОТД.  
ГЛ. ИНЖ. ОТВ.  
ГЛ. ИНЖ. ПР.  
РУК. СР.  
ИСПОЛН.

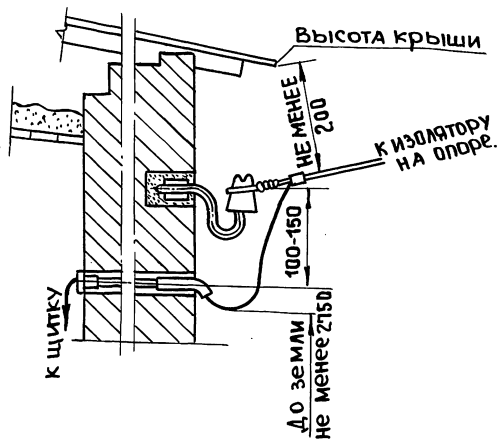
ЦНИИЭП  
ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
Г. МОСКВА

ТД	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	СЕРИЯ 2.190-1/72
1972г.	ТРАВЕРСА ДЛЯ ВВОДА ОТ ВОЗДУШНОЙ ЛИНИИ. ОБЩИЙ ВИД, РАЗРЕЗ, ДЕТАЛИ И СПЕЦИФИКАЦИЯ.	ВЫПУСК IV ЛИСТ Э-8

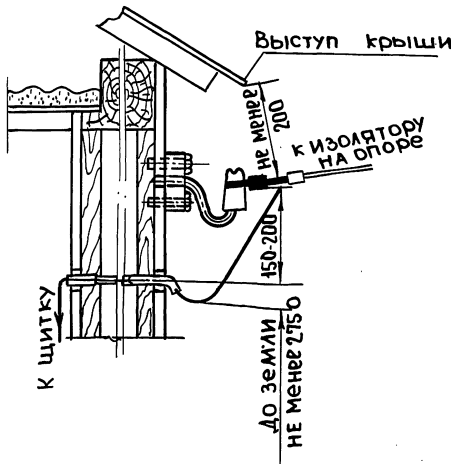
Ввод в деревянное бревенчатое здание нормальной высоты.



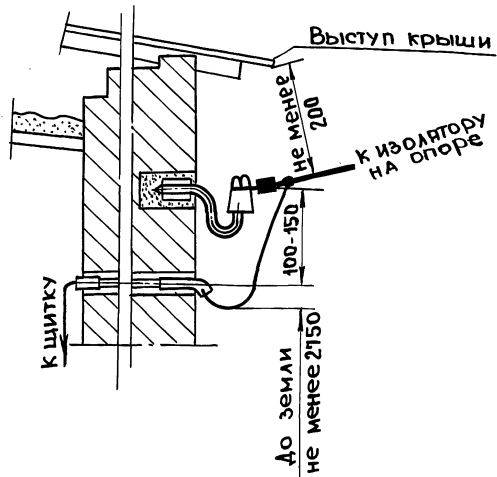
Ввод в кирпичное здание нормальной высоты



Ввод в щитовое и глино-плетневое здание нормальной высоты.



Ввод в кирпичное здание нормальной высоты проводом АСВ.



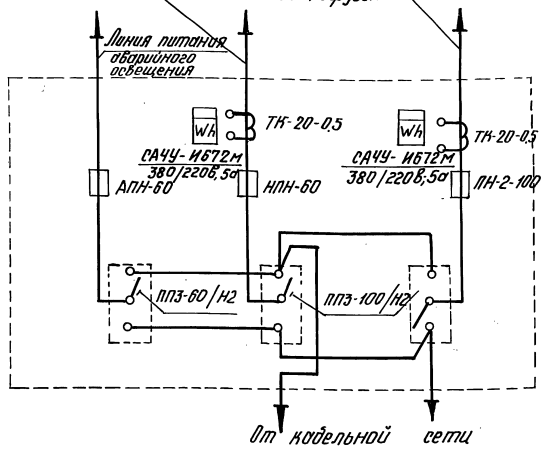
Проверил Копировал	Подпись -"-	Боробкин
Багрянцев Романов	Подпись -"-	Боробкин
Боробкин Кубарцева	Подпись -"-	Боробкин
Рогожина	Подпись -"-	Боробкин
Исполнитель	Подпись -"-	Боробкин
Г. Москва	Подпись -"-	Боробкин

И.И.Э.П.гражданский	НАЧ. ОТДЕЛА Г.А. ИНЖ. ОТДЕЛА
г. Москва	Г.А. ИНЖ. ПР-ТА РУК. ГРУППЫ
	Исполнитель

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	СЕРИЯ 2.190-1/72
1972г.	Ответвления от ВЛ 0.4/0.23кВ к вводам и вводы в здания.	Выпуск IV
		Лист 3-9

Принципиальная схема

Линия питания силовой и осветительной нагрузок



9	Провод сечен. 16 мм <sup>2</sup>	м		ПРГ-500	по проекту
8	Рама	шт.	1		
7	Шкаф металлический 1900 × 700 × 600	шт.	1	Я-752	
6	То же	шт.	1	ППЗ-60/ 12	
5	Переключатель пакет. 3 <sup>х</sup> -полюс.	шт.	2	ППЗ-100/ 12	
4	Предохранитель с наполне- нием с закрытым патроном	шт.	3	АПН-60 40 А	
3	Предохранитель с наполне- нием с закрытым патроном	шт.	6	ПН-2- -100	
2	Трансформатор тока	шт.	6	ТН-20	
1	Счетчик активной энергии 3х фазный четырех про- пальный 380/220 В, 50	шт.	2	САЧУ- -И672М	
№ поз.	Наименование	Един. изм.	15-60	тип харак- теристика	примеча- ние

см. листы 3-11, 3-12 и 3-13.

УД	Узлы и детали инженерного оборудования	серия
1972	входное устройство, шкаф с двумя взаиморезервируемыми вводами модельной сети. Принципиальная схема и свободная спецификация	2.190-1/72 лист 3-10

Проб. Ж. Ганковец, Кон. Данил  
6-VIII-282

12046-04 12

Арх. №  
17-1671-13

Боробкин

Прверил  
КОЛИБВАЛ

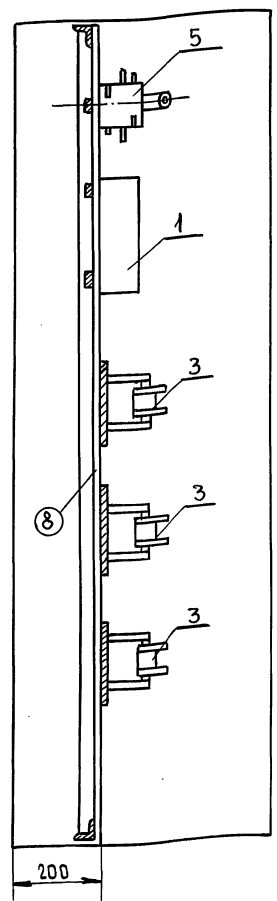
Багрянцев  
РОМАНОВ  
Боробкин  
Кудрявцева  
Рогожина

Повлиць  
" "  
" "  
" "  
" "

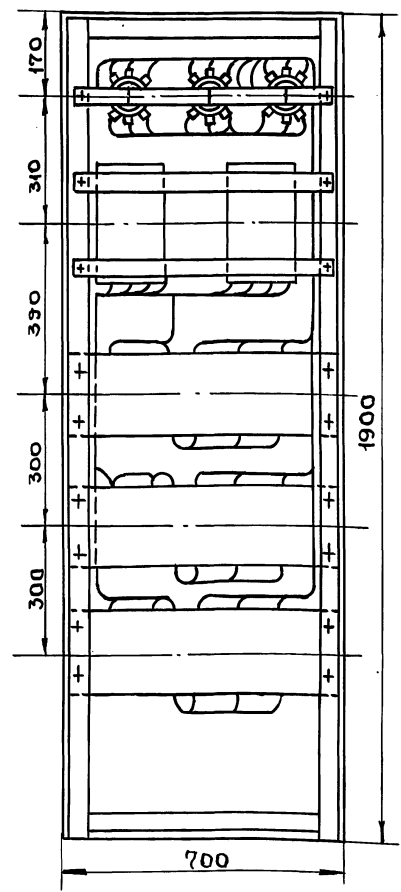
НАЧ. ОТДЕЛА.  
ГЛАВ. ИНЖ. ОТДЕЛА  
ГЛАВ. ИНЖ. ПР-ТА  
РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ  
ИСПОЛНИТЕЛЬ

ЦНИИЭП Грандэксстрой  
г. Москва.

По А-А



Раскладка проводов



Примечание:

1. В раскладку проводов питающие кабели не вошли.
2. Фасад и вид спереди смотреть лист Э-12.

Узлы и детали инженерного оборудования.

Серия  
2.190-1/72

Выпуск Лист  
IV Э-11

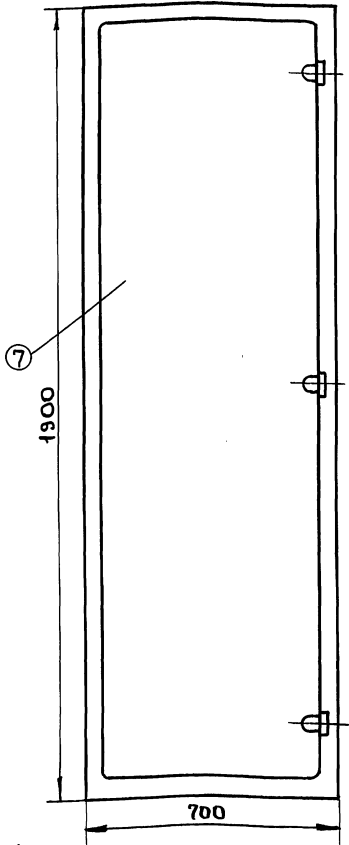
1972г. Вводное устройство. Шкаф с двумя взаимрезервируемыми вводами кабельной сети. Компоновка оборудования и раскладка проводов. Лист 1

проб: 24авг 30.3.83г констр. *WLL*

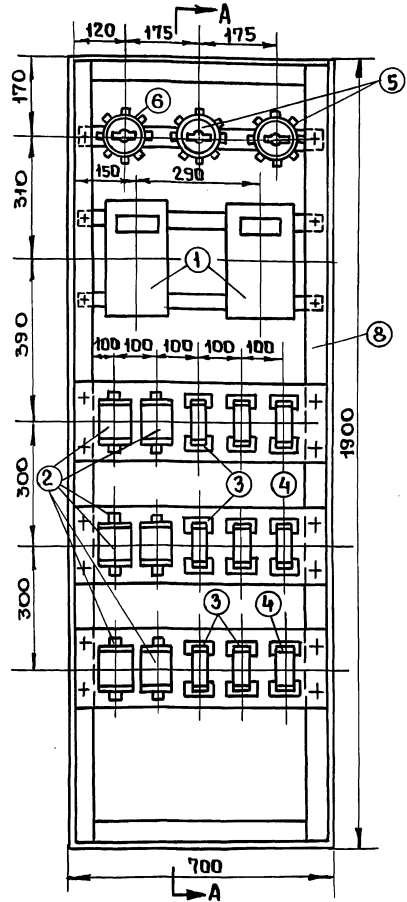
12046-04 13

ЦНИИЭПромдальсельстрой г. Москва.	Исполнитель	Рогожина
	Руководитель группы	Кудрявцева
Г.А. инженер проекта	Подпись	— " —
	Имя	Борозкин
Г.А. инженер отдела	Подпись	— " —
	Имя	Романов
Г.А. инженер проекта	Подпись	— " —
	Имя	Борозкин
Г.А. инженер проекта	Подпись	— " —
	Имя	Кудрявцева
Г.А. инженер проекта	Подпись	— " —
	Имя	Рогожина
Г.А. инженер проекта	Подпись	— " —
	Имя	Кудрявцева
Г.А. инженер проекта	Подпись	— " —
	Имя	Борозкин
Г.А. инженер проекта	Подпись	— " —
	Имя	Романов
Г.А. инженер проекта	Подпись	— " —
	Имя	Борозкин
Г.А. инженер проекта	Подпись	— " —
	Имя	Кудрявцева
Г.А. инженер проекта	Подпись	— " —
	Имя	Рогожина

ФАСАД



Вид спереди / Крышка снята



Примечание:

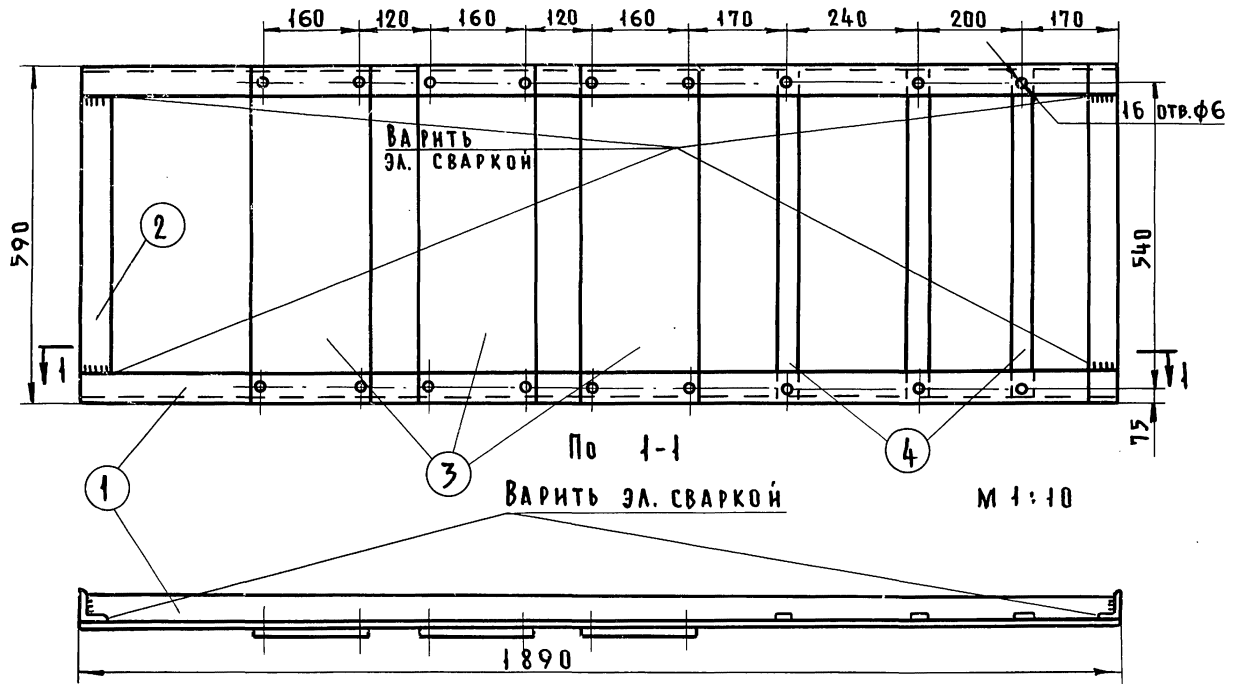
Разрез по А-А и раскладку проводов  
смотреть лист Э-11.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/12
1972г.	Вводное устройство Шкаф с двумя взаиморезервируемыми вводами кабельной сети. Компановка оборудования и раскладка проводов. Лист 2.	Выпуск Лист IV Э-12

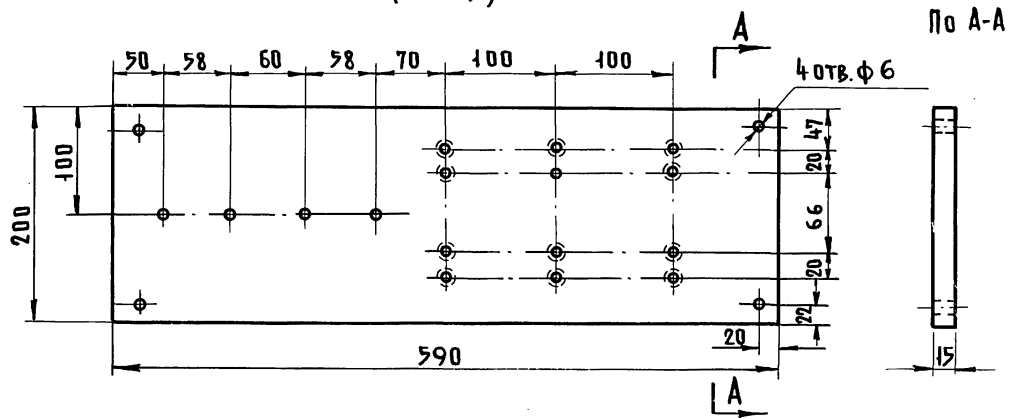
проб: 2мчл Зо.3.88г колесер *2000*

12046-04 14

РАМА. Общий вид. М 1:10



ПАНЕЛЬ (поз.3) М 1:5



4	ГОСТ 5681-57	ПОЛОСА ПЕРЕФОРИРОВ. 590x40x5	3	2,4	СТ.3	—	—
3	ГОСТ 4248-68	ПАНЕЛЬ АСБЕСТОЦЕМ. 590x200x15	3		АСБЕСТ		МАРКА 350
2	—	СТАЛЬ УГЛОВАЯ 50x50x5 r=590	2	4,6	—	—	—
1	ГОСТ 8509-57	СТАЛЬ УГЛОВАЯ 50x50x5 r=1890	2	14,0	СТАЛЬ 3	—	—
ПОЗ.	ОБЗНАЧЕН.	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ВЕС	МАТЕРИАЛ	ЛИСТ	ПРИМЕЧ.

ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
г. Москва

ТА	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	СЕРИЯ 2.190-1/72
1972г.	ВВОДНОЕ УСТРОЙСТВО. ШКАФ С ДВУМЯ ВЗАИМОРЕЗЕРВИРУЕМЫМИ ВВОДАМИ КАБЕЛЬНОЙ СЕТИ. РАМА И ПАНЕЛЬ ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.	Выпуск IV Лист 3-13

ПОДПИСЬ	БОРОДКИН
ПРОВЕРИЛ	КОПИРОВАЛ
БАГРЯНЦЕВ	РОМАНОВ
БОРОДКИН	КУДРЯВЦЕВА
РОГОЖИНА	
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА	
ТА. ИНЖЕНЕР ОТДЕЛА	
ТА. ИНЖЕНЕР ПР-ТА	
РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ	
ИСПОЛНИТЕЛЬ	

Арх. №  
17-1671-16

Борожкин

Подпись

Проверка  
Копировал

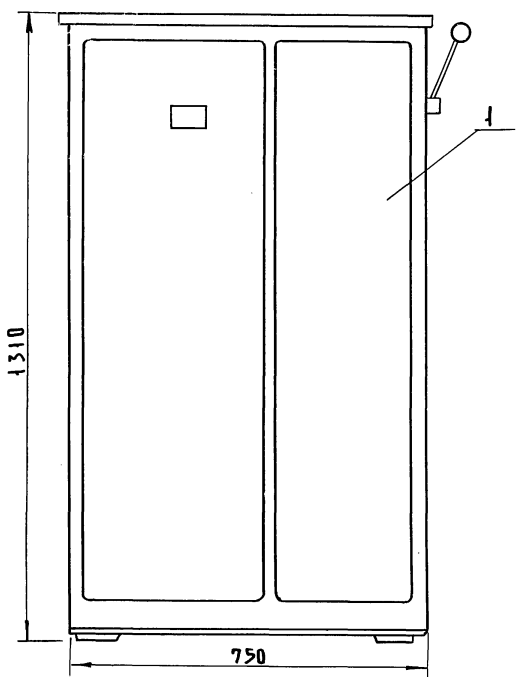
Багрянцев  
Романов  
Борожкин  
Кузрявцева  
Рогожина

С  
И  
П  
О  
Д  
П  
И  
С  
К  
О  
П  
И  
Е  
Т  
С  
Я

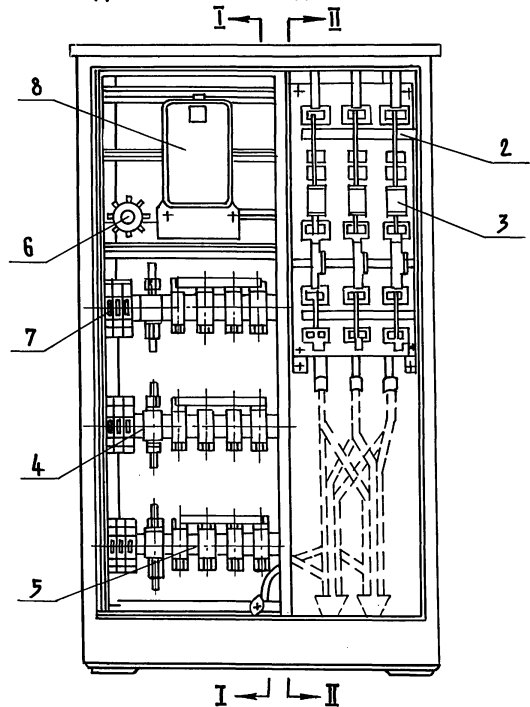
Начальник отдела  
Гл. инженер отдела  
Гл. инженер проекта  
Руководитель группы  
Исполнитель

ЦНИИЭП Грандальскастрой  
г. Москва

Общий вид ШВ-1

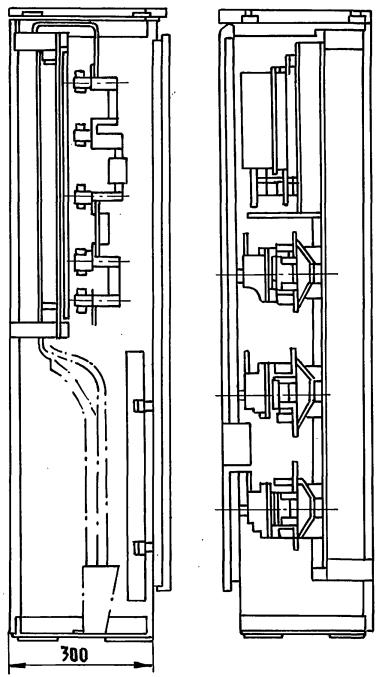


Вид со снятыми дверками



РАЗРЕЗ II-II

РАЗРЕЗ I-I



\*) Номинальный ток расцепителей автоматов и предохранителей указывается в заказе.  
Изготовитель: 3-д Главэлектромонтажа, г. Ленинград.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ п.п.	Наименование	Тип	Ед. изм.	К-во	Вес в кг	
					Ед.	Общ.
1	Металлоконструкция в сборе	Сталь ШВ-1	шт.	1	70	70
2	Рубильник	РРВ-250	"	2	7,4	14,8
3	Предохранитель	ПН2-250/II	"	3	0,35	2,55
4	Предохранитель	Ц-27	"	3	-	-
5	Предохранитель	ИПН2-60	"	15	0,18	2,7
6	Пакетный выключатель	ПВ3-25	"	1	0,52	0,52
7	Автомат однополюсный	АВ-25 *)	"	9	0,12	1,08
8	Счетчик	СА-4	"	1	3,4	3,4

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия
		2.190-1/72
1972	Вводное устройство. Шкаф ШВ-1, общие виды, разрезы. Спецификация	Выпуск IV Лист 9-14



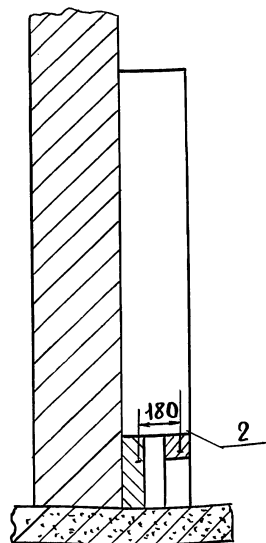
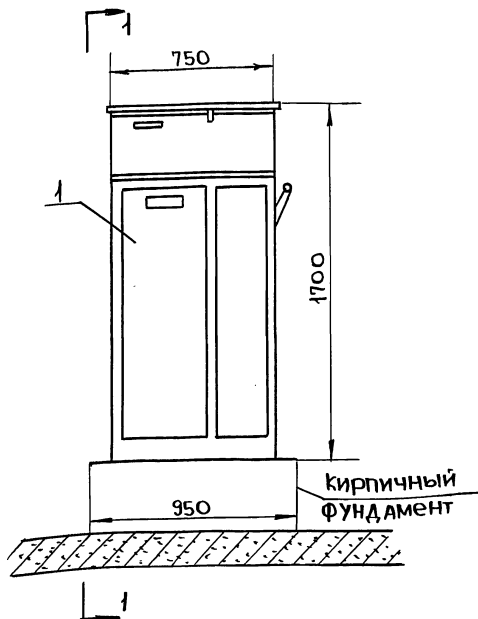


Арх. №  
17-1671-18

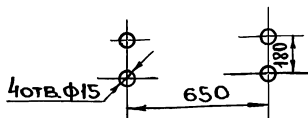
Общий вид

М 1:20

По 1-1



Отверстия в нижней раме  
для крепления шкафа



Примечание

Шкаф типа ШВ-3 крепится 4 мя  
болтами М12х200. Болты заделываются  
в швы между кирпичами.

4	ГОСТ 11371-68	Шайба 12-010	4	0.006			
3	ГОСТ 5915-62	Гайка М12-010	4	0.017			
2	ГОСТ 7798-62	Болт М12х200-010	4	0.76			
1	ШВ-3	Шкаф вводный	1	124	Гот. изд.		
Лит.	Обознач.	Наименование	кол.	Вес	Материал	Лист	Примеч.

ЦНИИЭП  
г. Москва.

Т.Д.	Узлы и Детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972г.	Вводное устройство. Шкаф ШВ-3. Установка шкафа.	Выпуск Лист V 3-16

проб: Лист 30,3,88к копир. *ЗСВ*

12046-04 18

БОРОДИКИ

ПРОВ.

БАГРЯНЦЕВ  
РОМАНОВ  
БОРОДИКИ  
ЕВДОКИМОВА  
ЕВДОКИМОВА

НАЧ. ОТД.  
ГЛАВН. ИНЖ. ОТД.  
САП  
РУК. Г.Р.  
ИСПОЛН.

ЦНИИЭП  
Гражданского строительства  
г. Москва

Распределительные пункты серии ПР-9000 со встроенными выключателями серии АЗ100 предназначены для распределения электрической энергии и защиты электрических установок постоянного тока до 220В трехфазного переменного тока 50Гц до 380В или осветительных цепей 380/220В при перегрузках и коротких замыканиях, а также для нечастых оперативных включений и отключений цепи. Распределительные пункты серии ПР-9000 рассчитаны на работу при температуре окружающей среды от 5 до 40°C, относительной влажности воздуха не более 80% и высоте над уровнем моря не более 1000м. Их нельзя применять для работы в следующих условиях: во взрывоопасной среде; в среде, содержащей химические активные газы и пары в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию; в местах, подверженных ударам и вибрации; в наружных установках.

**К Л А С С И Ф И К А Ц И Я.**

Распределительные пункты подразделяются: по виду установки - навесные, стоячие, утопленные; по роду защиты от воздействия окружающих условий - с уплотнением, без уплотнения (только утопленного исполнения); по электрической схеме - с вводным выключателем, без вводного выключателя.

**К О Н С Т Р У К Ц И Я.**

Распределительный пункт (рис. 1) выполнен в виде шкафа-7 со съемными верхней-5 и нижней-17 крышками и подвешанной на петлях-18 дверь-10, открываемой на 180°. Дверь запирается зажимом-22. Внутри шкафа расположен каркас с ошиновкой-8 и выключатели-9 (см. лист Э-22). Токосоводящие части выключателей и весь монтаж внутри шкафа закрыты металлическим обрамлением-14 и пластмассовыми дощечками-13, на которых выпрессованы порядковые номера линейных выключателей. На каркасе на изоляционных рейках-20 укреплены главные шины-21 с отверстиями к выключателям. Выключатели установлены в горизонтальном положении справа и слева от главных шин. Зажимы верхних контактов выключателей присоединены к ответвительным шинам, на которые подается питание. Нижние контакты предназначены для присоединения внешних проводов. В распределительных пунктах с вводным выключателем питание на главные шины поступает только через него, а в распределительных пунктах без вводного выключателя непосредственно на главные шины.

На металлическом обрамлении против каждого линейного выключателя установлена рамка-12, в которую при эксплуатации вставляется табличка с указанием назначения линии. Конструкция распределительных пунктов допускает замену любого выключателя без нарушения монтажа. Внешние провода присоединяются к главным шинам и выключателям при помощи установленных на шинах зажимов-15, допускающих присоединение без пайки. Вводы и выходы проводов осуществляются: для распределительных пунктов навесного исполнения через верхнюю или нижнюю съемные крышки, в которых при монтаже должны быть просверлены необходимые отверстия; для распределительных пунктов стоячего исполнения через верхнюю съемную крышку или через свободный проем в днище шкафа. В распределительных пунктах с уплотнением верхняя и нижняя крышки и двери уплотнены резиной-6. Для управления вводным выключателем при закрытой двери распределительные пункты, оборудованные ИИ (за исключением пунктов утопленного исполнения), снабжены приводом. Управление линейными выключателями может производиться только при открытой двери шкафа распределительного пункта. На двери распределительного пункта с приводом обозначены положения рукоятки привода (вкл. и откл.), соответствующие включенному и отключенному положениям вводного выключателя.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72
1972	Распределительные пункты серии ПР-9000 с автоматическими выключателями (установочными автоматами) серии АЗ100. Пояснения. Лист 1.	Выпуск Лист IV Э-17

Приводы вводных выключателей имеют замок для фиксации ручки во включенном или отключенном положении. Ручка прибора не является указателем коммутационного положения выключателя. При автоматическом отключении выключателя она остается во включенном положении. В распределительных пунктах предусмотрены винты для заземления -19 и нулевой шина-16, электрически соединенная с корпусом шкафа. В шкафу стягаче исполнения кроме двери, в нижней передней его части имеется (крепится винтами) съемная крышка-24 (см. рис. 2) Распределительные пункты уплотненного исполнения (см. рис. 3) с лицевой стороны закрыты абразивом-1 и дверцей-3. Зажимы-4, крепящие абразив к ящику обеспечивают правильное его установку при перекасах ящика в нишах (см. лист 23). Ящик запирается замком-2 (лист 3-23). Для крепления монтажных проводов, в распределительных пунктах установлены угольники-23 (рис. 1). Тип распределительного пункта складывается из обозначения типа шкафа, характеризующего конструкцию и материал и номера исполнения встроенных выключателей, характеризующего типы и количество вводных и линейных выключателей (например, ПР-92-82-413) Максимальная нагрузка на главные шины для распределительных пунктов с линейными выключателями А3161 и А3163-200а; с линейными выключателями А3120-А3130-600а. В распределительном пункте выключатели размещаются по возрастанию тока снизу вверх и слева направо значением номинального тока расцепителя в следующем порядке: вводный выключатель, линейный выключатель А3130, линейный выключатель А3120, линейные выключатели А3160. Максимальное сечение жилы подводщего медного кабеля не должно превышать 120 мм<sup>2</sup> для распределительных пунктов с линейными выключателями типа А3160 и 2 (1х185 мм<sup>2</sup>) для распределительных пунктов с линейными выключателями типа А3120 и А3130. Длительный рабочий ток каждого из встроенных в распределительный пункт каждого выключателя с тепловым или комбинированным расцепителем не должен превышать 80-90% номинального тока, указанного на табличке выключателя (в зависимости от числа одновременно выключенных выключателей). Металл пунктов защищен от коррозии металлом лакокрасочным раствором. Электрическая прочность изоляции частей распределительных пунктов выдерживает испытательное напряжение переменного тока 50Гц, равное 200В в течении 1 мин или 250В в течении 1сек. Выключатели встроенные в распределительные пункты исполняются: А3160-с тепловыми расцепителями на номинальные токи 15, 20, 30, 40, 50а и без расцепителя; А3120, А3130, А3140 с комбинированными расцепителями на номинальные токи: А3120 - 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100а; А3130 - 120, 150, 200а; А3140 - 250, 300, 400, 500, 600а; с электромагнитными расцепителями на номинальные токи, А3120-30а (только для постоянного тока) с установкой 430а, 100а с установкой 430а, 100а с установкой 600а и 800а), А3130-200а с установкой 840, 1050, 1400а; А3140-600а с установкой 1750, 2100, 2800, 3500 и 4200 или без расцепителей.

Примеры электрических схем распределительных пунктов приведены на листе 3-23

ТА	Узлы и детали инженерного оборудования	серия 1.290.1/72
1072	Распределительные пункты № 9000 с автоматическими выключателями (установочными автоматами) серии А3100	выпуск лист IV 3-18
Проб. Я.П.Мамонтов 6/10/79		12046-04 20

Арх. №  
17-1671-21

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

НОМЕР РИСУНКА	ТИП РАСПРЕ- ДЕЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА	РАЗМЕРЫ ММ									ВЕС КГ
		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	К	Л	
Рис. 1 Лист Э-23	ПР-9111	720	635			420					60
	ПР-9121	930	845			630					75
	ПР-9131	1140	1055			840					95
	ПР-9141	1340	1255			1040					115
Рис. 2 Лист Э-23	ПР-9212	625	758	745	785	470	250	270			57
	ПР-9222	835	758	745	785	680	250	270			70
	ПР-9232	1045	758	745	785	890	250	270			90
	ПР-9242	1245	758	745	785	1100	250	270			95
	ПР-9262	1060	1012	1000	1040	905	350	370			140
	ПР-9272	1270	1012	1000	1040	1115	350	370			165
	ПР-9282	1485	1012	1000	1040	1330	350	385			195
Рис. 3 Лист Э-23	ПР-9312	1700	785	745	815	210	250	270	865	370	160
	ПР-9322	1700	1012	1070	310	310	350	370	1120	470	210
	ПР-9332	2200	1012	1070	310	310	350	385	1120	470	300

Бородин

Пров.

Багранцев  
Романов  
Бородин  
Кудрявцева  
Султаньяев

Нач. отд.  
Гл. инж. отд.  
Гип  
Рук. гр.  
Исполн.

ЦНИИЭП  
Гражданского строительства  
г. Москва

ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

При заказе необходимо указать тип распределительного пункта, количество и тип встраиваемых выключателей, номинальный ток и род расцепителя (комбинированный или электромагнитный) каждого выключателя, уставку на ток мгновенного срабатывания (для выключателей с электромагнитным расцепителем).

Пример. Распределительный пункт типа ПР-9282-413 на 8 выключателей: один типа А3140 с комбинированным расцепителем на 5000А; один типа А3130 с электромагнитным расцепителем на 200А, уставка на ток мгновенного срабатывания А3120 с комбинированным расцепителем на 15А; два типа А3120 с комбинированным расцепителем на 20А; два типа А3120 с комбинированным расцепителем на 25А.

Изготовители: Харьковский электромеханический завод, Бакинский завод низковольтной аппаратуры "Бакэлектравтомат."

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72
1972	Распределительные пункты ПР 9000 с автоматическими выключателями (установочными автоматами) серии А3100. (Лист 3)	Выпуск IV Лист Э-19

12046-04 21

Пров. Мельников 12.5.83г кон. Шер.



Распределительные пункты с автоматическими выключателями АЗ120, АЗ130  
напряжение до 220В постоянного тока или до 380В переменного тока.

Тип распределит. пункта	Исполнение	Кол-во встраиваемых выключателей.							
		Вводные			Линейные				
		АЗ120	АЗ130	АЗ140	АЗ120	АЗ130			
Навесное защищенное исполнение с уплотнением.	стоячее защищенное исполнение с уплотнением.	Для постоянного тока.	Для переменного тока.						
ПР - 9262	-	151	136	-	-	-	4	-	-
ПР - 9262	-	152	137	-	-	-	6	-	-
ПР - 9272	ПР - 9322	153	138	-	-	-	8	-	-
ПР - 9282	ПР - 9332	154	139	-	-	-	10	-	-
ПР - 9272	ПР - 9322	155	140	-	-	-	12	-	-
ПР - 9282	ПР - 9332	156	141	-	-	-	-	3	-
ПР - 9262	-	157	142	-	-	-	-	4	-
ПР - 9272	ПР - 9322	158	143	-	-	-	2	1	-
ПР - 9272	ПР - 9322	159	144	-	-	-	2	2	-
ПР - 9282	ПР - 9332	160	145	-	-	-	2	3	-
ПР - 9272	ПР - 9322	161	146	-	-	-	4	1	-
ПР - 9282	ПР - 9332	162	147	-	-	-	4	2	-
ПР - 9272	ПР - 9322	163	148	-	-	-	6	1	-
ПР - 9282	ПР - 9332	164	149	-	-	-	6	2	-
ПР - 9282	ПР - 9332	165	150	-	-	-	8	1	-
ПР - 9262	-	211	209	1	-	-	4	-	-
ПР - 9272	ПР - 9322	212	210	1	-	-	6	-	-
ПР - 9272	ПР - 9322	342	336	-	1	-	4	-	-
ПР - 9272	ПР - 9322	343	337	-	1	-	6	-	-
ПР - 9282	ПР - 9332	344	338	-	1	-	8	-	-
ПР - 9272	ПР - 9322	345	339	-	1	-	10	-	-
ПР - 9272	ПР - 9322	346	340	-	1	-	12	-	-
ПР - 9272	ПР - 9322	347	341	-	1	-	2	1	-
ПР - 9272	ПР - 9322	416	401	-	-	1	4	-	-
ПР - 9272	ПР - 9322	417	402	-	-	-	6	-	-
ПР - 9282	ПР - 9332	418	403	-	-	-	8	-	-
ПР - 9272	ПР - 9322	419	404	-	-	-	10	-	-
ПР - 9272	ПР - 9322	420	405	-	-	-	12	-	-
ПР - 9282	ПР - 9332	421	406	-	-	-	-	3	-
ПР - 9272	ПР - 9322	422	406	-	-	-	1	4	-
ПР - 9282	ПР - 9332	423	408	-	-	-	2	1	-
ПР - 9272	ПР - 9322	424	409	-	-	-	2	3	-
ПР - 9282	ПР - 9332	425	410	-	-	-	2	3	-
ПР - 9272	ПР - 9322	426	411	-	-	-	4	1	-
ПР - 9282	ПР - 9332	427	412	-	-	-	4	2	-
ПР - 9272	ПР - 9322	428	413	-	-	-	6	1	-
ПР - 9282	ПР - 9332	429	414	-	-	-	6	2	-
ПР - 9272	ПР - 9322	430	415	-	-	-	8	1	-

Примечание.

В распределительные пункты постоянного тока встраиваются двухполюсные выключатели АЗ123, АЗ133, АЗ143; в распределительные пункты переменного тока - трехполюсные выключатели АЗ124; АЗ134; АЗ144.

ЦНИИЭП  
проектно-сметный  
г. Москва.

ТА	Узлы и детали инженерного оборудования.	серия 2.190-1/72
1972	Распределительные пункты серии ПР-9000 с автоматическими выключателями (установочными автоматами) серии АЗ100 (лист-2)	лист 9-21

Арх. №  
17-1674-24

Навесное исполнение Рис.1

Стоячее исполнение Рис.2

2.2

Барракин

подп.

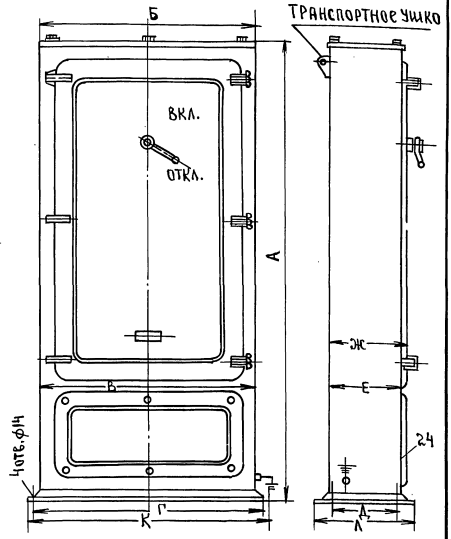
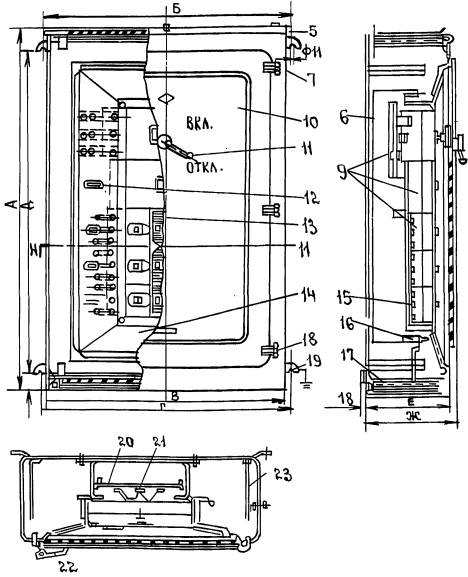
Проберил  
Копировал

Базарцев  
рабочий

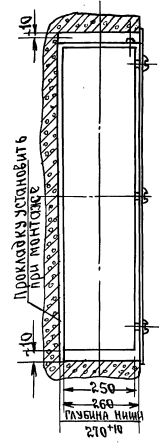
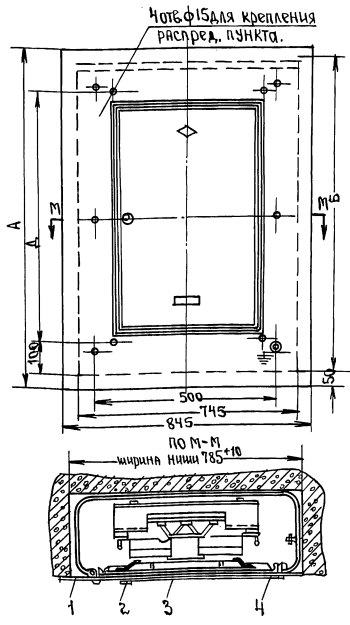
подп.

Начальник отдела  
ЭА инженер отдела  
ЭА инженер проекта  
Руководитель группы  
исполнитель

ЦНИИГражданский  
г. Москва.



Уплотненное исполнение Рис.3.



М 1:10

Т.Д.	Узлы и детали инженерного оборудования.	серия 2.190-1/72.
1972г	Распределительные пункты серии пр-9000 с автоматическими выключателями (установочными автоматами) серии А3100. Габаритные Чертежи	выпуск лист IV Э-22
прот.	Я.П.Скобелев 7-2-83 г.г. Корнеев	12046-04 24





Технические данные групповых осветительных щитков серии су 9400

Габарит	Тип щитка	Кол-во страни- емых вык- латов			Размеры мм (рис)			Вес кг
		А	Б	В	А	Б	В	
I	СУ 9441 - 11	8	-	-	540	310	440	25:26
	СУ 9441 - 12	2	2	-				
	СУ 9441 - 13	-	2	-				
	СУ 9441 - 14	5	1	-				
	СУ 9441 - 15	6	-	-				
СУ 9441 - 16	3	1	-					
II	СУ 9442 - 11	12	-	-	610	410	502	30
	СУ 9442 - 12	-	4	-				
	СУ 9442 - 13	7	1	-				
	СУ 9442 - 14	3	3	-				
	СУ 9442 - 15	10	-	-				
	СУ 9442 - 16	9	1	-				
СУ 9442 - 17	6	2	-					
СУ 9442 - 18	4	2	-					
III	СУ 9443 - 11	16	-	-	680	480	580	83:54
	СУ 9443 - 12	13	1	-				
	СУ 9443 - 13	11	1	-				
	СУ 9443 - 14	8	2	-				
	СУ 9443 - 15	10	2	-				
	СУ 9443 - 16	5	3	-				
	СУ 9443 - 17	7	3	-				
	СУ 9443 - 18	2	4	-				
	СУ 9443 - 19	4	4	-				
	СУ 9443 - 20	14	-	-				
IV	СУ 9444 - 11	20	-	-	750	550	650	87:38
	СУ 9444 - 12	17	1	-				
	СУ 9444 - 13	14	2	-				
	СУ 9444 - 14	-	6	-				
	СУ 9444 - 15	15	1	-				
	СУ 9444 - 16	9	3	-				
	СУ 9444 - 17	11	3	-				
	СУ 9444 - 18	6	4	-				
	СУ 9444 - 19	8	4	-				
	СУ 9444 - 20	3	5	-				
	СУ 9444 - 21	5	5	-				
	СУ 9444 - 22	12	2	-				
	СУ 9444 - 23	2	6	-				
СУ 9444 - 24	18	-	-					

Габарит	Тип щитка	Кол-во страни- емых вык- латов			Размеры мм (рис)			Вес кг
		А	Б	В	А	Б	В	
V	СУ 9445 - 11	30	-	-	925	725	825	146:50
	СУ 9445 - 12	24	2	-				
	СУ 9445 - 13	23	1	-				
	СУ 9445 - 14	25	1	-				
	СУ 9445 - 15	27	1	-				
	СУ 9445 - 16	16	2	-				
	СУ 9445 - 17	18	2	-				
	СУ 9445 - 18	20	2	-				
	СУ 9445 - 19	22	2	-				
	СУ 9445 - 20	21	2	-				
	СУ 9445 - 21	13	3	-				
	СУ 9445 - 22	15	3	-				
	СУ 9445 - 23	17	3	-				
	СУ 9445 - 24	19	3	-				
	СУ 9445 - 25	21	3	-				
	СУ 9445 - 26	10	4	-				
	СУ 9445 - 27	12	4	-				
	СУ 9445 - 28	14	4	-				
	СУ 9445 - 29	16	4	-				
	СУ 9445 - 30	18	4	-				
	СУ 9445 - 31	7	5	-				
	СУ 9445 - 32	9	5	-				
	СУ 9445 - 33	11	5	-				
	СУ 9445 - 34	13	5	-				
	СУ 9445 - 35	15	5	-				
СУ 9445 - 36	4	6	-					
СУ 9445 - 37	6	6	-					
СУ 9445 - 38	8	6	-					
СУ 9445 - 39	10	6	-					
СУ 9445 - 40	12	6	-					
СУ 9445 - 41	3	7	-					
СУ 9445 - 42	5	7	-					
СУ 9445 - 43	7	7	-					
СУ 9445 - 44	9	7	-					
СУ 9445 - 45	2	8	-					
СУ 9445 - 46	4	8	-					
СУ 9445 - 47	6	8	-					
СУ 9445 - 48	19	1	-					
СУ 9445 - 49	24	1	-					
СУ 9445 - 50	3	9	-					
СУ 9445 - 51	-	10	-					
СУ 9445 - 52	-	8	-					
СУ 9445 - 53	28	-	-					
СУ 9445 - 54	26	-	-					
СУ 9445 - 55	2	-	-					

ЦНИИП  
Госплана СССР  
г. Москва.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72
1972	распределительные щитки серии су 9400. Технические данные.	Выпуск IV Лист 3-24

Технические данные силовых распределительных пунктов серии СУ-9500

Габарит	Тип пункта	Кол-во встраиваемых выключателей типов		Размеры мм (рис.2)				Вес кг.	Род тока	Система распределения тока.
		А310	А3100	А	Б	В	Г			
I	СУ 9521-11	6	-	850	750	600	75	67	постоянный	двухпроводная
	СУ 9521-12	2	1					66		
	СУ 9521-14	4	-					61		
	СУ 9521-15	-	1					64		
	СУ 9531-11	6	-					68	переменный	трехпроводная
	СУ 9531-12	2	1					70		
	СУ 9531-14	4	-					63		
	СУ 9531-15	-	1					65		
	СУ 9541-11	4	-					64	четырёхпроводн.	
	СУ 9541-12	-	1					66		
II	СУ 9522-11	8	-	1060	960	810	75	79	постоянный	двухпроводная
	СУ 9522-12	10	-					85		
	СУ 9522-13	2	2					78		
	СУ 9522-16	4	1					77		
	СУ 9522-17	6	1					84		
	СУ 9522-18	-	2					83		
	СУ 9532-11	8	-					82	переменный	трехпроводная
	СУ 9532-12	10	-					89		
	СУ 9532-13	2	2					82		
	СУ 9532-16	4	1					80		
	СУ 9532-17	6	1					88		
	СУ 9532-18	-	2					85		
	СУ 9542-11	8	-					83		
	СУ 9542-13	6	-					75		
	СУ 9542-14	2	1					71	четырёхпроводн.	
	СУ 9542-15	4	1					81		
СУ 9542-16	-	2	86							
III	СУ 9523-11	12	-	1165	1065	910	775	94	постоянный	двухпроводная
	СУ 9523-12	-	3					91		
	СУ 9523-13	8	1					93		
	СУ 9523-14	4	2					92		
	СУ 9533-11	12	-					98	переменный	трехпроводная
	СУ 9533-12	-	3					95		
	СУ 9533-13	8	1					98		
	СУ 9533-14	4	2					96		
	СУ 9543-11	10	-					92		
	СУ 9543-12	6	1					89		
СУ 9543-13	2	2	92							

Бородин Кулушова	Подпись -11-	Проверил Копилов	Баградзе Романов Бородин Кубяцева Булоница	Подпись -11-	Начальник отдела Г. инженер отдела Г. инженер пр-та Р.К. Группы Исполнитель
---------------------	-----------------	---------------------	--	-----------------	---

ЦНИИЭП  
ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Распределительные пункты серии СУ 9500 с автоматическими выключателями (установочными автоматами) серии А3100	Выпуск IV
		Лист Э-25

проб: маш. 3а.3. 88- копир. *МКО*

12046-04 27

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЩИТОК СЕРИИ СУ-9400

Арх. № 17-1671-28

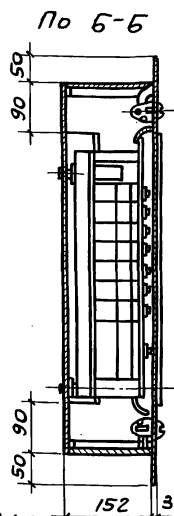
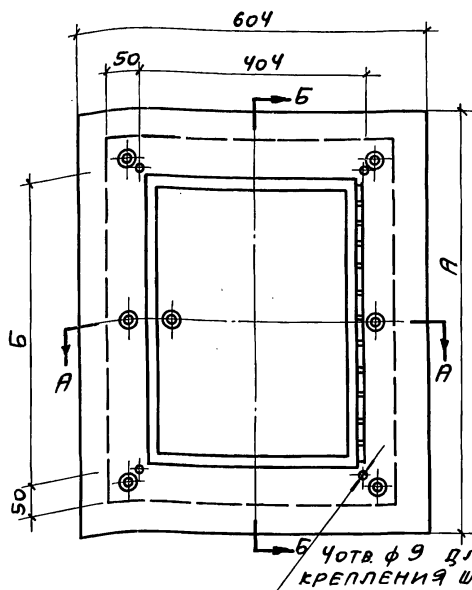
Бородин

Пров.

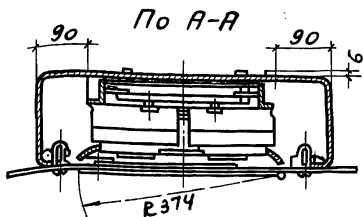
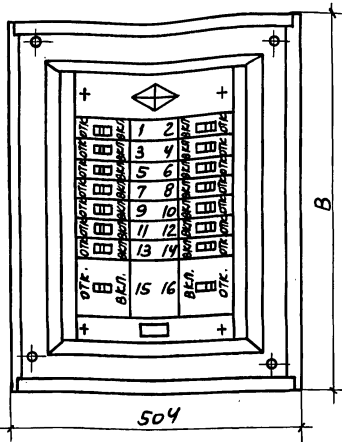
Багрянцев Романов Бородин Кудрявцева Рогожина

Науч. отд. Гл. инж. отд. Гл. инж. пр. Рук. гр. Исполн.

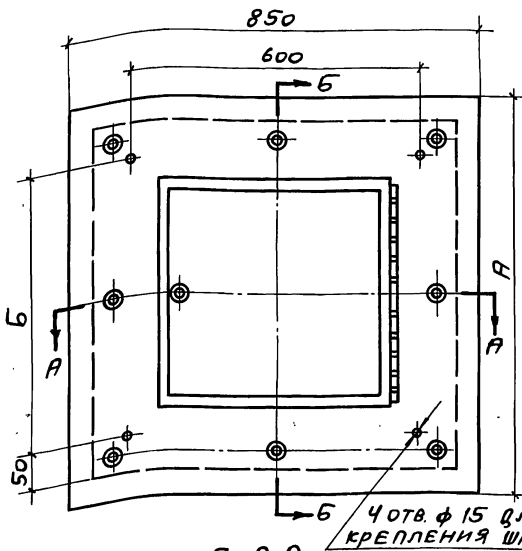
ЦНИИЭП ГИДРОСЭЛЕКТРОИ Г. МОСКВА



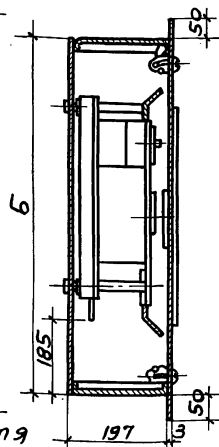
Вид БЕЗ ОБРАМЛЕНИЯ



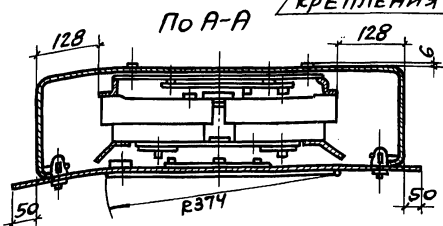
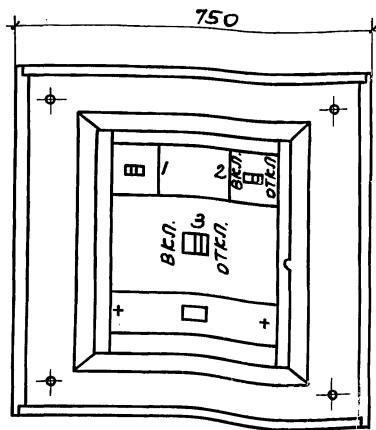
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ СЕРИИ СУ-9500



По Б-Б



Вид БЕЗ ОБРАМЛЕНИЯ



M. 1:10

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ТД 1972г

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ЩИТКИ СЕРИИ СУ9400 И СУ9500. ОБЩИЕ ВИДЫ И РАЗРЕЗЫ.

СЕРИЯ 2.190-1/72

Выпуск IV Лист 9-26

12046-04

28

Пров. З.С. Арс 17.7.80г Кол. ШКИНИНА

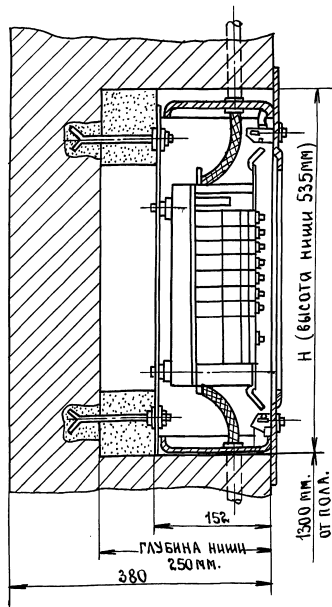
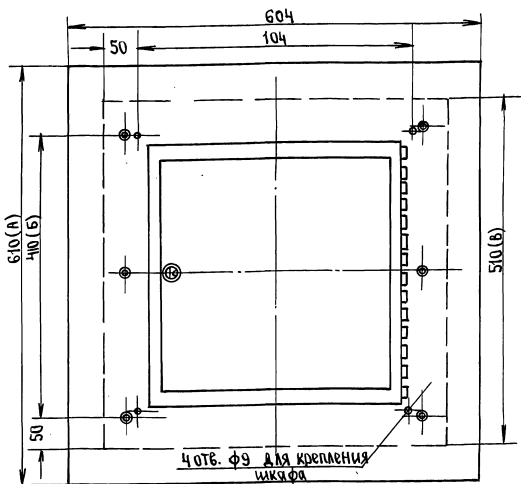
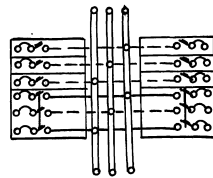
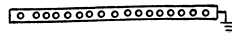


Таблица габаритных размеров щитков

Габарит	Тип щитка	А	Б	В	Н
I	СУ9441	540	340	440	465
II	СУ9442	610	410	510	535
III	СУ9443	680	480	580	605
IV	СУ9444	750	550	650	675

Типовая схема щитков серии СУ9400



## Примечания:

- Трехфазные группы осветительных щитков серии СУ9400 могут использоваться для питания силовые такоприемников небольшой мощности.
- Размеры на чертеже указаны для щитка II-габарита.
- Для установки щитка, условно принята кирпичная стенка толщиной 380 мм.

М 1:10

коз.	обозначен.	Наименование.	К-во	вес	Материал	Лист	Примеч.
4	ГОСТ 5915-62	Гайка М8-010	8	0,048	—	—	—
3	ГОСТ 11371-68	Шайба 8-010	8	0,016	—	—	—
2	ГОСТ 2008-53	Шпилька приварная М8х150	4	0,236	Ст.3	—	—
1	СУ9400	Распределительный щиток.	1	30,0	ГОТ. изд.	—	—

ГД	Узлы и детали инженерного оборудования.		Серия
1972	Групповой осветительный щиток серии СУ9400. Общий вид. Установка в нише. Схема.		2.190-1/79 Выпуск Лист IV Э-2

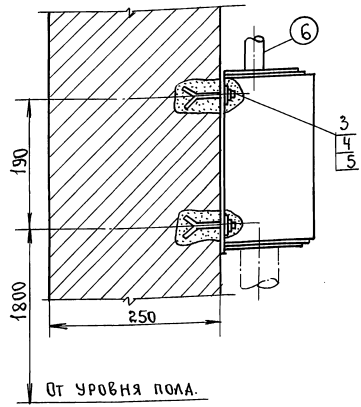
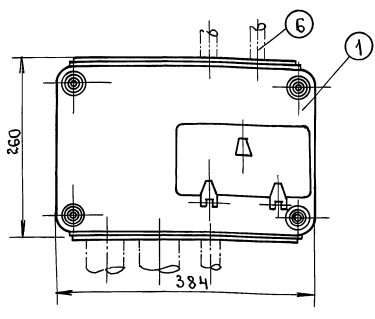
тип выключателя	номинальный ток выключателя, а	число полюсов	род расцепителя	номинальный ток расцепителя а	обозначение (по исполнению)	возможность установки блока контактов	независимого расцепителя
А 3160	50	1	тепловой	15, 20, 25, 30, 40 и 50	А 3161	нет	нет
			без расцепителя	—	А3161/7		
		2	тепловой	15, 20, 25, 30, 40 и 50	А3162		
			без расцепителя	—	А3162/7		
		3	тепловой	15, 20, 25, 30, 40 и 50	А 3163		
			без расцепителя	—	А3163/7		
А 3110	100	2	комбинированный	15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100	А 3113	нет	нет
			электромагнитный	15, 20, 25, 40, 60 и 100	А 3113		
			без расцепителя	—	А3113/7		
		3	комбинированный	15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80 и 100	А3114 / 1		
			электромагнитный	15, 20, 25, 40, 60 и 100	А3114 / 5		
			без расцепителя	—	А3114 / 7		
А 3120	100	2	комбинированный	15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80 и 100	А3123	есть	есть
			электромагнитный	100		нет	нет
			без расцепителя	—		А3123/7	нет
		3	комбинированный	15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80 и 100	А 3124	есть	есть
			электромагнитный	100		нет	нет
			без расцепителя	—		А3124/7	нет
А 3130	200	2	комбинированный	120, 150 и 200	А 3133	есть	есть
			электромагнитный	200			нет
			без расцепителя	—			А3133/7
		3	комбинированный	120, 150 и 200	А 3134		есть
			электромагнитный	200			нет
			без расцепителя	—			А3134/7
А 3140	600	2	комбинированный	250, 300, 400, 500, 600	А3143	есть	есть
			электромагнитный	600			нет
			без расцепителя	—			А3143/7
		3	комбинированный	250, 300, 400, 500, 600	А3144		есть
			электромагнитный	600			нет
			без расцепителя	—			А3144/7

Примечание: Двухполюсные автоматы имеют те же габариты что и трехполюсные.

Т Д	Узлы и детали инженерного оборудования	серия 2.190-1/72
1972	Таблица исполнения автоматов серии А 3100	Выпуск IV Лист Э-28

Арх. № 17-1611-31

Щиток ОП-6



Щиток ОП-12

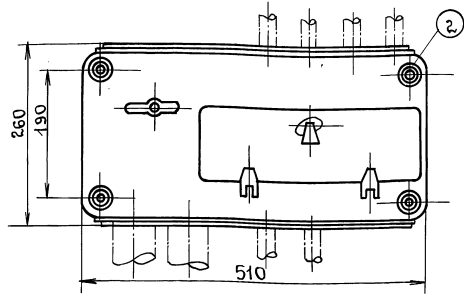


Схема щитка ОП-6

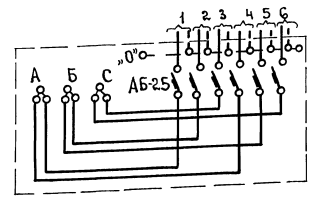
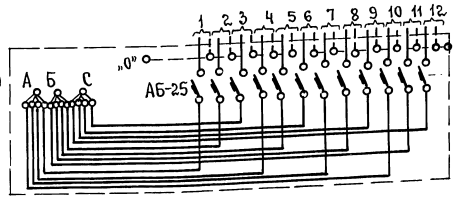


Схема щитка ОП-12



Примечания.

1. Технические данные щитков и сводную спецификацию см. лист Э-30.
2. Крепление щитков ОП-6 и ОП-12 идентично для крепления, условно, принята кирпичная стена толщиной 250 мм.

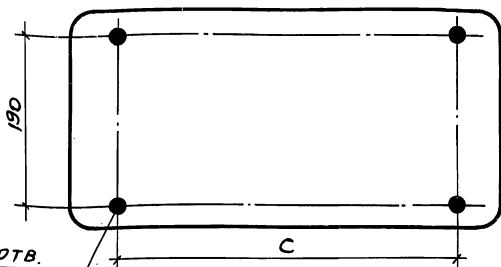
M 1:5

Бородакин	подп.	Бородакин	подп.
Копировал		Копировал	
Бороздин		Бороздин	
Кудрявцева		Кудрявцева	
Рогожина		Рогожина	
Романов		Романов	
Группы		Группы	
Исполнитель		Исполнитель	
Нач. отдела		Нач. отдела	
Эл. инж. отдела		Эл. инж. отдела	
ЦНИИЭПрож.Анселстрой		ЦНИИЭПрож.Анселстрой	
г. Москва.		г. Москва.	

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72
1972г.	Групповые осветительные щитки типов ОП-6 и ОП-12. Внешний вид, установка и схема.	Выпуск IV Лист Э-29

Арх. № 17-1671-32

РАЗМЕТКА ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ  
ЩИТКОВ (ЗАДНЯЯ СТЕНКА)



Тип щитка	РАЗМЕР "С" мм
ОП-6	254
ОП-12	380

ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Тип	Колич-во однофазн. групп	АППАРАТУРА		РАЗМЕРЫ мм	ВЕС кг	ТРУБЫ ЛИНИИ		
		НА ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЯХ	НА ВВОДЕ			ДИА- МЕТР мм	ПРЕДЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ПРИ ВВОДЕ ЧЕРЕЗ КРЫШУ	ВЕРХНЮЮ НИЖНЮЮ
ОП-6	6	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВВК-КЛЮЧАТ. ПБ-25	КОЛОДЕЦ С ЗАЖИМАМИ	384×260×140	7	57 26	2	2 1
ОП-12	12	То же	То же	510×260×140	9	57 26	4	2 2

6	ГОСТ 10704-63	ТРУБА СТАЛЬНАЯ ТОНКОСТЕННАЯ	1	—	—	—	—	ДИАМЕТР ТРУБЫ ВЫБИРАЕТСЯ ПО ПРОЕКТУ
5	ГОСТ 11371-68	ШАЙБА 8-010	4	0,008	—	—	—	—
4	ГОСТ 5915-62	ГАЙКА М8-010	4	0,024	—	—	—	—
3	ГОСТ 2008-53	ШПИЛКА ПРИВАРНАЯ М8×80	4	0,121	СТ.3	—	—	—
2	ОП-12	— " —	1	10	—	—	—	—
1	ОП-6	ЩИТОК ОСВЕТИТЕЛЬНЫЙ	1	8	ГОТОВ. ИЗДЕЛ.	—	—	—
ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕН.	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ВЕС	МАТЕРИАЛ	ЛИСТ	ПРИМЕЧАН.	

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ТД	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	СЕРИЯ 2.190-1/72
1972	ГРУППОВЫЕ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ЩИТКИ ТИПОВ ОП-6 И ОП-12. ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	ВЫПУСК IV ЛИСТ 3-30

12046-04

32

Бородин  
Пров.  
Борянцев Романов Бородин Кудрявцева Сулоничка  
Нач. отд. Гл. инж. отд. Гл. инж. пр. Рук. гр. Исполн.  
ЦНИИЭП Граждансельстрой Г. Мосева



Квартирные щитки ЩК-10, ЩК-12,ЩК-13, ЩК-14, ЩК-15, ЩК-16.

Квартирные щитки изготавливаются в соответствии с ГОСТ и предназначаются для распределения электрической энергии, защиты от перегрузок и токов короткого замыкания, а также для учета электроэнергии в ответственных сетях напряжением 220 и 127 В в жилых квартирах.

Они выпускаются в различных исполнениях с количеством групп от двух до четырех.

Щитки квартирные типов ЩК-10, и ЩК-12 устанавливаются на стене и выпускаются с резьбовыми предохранителями типа Ц-27 или автоматическими выключателями типа АВ-25, устанавливаемыми в фазном и нулевом проводе. Плавкие вставки поставляются на ток 10а.

Ток расцепителей автоматов АВ-25-15а.

Щитки квартирные ЩК-13, ЩК-14, ЩК-15 и ЩК-16 устанавливаются в нишах и выпускаются с двухполюсными пакетными выключателями ПВ-2-25 и резьбовыми предохранителями типа Ц-27 (щитки ЩК-14 и ЩК-16) или автоматическими выключателями АВ-25 (щитки ЩК-13 и ЩК-15); автоматические выключатели устанавливаются только в фазном проводе.

Плавкие вставки поставляются на ток 10а

Изготовитель: заводы Главэлектромонтажа в г. Ковани и Ташкенте.

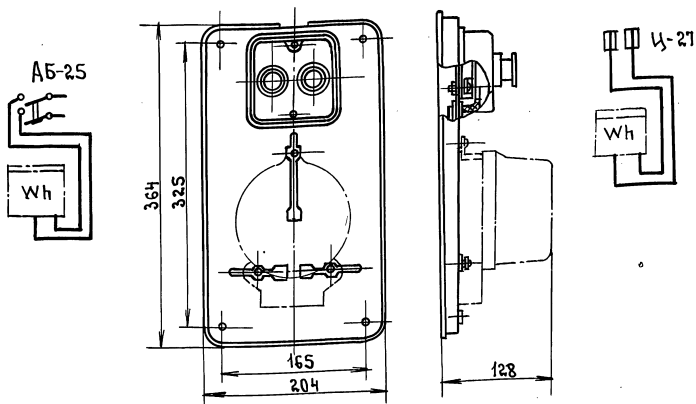
Щитки поставляются без счетчиков.

ТА	Узлы и детали инженерного оборудования	серия: 2.190-1/72
1972	Щитки квартирные типа ЩК. Описание и технические данные	Выпуск лист IV 3-31

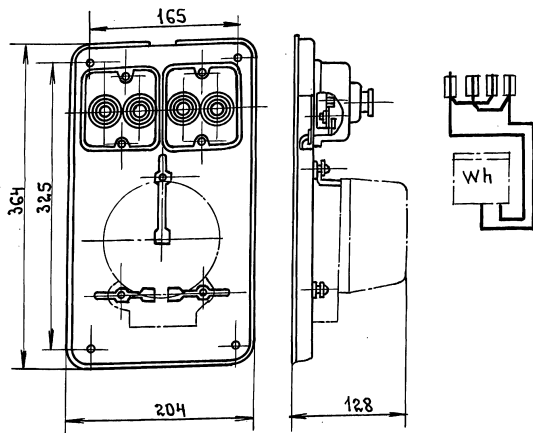
Арх. №

17-1611-34

## Квартирный щиток типа ЩК-10



## Квартирный щиток типа ЩК-12



## Щиток ЩК-10 на 1 группу (для установки на стене)

1	Металлоконструкция в сборе	—	1	0.8	0.8
2	Предохранители	Ц-27 шт.	2	0.18	0.36
3	Счетчик	по проекту шт.	1	—	—

## Щиток ЩК-12 на 2 группы (для установки на стене)

1	Металлоконструкция в сборе	—	1	0.8	0.8
2	Предохранители	Ц27 шт.	4	0.2	0.8
3	Счетчик	по проекту шт.	1	—	—

M1:5

ТД

Узлы и детали инженерного оборудования.

Серия  
2.190-1/78

1972г.

Щитки квартирные типа ЩК-10 и ЩК-12. общие виды, технические данные, спецификация.

Выпуск Лист  
IV 3-32проект: *Жуковская 7-1-88* *Копирова*

12046-04 34

Боравкин

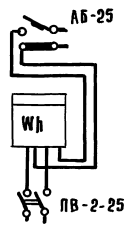
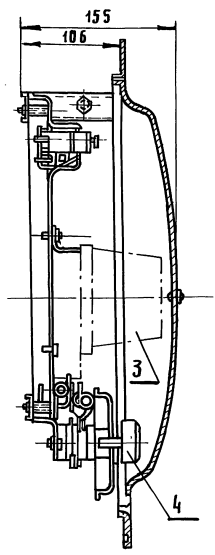
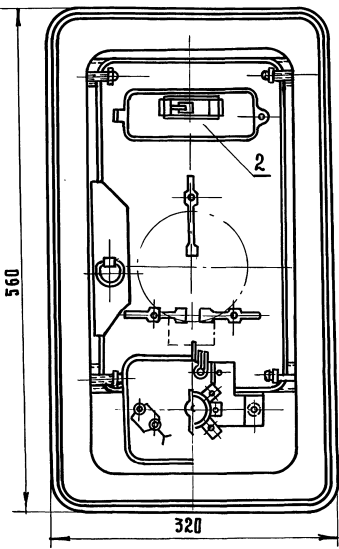
подп.

Проверил  
КопироваБезруцкий  
Романов  
Боравкин  
Кудрявцева  
Супоничка

подп.

Начальник отдела  
с.а. инженер отдела  
с.а. инженер проекта  
руководитель группы  
исполнительЦНИИПротрудансстрой  
г. Москва.

Квартирный щиток типа ЩК-13



Технические данные

п/п	Наименование	Тип щитка	ЩК-13
1	Габаритные размеры в мм		560x320x155
2	Общий вес щитка в кг.		4,5
3	Количество отходящих групп		1
4	Индекс		А-106в.

4	Пакетный выключатель	ПВ-2-25	»	1	0,51	0,51	Заводы
3	Счетчик	по проекту	»	1	-	-	главэлектро-
2	Автомат	АБ-25	»	1	0,15	0,15	монтажа
1	Металлоконструкция в сборе	-	шт.	1	3,84	3,84	

**Щиток ЩК-13 на одну группу**

п.п.	Обозн.	Наименование	Тип или размер	Ед. изм.	К-во	шт./обм./вес в кг.	Примечан.
------	--------	--------------	----------------	----------	------	--------------------	-----------

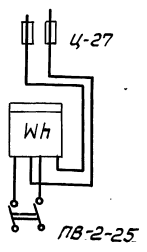
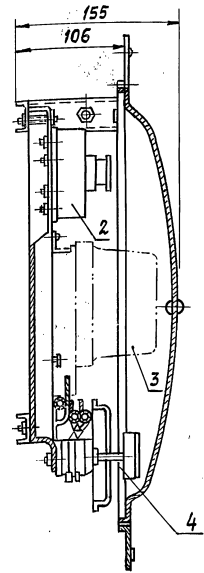
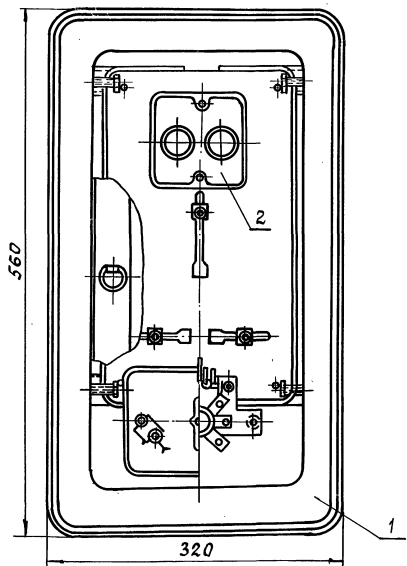
М 1:5

Спецификация

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия
1972	Щиток квартирный типа ЩК-13. Общий вид, технологические данные спецификация.	2.190-1/72
проб.	Хелси 31.3.83- коп. Забр.	Выпукл/нет V 3-33

Исполнитель: Баграцев Романов Бородакин Кудрявцева Водопицкая  
 Проверил:  
 Подпись:  
 Нач. ОИД: Г.И.Ж. ОИД, Г.И.Ж. ОИД, Г.И.Ж. ОИД  
 Проект: Г.И.Ж. ОИД, Г.И.Ж. ОИД, Г.И.Ж. ОИД  
 Инженер проекта: Г.И.Ж. ОИД, Г.И.Ж. ОИД, Г.И.Ж. ОИД  
 Проверка: Г.И.Ж. ОИД, Г.И.Ж. ОИД, Г.И.Ж. ОИД  
 Исполнитель: Г.И.Ж. ОИД, Г.И.Ж. ОИД, Г.И.Ж. ОИД

Квартирный щиток типа ЦК-14



Технические данные

№ п/п	Тип щитка	
	Наименование	ЦК-14
1	Габаритные размеры в мм	560x320x155
2	Общий вес щитка в кг	4.5
3	Количество отходящих групп	1
4	Индекс	Л-106 в

4	Пакетный выключатель	ПВ-2-25	"	1	0.51	0.51	Заводы
3	Счетчик	по проекту	"	1	—	—	Главэлектр.
2	Предохранители с резьбой	У-27	"	2	0.18	0.36	Монтаж
1	Металлоконструкция в сборе	—	шт	1	3.84	3.84	
Щиток ЦК-14 на одну группу							
№ п.п. обозн.	Наименование	Размер.	Ев. изм.	к-во	шт	Общ. вес в кг.	Примечание

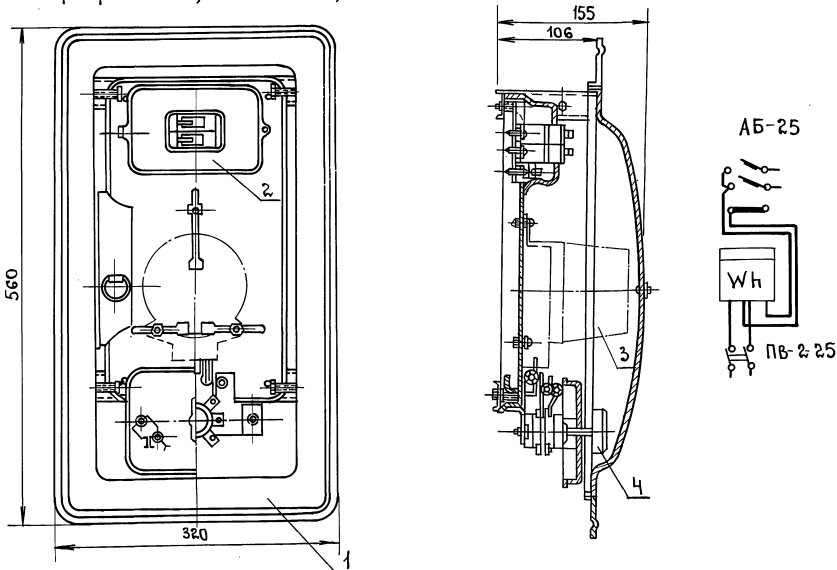
Спецификация

М 1:5

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2-190-1/72
1972г.	Щиток квартирный типа ЦК-14. общий вид. Технические данные. Спецификация	Выпуск 12 Лист 3-34

Пров. Сп. 9/15-272 Копир. Дойд

## Квартирный щиток типа ЩК-15



## Технические данные.

№ п.п.	Наименование	Тип щитка	ЩК-15
1	Габаритные размеры в мм.		560x320x155
2	Общий вес щитка в кг.		4,7
3	Количество отходящих групп		2
4	Индекс		A-1576

M1:5

4	Пакетный выключатель	ПВ-2-25	» 1	0.51	0.51	Защита
3	Счетчик	по проекту	» 1	—	—	ГЛАВЭЛЕКТРО
2	Автоматы	АБ-25	» 2	0.15	0.30	МОНТАЖА.
1	Металлоконструкция в сборе	—	шт. 1	3.34	3.34	

Щиток ЩК-15 на 2 группы.

№ п/п	Обозн.	Наименование.	тип или размер	ед. изм.	ко-во	шт/объем	ед. вес в кг	Примеч.
-------	--------	---------------	----------------	----------	-------	----------	--------------	---------

С п е ц и ф и к а ц и я .

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия	2.190-1/72
1972.	Щиток квартирный типа ЩК-15. Общий вид, технические данные, спецификация.	выпуск	лист IV 3-35

12046-04 37

Малов 21.8.85г. к.п. Копеева

Арх. №2  
17-1671-37

бородкина

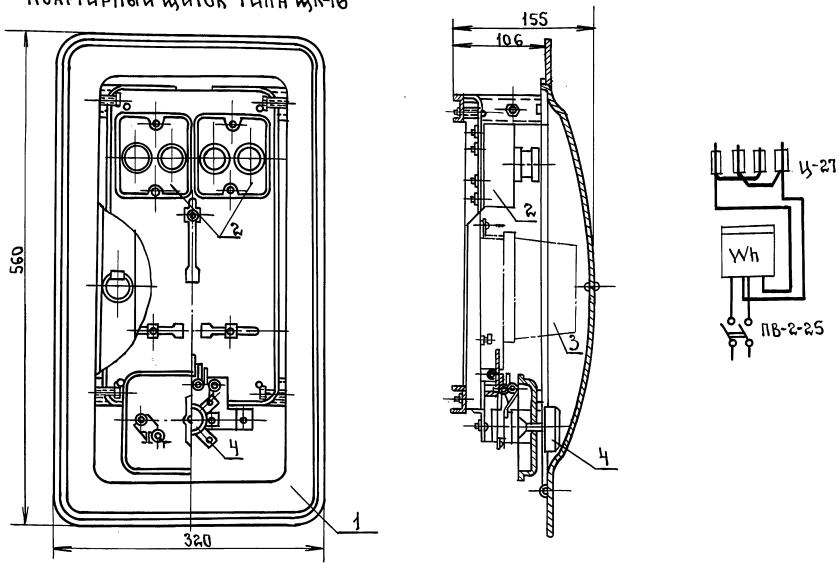
подп.

проверил  
Копирова ЛБегрянцев  
Роланов  
Бородкин  
Курабеева  
Сылончикова

подп.

Начальник отдела  
гл. инженер отдела  
гл. инженер пр-та  
рук. группы  
исполнительЦНИИПрождансельстрой  
г. Москва.

КВАРТИРНЫЙ ЩИТОК ТИПА ЩК-16



Технические данные.

№ п/п	Тип щитка.	
	Наименование.	ЩК-16
1	Габаритные размеры в мм.	560x320x155
2	Общий вес щитка в кг.	5.0
3	Количество	2
4	Индекс	A-107B

M:5

4	Пакетный выключатель	ПВ-2-25	»	1	0.51	0.51	ЗАВОДЫ
3	Счетчик	по проекту	»	1	—	—	ЭЛЕКТРО-
2	Предохранитель с резьбой	У-27	»	4	0.18	0.72	МОНТАЖА
1	Металлоконструкция в сборе	—	шт.	1	3.84	3.84	
Щиток ЩК-16 на 2 группы							
№ п/п	Обозн.	Наименование	Един. изм.	К-во	шт	Объем в кг	Примечан.

Спецификация

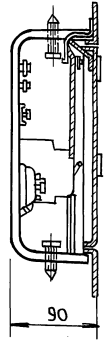
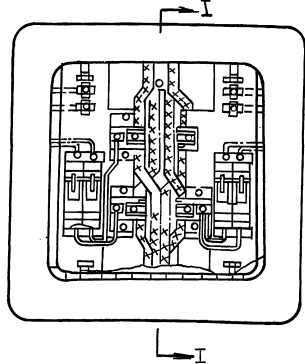
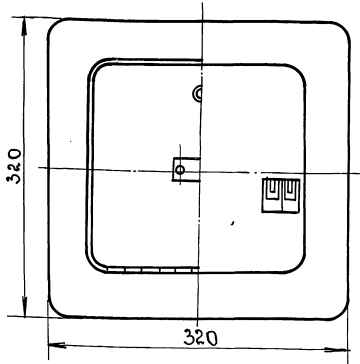
Бородин  
подп.  
Проверил  
Копылов М.А.  
Б. С. С. Я. Н. С. С.  
Бородин  
Курявцева  
С. П. О. П. О. К. О. Я.  
подп.  
Начальник отдела  
за инженер. отдел  
за инженер. проект  
руководитель группы  
исполнитель  
ЦНИИЭПередпроектинститут  
г. Москва.

Т.Д.	Узлы и детали инженерного оборудования.	серия 2.190-172
1972г.	Щиток квартирный типа ЩК-16. Общий вид. Технические данные. Спецификация.	Выпуск № 3-36

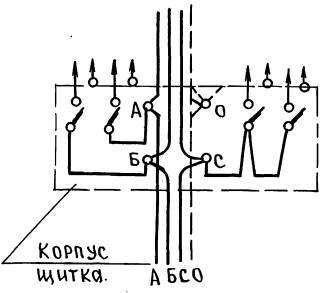
Этажный щиток типа ЩЭ-7

Вид со снятой дверцей

Разрез I-I



Монтажная схема.



№ п.п.	Наименование.	Тип щитка.	ЩЭ-7
1	Габаритные размеры в мм.		
2	Общий вес щитка в кг.		3,3
3	Количества отходящих групп		4
4	Индекс		А108А

№ п.п.	Наименование	Тип	ед. изм.	К-во		Вес в кг.	
				ед.	общ.	ед.	общ.
Щиток типа ЩЭ-7							
1	Металлоконструкция в сборе	—		1	2,7	2,7	
2	Автомат однополюсный	АВ-25 РАСШИРЕНН.	шт.	4	0,55	0,6	

М 1:5

Назначение и область применения.  
 Этажный щиток типа ЩЭ-7 изготавливается в соответствии с ГОСТ и предназначается для распределения электроэнергии и защиты от перегрузки и тока короткого замыкания в сетях напряжением 380/220В с заземленной нейтралью в пределах одного этажа лестничной клетки жилых зданий. Щиток устанавливается в нише. Щиток рассчитан на 4 однофазных ответвления. Присоединение щитка к магистрали глухое. Крепление щитка производится посредством четырех болтов, упирающихся в верхнюю и нижнюю стенки ниши.  
 Изготовитель: Ленинградский завод Главэлектромонтажа министрой РСФСР.

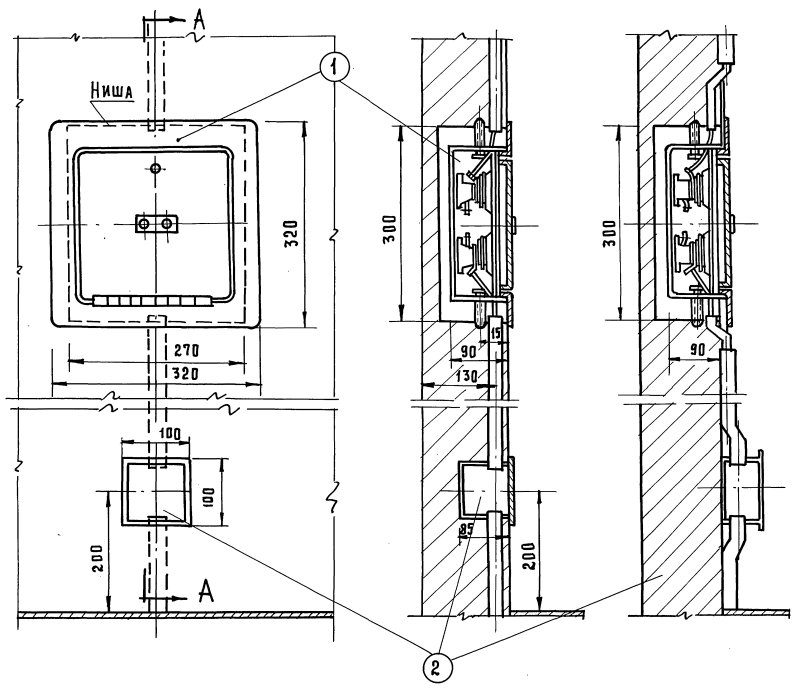
Ворожкин  
 подп.  
 пров. Копылова  
 Базяныч  
 Романов  
 Ворожкин  
 Кураев  
 Розовича  
 Начальник отдела  
 Главный инженер проекта  
 гл. инженер проекта  
 рук. группы  
 исполнитель  
 ЦНИИЭПгражданского строительства  
 г. Москва.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/78
1972г.	Щиток этажный типа ЩЭ-7.	Выпуск IV лист 3-37

Вид спереди  
Вариант для скрытой проводки

Разрез А-А  
Вариант для  
скрытой проводки

Разрез А-А  
Вариант для  
открытой проводки



М 1:50

Бородакин	Подпись	Проверил	Басряцев	Подпись	Науч. отд.
			Рожанов		ЦНИИЭПромдизансстрой
			Бородакин		г. Моск. пр-та
			Кураьева		Рук. группы
			Рожанина		исполнитель
					г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972г	Этажный щиток ЩЗ-8 и протяжная коробка. Вид спереди, разрезы.	Выпуск 3-38

проб. № 30.3.88, коп. 2/88

12046-04 40



БОРОДКИН

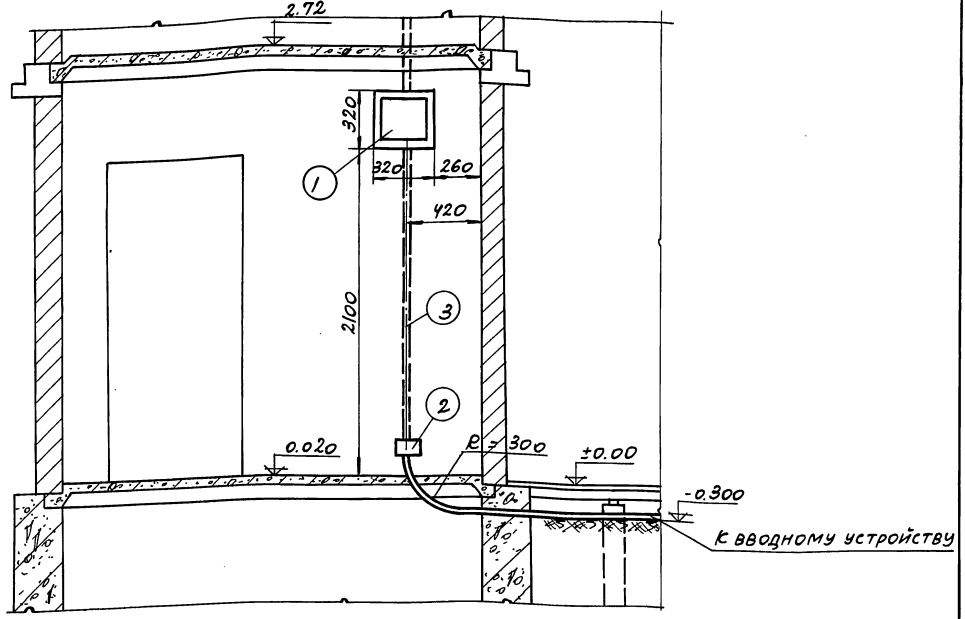
Пров.

БАГРЯНЦЕВ  
РОМАНОВ  
БОРОДКИН  
КУДРЯВЦЕВА  
РОГОЖИНА

НАЧ. ОТД.  
СЛ. ИНЖ. ОТД.  
ГИП  
РУК. ГР.  
Исполн.

ЦНИИЭП  
ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
г. Москва

ОБЩИЙ ВИД  
м 1:25



ПРИМЕЧАНИЕ

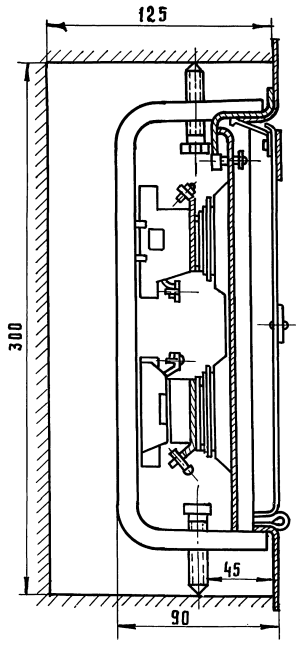
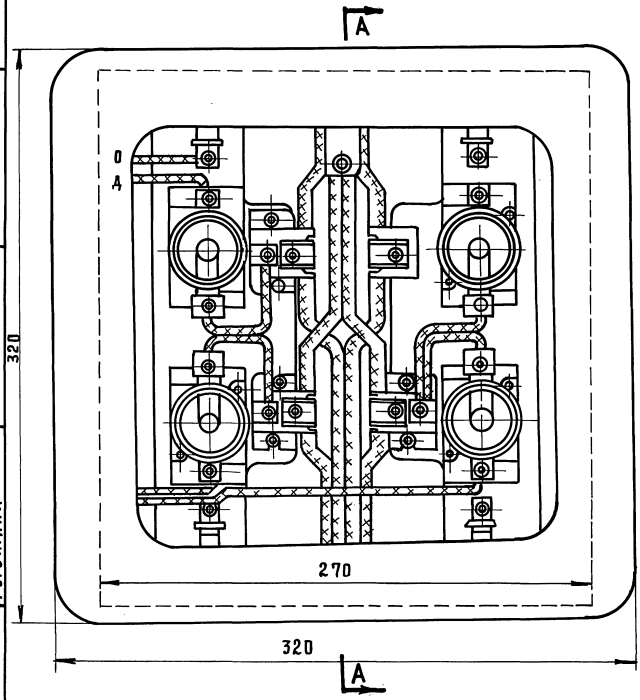
1. ПОЗИЦИИ 1 И 2 СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ Э-38.

3	ТРУБА СТАЛЬНАЯ	φ25	м	-	-	-	СМ. СПЕЦ. КОНТР. ПРОЕКТА
2	КОРОБКА ПРОТЯЖНАЯ	ПК-11	"	1	0,7	0,7	ГОТ. ИЗД.
1	ЩИТОК ЭТАЖНЫЙ	ЩЭ-8	ШТ.	1	5,3	5,3	ГОТ. ИЗД.
ЛП п.п.	ОБОЗН.	НАИМЕНОВАНИЕ	ТИП ИЛИ РАЗМЕР	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ВЕС	ПРИМЕЧАН.
СПЕЦИФИКАЦИЯ							

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	СЕРИЯ 2.190-1/72
1972г.	Этажный щиток ЩЭ-8 и протяжная коробка. Установочный чертёж.	Впуск лист IV Э-39
		12046-04 41

Общий вид  
(с открытой дверцей)

Разрез  
А-А



Примечание

Пунктиром показаны габариты ниши

M 1:5

ЦНИИГражданской  
Строй  
г. Москва

Нач. отд.  
Г. инженер отд.  
Г. инженер проекта  
Р.К. группы  
Исполнитель

Подпись  
" "  
" "  
" "  
" "

Багрянцев  
Романкин  
Кудряцева  
Рогожина

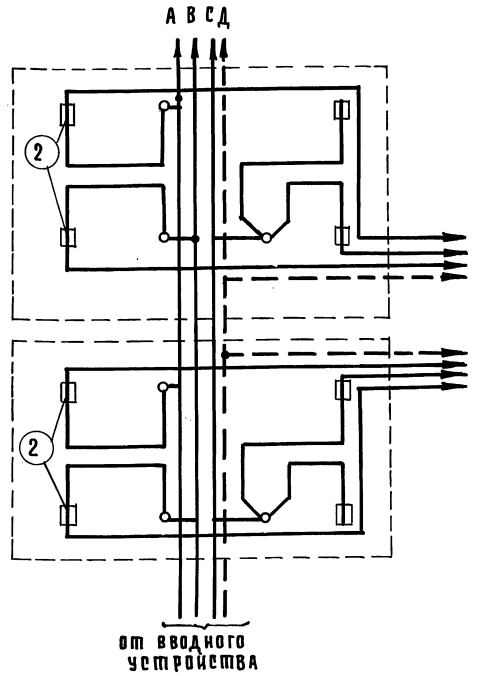
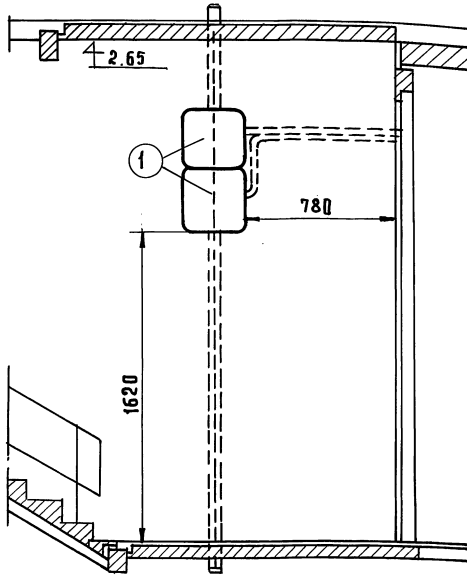
Проверил  
Подпись

Бородакин

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Щиток ЩЭ-8. Вид с открытой дверцей, разрез.	Выпуск IV
		Лист 3-40

Общий вид М 1:50

Принципиальная схема



Примечание: На чертеже показан пример использования щитков щЭ-8 в качестве магистральных ответвительных коробок для варианта подключения трехфазных нагрузок. Щитки этажные типа ЩЭ-8 (А 108 п) комплектуются четырьмя предохранителями Ц 27 с номинальным током плавкой вставки.

БРОДАКИН	ПОДПИСЬ	БАГРАЦЕВ	ПОДПИСЬ	НАЧАЛЬНИК	ОТД.	ЦНИИЭП-ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТВО	г. МОСКВА
РОМАНОВ	ПРОВЕРКА	РОМАНОВ	"	СЛ. ИНЖЕНЕР	ОТД.		
КУДЯВЦЕВА		КУДЯВЦЕВА	"	СЛ. ИНЖЕНЕР	ПР-ТА		
РОГОЖИНА		РОГОЖИНА	"	РУК. ГРУППЫ			
			"	ИСПОЛНИТЕЛЬ			

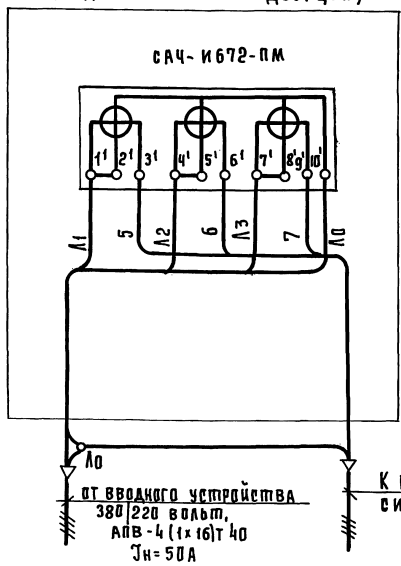
2	Плавкая вставка		6			ТОК ПЛ. ВСТАВ. ПРЕД. ЗАЩ.
1	Коробка ответвительная	шт. 2	ЩЭ-8			
п/п	Наименование	ЕД. ИЗМ.	К-ВО	ХАРАК. РАЗМЕР.	МАТЕР.	ПРИМЕЧАН

С п е ц и ф и к а ц и я

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Магистральная ответвительная коробка с использованием щитков щЭ-8. Установка принципиальная схема.	Выпуск лист 1/3-41

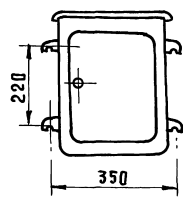
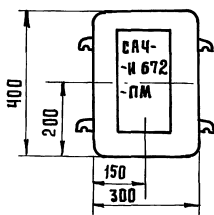
БОРОДКИ  
ПОДПИСЬ  
ПРОВЕРКА  
САГРЯЦЕВ  
РАМАНОВ  
БОРОДКИ  
КАРАВЦЕВА  
РОБОЖИНА  
ПОДПИСЬ  
ГЛ. ИНЖ. ОТД.  
СА. ИНЖ. ПР.-ТА  
РУК. СРЭДНИ  
ИСПОЛНИТЕЛЬ

Монтажная схема  
Задняя стенка пульта  
(вид с открытой дверцей)



Пульт навесной  
М 1:10

Расположение аппаратуры  
Внутри шкафа



от вводного устройства  
380/220 вольт,  
АПВ - 4 (1x16) Т 40  
Jн = 50А

к осветительному или  
силовому щитку  
АПВ - 4 (1x16) Т 40  
Jн = 50А

Примечание:

1. В днище пульта сделать два надруба  
φ50мм для ввода и вывода

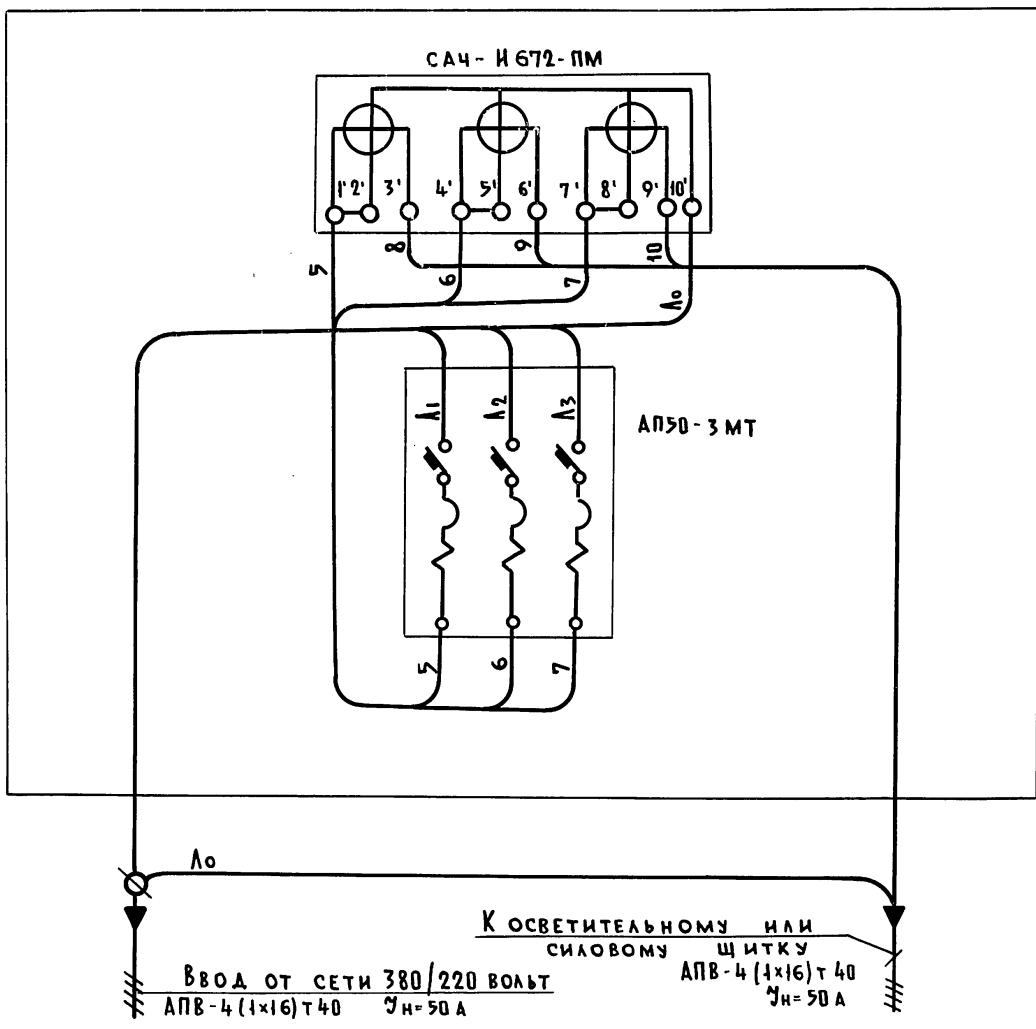
2	ПУЭН 1 (А1220)	Пульт управления 300 x 150 x 400	1	—	— " —	—	—
1	СА4-И672-ПМ	Счетчик активной энергии	1	—	гот. изд.	—	—
ПОЗ	ОБОЗНАЧЕН.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ВЕС	МАТЕРИАЛ	ЛИСТ	ПРИМЕЧАН.

ЦНИИЭП  
Г. МОСКВА  
ТА  
1972

Узлы и детали инженерного оборудования  
Пульт навесной с одним счетчиком

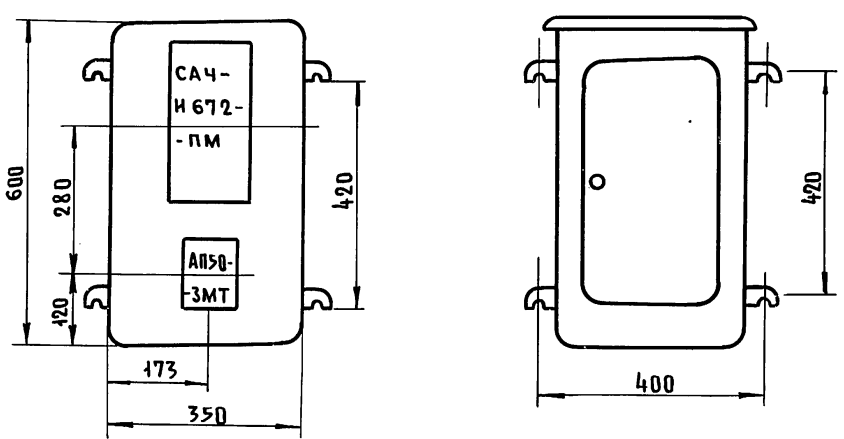
СЕРИЯ  
2.130-1|72  
Выпуск Лист  
IV 3-02

МОНТАЖНАЯ СХЕМА  
ЗАДНЯЯ СТЕНКА ПУЛЬТА (ВИД С ОТКРЫТОЙ ДВЕРЦЕЙ)



ПУЛЬТ НАВЕСНОЙ  
М 1:10

РАСПОЛОЖЕНИЕ АППАРАТУРЫ  
ВНУТРИ ПУЛЬТА



ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В днище пульта сделать два надруба  $\phi$  50 мм для ввода и вывода.

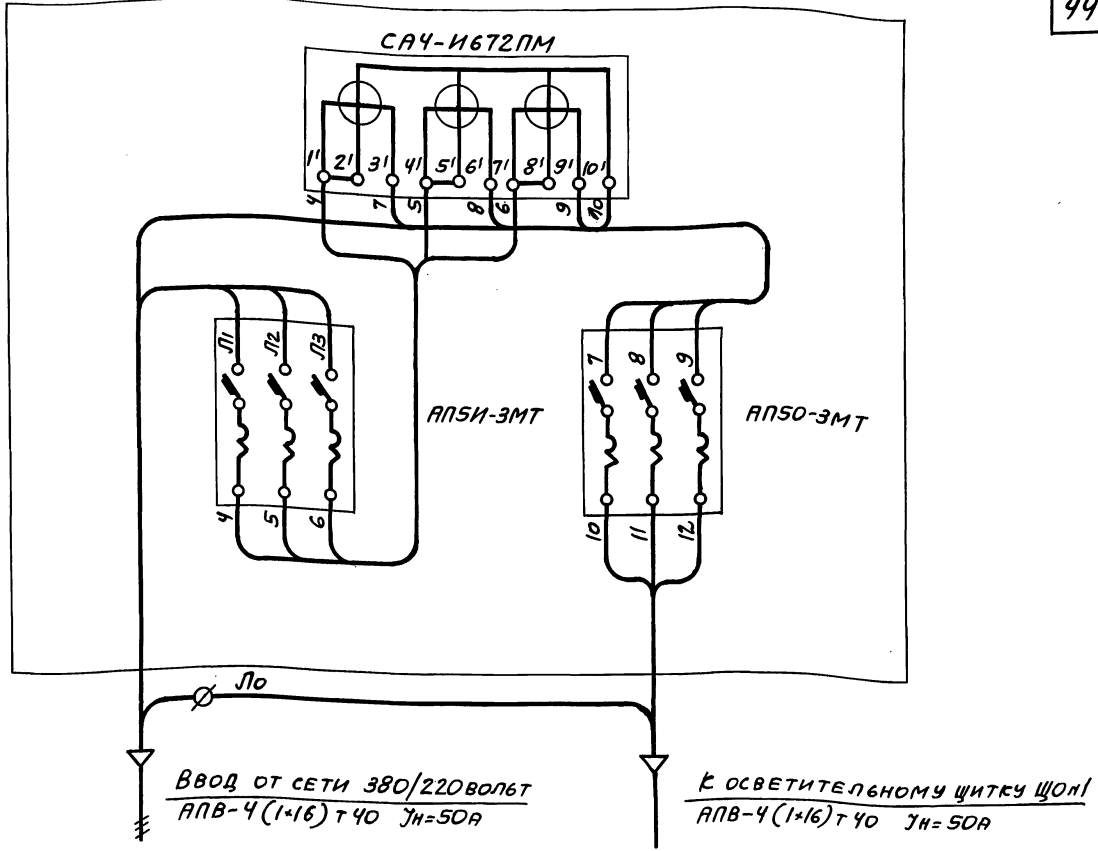
3	ПУЭН5 (А1224)	ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ НАВЕСНОЙ	1	—	— " —	—	—
2	АП50-3МТ	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	1	—	— " —	—	—
1	САЧ-И672 ПМ	СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ	1	—	ГОТ. ИЗД.	—	—
Поз.	ОБЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ВЕС	МАТЕРИАЛ	Лист	Примечан.

ЦНИИЭП Грандсельстрой  
г. Москва

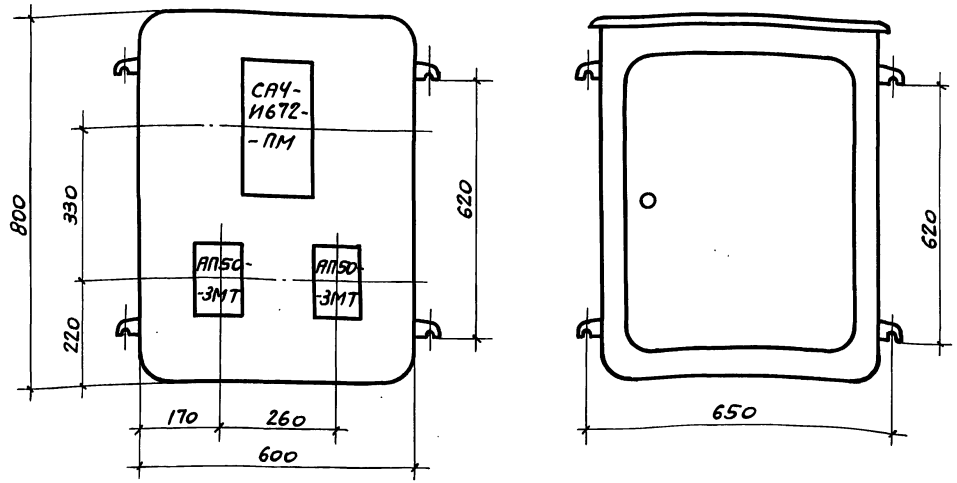
ТД	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	СЕРИЯ 1.290-1/72
1972	Пульт навесной с одним счетчиком и одним автоматом	Выпуск IV Лист 3-43

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА	БАТЯНЦЕВ	ПРОВЕРИЛ	БОРОДКИН
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ОТДЕЛА	РОМАНОВ	КОПИРОВАЛ	ЧЕРНЯЕВА
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	БОРОДКИН		
РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ	КУДРЯВЦЕВА		
ИСПОЛНИТЕЛЬ	РОГОЖИНА		

МОНТАЖНАЯ СХЕМА



ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ НАВЕСНОЙ  
М 1:10



ПРИМЕЧАНИЕ:

В днище пульта сделать два надреза ф 50мм для ввода и вывода.

4	ПУЭН-9 (А1228)	Пульт управления навесной	1	—	—	—	600x350x100
3	АП5О-3МТ	—	1	—	—	—	Ток расцеп. 25А
2	АП5О-3МТ	Автоматический выключатель	1	—	—	—	Ток расцеп. 30А
1	СА4-И672ПМ	Счетчик активной энергии	1	—	Гот. изд.	—	380В, 20А
Поэ	Обозначение	Наименование	к-во	Вес	Материал	Лист	Примечан.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72
1972	Пульт управления навесной с одним счетчиком и двумя автоматами. Общий вид. Спецификация. Монтажная схема.	Выпуск 19 Лист 3-44

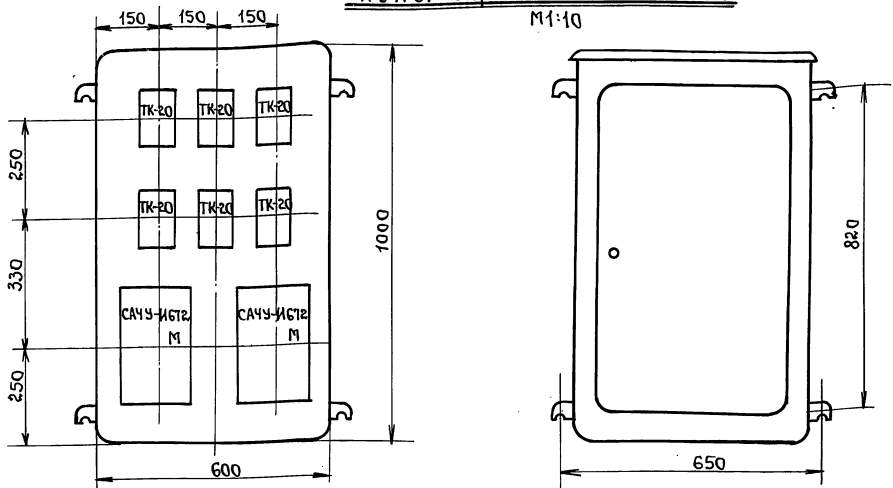
12046-04 46

Бородкин	Пров.	Баграицев	Нач. отд.	ЦНИИЭП Гражданского строительства г. Москва
		Романов	Гл. инж. пр.	
		Бородкин	Рук. гр.	
		Кудрявцева	Исполн.	
		Рогожина		

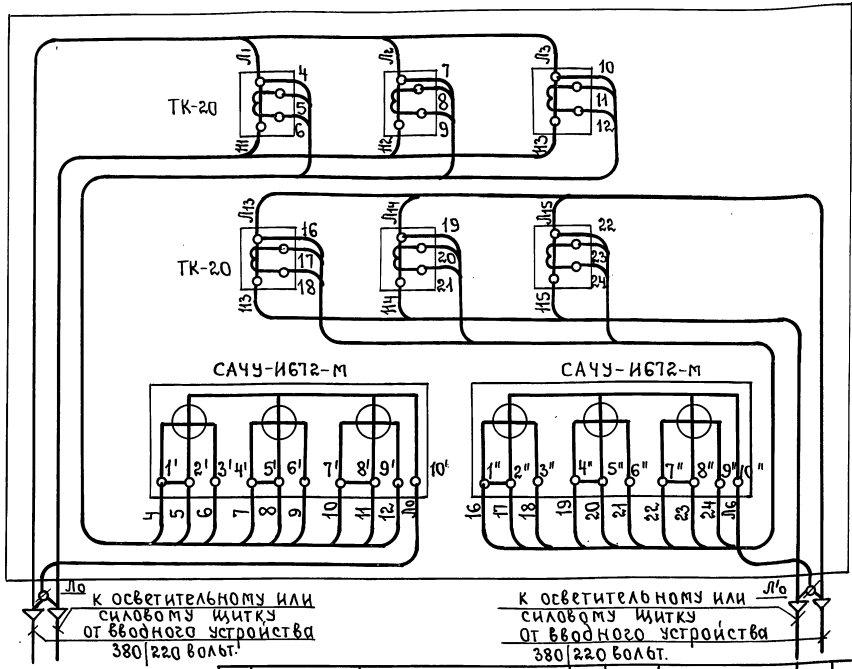
Пульт управления навесной

М1:10

Арх. №  
17-1671-47



Монтажная схема  
Задняя стенка пульта (вид с открытой дверцей)



к осветительному или силовому штыку от вводного устройства 380/220 вольт.

к осветительному или силовому штыку от вводного устройства 380/220 вольт.

Примечание:

Вднине пульта сделать четыре надрубa ф50мм. для ввода и вывода.

4	—	То же	3	—	—	—
3	TK-20	Трансформатор тока.	3	—	—	—
2	САЧУ-ИБ72-М	счетчик активной энергии.	2	—	—	380В. 5А
1	ПУЭН-10 (А1229)	пульт управления навесной.	1	—	гот. изд.	600x1000x350
Поз.	Обозначен.	Наименование.	К-во	Вес.	Материал.	Лист

Нач. отд. ЦНИИЭП градостроительной архитектуры г. Москва.

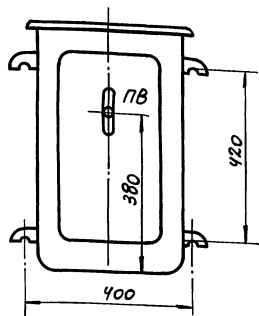
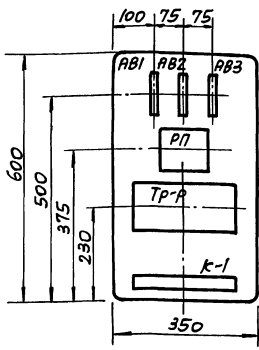
Баро Д.К.И.Н.  
Барабанцев  
Бородин  
Кудрявцева  
Розожина  
Проф.  
Исполн.

ТД	Узлы и Детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72
1972	пульт управления навесной на два счетчика. Общий вид. Монтажная схема. Спецификация.	Выпуск лист IV Э-45

Шкаф управления навесной м 1:10  
РАСПОЛОЖЕНИЕ АППАРАТУРЫ

Задняя стенка

Фасад



Примечания:

1. Монтаж цепей управления вести проводом ПГВ сеч. 1,5 мм<sup>2</sup>.
2. Маркировку аппаратов нанести белой нитроэмалью.
3. Два провода и более, идущие рядом, должны быть собраны в жгут с помощью коммутационного бандажя.
4. Коммутационные бандажы накладывать на прямых участках через 150-200 мм, на поворотах - по месту.
5. Провода, идущие к аппаратам, маркировать хлорвиниловыми манжетками, а идущие к клеммникам - бирками.
6. В днище шкафа сделать четыре надруба  $\phi 25$  для ввода и вывода.

Бордакин  
Пров.  
Баграцев  
Романов  
Бордакин  
Бордакина  
Бордакина  
Науч. отд.  
Со. инж. отв.  
ГИП  
Рук. гр.  
Исполн.

ЦНИИЭП  
Гражданского строительства  
г. Москва

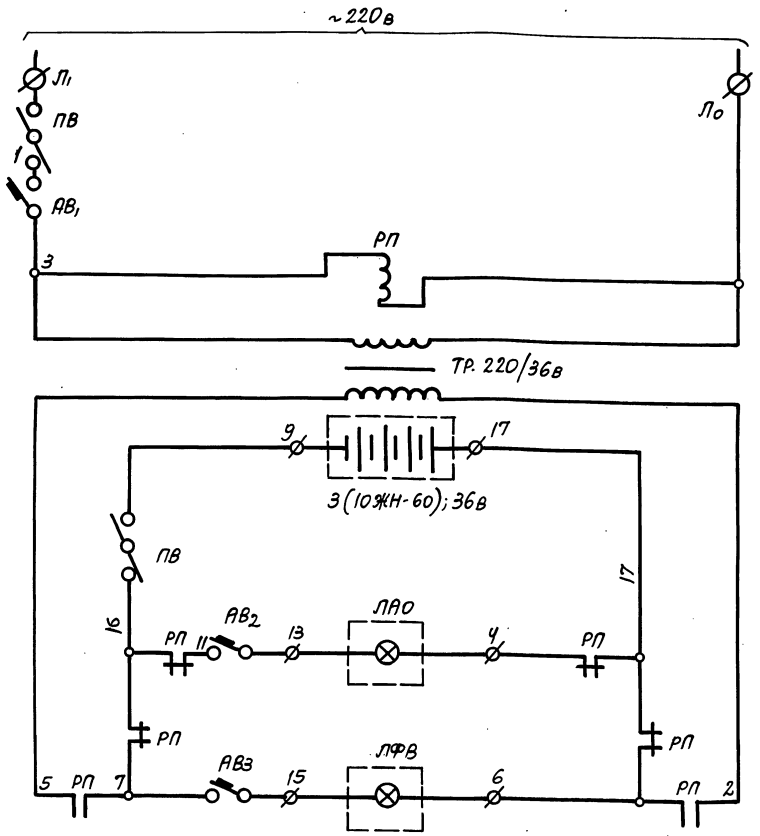
11	ПГВ-500	Провод марки ПГВ сеч. 1,5 мм <sup>2</sup>	10	—	—	—	—
10	ПУЭН-5 (А-1224)	Шкаф управления навесной размером 350*250*600	1	—	—	—	350*250*600
9	КМ-3М	Зажим маркировочный	2	—	—	—	—
8	РЗ-16	Рейка зажимов	1	—	—	—	—
7	МН-12	Манжеты маркировочные	30	—	—	—	—
6	БМ-4	Бирка маркировочная	16	—	—	—	—
5	КН-3М	Зажим наборный нормальный	16	—	—	—	—
4	ПМЕ-071	Магнитный пускатель	1	—	—	—	с катушкой на 220В 4н.о.+4н.з.
3	ОСО-0,25	Трансформатор понижающий	1	—	—	—	220/36В
2	АВ-25	Автоматический выключатель	3	—	—	—	расцепит. на 15А
1	ПВ2-25	Выключатель пакетный двухполюсный, величина III исполнение 2	1	—	—	—	готовое изделие 25А 380В
Пов.	Обозначение	Наименование	к-во	Вес	Материал	Лист	Примечание

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия	2.190-1/72
1972г.	Щиток аварийного освещения. Общий вид. Спецификация.	Выпуск	Лист 2-46



Арх. №  
17-1671-49

Принципиальная схема



- Питание
- Выключатель автомат
- Катушка магнитного пускателя
- Понижающий трансформатор
- Аккумуляторная батарея
- Выключатель
- Аварийное освещение
- Фонарь "Выход"

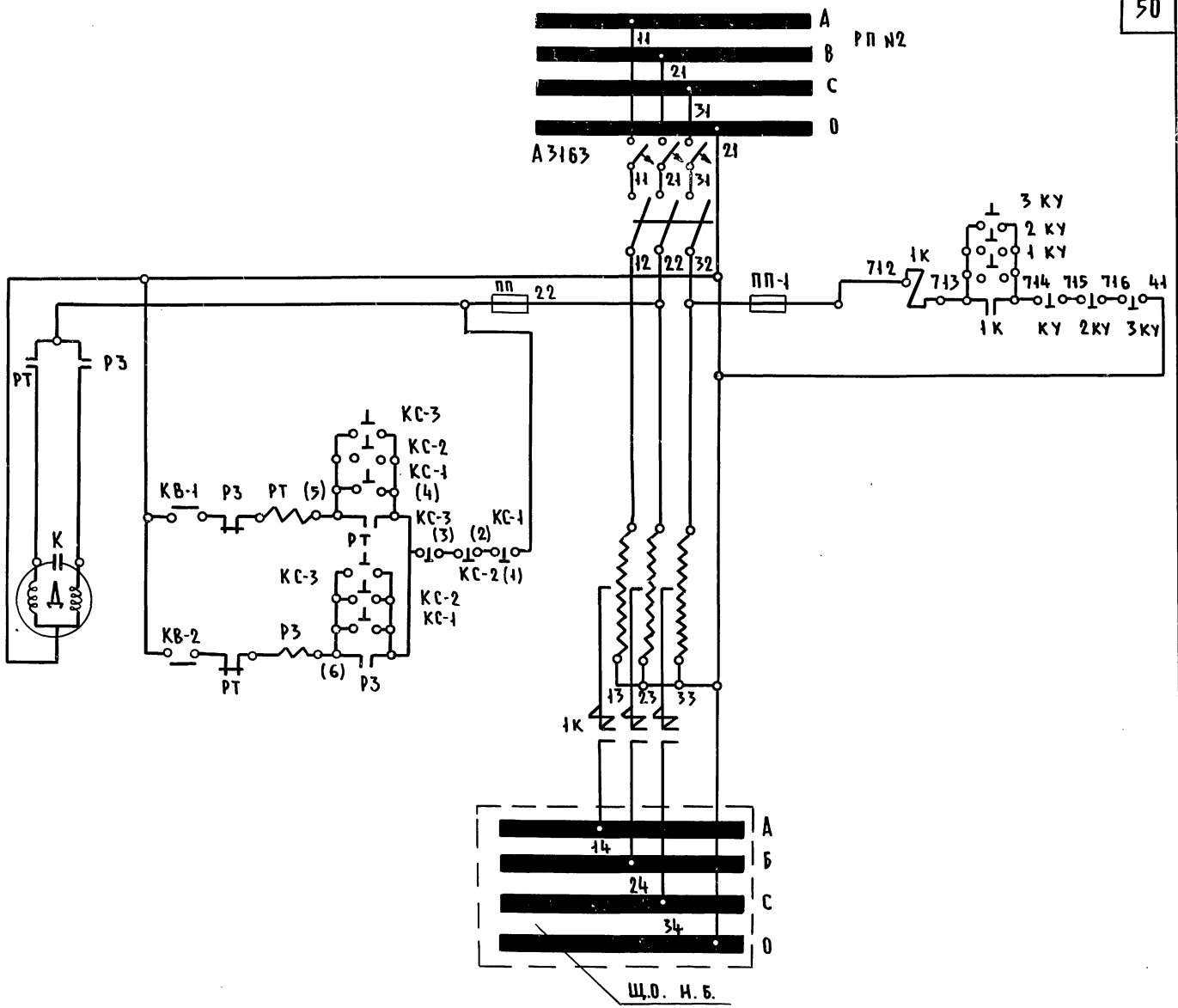
Бороздин  
Проб.  
Баграицев  
Романов  
Бороздин  
Бадюкимова  
Евдокимова  
Нач. отд.  
Гл. инж. отд.  
Г.И.П.  
Руч. ср.  
Исполн.  
ЦНИИЭП Граждан-  
селестрой  
г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72
1972г.	Щиток аварийного освещения. Принципиальная схема.	Выпуск IV Лист 3-47





БОРОДКИН  
ПОДПИСЬ  
БАГРЯНЦЕВ  
РОМАНОВ  
БОРОДКИН  
КУДРЯВЦЕВА  
СУПОННИЦКАЯ  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА  
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ОТДЕЛА  
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ  
ИСПОЛНИТЕЛЬ  
г. Москва



18	1 КУ	ТО ЖЕ		КУ121-2	1	УСТАН. УСТАН. В НА КИНО-УСТРА. ПРОЕКЦИОННОЙ	
17	КС-3	ТО ЖЕ		КУ121-3	1		
16	3 КУ	ТО ЖЕ		КУ-121-2	1	УСТАНОВЛЕН НА КИНО-УСТРА. ПРОЕКЦИОННОЙ	
15	КС-2	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ		КУ121-3	1		
14	КН	КЛЕММНЫЙ НАБОР	КС-3	15 КЛЕММ	1	УСТАНОВЛЕН В ЦИТОВОЙ	
13		ПЛАВКАЯ ВСТАВКА К ПРЕДОХР. ППТ-10	СПТ-4	4 А			
12	ПП-1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ТРУБЧАТЫЙ	ППТ-10	10 А	1	УСТАНОВЛЕН В ЦИТОВОЙ	
11	1К	МАГНИТНЫЙ ПУСКАТЕЛЬ К ТЕМНИТЕЛЮ СВЕТА (ПИТАНИЕ ЧЕРЕЗ ТС-6)	П-321 М	КАТЭШКА 220 В	1		
10	ПЛ	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ УСТАНОВОЧНЫЙ	ППТ-10	10 А	1	УСТАНОВЛИВАЕТСЯ НА ТС-6	
9	2 КУ	ТО ЖЕ		КУ-122-2	1		
8	КС-1	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ		КУ-122-3	1		
7	Д	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ		3 АСМ 400	1		
6	КВ-1	КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ		КВ-6	1		
5	КВ-2	КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ		КВ-5	1		
4	РЗ	РЕЛЕ		РПТ-100	220 В		1
3	РТ	РЕЛЕ		РПТ-100	220 В		1
2	К	КОНДЕНСАТОР		КБГ-ТН	2 МФ 400 В		1
1	ТС-6	ТЕМНИТЕЛЬ СВЕТА МОЩНОСТЬЮ 10 КВТ		ТС-6	380/220		1
№ п.п.	ОБОЗНАЧ. НА СХЕМЕ	НА ИМЕНОВАНИЕ	Тип	НОМИН. ДАННЫЕ	К-ВО	ПРИМЕЧ.	

Арх. №  
17-1671-53

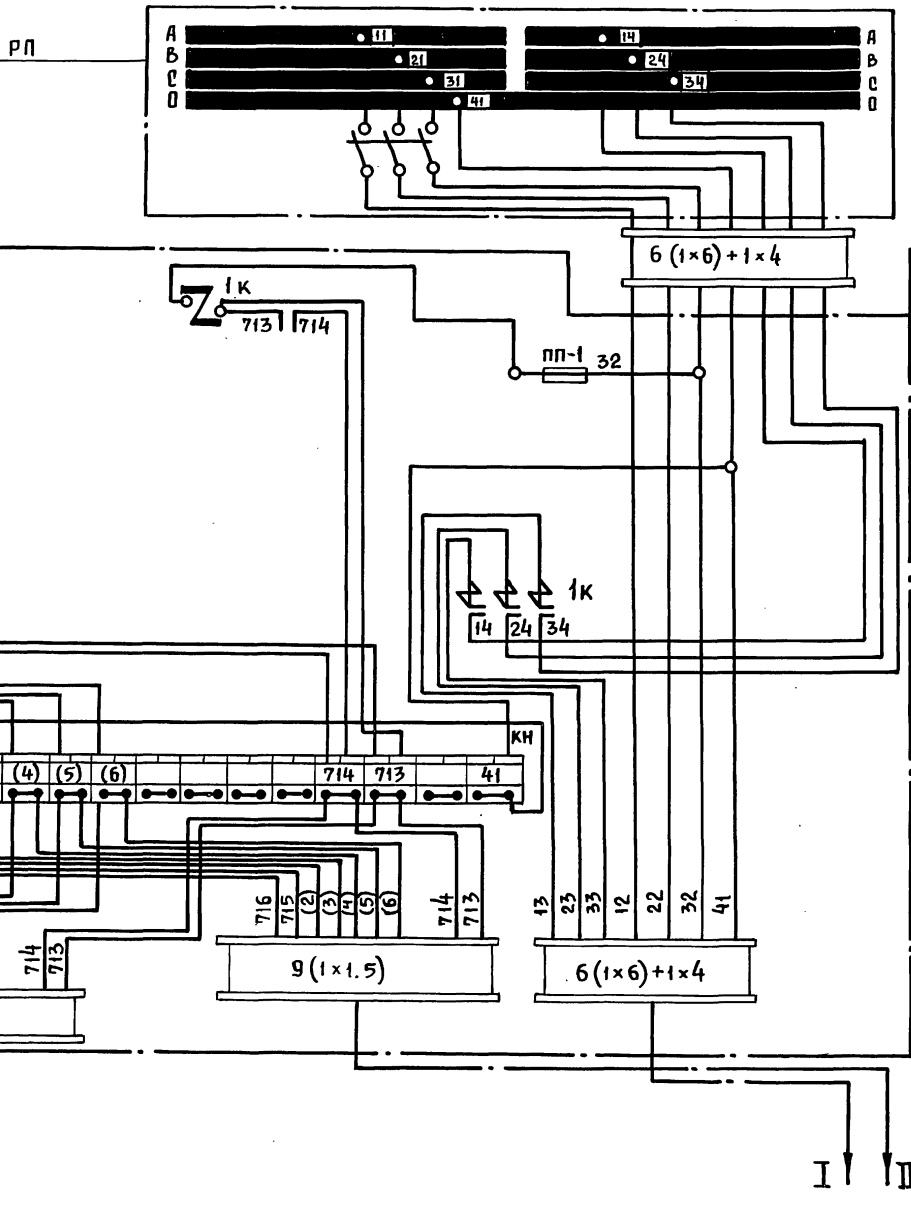
БОРОДКИН

ПРОВЕРИЛ  
КОПИРОВАЛ

БАГРАНЦЕВ  
РОМАНОВ  
БОРОДКИН  
КУДРЯВЦЕВА  
СУПОНИЦКАЯ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА  
ГЛ. ИНЖ. ОТДЕЛА  
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА  
РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ  
ИСПОЛНИТЕЛЬ

ЦНИИЭП  
ГРАЖДАНСКОЙ  
СТРОИТЕЛЬНОСТИ  
г. МОСКВА



III ↓ IV  
см. лист № 3-52

I ↓ II

ТД	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	СЕРИЯ 2.190-1/72
1972г.	Темнитель света. Монтажная схема. Лист № 1.	Выпуск IV
		Лист 3-51



## П О Я С Н Е Н И Я

1. Схема шкафа управления аварийным освещением предусматривает автоматическое включение светильников аварийного освещения и фонарей "Выход" на питание от аккумуляторных батарей при исчезновении напряжения в сети рабочего освещения (в номинальном режиме фонари "Выход" питаются через понижающий трансформатор ОС-2/0,5, 220/36 вольт). Управление шкафом производится с помощью выключателей 1В (автоматическое включение аварийного освещения) и 2В (ручное включение). Для контроля наличия напряжения в сети ~ 220В и в линиях аварийного и сигнального освещения 3В предусматривается световая сигнализация. Для контроля исправности схемы автоматического аварийного переключения используется кнопка 1КУ, при нажатии на которую должны гореть все лампы контроля на линиях (при погасании зеленой лампы 1ЛС).
2. Монтаж цепей вести проводом марки ПГВ-500 (силовых - сеч. 16 мм<sup>2</sup>, управления - сеч. 2,5 мм<sup>2</sup>), маркировку аппаратов в шкафу нанести белой нитроэмалью. Два провода и более, идущие рядом должны быть собраны в жгут с помощью коммутационного бандаж. Коммутационные бандажки накладывать на прямых участках через 150-200 мм, на поворотах - по месту. Провода, идущие к аппаратам, маркировать манжетками, а к клеммникам - бирками.
3. Для вентиляции шкафа на дверце просверлить 32 отверстия  $\phi$  22 мм (см. черт.) на боковых стенках на высоте 150-250 мм от низа с каждой стороны просверлить по 8 отв.  $\phi$  22 мм., сверху на крышке шкафа прорубить 6 отв. 50x60 мм. (разбивка по месту).
4. Шкаф аварийного освещения рассчитан на подключение суммарной нагрузки аварийного и сигнального освещения до 3,0 квт.
5. Металлоконструкцию шкафа и металлические корпуса аппаратов, а так же трубы электропроводки необходимо заземлить.

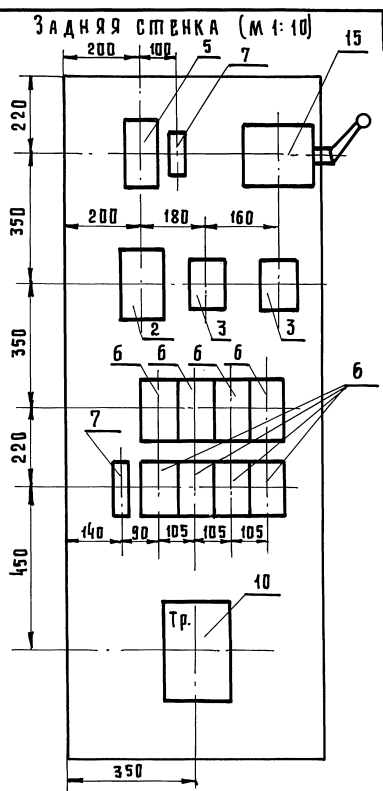
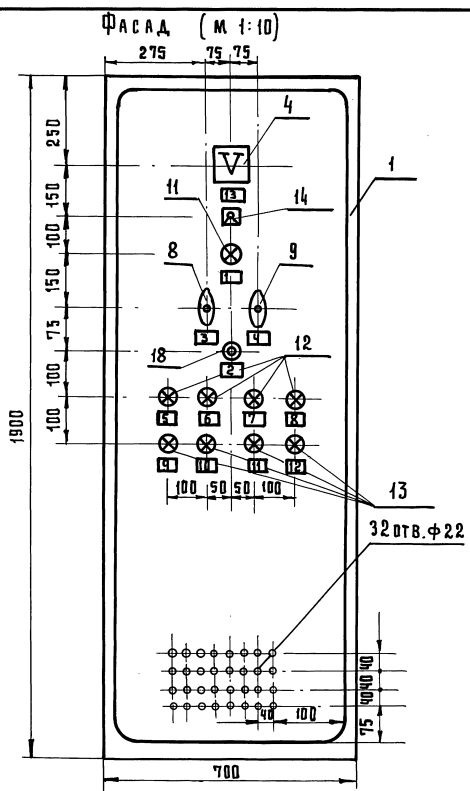
ТА	Узлы и детали инженерного оборудования	серия 2.190-1/72	
1972	Шкаф аварийного освещения. Пояснения.	выпуск IV	лист 9-53

25		Бирка маркировочная	БМ-4			— " —
24		Манжетка маркиров	МН-12			— " —
23		Колодка маркировочная	КМ-5		2	— " —
22		Зажим наворный нормальный	КН-3М		30	— " —
21	Р	Рейка зажимов	К-109	$\rho = 0,4 \text{ м}$	1	Главэлектромонтаж
20		Лампа накаливания	МН-17	26 В; 0,15 А	9	Львовский эл. ламп. завод
19		Рамка для надписей	А 525	—	11	— " —
18	КУ	Кнопка управления	КУЧ21-1М	$\sim 380 \text{ В, } 5 \text{ А}$	1	— " —
17		Провод медный гибкий	ПГВ-500	сеч. 16 мм <sup>2</sup>	15 м	— " —
16		Провод медный гибкий	ПГВ-500	сеч. 2,5 мм <sup>2</sup>	20 м	— " —
15	1П	Переключатель с боковой рукояткой	ПБ-21	380 В, 100 А	1	— " —
14	1Т	Выключатель малогабаритный тумблер	ТВ1-1	$\sim 220 \text{ В}$	1	Союзглав электро
13	6ЛС, 4ЛС, 8ПС, 9ЛС	Арматура сигнальная	СС-3-36	с доб. сопр. на 36В белая линза	4	— " —
12	2ЛС, 3ЛС, 4ЛС, 5ЛС	Арматура сигнальная	СС-3-3	с доб. сопр. на 36В красная линза	4	— " —
11	1ЛС	Арматура сигнальная	СС-3-220	с доб. сопр. на 220В зеленая линза	1	Тростянецкий электротехнич. З-д
10	ТР	Трансформатор однофазный понижающий	ОС-2/0,5	220/40 В 2000 ВА	1	— " —
9	2В	Выключатель пакетный однополюсный	ПВМ1-10	$\sim 220 \text{ В, } 10 \text{ А}$	1	— " —
8	1В	Выключатель пакетный двухполюсный	ПВМ2-10	$\sim 220 \text{ В } 10 \text{ А}$	1	Союзглав электро
7	2А, 1А	Выключатель автоматический с передним присоед.	А3161	с тепловым расцепит. на 15А	2	— " —
6	3Д-10А	Выключатель автоматический с передним присоед.	А3162	с тепловым расцепит. на 15А	8	— " —
5	1А	Вольтметр магнитоэлектрический	А3123	с комбиниров. расцепит. на 100А	1	Харьковский электромех. З-д
4	У	Вольтметр магнитоэлектрический	М325	постоянный ток 0-50 В	1	З-д Электронизмерительн. приборов г. Краснодар
3	2Л, 3Л	Контактор постоянного тока	КН-213	Катушка - 24В 13 + 1р; Б/к	2	Ном. ток 60 А
2	1Л	Магнитный пускатель	ПА-311	Катушка $\sim 220 \text{ В}$ с 23+2р; блок-конт.	1	Ном. ток 40 А
1		Шкаф управления	(А 752)	700x1900x600 мм	1	Трест "Электро-монтаж конструкции"
М/п.п.	Обознач. по схеме	Наименование	Тип	Технич. данные	Колич.	Примечание

С п е ц и ф и к а ц и я

ТА	Узлы и детали инженерного оборудования	серия 2.190-1/72
1972	Шкаф аварийного освещения. Спецификация.	Выпуск IV Лист Э.54
Пров: Сун. 918-III Копир. Файн -		12046-04 56





Борджин	Подпись	Проверка	Багрянцев	Иач. ОМД.	Щит №1 г. Москва
Романов	Подпись	Проверка	Романов	Сл. Инж. ОМД.	
Борджин	Подпись	Проверка	Борджин	Сл. Инж. Пр. Ша	Исполнитель
Курявцева	Подпись	Проверка	Курявцева	Рук. Группы	
Рогожина	Подпись	Проверка	Рогожина	Исполнитель	

№ № надп.	Обозначен. по схеме	Место надписи	Текст надписи в рамках
1	1ЛС	Табличка	Контроль ~ 220В.
2	1КУ	—	Контроль исправности автоматич. переключения
3	1В	—	Вкл. щита на автоматич. работу
4	2В	—	Ручное включение
5	2ЛС	—	Сигнальное освещение гр. 1А
6	3ЛС	—	Сигнальное освещение гр. 2А
7	4ЛС	—	Сигнальное освещение гр. 3А
8	5ЛС	—	Сигнальное освещение гр. 4А
9	6ЛС	—	Аварийное освещение гр. 5А
10	7ЛС	—	Аварийное освещение гр. 6А
11	8ЛС	—	Аварийное освещение гр. 7А
12	9ЛС	—	Аварийное освещение гр. 8А
13	V	—	Контроль батареи

Спецификация на оборудование см. лист 3-54.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
	1972 Шкаф аварийного освещения. Фасад. Задняя стенка	Выпуск IV Лист 3-55



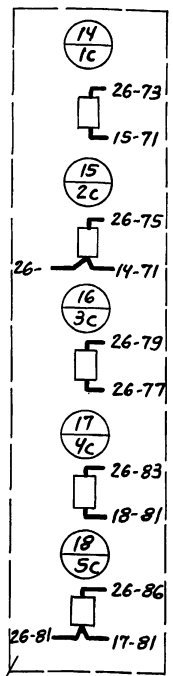


Арх. №  
17-1671-60

Бородин  
Пров.  
Багрянцев  
Романов  
Бородин  
Кудрявцева  
Рогожина  
Нач. отд.  
Гл. инж. отд.  
Гл. инж. пр.  
Рук. гр.  
Исполн.

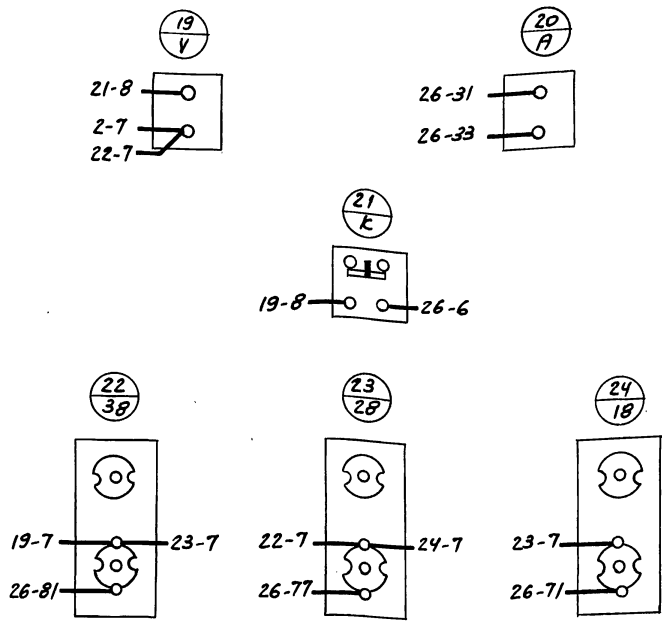
ЦНИИЭП  
Госплана СССР  
г. Москва

БОКОВАЯ  
СТЕНКА



УСТАНОВЛЕНО НА ЛЕВОЙ  
БОКОВОЙ СТЕНКЕ

ДУВЕРЦА ОТКРЫТА (ВИД СО СТОРОНЫ МОНТАЖА)

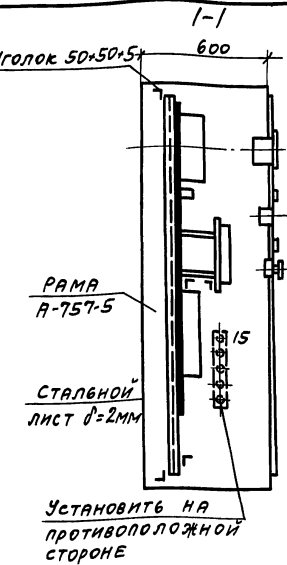
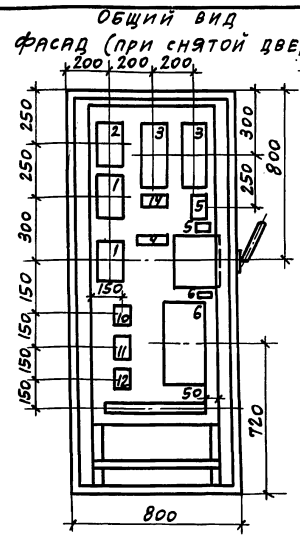
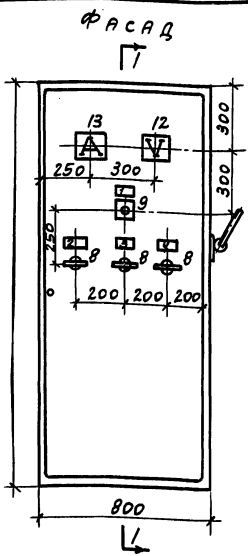


ТД	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	СЕРИЯ 2.190-1/72
1972	ШКАФ АВАРИЙНОГО ОСВЕЩЕНИЯ 2ШУ. БОКОВАЯ СТЕНКА, ДВЕРЦА ОТКРЫТА (ВИД СО СТОРОНЫ МОНТАЖА). ЗАДАНИЕ ИЗГОТОВИТЕЛЮ.	ВЫПУСК IV
		ЛИСТ 3-58

12046-04 60

Пров. Мельников 17.7.80г. коп. Шкинниа

Арх. №  
17-1671-61



ПЕРЕЧЕНЬ НАДПИСЕЙ

№ НАДПИСИ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МЕСТО НАДПИСИ	ТЕКСТ НАДПИСИ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	К	ТАБЛИЧКА	ВОЛЬТМЕТР	
2	13	"	ФОНАРИ „ВЫХОД“	
3	2В	"	АВАРИЙНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ СЦЕНЫ	
4	3В	"	АВАРИЙНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ЗДАНИЯ	
5	ПП	"	ЗАРЯД	
6	ПЛ	"	СЕТЬ	

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Установку аппаратов выполнять с уплотнением.
2. Цифры и аппаратов соответствуют номерам позиций спецификации электрооборудования.
3. Надписи в рамках согласно перечню надписей.

№ ПОЗ.	ОБОЗНАЧ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ТИП	НОМИНАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ
1	1КП, 2КП	КОНТАКТОР ДВУХПОЛЮСНЫЙ	2	КПД-131	380В	1 н.о. 1 н.з.
2	3КП	КОНТАКТОР ДВУХПОЛЮСНЫЙ	1	КПД-121	380В	2 н.о.
3	4КП 5КП	КОНТАКТОР ОДНОПОЛЮСНЫЙ	2	КПД-112	380В	1 н.о.
4	1А	АВТОМАТ ОДНОПОЛЮСНЫЙ	1	А-3161	380В	РАСЦЕПИТ. 40А
5	АП	АВТОМАТ ТРЕХПОЛЮСНЫЙ	1	АП-503ТМ	"	РАСЦЕПИТ. 16А
6	2А	АВТОМАТ ДВУХПОЛЮСНЫЙ	1	А-3133	"	РАСЦЕПИТ. 200А
7	ПП	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДВУХПОЛЮСНЫЙ	1	П6-22	500В	—
8	1В-3В	ВКЛЮЧАТЕЛЬ ПАКЕТНЫЙ ОДНОПОЛЮСНЫЙ	3	ПВ1-10	250В	—
9	К	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ОДНОШТИФТОВАЯ	1	КУ-121/1		
10	1РН	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	1	ПЭ-21	36В	
11	4РН 5РН	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	2	ПЭ-21	220В	
12	V	ВОЛЬТМЕТР ПОСТОЯННОГО ТОКА	1	М325	50В	
13	А	АМПЕРМЕТР ПОСТОЯННОГО ТОКА	1	М325		
14	Ш	ШНУР К АМПЕРМЕТРУ	1	75ШС		
15	КС-5С	СОПРОТИВЛЕНИЕ 10 Ом	5	ПЭ-15		

ЦНИИЭП  
Гражданского строительства  
г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Шкаф аварийного освещения 2ШУ. Общий вид. Спецификация, перечень надписей. Задание изготовителю.	Выпуск 1/ Лист 3-59



Арх. №

17-1671-63

БОДАККИН

ПОДПИСЬ

ПРОВЕРИЛ

БАГЯНЦЕВ

РОМАНОВ

БОДАККИН

КУДЯЦЕВА

РОГОЖИНА

ПОДПИСЬ

НАЧ. ОТДЕЛА

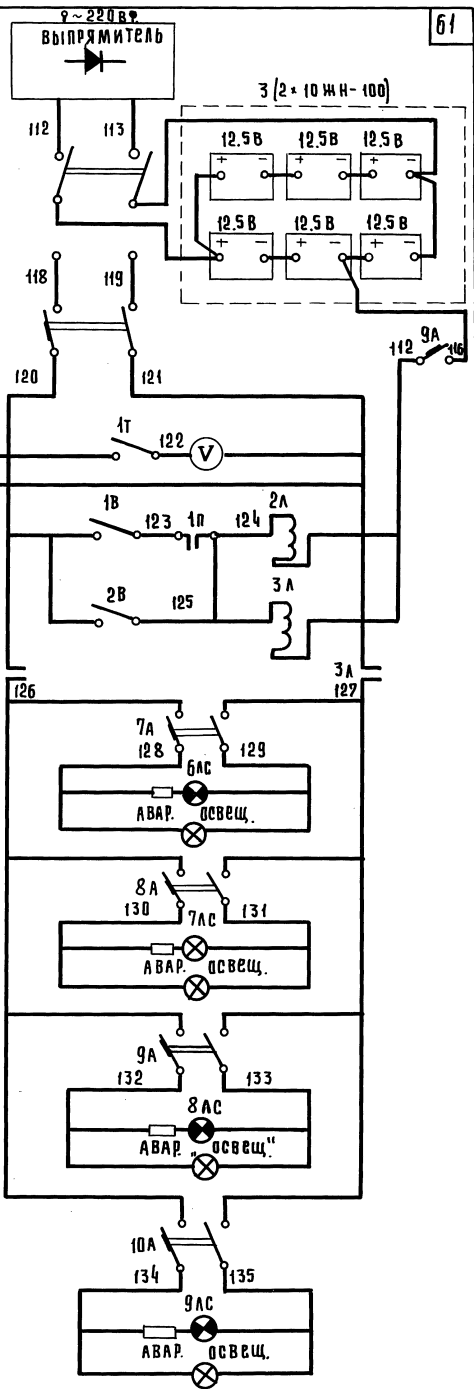
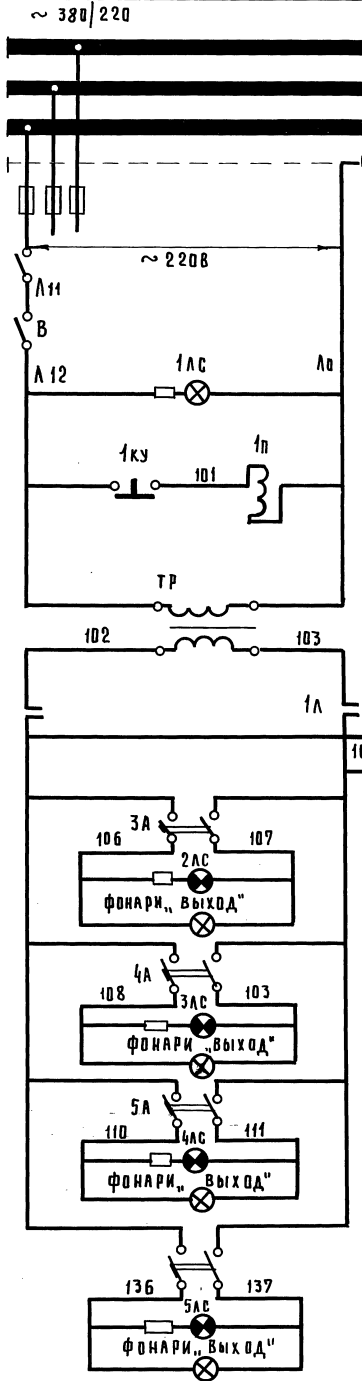
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ОПДА

ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ПОВЕРТА

РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ

ИСПОЛНИТЕЛЬ

ЦНИИЭП ГИДРОМАШИНОСТРОИЯ  
Г. МОСКВА



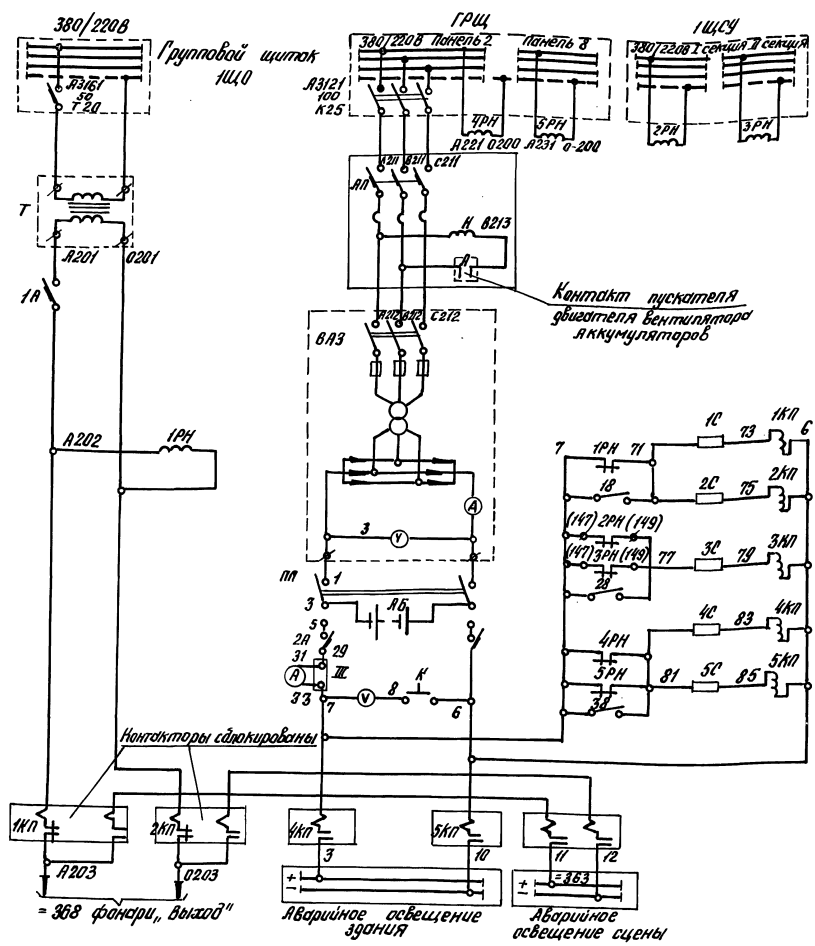
61

ТД Узлы и детали инженерного оборудования

СЕРИЯ 2.190-1/72

1972 ШКАФ АВАРИЙНОГО ОСВЕЩЕНИЯ. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА

Выпущ. Лист 3-61



3КП	Контактор двухполюсный 60А 2К.0 контактная катушка 24В	КПД - 121	1
1КП, 2КП	Контактор двухполюсный 60А 1К.0 1К.3 контактная катушка 24В	КПД - 131	2
К	Кнопка однопозиционная	КУ - 121/1	1
Щит аварийного освещения			
2РН, 3РН	Реле промежуточное 220В перем. тока	ПЗ - 21	2
Щит станции управления ИЩСУ			
Т	Трансформатор 2000В, 220/40В	ТС - 2	1
ВАЗ	Выпрямительный зарядный агрегат	В.В.З. 70 - 150	1
Щитовая			
АБ	Аккумуляторная батарея Аккумуляторная	ЗБТЖН-250	1
Обознач. по схеме	Наименование	Тип	Кол.

1В ÷ 3В	Выключатель однополюсный 250В, 10А	1В1 - 10	3
2А	Автомат двухполюсный 380В, 200А	А313.3	1
1С ÷ 5С	Сопротивление 10 ом	ПЗ - 15	5
4РН, 5РН	Реле промежуточное 220В перем. тока	ПЗ - 21	2
1РН	Реле промежуточное 36В перем. тока	ПЗ - 21	1
Ш	Щит к амперметру	75 ШС	1
Я	Амперметр постоянного тока со шкалой 0 - 150А	М325	1
У	Амперметр постоянного тока со шкалой 0 - 50 В	М325	1
1А	Автомат однополюсный 380В, 50А с расцепителем 10А	А3161	1
АП	Автомат трехполюсный 380В, 50А с расцепителем 15А	АП50 - 3ТН	1
М	Переключатель двухполюсный 250А	ПБ - 22	1
4КП, 5КП	Контактор однополюсный 100А 1К.0 контактная катушка 24В	КПД - 112	2

Т.Д. Узлы и детали инженерного оборудования  
 1972г. Управление аварийным освещением. элементная схема  
 серия 2.190-1/72  
 выпуск лист 3-62

проб. Станция 26-ХТ-79

кол. Даны

12046-04 64



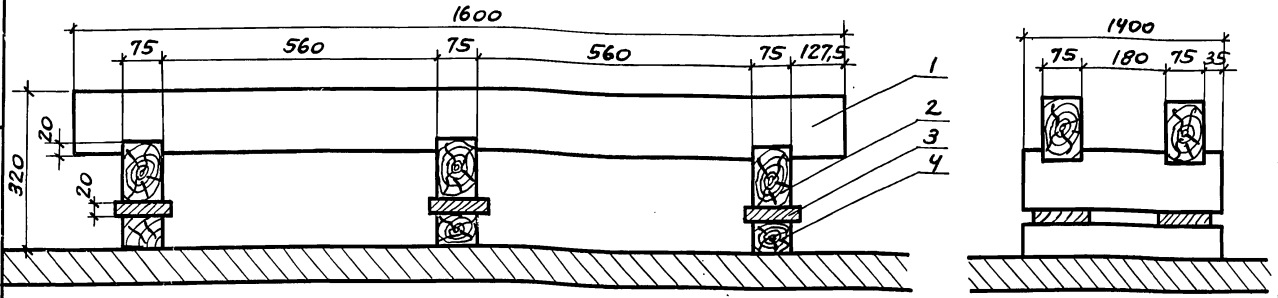
БОРОДКИН

Пров.

БАГРАМЦЕВ  
РОМАНОВ  
БОРОДКИН  
КУДРЯВЦЕВА  
РОГОЖИНА

НАЧ. ОТД.  
Гл. инж. ОТД.  
Гл. инж. ПР.  
РУК. ГР.  
ИСПОЛН.

ЦНИИЭП  
Гражданскелстрой  
г. Москва



ПРИМЕЧАНИЯ

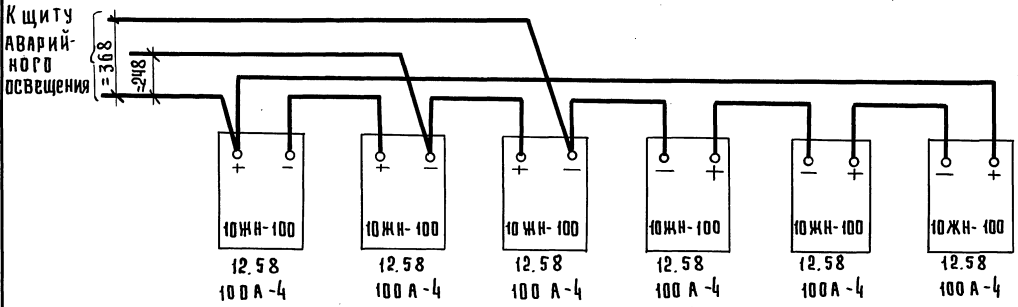
1. Бруссы стеллажа должны быть изготовлены из сосны или другого смолистого дерева здорового и хорошо оструганного без больших сучков и сквозных трещин.
2. При сращивании продольные бруссы стеллажа должны крепиться между собой в замок с применением исключительно деревянных шпилек (по 2 штуки).
3. Снаружи все бруссы и тумбочки должны быть хорошо покрыты газовой смолой, горячим льняным маслом (2 раза) или другими кислотоупорными материалами, причем трещины в стеллажах должны быть зашпаклеваны.

4	ГОСТ 8486-66	ПОПЕРЕЧНЫЙ БРУС 400×75×60	3	—	СОСНА	—	—
3	ГОСТ 961-57	ПЛИТКА КИСЛОУПОРНАЯ 100×100×20	6	3,0	КЕРАМИКА	—	—
2	— " —	ПОПЕРЕЧНЫЙ БРУС 400×130×75	3	4,5	— " —	—	—
1	ГОСТ 8486-66	ПРОДОЛЬНЫЙ БРУС 1600×130×75	2	12,0	СОСНА	—	—
И/П	ОБОЗНАЧЕН.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ВЕС	МАТЕРИАЛ	ЛИСТ	ПРИМЕЧАН.

ТД	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	СЕРИЯ 2.190-1/72
1972	СТЕЛЛАЖ ПОД АККУМУЛЯТОРЫ.	ВЫПУСК IV Лист 9-63

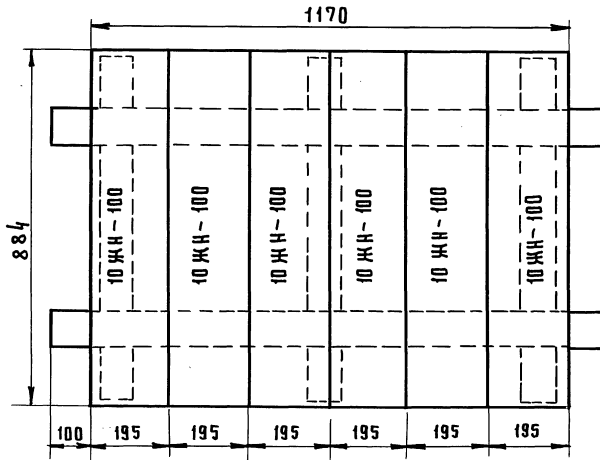
12046-04 65

Схема соединения аккумуляторных батарей



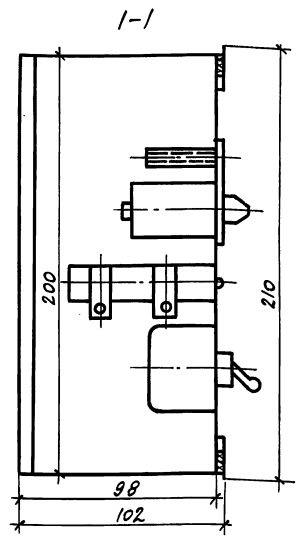
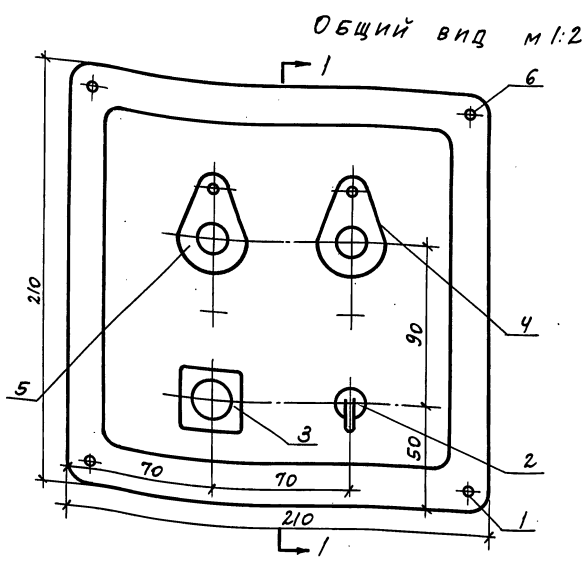
Номинальное напряжение батарей 312×10 ЖН-100 равно 37.5

Расположение аккумуляторных батарей на стеллаже в плане (м 1:10)

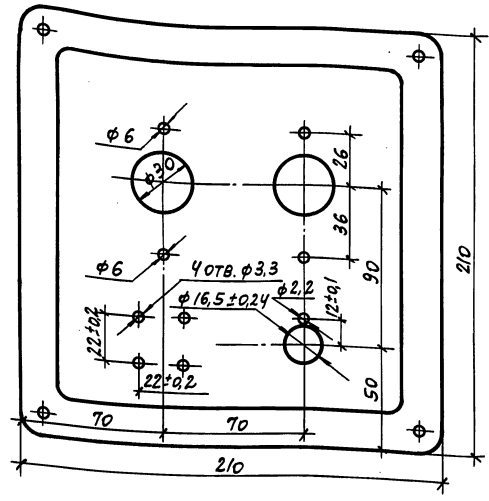


Бордэкин	Подпись	Батянец	Подпись	Инж. отдел	Подпись
		Ромашов	"	гл. инженер отдела	"
		Бордэкин	"	гл. инженер лаборатории	"
		Кураьева	"	руководитель группы	"
		Роткина	"	исполнитель	"

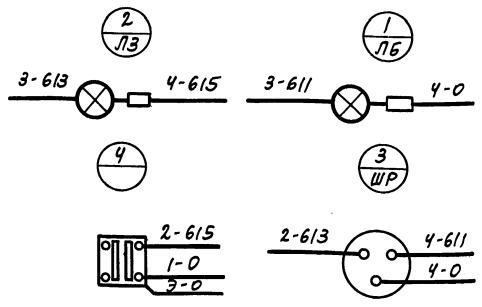
ЦИНИЭПГРАЖДАНСВОЙ г. Москва	ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1 72
1972г.	Стеллаж под аккумуляторы. Схема соединения аккумуляторных батарей. Расположение аккумуляторных батарей на стеллаже.		Выпуск IV
проб.	лист 31.3.88г	коп. 20г	лист 3-64



РАЗМЕТКА ОТВЕРСТИЙ НА КРЫШКЕ



МОНТАЖНАЯ СХЕМА  
КРЫШКА СНЯТА  
(ВИД СО СТОРОНЫ МОНТАЖА)



БОРОДИН
ПРОВ.
БАГРАНЦЕВ
РОМАНОВ
БОРДАКИН
БУДЯВЦЕВА
РОЖИНА
ЛАН. ОТВ.
С.И.И.Ж. ОТВ.
ГИП
Р.ЧЕ.П.
И.СТОП.

ЦНИИЭП  
ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
г. МОСКВА

4	6	ВИНТ	М45	—	—	—	—
1	5	СИГНАЛЬНАЯ АРМАТУРА	ЛС-53	1108	—	—	БЕЛЫЙ КОЛПАЧОК
1	4	СИГНАЛЬНАЯ АРМАТУРА	ЛС-53	1108	—	—	ЗЕЛЕНЫЙ КОЛПАЧОК
1	3	ШТЕПСЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ	ШР20 ПЭИЩ	—	—	—	—
1	2	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	Т81-1	—	—	—	—
1	1	КОРБОКА	У996	—	—	—	—
КОЛИЧЕСТВО		НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕН. МАТЕРИАЛ. И СОРТАМ.	Л.ЧЕРТЕНА ТЕЖИЛУ. ДАННЫЕ И РАЗМЕРЫ	ШТ. ОБЩ.	ВЕС, КГ	ПРИМЕЧ.
ИЗМЕРЕНИЯ		СПЕЦИФИКАЦИЯ				БЕЗ ОБОРУД. КГ	

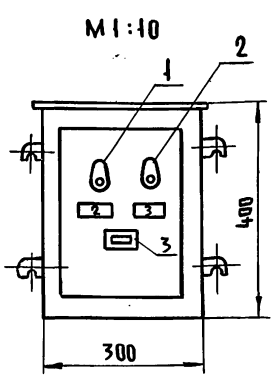
ТД	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	СЕРИЯ 2.190-1/72
1972	КОРБОКА СИГНАЛИЗАЦИИ ДИРИЖЕРА ИШС. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	ВЫПУСК II Лист Э-65

Арх. №  
17-1671-68

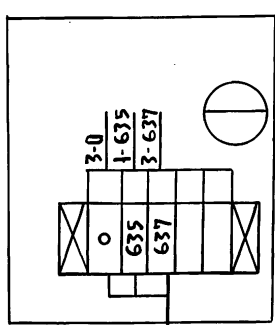
ШКАФ СИГНАЛИЗАЦИИ 2ШС

МОНТАЖНАЯ СХЕМА

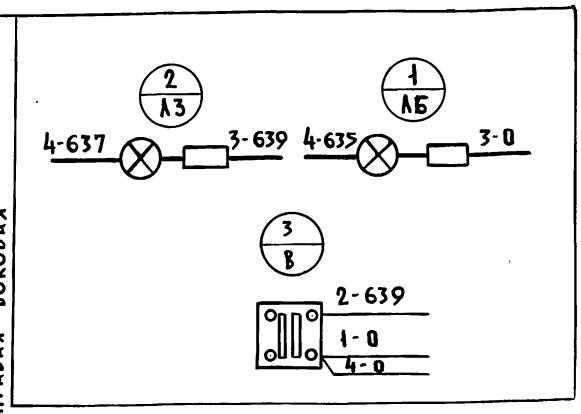
ОБЩИЙ ВИД



ЗАДНЯЯ СТЕНКА  
(ВИД СПЕРЕДИ)



ДВЕРЦА ОТКРЫТА  
(ВИД СО СТОРОНЫ МОНТАЖА)



ЩИТ ПОМ. РЕЖИССЕРА  
ПВ-3 (1x1,5)

ТАБЛИЦА МАРКИРОВОК

1 ШС	2 ШС	3 ШС	4 ШС	5 ШС
301	303	304	305	321
613	637	645	653	697
611	635	643	651	695

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ШКАФ ПУЭН-1, ГЛУБИНОЙ 167 мм.
2. УСТАНОВКУ АППАРАТОВ ВЫПОЛНИТЬ С УПЛОТНЕНИЕМ
3. ШКАФЫ 3ШС, 4ШС, 5ШС АНАЛОГИЧНЫ ШКАФУ 2ШС.
4. МАРКИРОВКИ ДЛЯ ШКАФОВ 3ШС, 4ШС, 5ШС УКАЗАНЫ В ТАБЛИЦЕ МАРКИРОВОК.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ДАНА НА ОДИН ШКАФ.

Количество	И позиция	Наименование	Тип	Номин. данные	Обознач. по схеме	Примеч.
1	3	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	ТВ1-1	—	В	
1	2	СИГНАЛЬНАЯ АРМАТУРА	АС-53	110 В	ЛЗ	ЗЕЛЕНЫЙ КОЛПАЧОК
1	1	СИГНАЛЬНАЯ АРМАТУРА	АС-53	110 В	ЛБ	БЕЛЫЙ КОЛПАЧОК

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ТД	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	СЕРИЯ 2.190-1/72
1972г.	ШКАФ СИГНАЛИЗАЦИИ ДИРИЖЕРА 2ШС-5ШС. СПЕЦИФИКАЦИЯ	Выпуск IV Лист 9-66

Пров. 22.01.72 14.5.31г

Копия *Лет*

12046-04 68

Бороакин  
Подпись  
Проверка  
Копировал  
Багрянцев  
Романов  
Бороакин  
Кузрявцева  
Рогожина  
Начальник отдела  
Г.А. Инженер отдела  
Г.А. Инженер проекта  
Р.К. Группы  
Исполнитель  
ЦНИИЭП Гражданского строительства  
г. Москва

1. УПРАВЛЕНИЕ СОФИТНЫМИ ПОДЪЕМАМИ ВОЗМОЖНО СО ЩИТА МЕХАНИЗАЦИИ СЦЕНЫ (КНОПКАМИ КУВ, КУН) И МЕСТНОЕ НА ЛЕБЕДКЕ (КНОПКОЙ К)  
Выбор управления производится ключом 1УП. Регулировка замыкания и размыкания контактов путевого выключателя ВП и аварийного командоаппарата «КА» производится в зависимости от высоты подъема. Сельсин-указатель высоты подъема типа БС-404А устанавливается вблизи кнопки управления лебедкой (на галерее).
2. СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ СОФИТНЫМИ ПОДЪЕМАМИ №№ 2, 3 аналогична схеме управления софитным подъемом № 1.
3. МАРКИРОВКА АППАРАТУРЫ И ПРОВОДОВ ДЛЯ СОФИТНЫХ ПОДЪЕМОВ № 1-3 БЕРЕТСЯ СООТВЕТСТВЕННО С ИНДЕКСАМИ, НАПРИМЕР, ДЛЯ СОФИТНОГО ПОДЪЕМА № 1: 1-1УП; 1-КУ; 1-1ВП и т.д.
4. СПЕЦИФИКАЦИЯ СОСТАВЛЕНА С УЧЕТОМ ВСЕХ СОФИТНЫХ ПОДЪЕМОВ.
5. СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЛЕБЕДКОЙ АНТРАКТНО-РАЗДВИЖНОГО ЗАНАВЕСА ПРивЕДЕНА НА ЛИСТЕ Э-73.

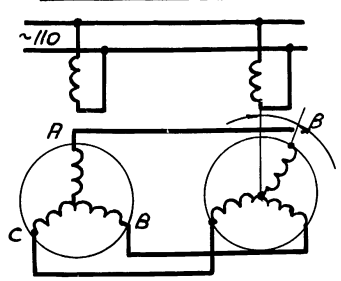
**КОМАНДОАППАРАТ АВАРИЙНЫЙ КА  
КА-404В-1**

Обозн. цели	Положение АВ опущен 0°	Положение АВ поднят	Назначение контакта
1		▼▲	Аварийное отключение при подъеме.
2		▼▲	Аварийное отключение при спуске.
3	▲▼		
4	▲▼		

**Выключатель путевого ВП софитного подъема**

ВУ-250		
Обозначение	Положение подъема опущен 0°	Назначение контакта
1	■	Ограничение подъема
2	□	Ограничение спуска

**СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ СЕЛЬСИНОВ**



**ДИАГРАММА 1УП**

УП 5312-С86			
Обозначение цели	№ контактной цепи	Вкл. / Выкл.	Мес. табл.
I	1	×	
II	2		×
III	3	×	
IV	4		×
V	5	×	
VI	6		×
VII	7	×	
VIII	8		×

\* - НЕ ИСПОЛЗУЕТСЯ

14		Сельсин-указатель высоты подъема софита	БС-404А	3		По месту
13		Сельсин-датчик	БД-404А	3		на лебедке
12	3А	Автоматический выключатель 3-полюсный с электромагнитным расцепит. на 15А.	АП 50-3МТ	1		Щит мех. сцены
11	К	Кнопка управления	КС1-12	3		"
10	КА	Командоаппарат	КА404В-1	3		"
9	ВП	Выключатель путевой	ВУ-250	3		Лебедка
8	1Т, 2Т	Толкатель электрогидравлический	ТЭГ-16	3	0,2 кВт 380В	к тормозу лебедки ТТ-150
7	Д	Двигатель асинхронный	А02-42-8	3	3,0 кВт 380В 750об/мин	Лебедка
6	1П	Предохранитель	ПР-2	3	~220В 15/6А	"
5	В, Н	Пускатель магнитный реверсивный	ПМЕ-213	3	~220В	"
4	1А	Автомат 3-полюсный переменно-тока с комбинир. расцепит. на ток 5А.	АП 50-3МТ	3		"
3	1ЛЗ	Арматура сигнальной лампы с колпачком зеленого цвета ~220В.	АС-220	3		Лампа РНУ-220-10
2	КУН КУВ	Кнопка управления	КУ-2	6		"
1	1УП	Универсальный переключат.	УП-5312-С86	3		Щит мех. сцены

**Софитный подъем (3 шт.)**

№ п/п	Обозначение	Наименование	Тип	кол.	Технич. характ.	Примечан.
-------	-------------	--------------	-----	------	-----------------	-----------

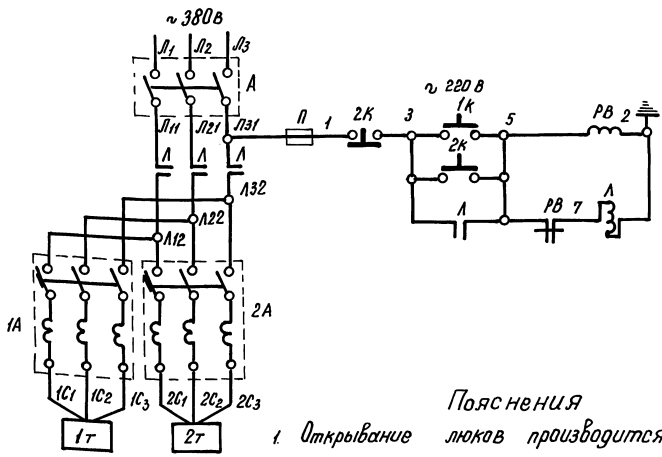
**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования					Серия 2.190-1/72
1972	Электроприводы софитных подъемов. Примечания, спецификация. Схема соединения сельсинов.					Выпуск IV Лист Э-67

Бородин  
Пров.  
Баграцев  
Романов  
Бородин  
Будрявцева  
Заборовская  
Нач. отд.  
Гл. инж. отд.  
Гл. инж. пр.  
Рук. гр.  
Исполн.  
ЦНИИЭП  
Гражданскелестрой  
г. Москва



# Принципиальная схема управления лебедкой дымовых люков



## Пояснения

1. Открывание люков производится при включении тормозных электромагнитов, которые растормаживают 2х барabanную лебедку. Люки открываются под действием собственного веса.
2. Тормозные магниты включаются со шкафа управления ИШУ в пожарном посту (кнопка 2к) или с планшета сцены (кнопка 1к) отключение их через 5 секунд от реле времени „РВ“.
3. Закрывание люков производится вручную лебедкой.

1К	Кнопка управления	КУ-122-1А	—	1	
На планшете					
2К	Кнопка управления	КУП 2 А	Ном. № III, 112, 020	1	
П	Предохранитель	ПР-2	220 В, 35 А любовая установка	1	
Л	Пускатель магнитный	ПМЕ-2И	~ 220 В	1	
РВ	Реле времени	РПВ-2	установка 220 В 380 В 5сек.	1	
1А, 2А	„ „	АП50-3М	расцепитель 16А	2	
А	Автомат 3х полюсный	АП50-3	без расцепит.	1	
Шкаф управления лебедкой дымовых люков					
1Г, 2Г	Электромагнит тормозной	КМТ-3А	380 В ПВ = 40%	2	
Обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	к-во	Примеч.
Перечень электрооборудования					

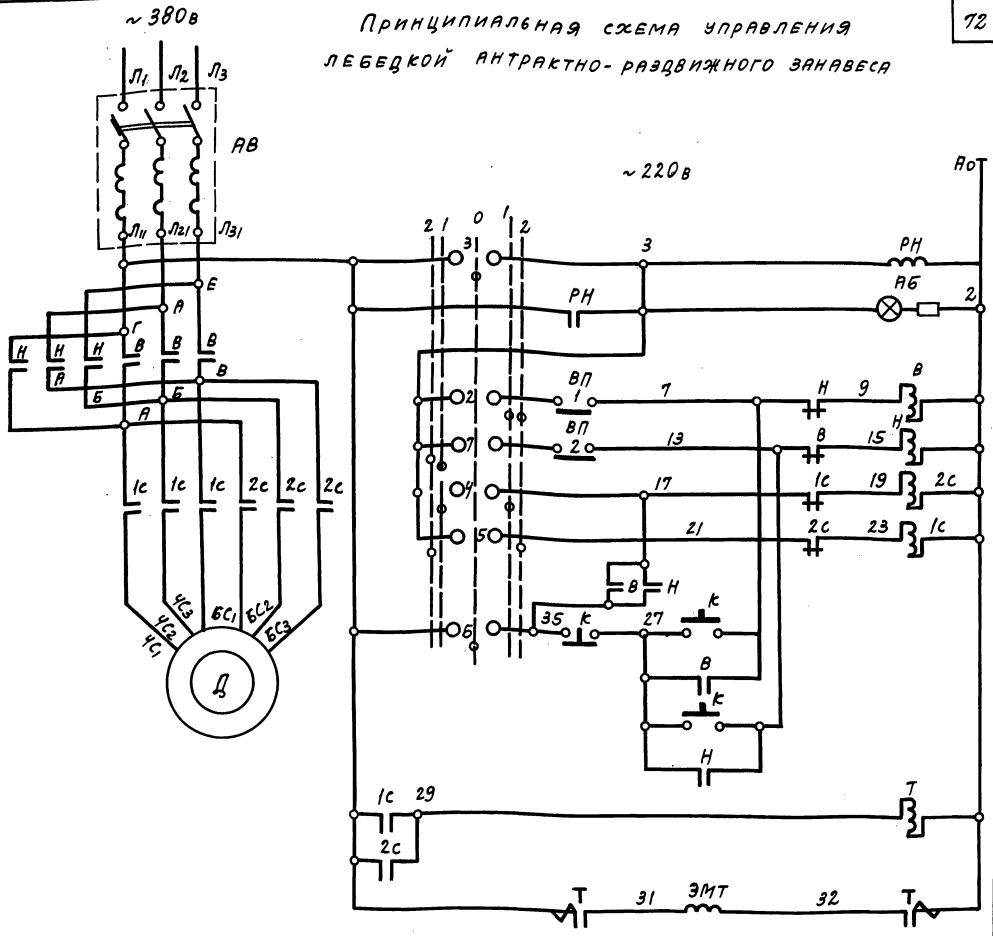
вращающ...  
 Лейбисъ  
 проверил  
 безразлич...  
 Лейбисъ  
 Нач. отдела  
 г. Москва  
 ПЕРИОДИК  
 1972







Принципиальная схема управления  
ЛЕБЕДКОЙ АНТРАКТНО-РАЗДВИЖНОГО ЗАНАВЕСА



КУ  
Ключ управления

ВП  
Выключатель путевой

Обозначение цепи	И	Откр.	Закр.
1	2		*
2	3		*
3	5-6		*
4	7-8	*	*
5	9-10	*	*
6	11-12	*	*
7	14	*	*
8	15	*	*

\* - не используется

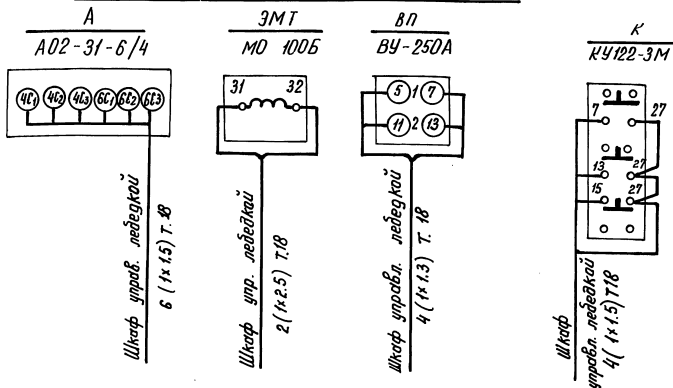
Обозн. цепи	Положение занавеса	Назначение контактов
1	Открыт	Ограничение хода при откр.
2	Закрывает	Ограничение хода при закр.

БОРОДИН  
Пров.  
БАСЯНЦЕВ  
РОМАНОВ  
БОРОДИН  
Кудрявцева  
ЗАБОРОВА  
Нач. отд.  
Гл. инж. отд.  
ГИП  
Рук. гр.  
Исполн.  
ЦНИИЭП  
Граждансельстрой  
г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Электропривод антрактно-раздвижного занавеса. Принципиальная схема.	Выпуск Лист IV э-72

# Схема внешних соединений.

Арх. №  
17-1671-75



## Примечания:

1. Управление лебедкой антрактно-раздвижного зановеса осуществляется с 2-х мест:
  - а) со щита помощника режиссера ключом КУ
  - б) из кинопроекторной кнопкой К
 Управление из кинопроекторной осуществляется только на скорости 950 об/мин. Ограничение хода зановеса при его открывании и закрывании производится контактами путевого выключателя ВП.
2. Монтажную схему шкафа управления лебедкой АРЗ см. на листе 3-81.

	К	Кнопка управления	КУ-122-3М	трехлитфтовая	1
		Кино проекционная			
	ЛБ	Табла сменная	ТСМ	~ 220 В	1
	КУ	переключатель универсальный	УПБ314-МТ	Револьверная рукоятка	1
		Щит помощника режиссера			
	РН	Реле промежуточное	пз-21	2ПР 309.145.152	1 ~ 220 В
	АВ	Автоматич. выключат.	АП50-3МТ	~ 380 В	1 Расцеп. на 4А
	ТС; 2СТ	"	ПМЕ-III	~ 220 В	3
	В.Н.	Лукатель магнитный	ПМЕ-ИЗ	~ 220 В	1
		Шкаф управления лебедкой АРЗ			
	ЗМТ	Тормаз электромагнитный	МО-100Б	~ 220, 0В-40%	1 "
	ВП	Выключатель путевай	ВУ-250А		1 "
	Д	электропривод асинхронный 2-х скор.	А02-31-Б/4	0.75 1.1кВт. 380 В. 950 1450 об/мин.	1 См. механич. оборудов
		Л е б е д к а			
	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Технические данные	Кол. Примечание
	Перечень электрооборудования				

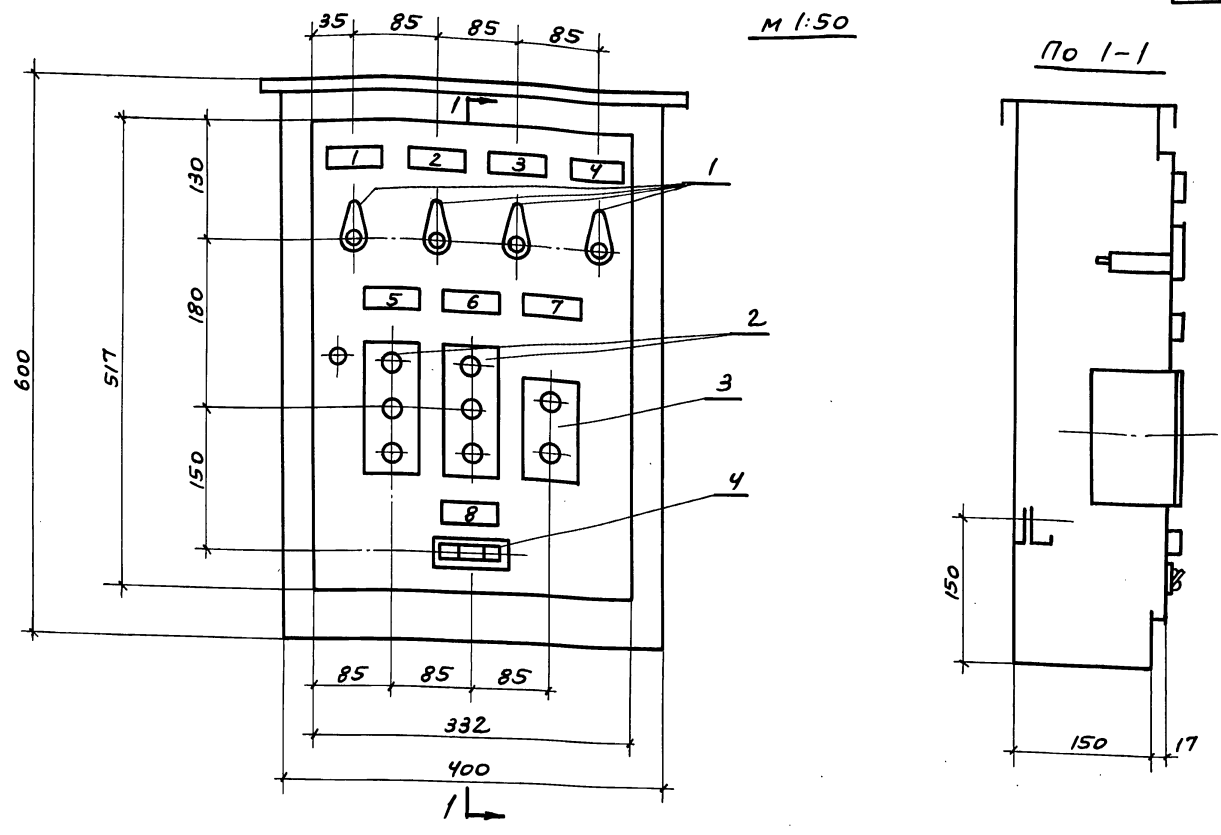
ЦИНИП 2. Машб.	ТД	Узлы и детали инженерного оборудования			серия 2. 190-1/72
	1972	Электропривод	антрактног-раздвижного зановеса	Схема внешних соединений. Перечень электрооборудования.	Выпуск Лист II 3-73

Бородин  
Пров.  
Багрянцев  
Романов  
Бородин  
Кудрявцева  
Рогожина  
Науч. отд.  
Гл. инж. отд.  
Гл. инж. пр.  
Рук. гр.  
Исполн.  
ЦНИИЭП  
Гражданскелстрой  
Г. Москва

Вид спереди

М 1:50

По 1-1



ПЕРЕЧЕНЬ НАДПИСЕЙ

№ НАДПИСИ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МЕСТО НАДПИСИ	ТЕКСТ НАДПИСИ	ПРИМЕЧАН.
1	ЗЛБ	ТАБЛИЧКА	Р.П. ЗРИТ. ЗАЛА	
2	ЛБ	" "	Р. ЗРИТ. ЗАЛА	
3	ЛЗ	" "	К РЕЖИССЕРУ	
4	ЛБ	" "	ОТ РЕЖИССЕРА	
5	12КУ	" "	ДЕЖ. ОСВ. ЗРИТ. ЗАЛА	
6	2КУ	" "	Р.О. ЗРИТ. ЗАЛА	
7	8КУ	" "	Р.О. ЗРИТ. ЗАЛА	
8	ТВ-1	" "	К РЕЖИССЕРУ	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

№ ПОЗ.	ОБОЗНАЧ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ТИП	НОМИНАЛЬН. ДАННЫЕ	ДОПОЛН. ДАННЫЕ	ПРИМЕЧ.
1	ЗЛБ; ЛБ; ЛЗ; ЛБ	АРМАТУРА СИГНАЛЬНАЯ	4	ДС-53	110В		ЗИТС-БЖ-176/М КОЛПАКОВ. 1-С ЗЕЛЕНЫМ
2	2КУ; 8КУ	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ТРЕХШТИФТОВАЯ	2	КУ-1113А		НОМ. П III, 113,008	
3	12КУ	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ДВУХШТИФТОВАЯ	1	КУ-1112А		НОМ. П III, 112,022	
4	1В	ТУМБЛЕР	1	ТВ1-1			

ТВ	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	СЕРИЯ 2.190-1/72
1972	ЩКАФ БИЛЕТЕРА ШУ. ФАСАД, СПЕЦИФИКАЦИЯ.	ВЫПУСК IV Лист 3-74

Арх. №  
17-1671-77

БОРОДИН

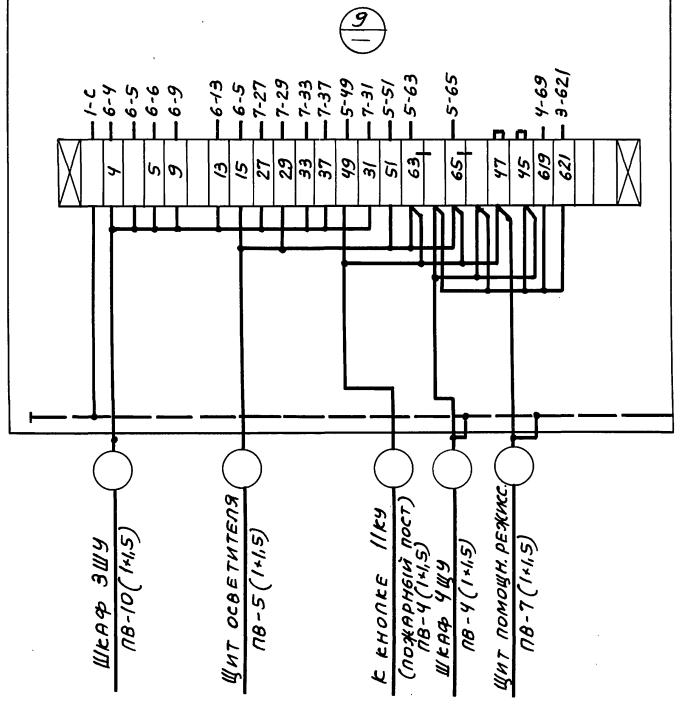
Пров.

БАГРЯНЦЕВ  
РОМАНОВ  
БОРОДИН  
КУВРЯВЦЕВА  
СУПОННИЦКАЯ

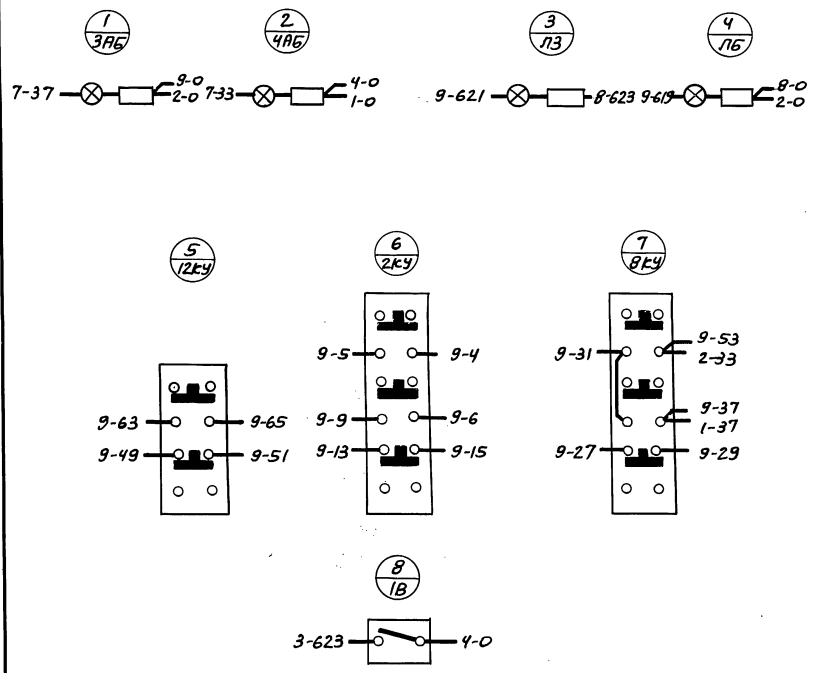
НАЧ. ОТД.  
ГЛАВ. ИНЖ. ОТД.  
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.  
РУК. ПР.  
ИСПОЛН.

ЦНИИЭП  
ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
Г. МОСКВА

ЗАДНЯЯ СТЕНКА (ВИД СПЕРЕДИ)



ДВЕРЦА ОТКРЫТА (ВИД СО СТОРОНЫ МОНТАЖА)



ПРАВАЯ БОКОВАЯ СТЕНКА

Узлы и детали инженерного оборудования

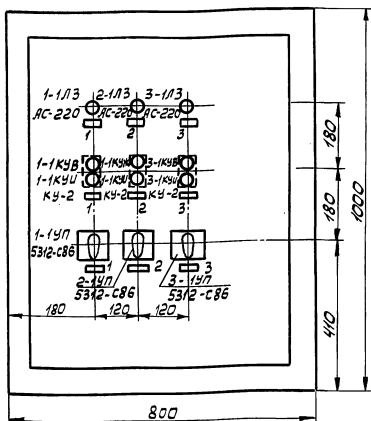
Шкаф билетера ЩУ. Монтажная схема.

Серия  
2.190-1/72

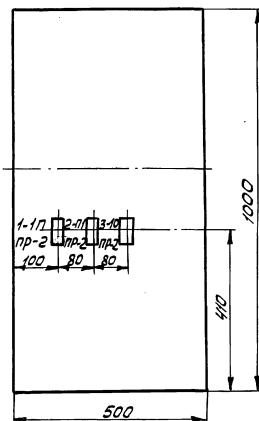
Выпуск  
IV

Лист  
3-75

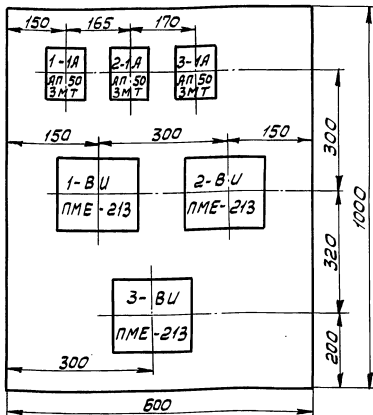
Фасад



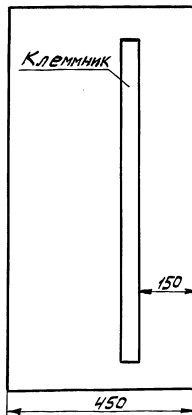
Левая боковая стенка



Задняя стенка



Правая боковая стенка



ТД

Узлы и детали инженерного оборудования.

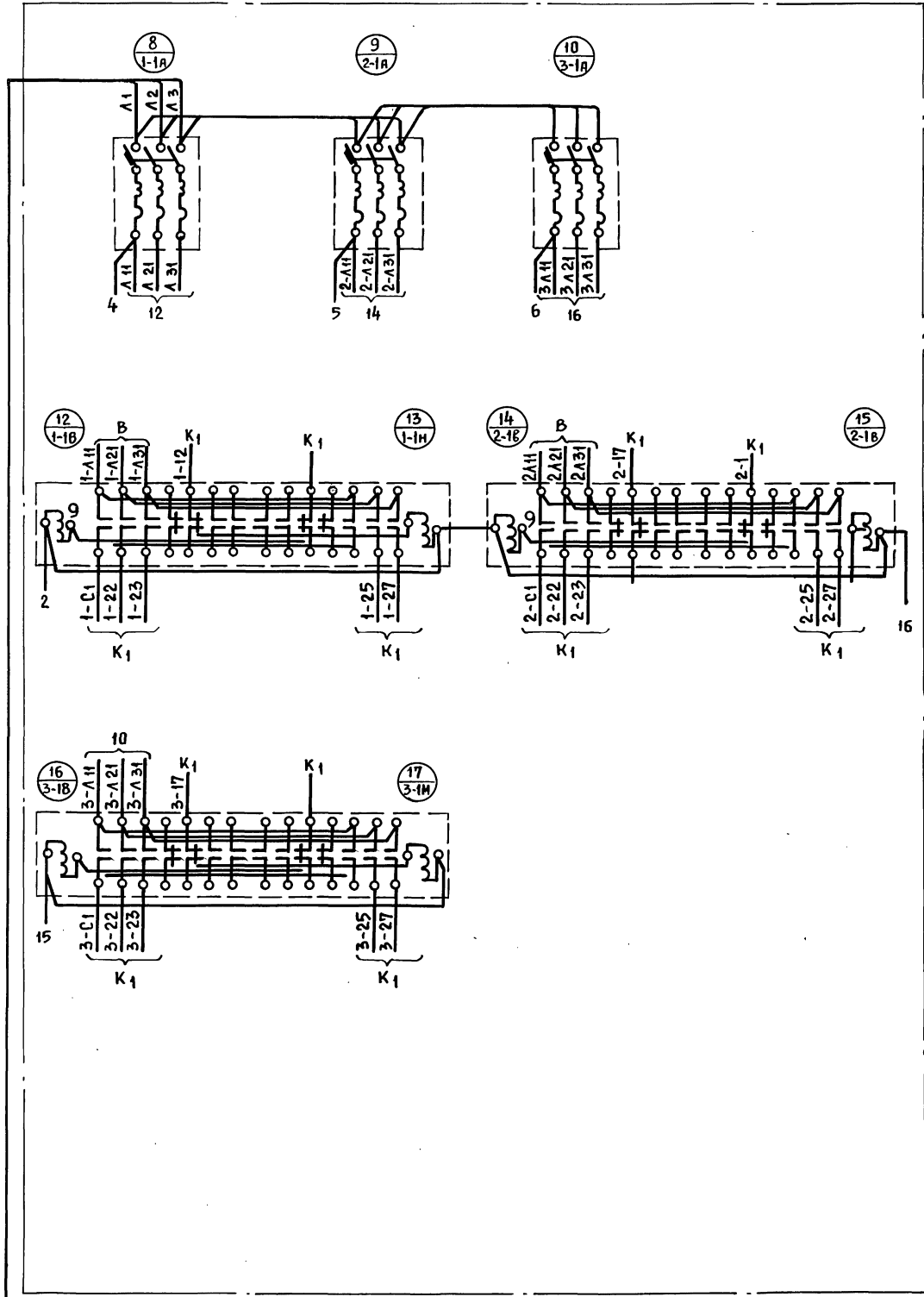
Серия  
2-190-1/72

1972г.

Шкаф механизации сцены. Общий вид

Выпуск Лист  
II 3-76

ЗАДНЯЯ СТЕНКА



Бородкин	Проверил Копировал	Багряцев Романов Бородкин Кудрявцева Рогожина	Начальник отдела Гл. инженер отдела Гл. инженер проекта Руководитель группы Исполнитель
----------	-----------------------	---	---

ПВ-4(1x2.5) т. 25  
от ЩР(из регуляторной)

Центральный аппарат  
г. Москва

ТД	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	Серия 2.190-1/72
1972г.	Шкаф механизации сцены. Монтажная схема. Задняя стенка	Выпуск IV
		Лист 3-77





Арх. №  
17-1671-81

БОРОДКИН

ПРОВЕРИЛ

БАГРЯНЦЕВ  
РОМАНОВ  
БОРОДКИН  
КУДРЯВЦЕВА  
РОГОЖИНА

НАЧ. ОТДЕЛА  
ГЛАВ. ИНЖ. ОТДЕЛА  
ГЛАВ. ИНЖ. ПРОЕКТА  
РУК. ГРУППЫ  
ИСПОЛНИТЕЛЬ

ЦНИИЭП  
ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
г. Москва

17		ШКАФ НАВЕСНОЙ	ПУЭН-13	1	600×450× × 1000	ПЭМЗ г. ПУШКИН
16		Провод медный с полихлорвини- ловой изоляцией сеч. 2,5 мм <sup>2</sup>	ПГВ-500	40м		
15		Провод медный с полихлорвини- ловой изоляцией сеч. 2,5 мм <sup>2</sup>	ПВ-500	60м		
14		Оконцеватель	ОП-25	200		
13		Бирка маркировочная	6-М-4	90		
12		Манжетка маркировочная	ММ-12	90		
11		Колодка маркировочная	КМ-5	4		
10		Зажим специальный	КС-3М	4		
9		Зажим нормальный	ЭК-Н	70		
8	K <sub>1</sub> ; K <sub>2</sub>	Рейка клеммная	К-109	2		
7		Рамка для надписи	РН-45×15	9		
6	1-1-3-0П	Предохранитель	ПР-2	3	~ 220 В	
5	(1-1-3-1)	Пускатель магнитный реверсивный	ПМС-213	3	К 220 В	
4	(1-1-3) КУВ (1-1-3-1) КУВ	Кнопка управления	КУ-2	6	2 Н. 0	
3	1-МЗ, 2-МЗ 3-1 А 3 2 А 3	Арматура сигнальной лампы с колпаком зеленого цвета	АС-220	3	ЛАМПА РНЦ-220-10	
2	1-УП; 2-УП	Универсальный переключатель	УП 5312- -С 86	3	—	
1	1-1А; 2-1А 3-1А 2-А	Автомат 3-полюсный переменного тока с электромагнитным расце- пителем на ток 6.4 А	АП50-3МТ	3	~ 380 В	
<b>ШКАФ МЕХАНИЗАЦИИ СЦЕНЫ</b>						
N п/п	Обозн.	Наименование	Тип	К-во	Технич. характ.	Примечание
<b>СПЕЦИФИКАЦИЯ</b>						

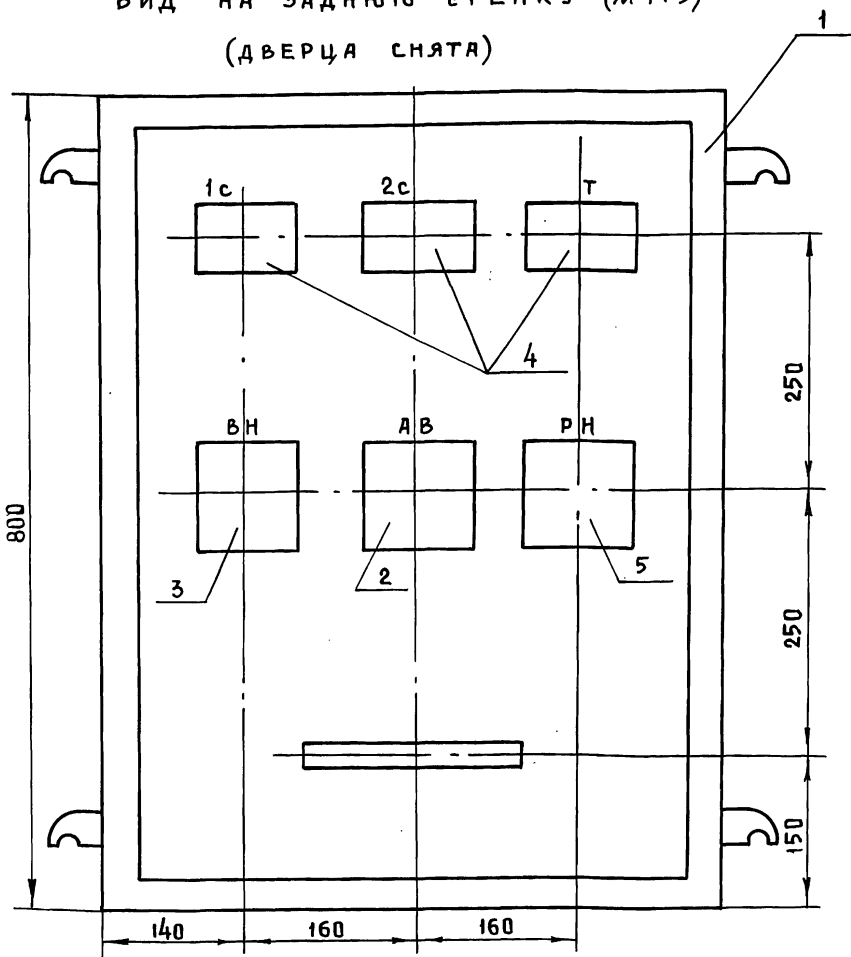
Надписи в рамках

№ рамк.	Текст надписи
1	Софитный подъем № 1
2	Софитный подъем № 2
3	Софитный подъем № 3

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972г	Шкаф механизации сцены. Спецификация. Надписи в рамках	Выпуск IV
		Лист 3-79

Арх. №  
17-1671-82

ВИД НА ЗАДНЮЮ СТЕНКУ (М 1:5)  
(ДВЕРЦА СНЯТА)



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Глубина шкафа составляет 350 мм.
2. Монтаж вести проводом марки ПГВ-500 сеч. 1.5 мм<sup>2</sup>. Цепи и аппараты маркировать согласно схемы.

11		Провод медный	ПГВ-500	сеч. 1.5 мм <sup>2</sup>	20м	
10		Бирка маркировочная	БМ-4		20	
9		Манжетка маркиров.	ММ-12		20	
8		Колодка маркировочн.	КМ-5		2	
7		Зажим наборный норм.	КН-3М		15	
6		Рейка зажимов	К-109	ℓ = 0.3 м	1	
5	РН	Реле промежуточн.	ПЭ-21	~ 220 В	1	2 пр 309 145, 152
4	1с, 2с Т	Пускатель магнитный нереверсивный	ПМЕ-111	Катушка ~ 220В 23+2Р Б/К	3	
3	ВН	Пускатель магнитный реверсивный	ПМЕ-113	Катушка ~ 220В 43-4Р Б/К		
2	АВ	Выключатель автоматический	АП50-3МТ	Ток расц. 4А		
1		Шкаф управления	ПУЭН-10	600×800×350мм	1	ПЭМЗ С.Пущкино
№/п/п	Обознач. по схеме	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.	Примеч.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

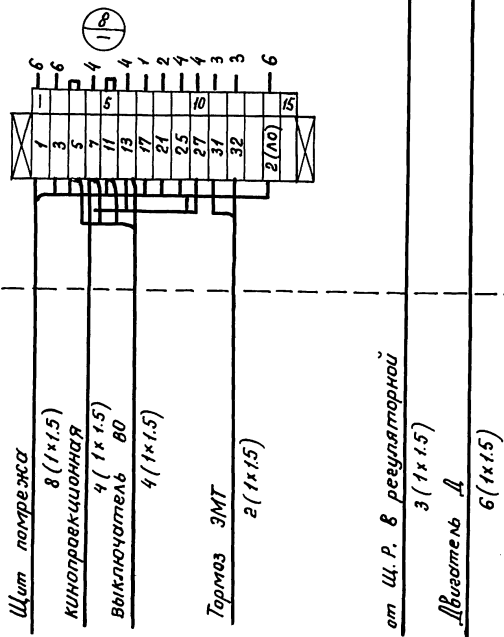
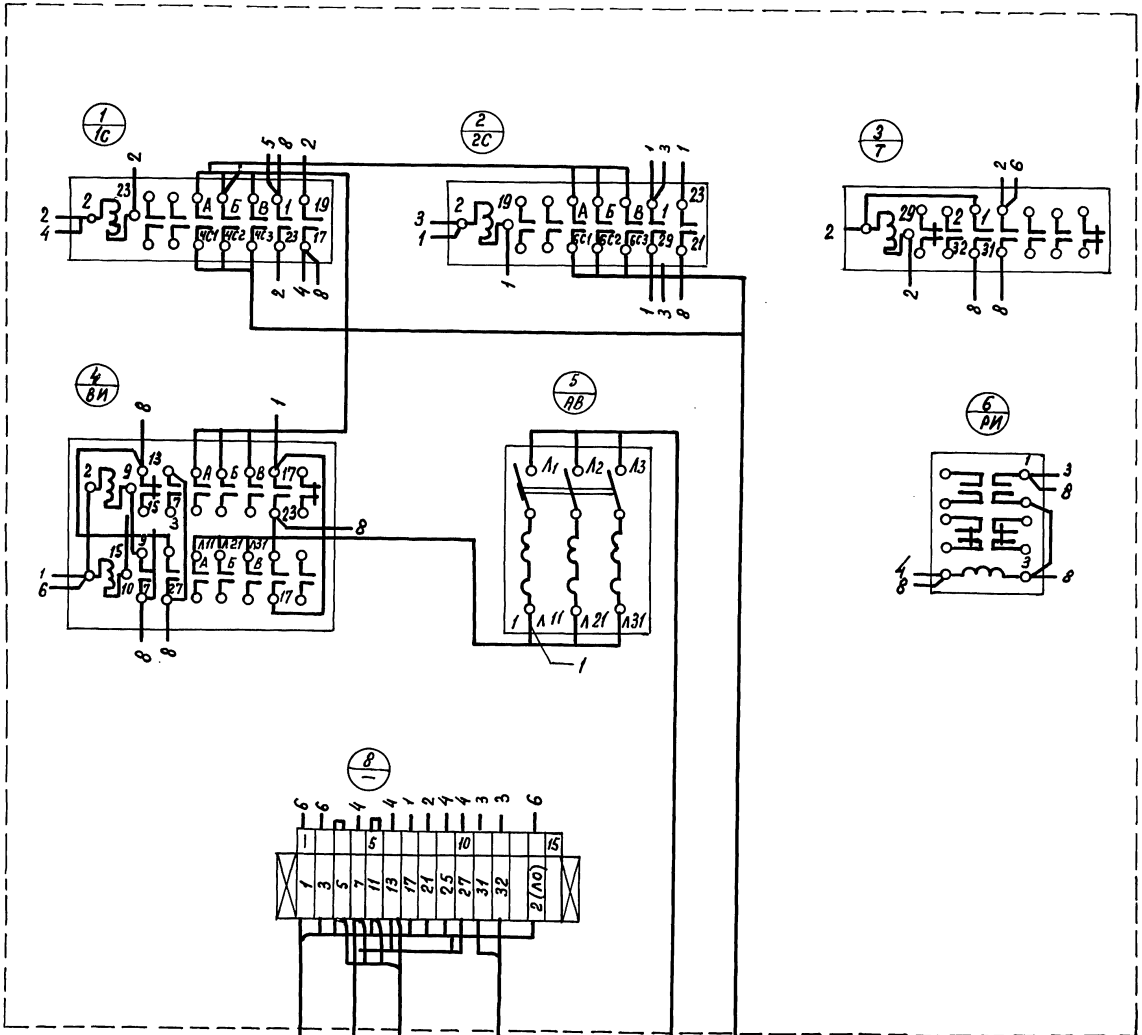
Бородкин  
Проверил Копировал  
Багрянец Романов  
Бородкин Кудрявцева  
Заворовская  
Начальник отдела  
Гл. инженер отдела  
Гл. инженер проекта  
Руководитель группы  
Исполнитель  
ЦНИИП  
Граждансельстрой  
г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972г.	Шкаф управления лебедкой антрактно-раздвижного занавеса, вид на заднюю стенку. Спецификация	Выпуск IV
		Лист Э-80

Арх. №  
17-1671-83

Монтажная схема шкафа управления лебедкой АРЗ  
( Вид со снятой дверцей )

Бородин	Проверил	Бояришев	Начальник отдела	ПЕИНИИТ г. Москва
		Реманов	Гл. инженер отдела	
		Бородин	Гл. инженер проекта	
		Курьянова	Руководитель группы	
		Забарыкина	Специалист	



ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972г.	Шкаф управления лебедкой антрактно-раздвижного занавеса Монтажная схема	Выпуск IV Лист 3-81

Опись чертежей

№ п/п	Наименование	№ листа
1	Автоматика 2 <sup>х</sup> пожарных насосов. Опись чертежей.	3-82
2	Автоматика 2 <sup>х</sup> пожарных насосов пояснительная записка	3-83
3	Автоматика 2 <sup>х</sup> пожарных насосов Сварная спецификация. (Лист 1)	3-84
4	Автоматика 2 <sup>х</sup> пожарных насосов Сварная спецификация (Лист 2)	3-85
5	Автоматика 2 <sup>х</sup> пожарных насосов Принципиальная схема управления пожарными насосами (лист 1)	3-86
6	Автоматика 2 <sup>х</sup> пожарных насосов Принципиальная схема (Лист 2) пожарными насосами	3-87
7	Автоматика 2 <sup>х</sup> пожарных насосов Шкаф управления №1. Общий вид.	3-88
8	Автоматика 2 <sup>х</sup> пожарных насосов Шкаф управления №1. Монтажная схема	3-89
9	Автоматика 2 <sup>х</sup> пожарных насосов Шкаф управления №2. Общий вид и монтажная схема	3-90
10	Автоматика 2 <sup>х</sup> пожарных насосов Схема внешних соединений.	3-91

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Автоматика 2 <sup>х</sup> пожарных насосов. Опись чертежей	Выпуск лист IV 3-82

ПОЯСНЕНИЯ

Автоматизация 2<sup>х</sup> пожарных насосных агрегатов предусматривает:

1. ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ ПОЖАРНОГО НАСОСА.
2. ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЗЕРВНОГО НАСОСНОГО АГРЕГАТА ПРИ ВЫХОДЕ ИЗ СТРОЯ РАБОТАЮЩЕГО.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Силовые цепи каждого двигателя насоса питаются самостоятельной линией. Цепь управления, обслуживающая оба агрегата, питается от силовых сетей двух двигателей.

Приборы управления питаются напряжением ~ 220 В.

РАБОТА СХЕМЫ

Для электродвигателей пожарных насосов предусмотрено 2 режима работы: 1. полуавтоматический, 2. ручной.

Выбор режима работы осуществляется переключателями 1УП. Один из насосов является рабочим, другой - резервным.

Выбор рабочего насоса производится с помощью переключателя 2УП, имеющего положения: „насос №1“ и „насос №2“.

В ручном режиме насосы управляются кнопками 1КМ, 2КМ, установленными на фасаде щита управления №1, расположенного в насосной станции.

В полуавтоматическом режиме электродвигатель пожарного насоса включается дистанционно кнопками 1КД÷5КД, установленными в нишах пожарных кранов, либо кнопкой 2КП, 2КС из пожарного поста. Отключение двигателя предусмотрено только в насосной станции и в пожарном посту. Замещение рабочего насоса резервным осуществляется автоматически с помощью датчиков реле давления в трубопроводах 1РД, 2РД.

Схемой предусматривается сигнализация работы насосных агрегатов, а также аварийная сигнализация. Все соединительные линии цепей автоматики выполняются проводом марки АПВ и ПВ.

Все приборы и металлоконструкции, нормально не находящиеся под напряжением должны быть заземлены, согласно „ПУЭ“.

ЕВДОКИМОВА  
ЧЕРНЯЕВА  
ПРОБЕРИЛ  
КОПИРОВАЛА  
БАГРЯНЦЕВ  
РОМАНОВ  
БОРДАКИН  
ЕВДОКИМОВА  
ЕВДОКИМОВА  
Начальник отдела  
гл. инженер отдела  
гл. инженер проекта  
руководит. группы  
исполнитель  
г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972г.	Автоматика 2 <sup>х</sup> пожарных насосов. Пояснительная записка.	Выпуск IV
		Лист 3-83



№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Тип	Ед. изм.	Кол.	ЗАВОД ИЗГОТОВИТЕЛЬ
2	ЩИТ ШКАФНОЙ МАЛОГАБАРИТНЫЙ РАЗМЕРОМ 600x400x350 В КОМПЛЕКТ ЩИТА ВХОДИТ:	ШШМ-1А 600x400x x350 ГОСТ3244-56	Комп.	1	ГЛАВПРОЕКТ- МОНТАЖ АВТОМАТИКА
	1) УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С РУ- КОЯТКОЙ ОВАЛЬНОЙ. ФОРМЫ ДЛЯ УСТА- НОВКИ НА ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 3 мм.	УП5312-ИЗ	шт.	1	УФИМСКИЙ З-Д "В АППАРАТУРЫ
	2) КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ С ТОЛКАТЕЛЕМ КРАСНОГО ЦВЕТА С НАДПИСЬЮ "СТОП" ИЗ.	КУ-1	"	1	МОСКОВСКИЙ З-Д "В АППАРАТУРЫ
	3) КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ С ТОЛКАТЕЛЕМ ЧЕРНОГО ЦВЕТА С НАДПИСЬЮ "ПУСК" ИНО	КУ-1	"	1	"
	4) АРМАТУРА СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ СО СТЕКЛОМ ЖЕЛТОГО ЦВЕТА ~ 220 В.	АС-220	"	1	З-Д "ЭЛЕКТРОПЛАСТ" г. ЛЕНИНГРАД
	5) ЗАЩИМ МАРКИРОВОЧНЫЙ	КН-3М	"	2	ПРЕДПРИЯТИЯ ГЛАВЭЛЕКТРО- МОНТАЖА
	6) ЗАЩИМ НАБОРНЫЙ НОРМАЛЬНЫЙ	ЗКН	"	8	"
	7) ЗАЩИМ СПЕЦИАЛЬНЫЙ	КС-3М	"	2	"
	8) ОКОНЦЕВАТЕЛЬ	У-540	"	17	"
	9) МАНШЕТКА МАРКИРОВОЧНАЯ	ММ-12	"	10	"
	10) БИРКА МАРКИРОВОЧНАЯ	БМ-4	"	7	"
	11) РЕЙКА ЗАЩИМОВ	К-109	"	1	"
	12) РАМКА ДЛЯ НАДПИСИ	РН-45x15	"	3	"
	13) ПРОВОД С ПОЛИХЛОРВИНИЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ГИБКИЙ СЕЧ. 1,5 мм <sup>2</sup>	ПГВ-500	м	8	СОЮЗГЛАВ- ЭЛЕКТРО
3	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ОДНОШТИФТОВАЯ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ. ИНО; ИИЗ С НАДПИСЬЮ "ПУСК"	КУ122-ИМ	"	5	З-Д "ЭЛЕКТРО- СИЛА" г. ЛЕНИНГРАД
4	ЗВОНОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ~ 220 В	ЗВП	"	1	СЕВ. КАВКАЗ ЭЛЕК- ТРОПРИВ. г. НАЛЬЧИК
5	ДАТЧИК-РЕЛЕ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ.	Д1-6	"	2	УЛАН-УДЕНСКИЙ ЗАВОД "ТЕПЛОПРИБОР" З-Д "ЭЛЕКТРОПЛАСТ"
	ЛАМПА НАКАЛИВАНИЯ ~ 220 В; 10 ВТ	РНЦ-220-10	шт.	4	г. ЛЕНИНГРАД
	ПРОВОД АЛЮМИННЕВЫЙ С ПОЛИХЛОР- ВИНИЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ. СЕЧ. 4 мм <sup>2</sup>	АПВ-500	м	-	СОЮЗГЛАВ- ЭЛЕКТРО
	ТО ЖЕ, СЕЧ. 2,5 мм <sup>2</sup>	АПВ-500	м	-	"
	КОРОБКА ПРОТЯЖНАЯ	ПК-10	шт.	4	ПРЕДПРИЯТИЕ ГЛАВЭЛЕКТРО- МОНТАЖА
ПРИМЕЧАНИЕ					
1. КОЛИЧЕСТВО ПРОВОДА АПВ-500 СЕЧ. 4 мм <sup>2</sup> И 2,5 мм <sup>2</sup> ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА					

ЦНИИЭП ГИДРОАВТОМАТИКИ

г. Москва

ТА

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

СЕРИЯ  
2.190-1/72

1972

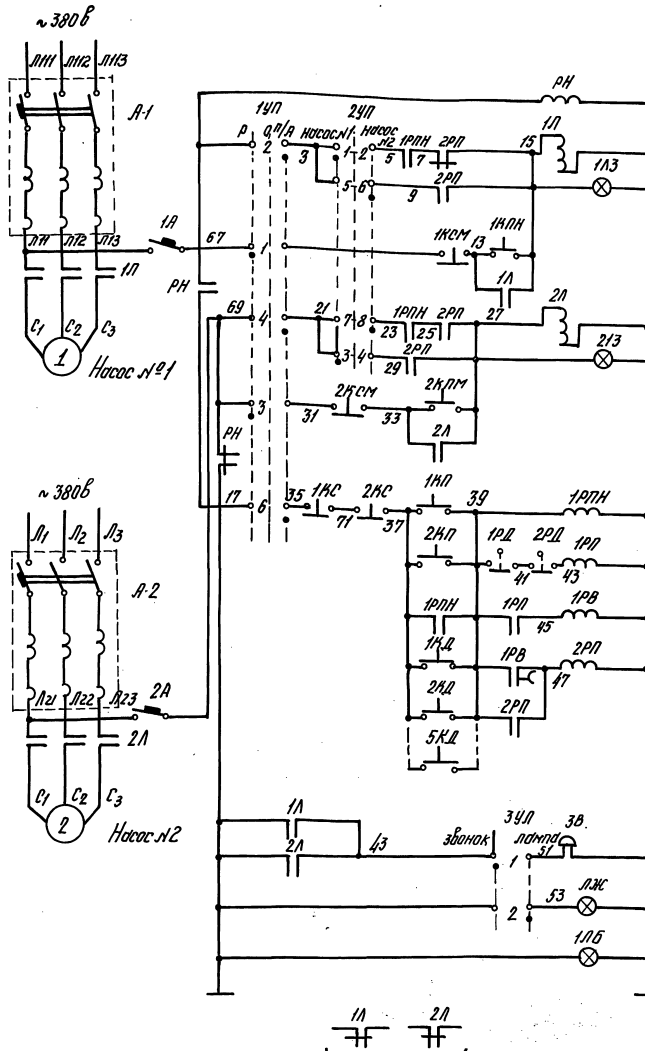
Автоматика 2<sup>х</sup> пожарных насосов. Сводная спецификация (лист 2)Выпуск  
IV лист  
3-85

Пров. № 14.5.81

Копир.

1204С-04

87



Насос №1	Полуавтоматическое управление
	Ручное управление
Насос №2	Полуавтоматическое управление
	Ручное управление
сигнализация	Дистанционное включение пожарных насосов
	звонок
	лампа
Контроль напряжения	

В схему управления вентилятором

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	серия 2.190-1/72
1972г.	Автоматика для пожарных насосов Принципиальная схема управления пожарными насосами (лист 1)	Выпуск лист IV 3-86



Арх. №  
17-1671-89

ЕВДОКИМОВА  
ЧЕРНЯЕВА

ПРОВЕРЯЛ  
КОПИРОВАЛА

БАГРЯНЦЕВ  
РОМАНОВ  
БОРОДКИН  
ЕВДОКИМОВА  
ЕВДОКИМОВА

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА  
ГЛ. ИНЖЕНЕР ОТДЕЛА  
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПР-ТА  
РУКОВОДИТ. ГРУППЫ  
ИСПОЛНИТЕЛЬ

ЦЕНТРАЛЬНАЯ РАБОЧЕ-ИНЖЕНЕРСКАЯ  
Г. МОСКВА

ДИАГРАММА 1УП

УП 5312 - С86							
№№ СЕКЦ.	№№ КОНТ.	ручное		0		ПОЛУ-АВТОМ.	
		-45°		0		+45°	
		Л	П	Л	П	Л	П
I	1 2	×					×
II	3 4						
III	5 6	×					×
IV	7 8	×					×

ДИАГРАММА 3УП

УП 5311 - И3					
№№ СЕКЦ.	№№ КОНТ.	ЗВОНОК		ЛАМПА	
		0°		+45°	
		Л	П	Л	П
I	1 2	×			
II	3 4				

ДИАГРАММА 2УП

УП 5312 - И43					
№№ СЕКЦ.	№№ КОНТ.	НАСОС №1		НАСОС №2	
		0°		+45°	
		Л	П	Л	П
I	1 2	×			
II	3 4				
III	5 6				
IV	7 8				

1РД; 2РД

ДИАГРАММА РАБОТЫ ДАТЧИКА - РЕЛЕ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Д 1-6	
№№ КОНТ.	0.6 кг/см <sup>2</sup> 2.5 кг/см <sup>2</sup> 3.6 кг/см <sup>2</sup> 6 кг/см <sup>2</sup>
1-3	

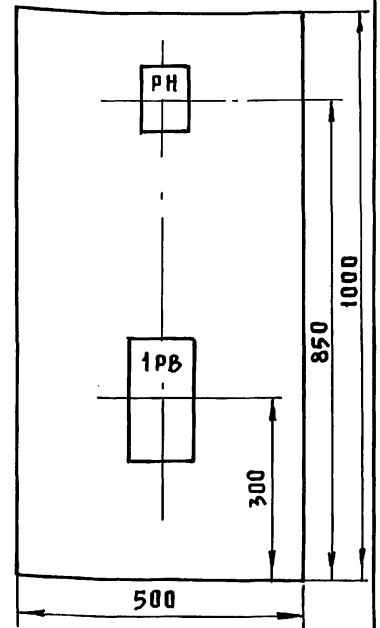
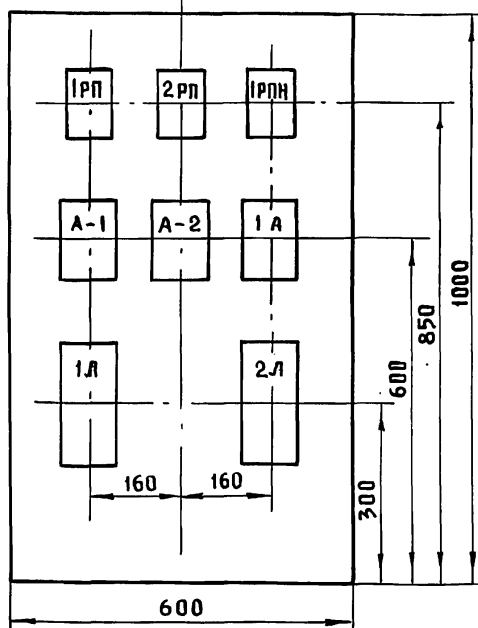
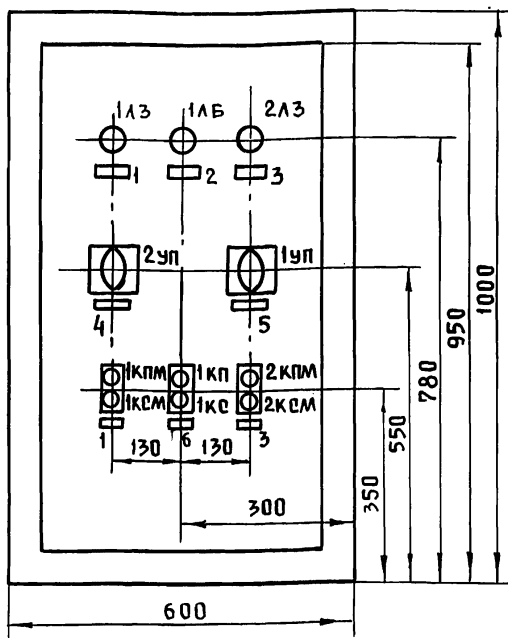
№	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Лист	Примечание
19	1РД; 2РД	ДАТЧИК-РЕЛЕ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ТИПА Д1-6	2	—	—	—	ПО МЕСТУ
18	ЗВ	ЗВОНОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТИПА ЗВП ~ 220 В	1	—	—	—	В ПОМЕЩЕНИИ ПОЖАРНОГО ПОСТА
17	1ЛЖ	АРМАТУРА С ЖЕЛТОЙ ЛИНЗОЙ С ЛАМПОЙ РНЦ-220-10 С ЦОКОЛЕМ 2Ш-15 ТИПА АС-220	1	—	—	—	НА ШИТЕ УПРАВЛЕНИЯ №2
16	1ЛБ	АРМАТУРА С БЕЛОЙ ЛИНЗОЙ С ЛАМПОЙ РНЦ-220-10 С ЦОКОЛЕМ 2Ш-15 ТИПА АС-220	1	—	—	—	—
15	1Л3; 2Л3	АРМАТУРА С ЗЕЛЕННОЙ ЛИНЗОЙ С ЛАМПОЙ РНЦ-220-10 С ЦОКОЛЕМ 2Ш-15 ТИПА АС-220	2	—	—	—	—
14	1РВ	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ТИПА РВП-2 ~ 220; ИСП-2 ВЫДЕРЖКА ВРЕМЕНИ 5 СЕК.	1	—	—	—	—
13	РН; 1РП	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ТИПА ПЗ-21 2Н. 0-2НЗ	2	—	—	—	—
12	1РПН; 2РП	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ТИПА ПЗ-6; 4НО; 2НЗ ШИФР 2ПР. 309. 0.13. 6А2. ЗАКРЫТОЕ ИСП.	2	—	—	—	НА ШИТЕ УПРАВЛЕНИЯ №1
11	1КД ÷ 5КД	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ТИПА КУ-122-1М; 1НО; 1НЗ С ЧЕРНЫМ ШТИФТОМ, С НАДПИСЬЮ „ПУСК“	5	—	—	—	В НИШАХ ПОЖАРНЫХ КРАНОВ
10	2КП	ТО ЖЕ	1	—	—	—	УСТАНОВИВАЕТСЯ НА ШИТЕ УПРАВ. №2
9	1КПМ; 2КПМ; 1КП	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ТИПА КУ-1 1НО; С ЧЕРНЫМ ШТИФТОМ С НАДПИСЬЮ „ПУСК“	3	—	—	—	НА ШИТЕ УПРАВЛЕНИЯ №1
8	2КС	ТО ЖЕ	1	—	—	—	НА ШИТЕ УПРАВЛЕНИЯ №2
7	1КСМ; 2КСМ 1КС	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ТИПА КУ-1; 1НЗ С КРАСНЫМ ШТИФТОМ С НАДПИСЬЮ „СТОП“	3	—	—	—	НА ШИТЕ УПРАВЛЕНИЯ №1
6	3УП	ТО ЖЕ, ТИПА УП5311-И3	1	—	—	—	НА ШИТЕ УПРАВЛЕНИЯ №2
5	1УП	ТО ЖЕ, ТИПА УП5312-С86	1	—	—	—	—
4	2УП	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С ОВАЛЬНОЙ РУКОЯТКОЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА ПАНЕЛИ		—	—	—	—
		Толщиной 3 мм типа УП5312-И43	1	—	—	—	—
3	1Л; 2Л	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ НЕРЕВЕРСИОННЫЙ ТИПА ПМЕ-211 КАТУШКА НА ~ 220 В; 2НО; 2ИЗ	2	—	—	—	—
2	1А	АВТОМАТ ДВУХПОлюСНЫЙ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА УСТАНОВКА ТОКА 2.5А ТИПА АП50-2 МТ	1	—	—	—	—
1	А-1; А-2	АВТОМАТ ТРЕХПОлюСНЫЙ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА УСТАНОВКА ТОКА 2.5А ТИПА АП50-3 МТ	2	—	ГОТОВОЕ ИЗДЕЛИЕ	—	УСТАНОВИВАЕТСЯ НА ШИТЕ УПРАВ. №1

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972г.	Автоматика 2х пожарных насосов Принципиальная схема управления пожарными насосами (лист 2)	Выпуск IV Лист 3-87

Ф А С А Д

З А Д Н Я Я    С Т Е Н К А

Б О К О В Я Я    С Т Е Н К А (Л Е В Я Я)



П Р И М Е Ч А Н И Е :

1. При привязке проекта к насосам с электродвигателями мощностью 14 квт. в спецификацию вносятся следующие изменения:
  - а) пускатель ПМЕ-211 заменяется на пускатель ПА-311,
  - б) у автоматов А-1, А-2 типа АП50-3МТ. уставка тока 25а изменяется на 40 а.

Н а д п и с и    в    р а м к а х

№ РАМКИ	ТЕКСТ НАДПИСИ
1	НАСОС №1
2	НАПРЯЖЕНИЕ
3	НАСОС №2
4	НАСОС №1-НАСОС №2
5	РУЧНОЕ-0-ПОЛУАВТОМАТИЧ.
6	НАСОСЫ №1 и №2. ПОЛУАВТОМ. УПРАВЛ.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Лист	Примеч.
13	1Л, 2Л	Пускатель магнитный непереворачиваемый с катушкой ~220В. типа ПМЕ-211	2				2 н.0 2 н.3
12	РН, 1РП	Реле промежуточное с катушкой ~220В. с 2 н.0+2 н.3 контактами типа ПЗ-21					"
11	1РВ	Реле времени типа РВП-2 ~220 В исп.2. Выдержка времени -5 сек.	1	-			"
10	1РПН, 2РП	Реле промежуточное переменного тока 4 н.0+2 н.3. типа ПЗ-21	2	-			"
9	1А	Автомат двухполюсный переменного тока типа АП50-2 МТ	1	-			"
8	А-1, А-2	Автомат трехполюсный переменного тока типа АП50-3 МТ.	2	-			"
7	1квм, 2квм 1кб	Кнопка управления с красным штифтом с надписью "СТОП" типа КУ-1	3	-			"
6	1кпм, 2кпм, 1кп	Кнопка управления типа КУ-1; 1 н.0 с черным штифтом с надписью "ПУСК"	3	-			"
5	2Уп	То же, но типа УП-5312-И43	1	-			"
4	1Уп	Универсальный переключатель с овальной рукояткой для установки на панели толщиной 3мм типа УПБ312-С86	1	-			"
3	1ЛБ	Арматура с белой линзой с лампой РНЦ-220-10 с цок. 2ш-15 типа АС-220	1	-			"
2	1ЛЗ, 2ЛЗ	Арматура с зеленой линзой с лампой РНЦ-220-10 с цоколем 2ш-15 типа АС-220	2	-			"
1	-	Щит шкафной малогабаритный ЩИСМ 1000x800x500 ГОСТ 3244-68	1	-			ГОТОВОЕ ИЗДЕЛИЕ

ТД

Узлы и детали инженерного оборудования

СЕРИЯ 2.190-1/72

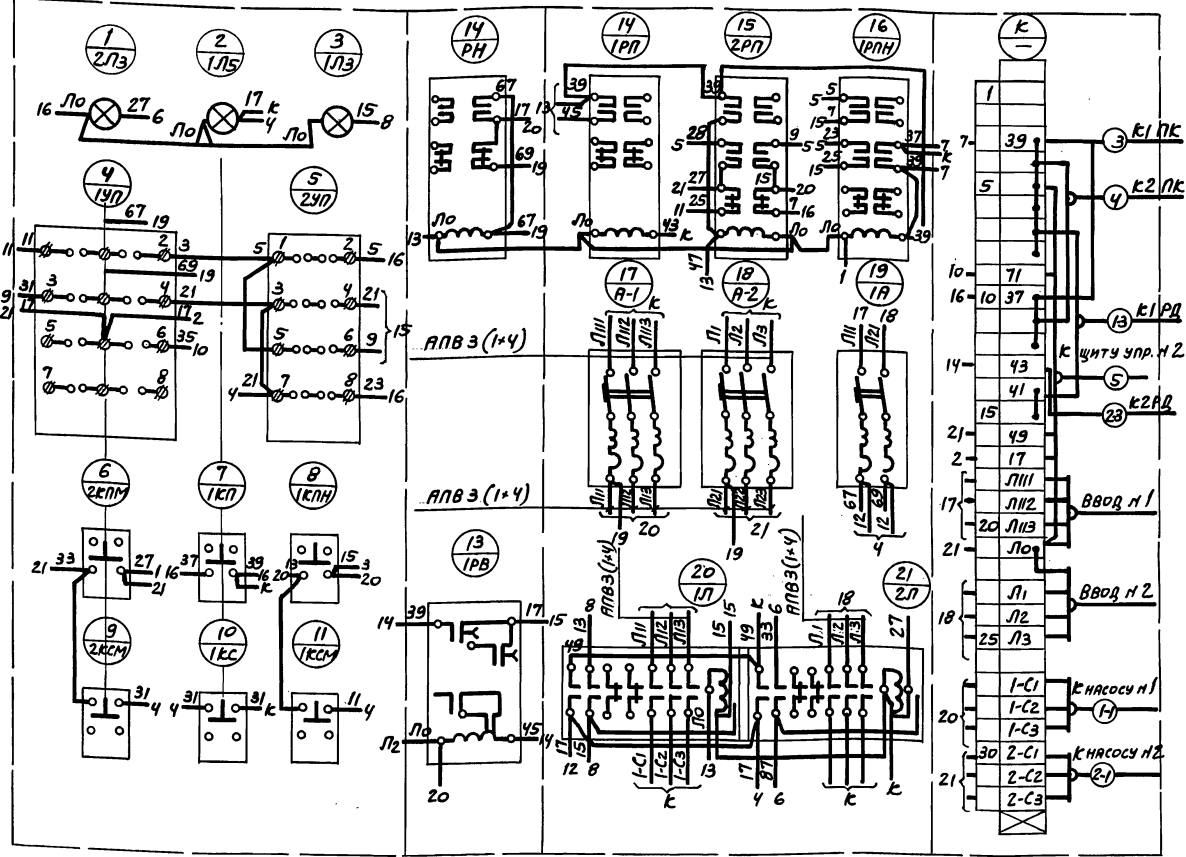
1972г.

Автоматика 2х пожарных насосов. Шкаф управления №1. Общий вид.

Выпуск Лист IV 3-88

ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ №1. МОНТАЖНАЯ СХЕМА.

Дверь (вид со стороны монтажа)      ЛЕВАЯ БОКОВАЯ СТЕНКА      ЗАДНЯЯ СТЕНКА      ПРАВАЯ БОКОВАЯ СТЕНКА



БОРОДИКИ  
ПРОВ.  
БАГРАНЦЕВ  
РОМАНОВ  
БОРОДИКИ  
БУДРАВЦЕВА  
ЕВДОКИМОВА  
НАЧ. ОТД.  
ГЛ. ИНЖ. ОТД.  
ГЛ. ИНЖ. ПР.  
РУК. ГР.  
ИСПОЛН.

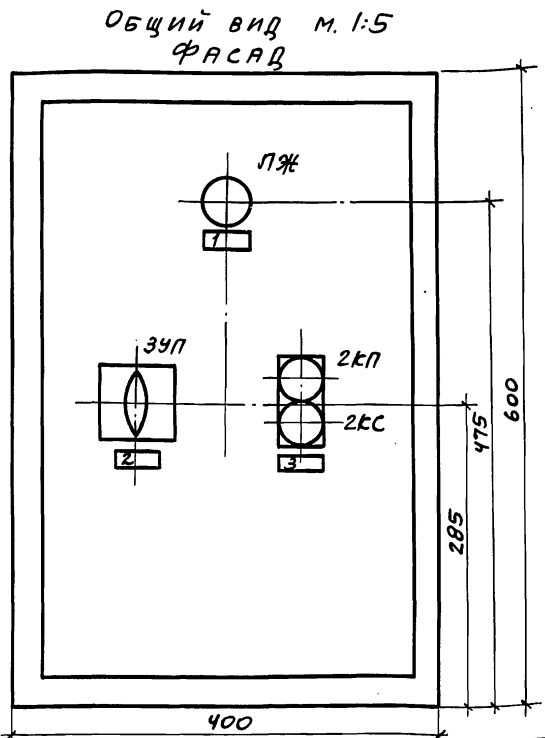
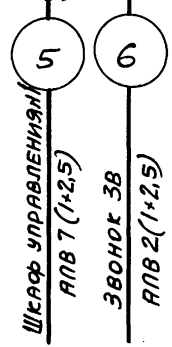
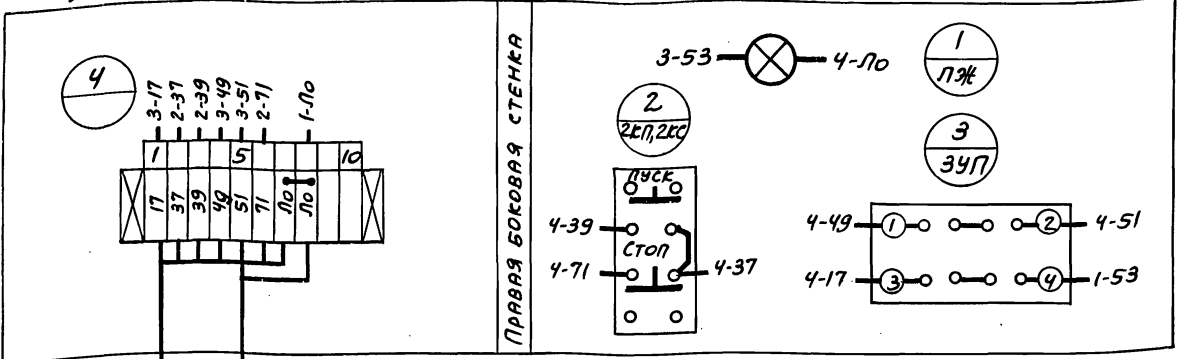
ЦНИИЭП  
Гражданского строительства  
г. Москва

10	"	Провод с полихлорвиниловой изоляцией гибкий сеч. 1,5мм <sup>2</sup> ПГВ-500.	22м	—	"	
9	"	Провод с полихлорвиниловой изоляцией сеч. 4мм <sup>2</sup> АПВ-500.	7м	—	"	
8	ГОСТ 6/32-62	Провод с полихлорвиниловой изоляцией сеч. 1,5мм <sup>2</sup> ПВ-500.	20м	—	"	
7		МАНЖЕТКА маркировочная ММ-12.	125	—	"	
6		Бирка маркировочная БМ-4.	45	—	"	
5		Оконцеватель У-540.	170	—	"	
4		Колодка маркировочная КМ-5.	2	—	"	
3		Зажим специальный КС-3М.	13	—	"	
2		Зажим нормальный ЗК-Н.	20	—	"	
1		Рейка клеммная типа К-109	1	—	ГОТОВОЕ ИЗДЕЛИЕ	
Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ВЕС	МАТЕРИАЛ	Лист ПРИМЕЧ.

ТД      Узлы и детали инженерного оборудования.      СЕРИЯ 2-190-1/72  
1972г.      АВТОМАТИКА 2<sup>х</sup> ПОЖАРНЫХ НАСОСОВ. ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ №1. МОНТАЖНАЯ СХЕМА.      Выпуск 17      Лист 3-89

пона Малов 15.4.80. Еод ШКИННА

Шкаф управления №2. МОНТАЖНАЯ СХЕМА.  
 Задняя стенка (вид спереди) Дверь шкафа (вид со стороны монтажа)



НАДПИСИ В РАМКАХ

№ РАМОК	Надпись в рамке
1	Звонок отключен
2	Переключатель сигнала звонка - лампа
3	Пожарные насосы

14	Провод в полихлорвиниловой изоляции гибкий сеч. 1,5мм ПГВ-500	8м					
13	Рейка зажимов типа К-109	1					
12	Оконцеватель типа У540	17					
11	Бирка маркировочная БМ-4	7					
10	Манжетка маркировочная типа ММ-12	10					
9	Зажим специальный типа КС-3М	2					
8	Зажим наборный нормальный ЗН	8					
7	Зажим маркировочный типа КМ-3М	2					
6	Рамка для надписи типа РН-45+15	3					
5	3УП	1					
4	2КП	1					
3	2КС	1					
2	ЛЖ	1			со стеклом желтого цвета		
1		1		готовое изделие			
№	Обозначение	Наименование	кол.	веса	материал	лист	примечан

Арх. № 17-1671-92

Бородин

Пров.

Багрянцев  
Романов  
Бородин  
Евдокимова  
Евдокимова

Науч. отд.  
Гл. инж. отд.  
Гл. инж. пр.  
Руч. гр.  
Исполн.

ЦНИИЭП  
Граждансельстрой  
г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72
1972г.	Автоматика 2 пожарных насосов. Шкаф управления №2. Общий вид и монтажная схема.	Выпуск IV Лист 3-90

Арх. №  
17-1671-93

БОРОВАКИ

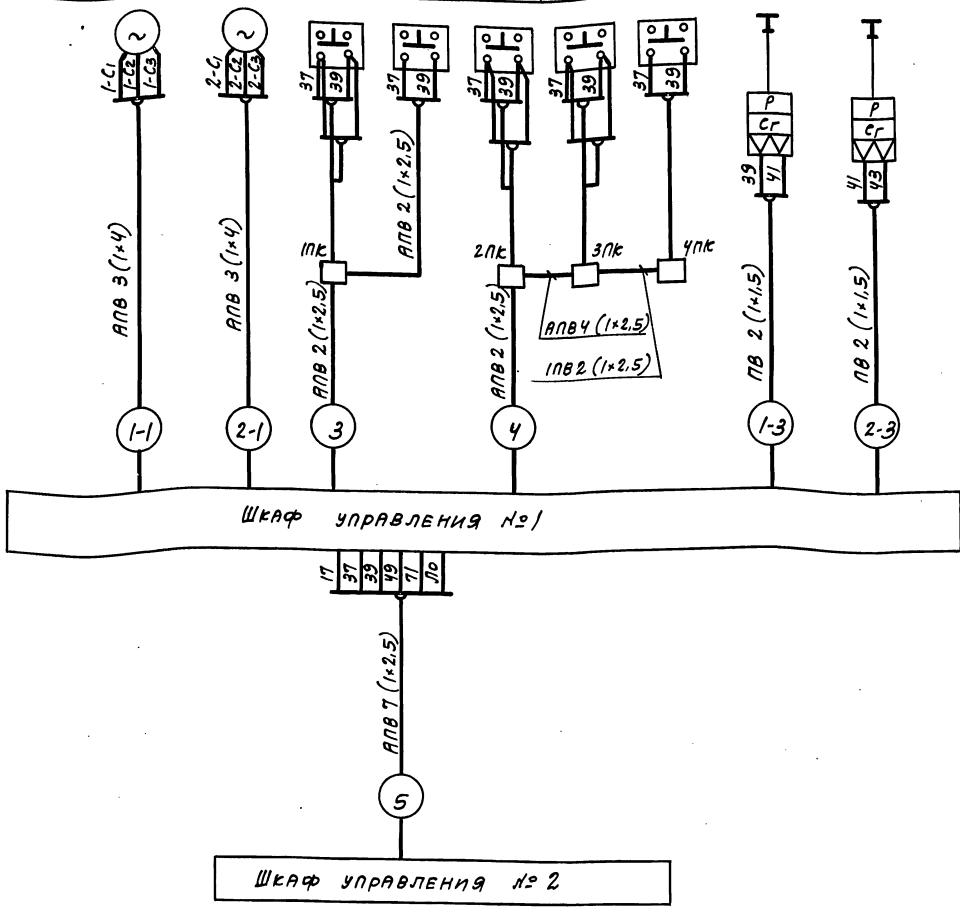
ПРОВА.

БАГРАЯНЦЕВ  
РОМАНОВ  
БОРОВАКИ  
БАДОВИЧЕВ  
ЛЕВОКИНОВА

НАЧ. ОТД.  
ГЛ. ИНЖ. ОТД.  
САП  
РУК. СР.  
ИСПОЛН.

ЦНИИЭП  
Гражданского строительства  
г. Москва

НАИМЕНОВАНИЕ	ДВИГАТЕЛЬ ПОЖАРНОГО НАСОСА №1	ДВИГАТЕЛЬ ПОЖАРНОГО НАСОСА №2	Кнопки управления ПОЖАРНЫМИ НАСОСАМИ					КОНТРОЛЬ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ ПОСЛЕ ПОЖАРНЫХ НАСОСОВ	
	1Д	2Д	1КД	2КД	5КД	4КД	5КД	1РД	2РД

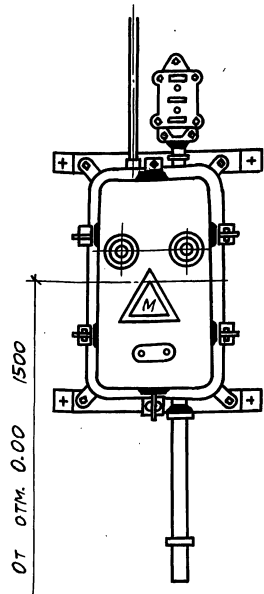
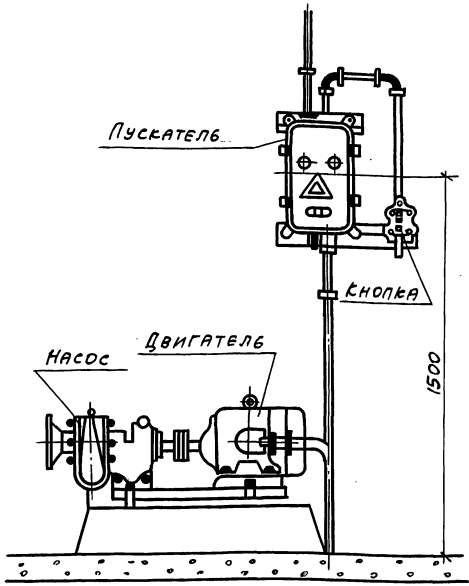


ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	СЕРИЯ 2.190-1/72
1972	АВТОМАТИКА 2 ПОЖАРНЫХ НАСОСОВ. СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ.	Выпуск IV
		Лист 3-91

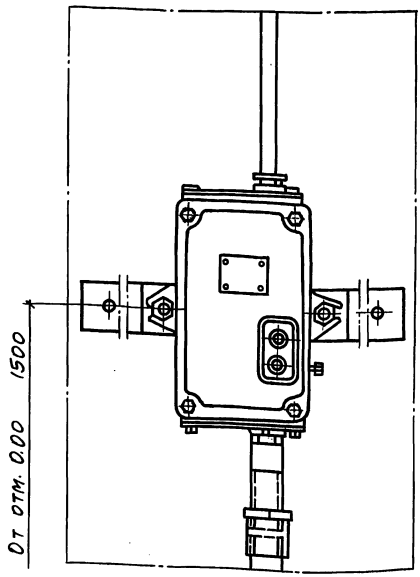
Арх. №  
17-1671-94

Подводка от пускателя к электродвигателю  
(при установке их в одном помещении)

Установка кнопки на  
пускателе типа ПА-332



КРЕПЛЕНИЕ АВТОМАТА АП-50  
В МЕТАЛЛИЧЕСКОМ КОЖУХЕ



БОРДАКИН

Пров.

БАГРАНЦЕВ  
РОМАНОВ  
БОРДАКИН  
КУДРЯВЦЕВА  
ЛЕБЕДЕВА

НАЧ. ОУД.  
ГЛАВ. ИНЖ. ОУД.  
С/П  
РУК. ГА  
ИСПОЛН.

ЦНИИЭП  
Гражданского строительства  
г. Москва

ТД	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	СЕРИЯ 2.190-1/72
1972г.	УСТАНОВКА ПУСКОВОЙ АППАРАТУРЫ.	ВЫПУСК IV
		ЛИСТ 3-92

Арх. №  
17-1671-95

Бородин

Проверил  
Копировал

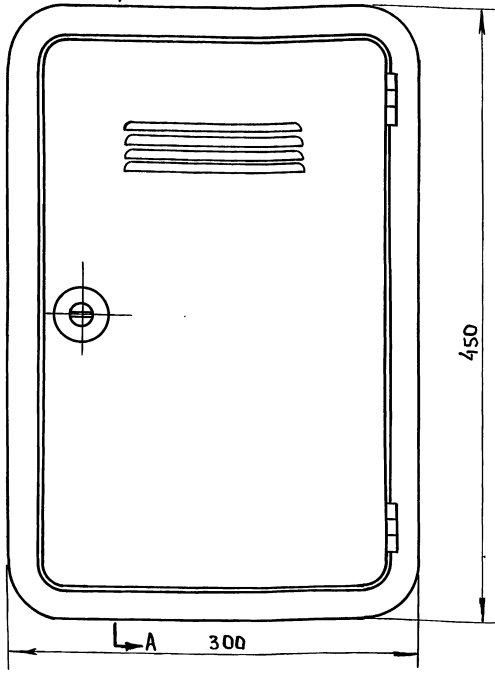
Багрянцев  
Романов  
Бородин  
Курьянцева  
Лебедева

Подпись  
" " " " " "

Начальник отдела  
Гл. инж. отдела  
Гл. инж. проекта  
Руководитель группы  
Исполнитель

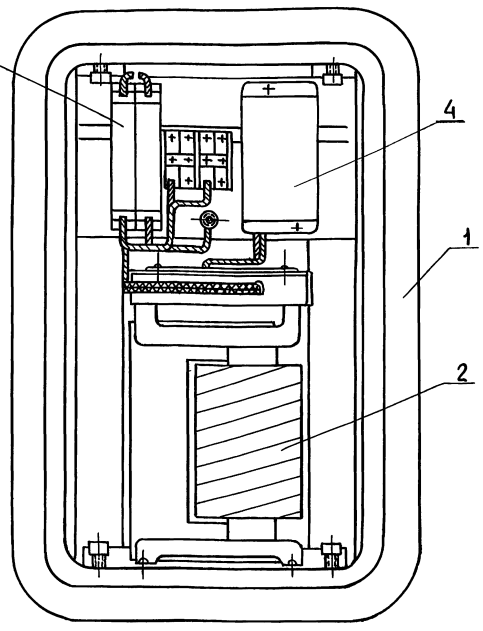
ЦНИИЭПрограндэлектрострой  
г. Москва

↑ А Общий вид М 1:5

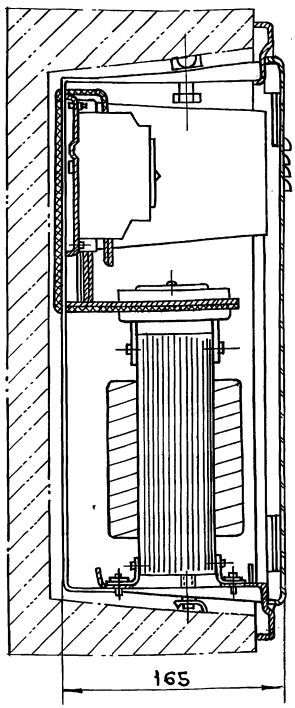


Вид без двери

93



А-А



Назначение и область применения:

Щиток предназначен для питания систем вызывной сигнализации напряжением 12-36в. Входит в комплект электроустройств вызывной больницы сигнализации в соответствии с ВТУ-10-63.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972г.	Щиток питания вызывной больницы-сигнализации. Общий вид.	Выпуск IV Лист Э-93

Проб: 2144 303,88г Копир. 1000

12046-04 95





Арх. №  
17-1671-97

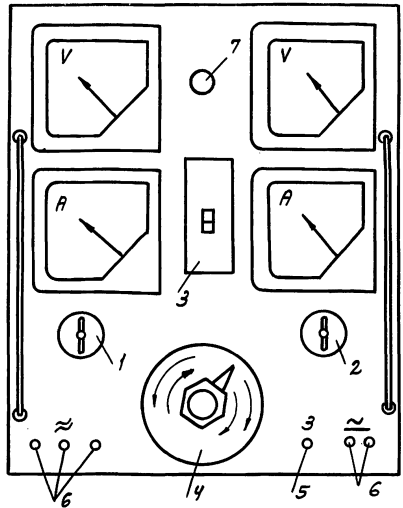
БОРОДИН

Пров.

БАГРАНЦЕВ  
РОМАНОВ  
БОРОДИН  
КУДРАЦЕВА  
РОЖИНА

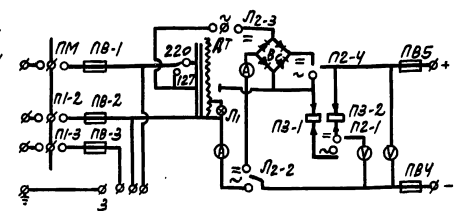
НАЧ. ОТО.  
Сл. инж. ОТО  
ГИП  
Рис. ГР.  
Исполн.

ЦНИИЭП  
Гражданского строительства  
г. Москва



1. ПАКЕТНЫЙ 3<sup>х</sup> ПОЛЮСНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ.
2. ПАКЕТНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НА ПОСТОЯННОЕ ИЛИ ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ.
3. ПЯТЬ ПЛАВИКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ.
4. АВТОТРАНСФОРМАТОР.
5. КЛЕММА.
6. КЛЕММЫ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕТИ И КЛЕММЫ ДЛЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ЩИТА С 127 НА 220 В.
7. ПАТРОН С СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПОЧКОЙ.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЩИТА.



Школьный электрораспределительный щит типа ЩЭ-59 смонтирован на металлическом каркасе. Предназначен для питания переменным или постоянным током различных учебных приборов при демонстрационных опытах в физических кабинетах школ. Щит может быть использован для зарядки аккумуляторов.

Электрощит рассчитан на включение в электрическую сеть трехфазного тока напряжением 220 вольт или в сеть однофазного тока напряжением 220 В и 127 В частотой 50 Гц. Номинальный режим эксплуатации щита 45 минут непрерывной работы с последующим выключением в течение не менее 15 минут.

При этом режиме работы обеспечиваются:

- а) при напряжении 127 В плавное регулирование переменного напряжения от 5 до 220 В. Ток нагрузки может достигать 8 А при снимаемом напряжении до 140 В и 6 А при напряжении от 140 до 220 В;
- б) при напряжении сети 220 В - регулируемое напряжение от 5 до 240 В. Максимальный ток нагрузки до 9 А;
- в) плавное регулирование постоянного напряжения от 0 до 70 В при токе нагрузки до 8 А.

Щит состоит из металлического каркаса, на котором закреплены: автотрансформатор с тороидальным сердечником, селеновые столбики для выпрямления переменного тока типа 100ГМ 20А, пакетный выключатель 3<sup>х</sup> полюсный для включения и выключения входного напряжения, переключатель на постоянное или переменное напряжение, пять предохранителей с плавкими вставками, клеммы для подключения к сети, клеммы для подключения щита с 127 на 220 В, клемма для заземления щита (у всех клемм имеются соответствующие обозначения), патрон с сигнальной лампой, электроизмерительные приборы - два вольтметра Э30 и два амперметра Э30 и М362.

Щит требует аккуратного и бережного отношения. Устанавливать в сухом отапливаемом и вентилируемом помещении с температурой +5° до +40°С влажностью не более 80% при отсутствии в окружающей среде паров ртути, кислот и щелочей. Не перегружать щит большей мощностью, чем указано выше. Периодически удалять пыль. Клемма "3" должна быть заземлена.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия	2.190-1/72
1972	Школьный электрораспределительный щит типа ЩЭ-59	Выпуск	Лист Э-95

яп 662 (У999)

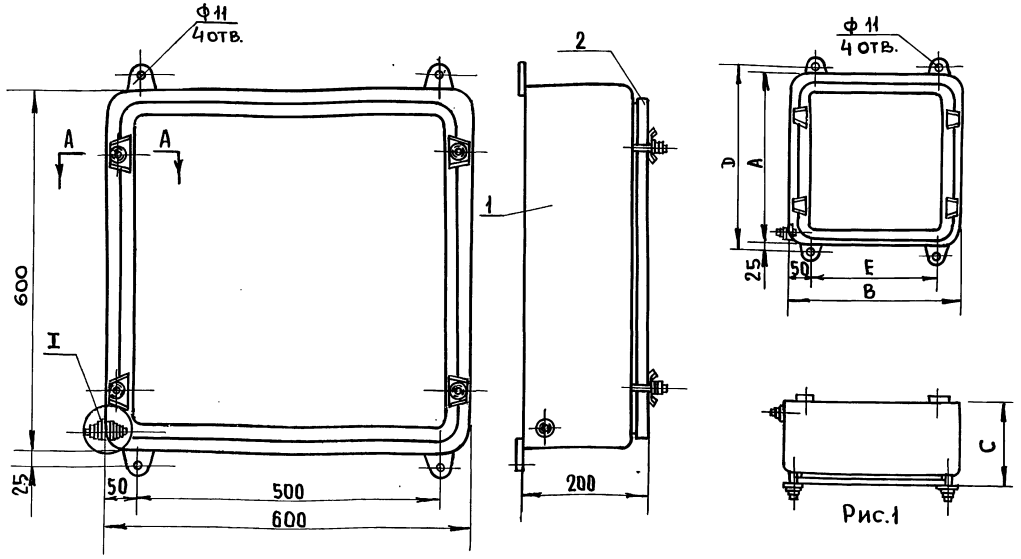


Рис. 1

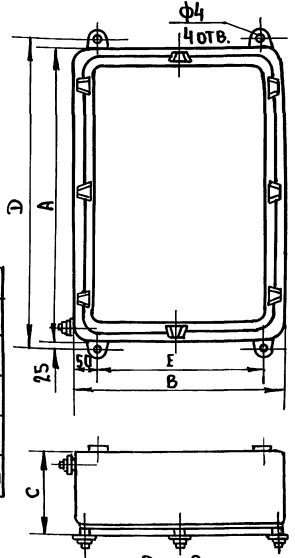
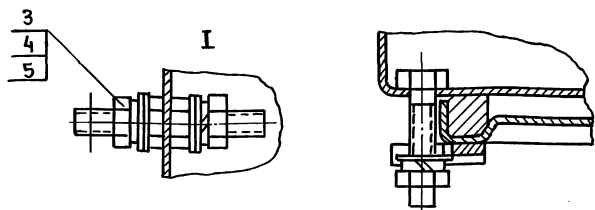


Рис. 2

5	ГОСТ 6402-61	ШАЙБА пруж. 8	6	0.012			
4	ГОСТ 11371-68	ШАЙБА 8	8	0.016			
3	ГОСТ 5915-62	ГАЙКА М8	8	0.048			
2	У999.02.00	Крышка сварная	1	5.33			
1	У999.01.00	Корпус сварной	1	13.57	ГОТ. ИЗД		
Поз.	Обозначение	Наименование	к-во	Вес.	Материал	Лист	Примечан

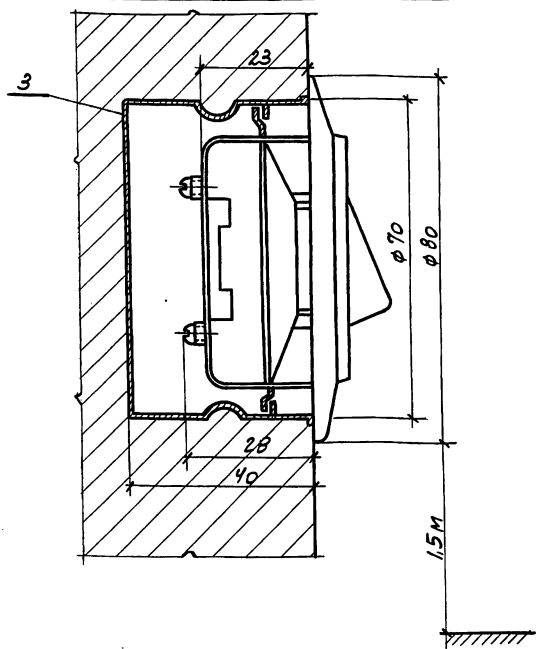
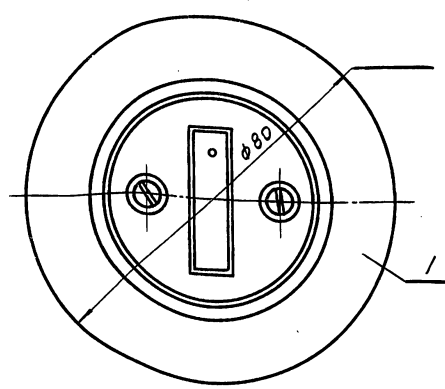
Тип	индекс	Рис. №	А	Б	С	Д	Е	Вес в кр.
ЯП 442	У997	1	400	400	200	450	300	11,0
ЯП 642	У998	1	600	400	200	650	300	15,0
ЯП 662	У999	1	600	600	200	650	500	20,0
ЯП 863	У1003	2	800	600	310	850	500	32,0
ЯП 1283	У1005	2	1200	800	310	1250	700	53,0

Борозкин  
 Проверил  
 Копировал.  
 Батрачев  
 Романов  
 Борозкин  
 Кудрявцева  
 Сулощук  
 Начальник отдела  
 Гл. инженер отдела  
 Гл. инженер проекта  
 Руководитель группы  
 Исполнитель  
 ЦНИИГрандмастерстрой  
 г. Москва.

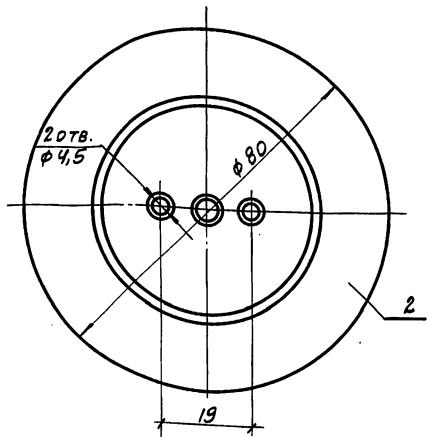
ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972г.	Ящики протяжные серии ЯП. (исполнение закрытое)	Выпуск IV Лист 3-96



ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КЛАВИШНЫЙ

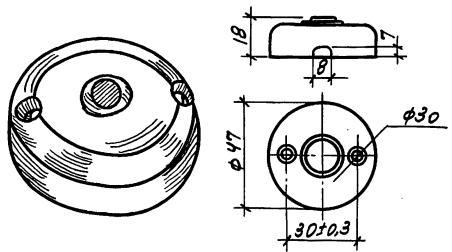


РОЗЕТКА ШТЕПСЕЛЬНАЯ

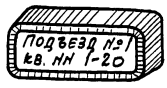


КНОПКА ЗВОНКОВАЯ ЗК-2 (ИНДЕКС 0703)

Звонковая кнопка ЗК-2 предназначена для включения бытовых электрических звонков и другой сигнализационной аппаратуры в электрическую сеть.



Указатели подъездов световые типа СУП-М для освещения входа в подъезд и нанесения надписей. Для крепления предусмотрены два отверстия диаметром 6,5 мм



Указатели световые "Выход" типа СУВ-М (К672) и типа СУВ-М (К673). Для крепления предусмотрены два отверстия диаметром 6,5 мм



Корпус и кнопка прессуются из пластмассы различных цветов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

Напряжение в номинальный ток А 250 1

ПРИМЕЧАНИЕ. НА ЧЕРТЕЖЕ ПОКАЗАНА УСТАНОВКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ. УСТАНОВКА ШТЕПСЕЛЬНОЙ РОЗЕТКИ АНАЛОГИЧНА.

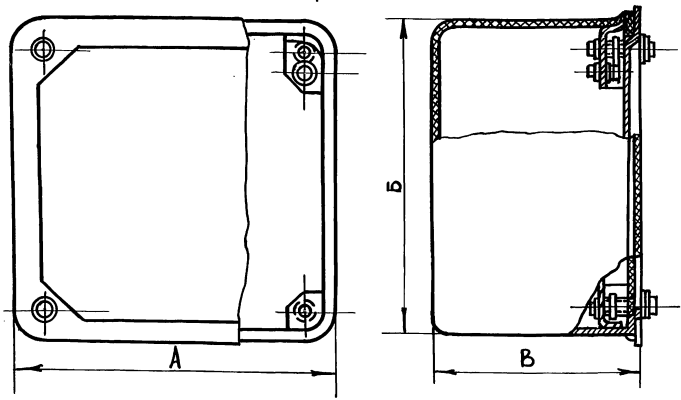
Поз.	Обозначен.	Наименование	кол.	Вес	Материал	Лист	Примечан.
3	ТИП У196	КОРПУС ДЛЯ УСТАНОВКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ РОЗЕТОК ДЛЯ ОТКР. ПРОВОДКИ.	1	0,06	"	-	-
2	ИНДЕКС 0328	РОЗЕТКА ШТЕПСЕЛЬНАЯ ДЛЯ СКРЫТОЙ ПРОВОДКИ 250В, 6А	1	0,088	"	-	-
1	ИНДЕКС 0223	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДЛЯ СКРЫТОЙ ПРОВОДКИ, КЛАВИШНЫЙ 250В, 6А	1	0,063	ГОТОВ. ИЗДЕЛ.	-	-

Бородин  
Багрянцев  
Романов  
Бородин  
Кудрявцева  
Рогожина  
Лав. отд.  
Сл. инж. отд.  
СНП  
Рук. гр.  
Исполн.

ЦНИИЭП  
Гражданского строительства  
г. Москва

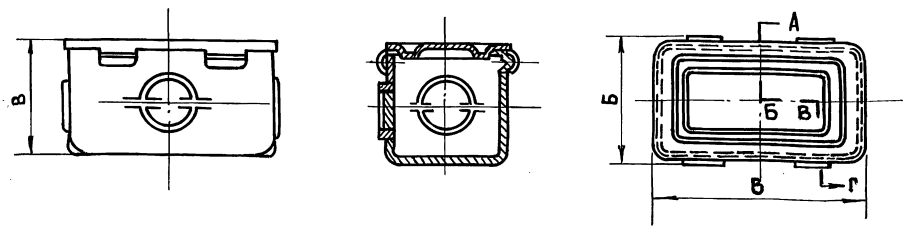
ТД	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.	СЕРИЯ 2.190-1/72
1972	РОЗЕТКА ШТЕПСЕЛЬНАЯ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КЛАВИШНЫЙ ДЛЯ СКРЫТОЙ ПРОВОДКИ. КНОПКА ЗВОНКА ЗК-2. УКАЗАТЕЛИ.	Выпуск IV Лист 3-98

Коробки для протяжки и разветвления проводов  
индекс У994, У995, У996 исполнение-  
защищенное и закрытое.



Коробки стальные ответвительные  
(индекс У78, У79, У80)

Сеч. АБВГ.



Коробки стальные ответвительные.  
/индекс У78, У79, У80/ предназначены для открытой  
проводки в стальных трубах. Коробки имеют  
четыре надреза для ввода труб. Для крепления  
крышки в стенке имеются углубления.

тип	Габаритные размеры	Вес кг.
У994	110 x 110 x 80	0,8
У995	150 x 150 x 100	1,5
У996	200 x 200 x 100	2,2

тип.	Наружный диаметр труб мм.	Габаритные размеры, мм. А Б В	Вес, кг.
У78	21-27	100x55x56	0,17
У79	32-42	130x75x66	0,39
У80	47-60	248 x 110 x 102	1,21

Изготовитель:  
У994 Курганский завод  
У995 Новосибирский завод  
У996 „Главэлектро монтажа“

Изготовитель: Новосибирский завод Главэлектро-  
монтажа Минстроя РСФСР

Минстроя РСФСР

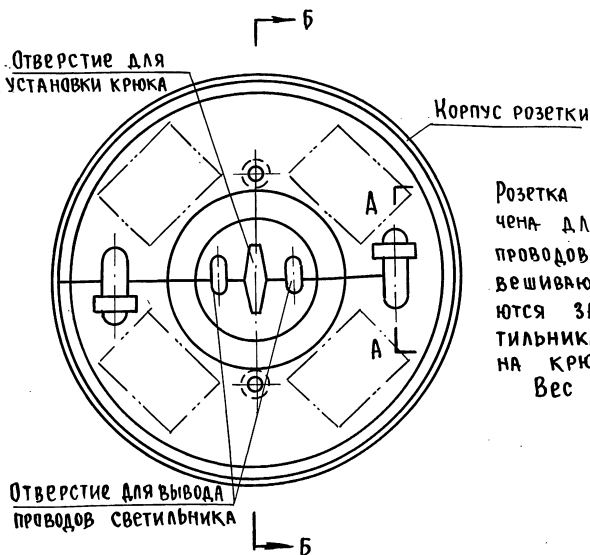
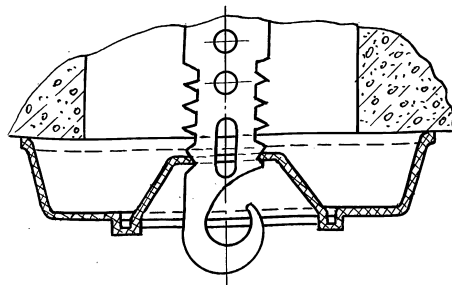
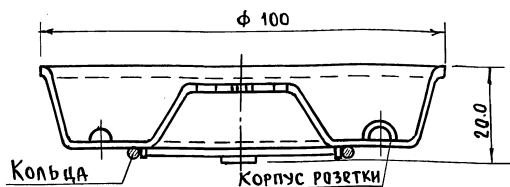
Бородкин  
Проверил  
Копировал  
Баграицев  
Романов  
Борозкин  
Кудрявцева  
Рогожина  
Полышев  
Начальник отдела  
Инженер отдела  
Инженер проекта  
Руководитель группы  
Исполнитель  
ЦНИИЭП градостроительского  
г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972г.	Коробки стальные ответвительные типа У	Выпуск IV Лист 9-99

проб: 2 мая 30.3.88 [Signature]

Розетка потолочная типа РП(У627М)

Б Б



Розетка разъемная типа РП У627М предназначена для закрывания отверстия выхода проводов в перекрытиях, к которым подвешиваются светильники. В розетке размещаются зажимы, соединяющие провода светильника с проводами линии. Закрепляются на крюках У623, У625.  
Вес 100 шт. - 30.0 кг.

М 1:1

ТА-	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия	2-190-1/72
1972г.	Установка потолочной розетки типа РП(У627М)	Выпуск	IV лист
			Э-100
	Пров. г. 3/12-77. Копир. Файл	12046-04	102

Арх. №  
17-1671-103

НАКОНЕЧНИКИ КАБЕЛЬНЫЕ МЕДНЫЕ  
СЕРИИ П

Тип	Внутренний диаметр трубки частот. части мм	Наружный диаметр трубки частот. части мм	Сечение жил мм <sup>2</sup>	Вес 1000 шт. кг
П2-5	2,3	5,5	15Г; 2,5Н; 2,5Г	2,0
П3-4	3	4,5	4Н; 4Г	1,5
П4-4	4	4,5	6Н; 6Г	2,5
П5-5	5	5,5	10Н; 10Г	3,5
П6-6	6	6,5	16Н; 16Г	6,7
П8-6	8	6,5	25Н; 25С; 25Г	14,5
П9-8	9	8,5	35Н; 35С; 35Г	18,1
П10-8	10	8,5	50Н; 50С; 50Г	28,0
П13-10	13	10,5	70Н; 70С; 70Г	55,0
П15-10	15	10,5	95Н; 95С; 95Г	101,5
П16-10	16	10,5	120Н; 120Г	113,0
П18-12	18	12,5	150Г; 150Н; 150С	159,0
П20-12	20	12,5	185С; 185Н; 185Г 240Г; 300Н;	190,0
П23-16	23	17,0	240Н; 240С	227,0

НАКОНЕЧНИКИ КАБЕЛЬНЫЕ МЕДНЫЕ  
СЕРИИ Т

Тип	Внутренний диаметр трубки частот. части мм	Наружный диаметр трубки частот. части мм	Сечение (мм <sup>2</sup> ) и тип жил	Вес 1000 шт. кг
Т3-4	3	5	4Н; 4Г; 6Н	3,4
Т4-4	4	6	6Г; 10Н	4,3
Т5-5	5	8	10Г	10,0
Т6-6	6	9	16Н; 16Г	11,6
Т7-6	7	6	25Н; 25С	15,3
Т8-6	8	10	25Г; 35Н; 35С	19,0
Т9-8	9	12	50С; 50Г	25,1
Т10-8	10	8	70Н	27,7
Т11-8	11	14	70С	31,4
Т12-10	12	15	70Г; 95Н	35,0
Т13-10	13	16	95Н; 120Н	37,4
Т14-10	14	18	95С; 120Н	60,0
Т15-10	15	19	95Г; 120С	66,8
Т16-10	16	20	150Н; 120Г	70,7
Т17-12	17	22	150С	108,0
Т18-12	18	24	150Г; 185Н	142,4
Т19-12	19	25	185С	160,8
Т20-12	20	26	185Г; 240Н; 240С	168,0
Т23-16	23	30	240Г; 300Н	262,0

Наконечники серии П  
(для оконцевания пайкой)



Наконечник серии Т  
(для оконцевания опрессовкой)



Изготавливаются заводами  
Главэлектромонтажа.

Борджин  
Пров.  
Багрянцев Романов  
Борджин Кудрячева Сулонцкая  
Нач. отд. Гл. инж. отд. ГИО Руч. гр. Иссл. пр.

ЦНИИЭП  
Гражданскострой  
г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Наконечники кабельные для медных жил, проводов и кабелей.	Выпуск V Лист 3-101

НАКОНЕЧНИКИ КАБЕЛЬНЫЕ МЕДНО-АЛЮМИНИЕВЫЕ СЕРИИ ТАМ

НАКОНЕЧНИКИ КАБЕЛЬНЫЕ АЛЮМИНИЕВЫЕ СЕРИИ ТА

Тип	Внутренний диаметр трубки частой части мм	Наружный диаметр трубки частой части мм	Сечение (мм <sup>2</sup> ) и тип жил	Вес 1000 шт. кг
ТАМ 5,4-6	5,4	10	16Н	17,1
ТАМ 7-6	7	12	25Н	23,7
ТАМ 8-8	8	14	35Н	34,5
ТАМ 9-8	9	16	50Н	46,9
ТАМ 11-10	11	18	70Н	66,6
ТАМ 12-10	12	18	70С	51,1
ТАМ 13-10	13	20	95Н	67,8
ТАМ 14-10	14	22	95С, 120Н	101,7
ТАМ 16-12	16	24	120С, 150Н	124,1
ТАМ 17-12	17	24	150С	117,0
ТАМ 18-12	18	26	185Н	157,8
ТАМ 19-12	19	26	185С	156,8
ТАМ 20-16	20	28	240Н	168,5
ТАМ 22-16	22	30	240С	210,6

Тип	Внутренний диаметр трубки частой части мм	Наружный диаметр трубки частой части мм	Сечение (мм <sup>2</sup> ) и тип жил	Вес 1000 шт. кг
ТА 5,4-6	5,4	10	16Н	8,3
ТА 7-6	7	12	25Н	11,5
ТА 8-8	8	14	35Н	17,4
ТА 9-8	9	16	50Н	25,1
ТА 11-10	11	18	70Н	35,7
ТА 12-10	12	18	70С	30,3
ТА 13-10	13	20	95Н	41,0
ТА 14-10	14	22	95С, 120Н	54,0
ТА 16-12	16	24	120С, 150Н	64,0
ТА 17-12	17	24	150С	58,0
ТА 18-12	18	26	185Н	77,6
ТА 19-12	19	26	185С	69,0
ТА 20-16	20	28	240Н	86,5
ТА 22-16	22	30	240С	105,5

Наконечники предназначены для оконцевания алюминиевых жил проводов и кабелей опрессовкой

Наконечник типа ТА (присоединяемые к медным зажимам электрических аппаратов и машин)

Наконечник типа ТАМ



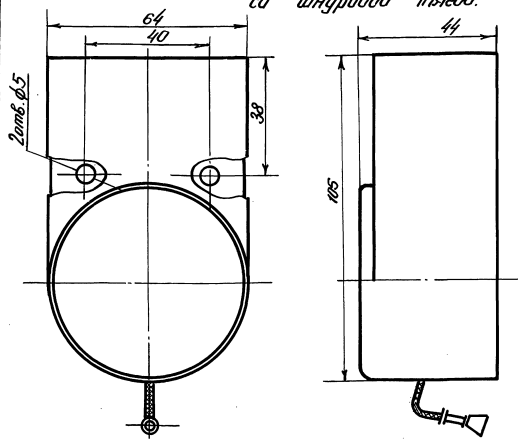
Изготавливаются заводами Главэлектромонтажа

Бородин  
Пров.  
Багранцев  
Романов  
Бородин  
Будявцева  
Сулоницева  
Нач. отд.  
С.И.И.Ж.О.В.  
ГИО  
Р.К.С.Р.  
Исполн.  
ЦНИИЭП  
Граждансельстрой  
г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Наконечники кабельные для алюминиевых жил, проводов и кабелей.	Выпуск IV Лист Э-102

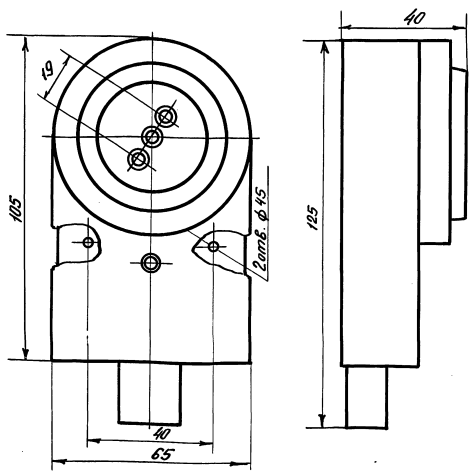


Выключатель и переключатель потолочный  
со шнуровой тягой.



Выключатель и переключатель по-  
тлочный предназначен для  
управления двухполюсными токо-  
приемниками с общей нулевой  
бл при напряжении 220В пе-  
ременного тока.  
Выключатель используется для  
установки под потолком в сухих  
отопляемых помещениях.

Штепсельная надплинтусная двухполюсная  
розетка



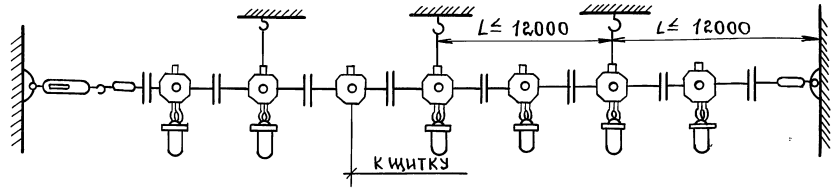
Надплинтусная штепсельная  
розетка с защитным устройством  
на 4а, 250В, индекс 0.332 пред-  
назначена для подключения  
двухполюсных токоприемников.  
Розетка используется для  
установки в сухих отопляе-  
мых помещениях преимуще-  
ственно над плинтусами.

Борискин
Проверил Поларова
Борискин
Личинко
Борискин
Дударько
Роговский
Исполнитель Г.А. инженер проекта
Г.А. инженер проекта
Судковичев
В.А. инженер

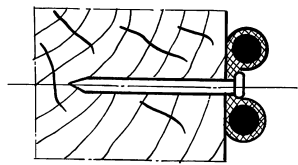
ИИИ
Применение
г. Москва
1972

ТА	Узлы и детали инженерного оборудования	серия 2.190.1/72
1972	Надплинтусная розетка и подвесной дытовой выключатель	выпуск IV лист 3-103

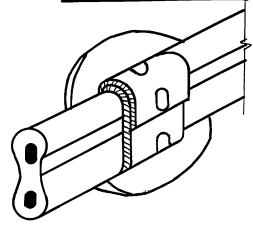
Общий вид тросовой электропроводки специальными тросовыми проводами марок АТРГ и АСВ.



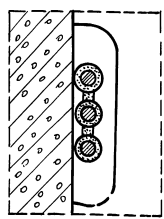
Крепление провода марки АППР гвоздем.



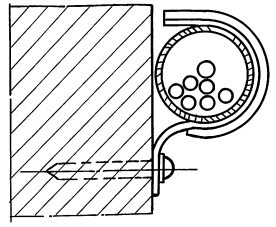
Крепление провода марки АПН приклеиванием.



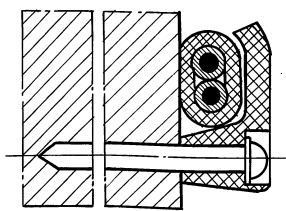
Скрытая прокладка провода марки АППВС под штукатуркой.



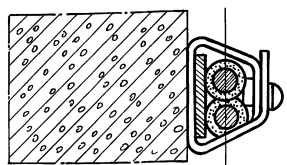
Крепление стальной трубы однолапчатой скобкой.



Крепление кабеля марки АНРГ



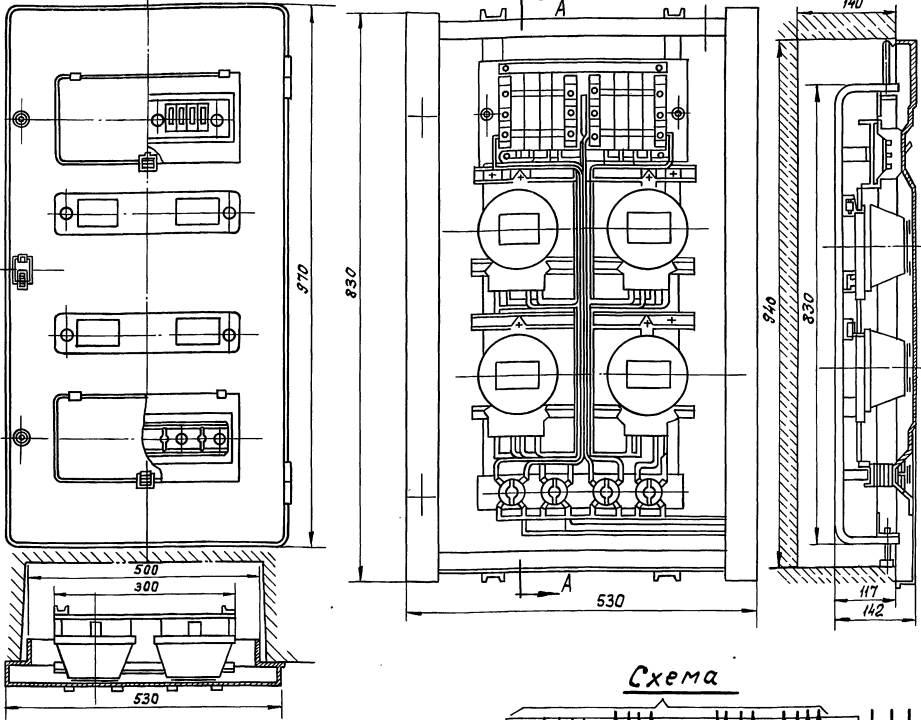
Крепление двух проводов марки АПВ по пристреленной полосе.



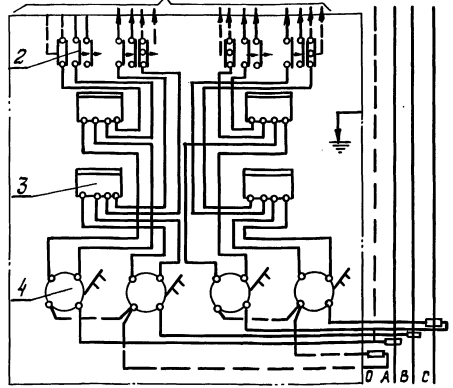
Бородакин	Проверил	Белянцев	Кач. отдела	ЦНИИП гражданских средств г. Москва.
		Романов	гд. инж. отдела	
		Бородакин	гд. инж. пр-та	
		Кудрявцева	Рук. группы	
		Сулоницкая	Исполнитель	

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72
1972	Способы крепления электропроводок.	выпуск лист IV 3-104

Ар. №  
17-67-107



Схема



Щитки типа ЩУЭ-4 предназначаются для сетей напряжением 380/220В с заземленной нейтралью, служат для распределения энергии в пределах одного этажа лестничной клетки жилых зданий и оборудованы аппаратурой учета (счетчики С0-2) и защитой от перегрузки и тока короткого замыкания (автоматы АБ-25 с расцепителем 15А). Щиток устанавливается в нише электрощита размером 340х450х170 и закрепляется в ней при помощи 4х распорных болтов, распор, которыми может осуществляться либо в стороны, либо вверх и вниз (для этого болты устанавливаются в соответствующие 4х3 имеющихся в отверстии). Щиток, установленный в нише, не препятствует прокладке проводов стояка, поэтому может быть установлен до и после их прокладки.

Присоединение щитка к проводам стояка предусмотрено при помощи зажимов 4733, позволяющих выполнять присоединение как медными так и алюминиевыми проводами сечением до 35 мм<sup>2</sup>.

Щиток имеет фасадную дверь, запирающуюся висячим замком. В двери имеются крышки, закрывающие выведенные наружу рукоятки автоматов и пакетных выключателей, эти крышки снабжены защелками. Аппаратура щитка со всеми соединениями смонтирована на съемном шасси. Щиток выполнен из листовой стали и имеет светлое лакокрасочное покрытие. Вес щитка - 17,0 кг (с аппаратурой).

Изготовитель: завод Главэлектромонтажа.  
Щитки поставляются без счетчиков.

Спецификация основного оборудования

№ п.п.	Наименование	Тип.	Ед. изм.	К-во	Вес общ. кг
1	Металлоконструкция в сборе		сварка	1	19
2	Автоматы АБ-25 с расцеп.	15А	шт.	8	0,12
3	Счетчик	С-02	шт.	4	"
4	Выключатель двухполюсный	ПВ-2-10	шт.	4	0,7
5	Зажим 4733		шт.	4	0,2

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72
1972	Щиток этажный с четырьмя счетчиками типа ЩУЭ-4 (А174 М)	Выпуск IV лист 3-105

12046-04 107

Бородин  
Проверил  
Базрянцев  
Романов  
Бородин  
Курявцева  
Рогожина  
Нач. отдела  
Гл. инж. отдела  
Гл. инж. пр-ва  
Рук. бригады  
Исполнитель  
ЦНИИПараметры  
г. Москва

ТИП	внутренние размеры скобы мм.	вес 1000 шт. кг.
<b>Однолапковые</b>		
К 720	8x7	2,3
К 721	10x9	3,0
К 722	12x11	3,0
К 723	13x4	2,3
К 724	15x7	3,0
К 725	24x4	3,0
К 726	32x7	4,2
К 727	37x4	4,2
К 728	43x7	5,0
<b>Двухлапковые</b>		
К 729	12x11	4,2
К 730	16x15	5,0
К 731	20x19	5,8
К 732	19x7	4,2
К 733	25x9	5,0
К 734	29x11	5,8
К 735	33x15	6,5
К 736	43x19	8,0
К 737	33x9	5,8
К 738	38x11	6,5
К 739	50x15	8,0
К 740	62x19	9,5

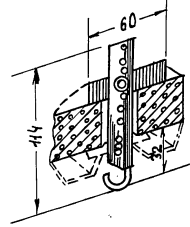


Рис. 1

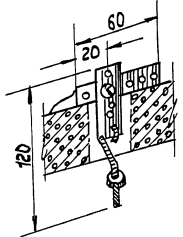


Рис. 2

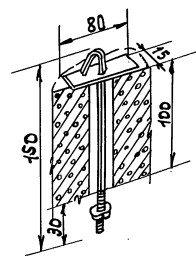


Рис. 4

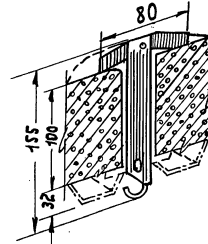


Рис. 3

Диаметр отверстий для крепления 6 мм. Изготавливаются из стали.

Крюки и шпильки для крепления светильников

Тип	наименование	для перекрытий	вес 1000 шт. кг.	номер рисунка
У 623	крюк	из пустотных плит	41	1
У 624	шпилька	плит	44	2
У 625	крюк	из сплошных плит	50	3
У 626	шпилька	плит	49	4

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	серия
		2. 190-1/72
1972	Скобки, крюки и шпильки для крепления светильников	выпуск IV Лист Э-106

ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВКЛЮЧЕНИЯ И ОТКЛЮЧЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЯ

Бородкин  
Пров.  
Багранцев  
Романов  
Бородкин  
Будрашцева  
Рогожина  
Нач. отд.  
Гл. инж. отд.  
Гл. инж. пр.  
Рук. гр.  
Исполн.  
ЦНИИЭП  
Гражданского строительства  
г. Москва

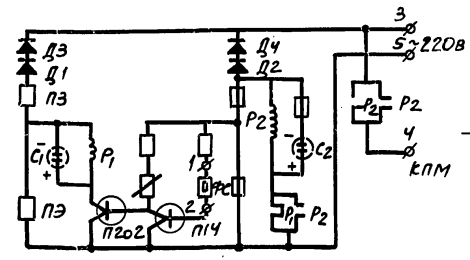


Рис. 2 Принципиальная схема устройства. Д1-Д2-диоды ПЗ-сопротивление ФС- фотосопротивление

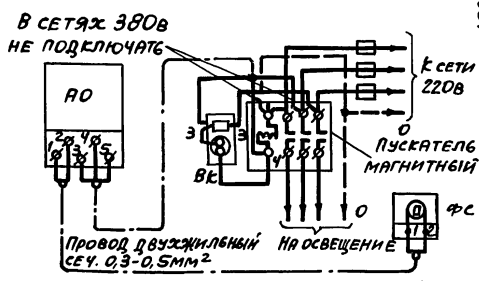


Рис. 3 Схема подключения устройства к магнитному пускателю

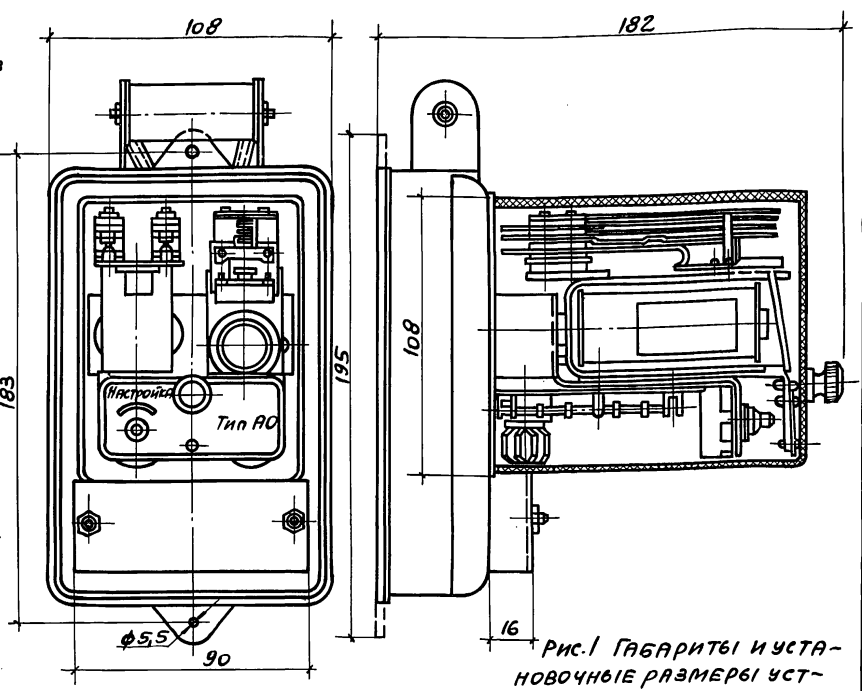


Рис. 1 Габариты и установочные размеры устройства

НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство АО предназначено для автоматического включения и отключения искусственного освещения в зависимости от естественного. Основано на изменении сопротивления фотодатчика в зависимости от величины освещенности.

Условия эксплуатации и монтаж

Устройство устанавливается в любом отапливаемом помещении, воздух которого не содержит вредных примесей (паров щелочей, кислот и т.п.). В зависимости от местных условий устройство АО, фотодатчик и магнитный пускатель могут быть установлены в различных помещениях. Фотодатчик монтируется на наружной раме окна таким образом, чтобы на фотосопротивление не попадали прямые солнечные лучи или световой поток от посторонних источников света (от прожектора локомотива, автомашины, внутреннего освещения помещения, света от выключаемых осветительных установок и т.п.), а в зимнее время исключалось замерзание стекла.

Настройка устройства производится по люксметру. Вращением ручки переменного сопротивления добиваются срабатывания реле Р1 при необходимой освещенности. Затем проверяется (по люксметру) освещенность отключения (она должна отличаться от освещенности включения на 5-10лк.) Завод изготовитель гарантирует стабильную работу устройства в течение 1000 ч. непрерывной работы (по гарантийному сроку фотосопротивления ФСК-Г).

Комплект поставки

В комплект поставки входят: устройство с фотодатчиком, пускатель магнитный П2 21-МР, инструкция по монтажу и эксплуатации. Выпускной аттестат. Стоимость одного комплекта устройства АО - 41руб.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение электросети - 220 ± 7% в. Диапазон настройки Е-2-7лк.\* Вес устройства (без магнитного пускателя) 18кг. Габариты и установочные размеры показаны на рис. 1. \*Завод выпускает устройства, настроенные на включение при освещенности 5лк и отключение при освещенности 8-15лк.

ОПИСАНИЕ СХЕМЫ

Чувствительным элементом устройства является фотодатчик, представляющий собой фотосопротивление типа ФСК-Г, заключенное в корпус фотосопротивления включено в цепь базы транзистора П14, являющегося управляющим элементом для силового транзистора П202. При открывании транзистора П202 срабатывает реле Р1, и затем Р2. Реле Р2 своими замыкающими контактами и включает магнитный пускатель освещения ПМ.

Для создания инерционности схемы с целью предотвращения включения реле Р1 и Р2 (например, при случайном попадании света в ночное время или затемнении днем) параллельно катушкам включены конденсаторы С1 и С2. Отключение освещения происходит при освещенности, на 5-10лк. превышающей освещенность включения. Принципиальная схема приведена на рис. 2. Схема подключения устройства АО к магнитному пускателю рис. 3.

ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

При заказе необходимо указать наименование и тип устройства. Пример «Устройство АО»

Изготовитель: Московский Энергомеханический завод ЦЭ МПС.

ТД	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.	Серия 2.190-1/72
1972	ФОТОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ (устройство АО)	Выпуск IV Лист 3-107

12046-04 109



Арх. №  
17-1671-111

Бородкин

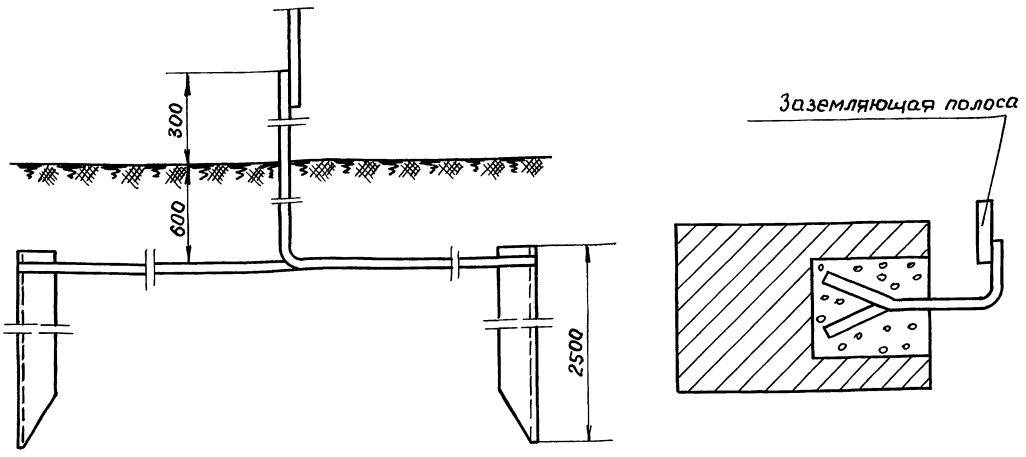
Проверил  
Колчирбай

Баэрянцев  
Романов  
Бородкин  
Кудрявцев  
Суляничка

Иач. отдела  
гл. инженер отдела  
гл. инж. пр-та  
Руч. группы  
Исполнитель

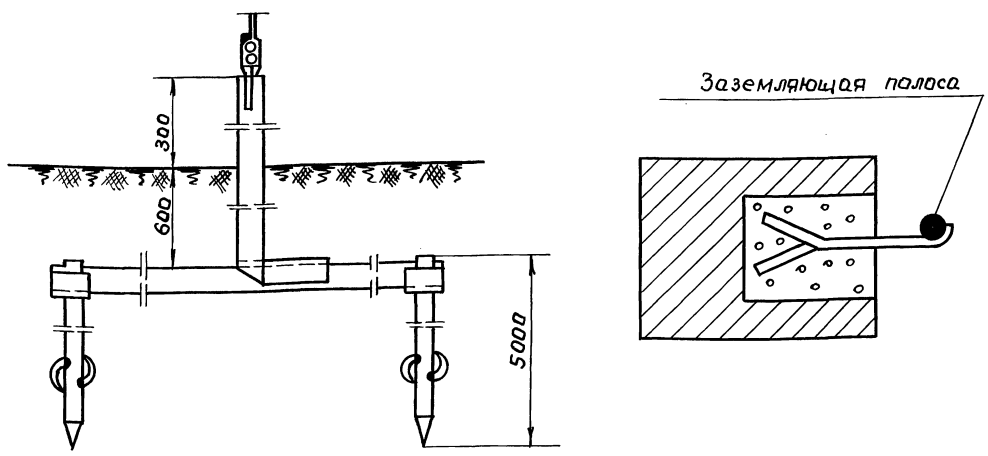
ЦНИИЭПромдизансстрой  
г. Москва.

### Двухстержневой заземлитель из угловой стали



Крепление заземляющей полосы прямоугольного сечения на крюке сваркой.

### Двухстержневой заземлитель из стержней.



Крепление заземляющей полосы круглого сечения на крюке сваркой.

ТД Узлы и детали инженерного оборудования Серия 2.19D-1/72

1972г. Заемление. Выпуск IV Лист Э-109

Пров: Мадд 30.3.88-Волжир-1116

12046-04 (111)