

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

705-1-197.86

ПРИРЕЛЬСОВЫЙ ПАВИЛЬОННЫЙ БЛОК СКЛАДОВ МИНЕРАЛЬНЫХ
УДОБРЕНИЙ ЁМКОСТЬЮ 10 ТЫС. Т С НАДЗЕМНЫМ ПРИЁМНЫМ
УСТРОЙСТВОМ

АЛЬБОМ 4

ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

ЭО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

К1034-04

							Продолжение

Инд 41034-04

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г. Свердловск-62, ул. Чбышева, 4
Заказ № 3605 Инв. № 21034-04 тираж 165
Сдано в печать 2.09 1986 г. цена 2-28

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

705-1-197.86

ПРИРЕЛЬСОВЫЙ ПАВИЛЬОННЫЙ БЛОК СКЛАДОВ МИНЕРАЛЬНЫХ
УДОБРЕНИЙ ЁМКОСТЬЮ 10 ТЫС. Т С НАДЗЕМНЫМ ПРИЁМНЫМ
УСТРОЙСТВОМ

АЛЬБОМ 4

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка	Альбом 3	КЖИ	Железобетонные изделия
	ТХ	Технология производства	Альбом 4	ЭМ	Силовое электрооборудование
	ТХН	Нетиповые технологические конструкции. Эскизные чертежи		ЭО	Электрическое освещение
	ВС	Воздухоснабжение	Альбом 5	СО	Спецификация оборудования
	СС	Связь и сигнализация	Альбом 6	ВМ	Ведомости потребности в материалах
	КМ1	Конструкции металлические покрытия	Альбом 7		Сметы
	А3	Антикоррозионная защита строительных конструкций	Альбом 8	ПР	Показатели результатов применения научно- технических достижений в строительных решениях проекта
Альбом 2	АР	Архитектурные решения			
	КЖ	Конструкции железобетонные			
	КМ	Конструкции металлические			
	ОВ	Отопление и вентиляция			

УТВЕРЖДЁН Минсельхозом СССР
Сводное заключение от 09.11.1982 г. № 70
ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ Промтрансниипроект
Приказ от 25.10. 1985 г. № 242

21034-04...

РА ЗРАБОТАН
институтом ВО ВНИПИ ТЯЖПРОМ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Главный инженер института
Главный инженер проекта

Г. Артемьев
Иванов

Г.А. АРТУШЕНКО
З.Е. ДАВЫДКИНА

			Проектом

ИИВ.01

Альбом 1

Типовой проект 705-1-197.86

Ведомость основного комплекта рабочих чертежей марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Распределительная сеть ~380/220В. Принципиальная однолинейная схема. (начало)	
5	Распределительная сеть ~380/220В. Принципиальная однолинейная схема. (окончание)	
6	Распределительная сеть ~36В. Принципиальная однолинейная схема	
7	Маневровая лебедка 5. Блокировка выхода на площадку на отм. 7.000 Принципиальные схемы	
8	Сигнализация Управление венти- ляторами Принципиальные схемы Схема подключения	
9	Маневровая лебедка 5 Схема под- ключения	
10	Блокировка выхода на площадку на отм 7.000 Управление вентиля- торами. Схемы подключения.	
11	Кабельный журнал (начало)	
12	Кабельный журнал (окончание)	
13	Электropомещение Установка	

Лист	Наименование	Примечание
	электрооборудования, прокладка труб и кабелей.	
14	Электropомещение. Маневровое устройство. Спецификация.	
15	План на отметках 0.000, 3.000, 4.200 и 7.000 Установка электрооборудова- ния, прокладка труб и кабелей (начало)	
16	План на отметках 0.000, 3.000, 4.200 и 7.000. Установка электрооборудова- ния, прокладка труб и кабелей (продолжение).	
17	План на отметках 0.000, 3.000, 4.200 и 7.000 Установка электрооборудования, прокладка труб и кабелей (окончание)	
18	План на отметках 0.000, 3.000, 4.200 и 7.000 Установка электрооборудова- ния, прокладка труб и кабелей. Спецификация.	
19	Гибкий токоподвод к грейферным кранам	
20	Бугель	
21	Кронштейн для крепления троса.	
22	Маневровое устройство Уста- новка оборудования, прокладка кабелей.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Типовая	Прокладка кабелей на- серия пряжением до 35кв в траншеях.	
4.407-251		
Типовые	Установочные рабочие детали чертежи и задания за- и узлы водам-изготовителям	
4.407-76	на устройства гибкого токоподвода для переме- щающихся механизмов прокатных станков.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭМ. С0	Спецификация оборудования по основному комплекту чертежей марки ЭМ	Альбом 5
ЭМ. ВМ	Ведомость потребности в материалах по основному комплекту чертежей марки ЭМ	Альбом 6

Согласовано

М.П. Инженер-проектировщик

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Явлинский (ЭЕ Давыдкина)

Привязан		
М.П. №		ТП 705-1-197.86 ЭМ
Гл. инж.	Автоматизация	И.И. Явлинский
Инж. Т.О.	Монтажные	Т.О. Явлинский
Инж. И.В.	Техническая	И.В. Явлинский
Инж. И.В.	Монтажные	И.В. Явлинский
Инж. Г.И.	Монтажные	Г.И. Явлинский
Инж. Р.В.	Монтажные	Р.В. Явлинский
Инж. С.И.	Монтажные	С.И. Явлинский
Примерный табличный блок схемов-монтажных работ включая лист с монтажным расчетом конструкций		Страницы: 1, 22
Общие данные (начало)		ВНИПИ ТЭЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. Акулиничкина Владивостокского филиала

Алесом 4
 Туполовой проект 705-1-197.86
 СРЕДСТВА
 ИИ-ИЗДАНИЕ ПРОЕКТА И ЕГО КОПИИ

Общие указания

Общая часть

В альбоме 4 разработана рабочая документация силового электрооборудования и электрического освещения павильонного блока складов минеральных удобрений емкостью 10 тыс. тонн с наземным приемным устройством.

Исходными данными для проектирования послужили: а) технологические задания и чертежи, разработанные институтом «Промтранспроект»;

б) строительные и сантехнические задания и чертежи, разработанные Ленинградским отделением института «Промстройпроект»;

в) принципиальная и монтажная схема лебедки ТА-8Б, разработанные Саратовским заводом строительных машин.

Помещение склада неотапливаемое. Среда помещения - сырая, химически активная, пыльная.

Электроснабжение

В связи с тем, что строительство склада предусматривается в составе прирельсовой базы системы Минсельхоза СССР с централизованными энергетическими службами, внешнее электроснабжение его выполняется при привязке проекта от общего источника питания базы.

По надежности электроснабжения электроприемники склада относятся к потребителям III катего- рии.

Питание силовых электроприемников и электрического освещения совмещенное и осуществляется на напряжение ~ 380/220В и 36В.

В связи с незначительной нагрузкой и малым потреблением реактивной мощности вопросы компенсации реактивной мощности в составе настоящего проекта не рассматриваются и могут быть решены при привязке проекта.

Основные технико-экономические показатели склада по силовому электрооборудованию и электрическому освещению:

Установленная мощность - 126 кВт

в том числе:

силового оборудования - 95,5 кВт;

электрического освещения - 30,5 кВт;

Расчетная мощность - 90 кВт;

Коэффициент мощности - 0,83;

Годовое потребление электроэнергии - $53,5 \frac{\text{тыс. кВт. час}}{\text{год}}$

в том числе:

по силовому электрооборудованию: $19,5 \frac{\text{тыс. кВт. час}}{\text{год}}$

по электрическому освещению: $40 \frac{\text{тыс. кВт. час}}{\text{год}}$

Потребная мощность - 64 кВт.

Силовое электрооборудование

Силовыми электроприемниками склада являются асинхронные электродвигатели технологического и сантехнического оборудования.

Все электродвигатели поставляются комплектно с механизмами и в данном проекте не выбираются.

Питание силовых электроприемников запроектировано от силовых шкафов с предохранителями ШР1 и ШР2.

Аппаратура пуска, управления и подключения токоприемников выбрана с учетом среды помещения.

Силовые сети и сети управления запроектированы кабелями и проводами с алюминиевыми жилами марок АВВГ, АКВВГ и АПВ.

Для передвижных и переносных электроприемников предусматриваются гибкие токопроводы, выполняемые кабелями с медными жилами марки КГ и КПГС.

Конструктивно сети выполняются открыто, в трубах и в металлорукавах.

Управление основными механизмами склада.

1. Лебедка маневровая.
 Подача минеральных удобрений в склад осуществляется в железнодорожных вагонах крытых, «халперах»-цементовозах и минераловозах.

К месту разгрузки вагоны подтягиваются с помощью маневровой лебедки, в комплект постав-

ки которой входят пускатель, пусковой выключатель и кнопочный пост 5СВ1, используемый для опробования после ремонта и наладки. Перед началом движения вагонов необходимо подать звуковой сигнал кнопкой 5В.

Дистанционное включение лебедки осуществляется кнопкой «пуск» поста 5СВ2. При этом избиратель управления должен находиться в положении «дистанционное». Как только крытый вагон оказывается у рампы для разгрузки вагонов, срабатывает рычаг конечного выключателя 5СЕ, устанавливаемого около рельса и вагон останавливается.

Установка вагонов «халперов»-цементовозов и минераловозов производится визуально.

2. Грейферные краны. Блокировка. Установка конечного выключателя 1СЕ(2СЕ) у кнопочного поста 1СВ(2СВ) на металлической стойке колитки у выхода на надбункерную площадку на отм. 7.000 обеспечивает возможность отключения напряжения в токоподводе крана при открывании колитки.

3. Вентиляторы.
 При включении вентиляторов кнопкой «пуск» поста управления 6АН(7АН) включается лампочка, указывающая на наличие напряжения в сети.

Зануление и молниезащитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусматривается зануление. В качестве нулевых защитных проводников используется нулевая жила или алюминиевая оболочка питающего кабеля, осуществляющая

				ТП 705-1-197.86 ЭМ	
Гл. инж.	Л. Алюшина	Инж.	Менделеев	Прирельсовый павильонный блок складов минеральных удобрений	Станд. лист
Нач. отд.	Терская	Инж.	Лавыгина	Стр. 1	Листов 22
Н.контр.	Лавыгина	Инж.	Лавыгина	Приемным устройством	
Гип.	Лавыгина	Инж.	Лавыгина	Общие данные	
Рук. работ.	Лавыгина	Инж.	Лавыгина	(продолжение)	
Ст. инж.	Соловьев	Инж.	Лавыгина		

Амур

Туповой проект 705-1-197.86

Туповой

связь с глухозаземленной нейтралью трансформатора на подстанции, а также металлические конструкции оборудования и технологические трубопроводы.

В соответствии с инструкцией по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений - СН 305-77 - молниезащитные мероприятия для склада предусмотрены как для сооружений III категории по устройству молниезащиты и включают в себя защиту от прямых ударов молнии и защиту от заноса высоких потенциалов через наземные металлические коммуникации.

Для защиты от прямых ударов молнии в качестве молниеприемников используются металлические конструкции пожарной лестницы, ограждения крыши и пожарной площадки склада.

В качестве токопроводов используется металлический каркас здания склада, балки, металлические площадки и лестницы, которые присоединяются сваркой к заземлителям с величиной импульсного сопротивления каждого не более 20 Ом.

В качестве заземлителя используется железобетонный фундамент склада.

Для защиты от заноса высоких потенциалов внешние наземные металлические конструкции и коммуникации необходимо:

а) на вводе в здание присоединить к заземлителю с импульсным сопротивлением 20 Ом; такое присоединение допускается осуществлять к заземлителю защиты от прямых ударов молнии;

б) на ближайшей к складу опоре присоединить к заземлителю с импульсным сопротивлением не более 20 Ом.

Указания по привязке типового проекта.

При привязке проекта необходимо:

1. Решить вопросы электроснабжения склада.
2. Питательный кабель должен быть выбран четырехжильным или трехжильным с алюминиевой оболочкой, используемой в качестве рабочего нулевого провода.
3. Решить вопросы защиты склада от заноса высоких потенциалов по наземным коммуникациям.

№ 197.86. Туповой и Туповой

Т П 705-1-197.86 ЭМ									
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Гл. инж. Итменко</td> <td>Инж. Т.И. Менделеев</td> <td>Инж. А.И. Терская</td> <td>Инж. Н.А. Ковалкина</td> <td>Инж. В.А. Павлова</td> </tr> </table>					Гл. инж. Итменко	Инж. Т.И. Менделеев	Инж. А.И. Терская	Инж. Н.А. Ковалкина	Инж. В.А. Павлова
Гл. инж. Итменко	Инж. Т.И. Менделеев	Инж. А.И. Терская	Инж. Н.А. Ковалкина	Инж. В.А. Павлова					
Приельский районный блок			Стр.	Лист					
исходов мичеральных удобрений			Р	З					
исполнено по месту с заданным				22					
примечаниям чертежа									
Общие данные									
(окончание)									
ТЯПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ			ИМПИ						
им. П.А. Лебедева			Иркутская обл.						

Альбом 4

705-1-197.86

Тилобой проект

Данные питающей сети

Номинальный ток рубильника, А

Номинальный ток, А
Ток плавкой вставки, А

Марка и сечение проводника
Маркировка

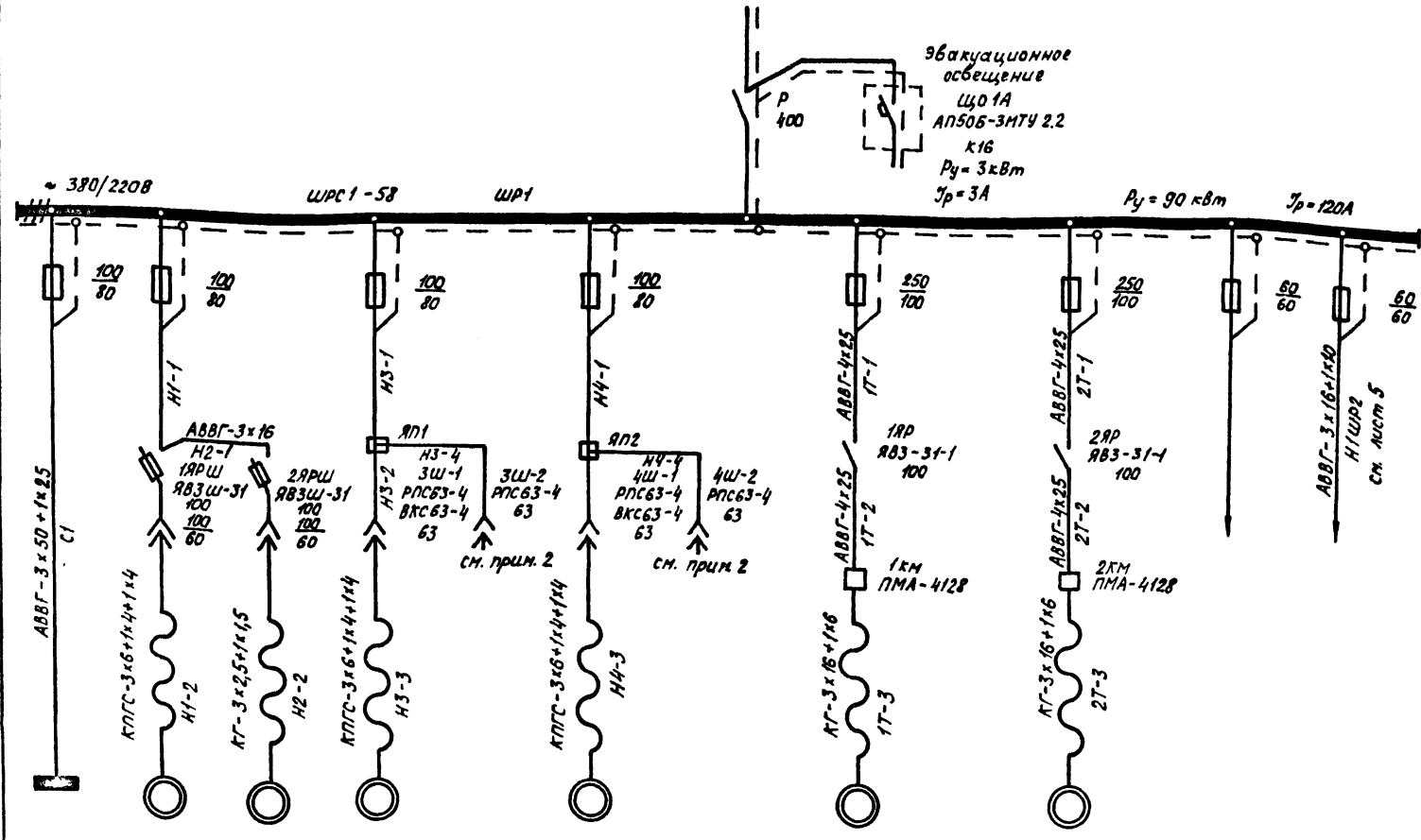
Тип и номинальный ток пускового аппарата, А
Ток нагревательного элемента пускателя, А
Номинальный ток и установка расцепителя автомата, А

Марка и сечение проводника
Маркировка

Электропривод

№ по плану	Щ01	1	2	3	4	Токосодвод 1Т	Токосодвод 2Т	ЩР2
Тип	ЩРС1-50							
Номинальная мощность, кВт	27,5	11,3	2,8	11,3	11,3	3х3+7х2	3х3+7х2	
Ток, А	I_n I_p	42	67 / 44	42	42	$I_p = 18A; I_n = 125A; \epsilon = 4,86\%$	$I_p = 18A; I_n = 125A; \epsilon = 4,86\%$	
Наименование механизма и № по технологическому проекту	Рабочее освещение	Машина МГУ на отм. 4.200	Транспортер универсальный ЛКС-80 на отм. 4.200	Машина МГУ на отм. ± 0.000	Машина МГУ на отм. ± 0.000	Кран мостовой электрический зрейферный г/п 3,2т	Кран мостовой электрический зрейферный г/п 3,2т	Резерв

1. Марку и сечение кабелей с маркировками Н1-1, Н3-1, Н4-1 смотрите в кабельном журнале на листе 11.
2. На схеме указаны резервные пункты подключения машины МГУ.
3. Выбор питающего кабеля к шкафу ЩР1 и щитку Щ01А определяется при привязке тилового проекта.
4. Пятая жила кабеля у машины МГУ используется для контроля целостности нулевой жилы.



ТП 705-1-197.86 ЭМ

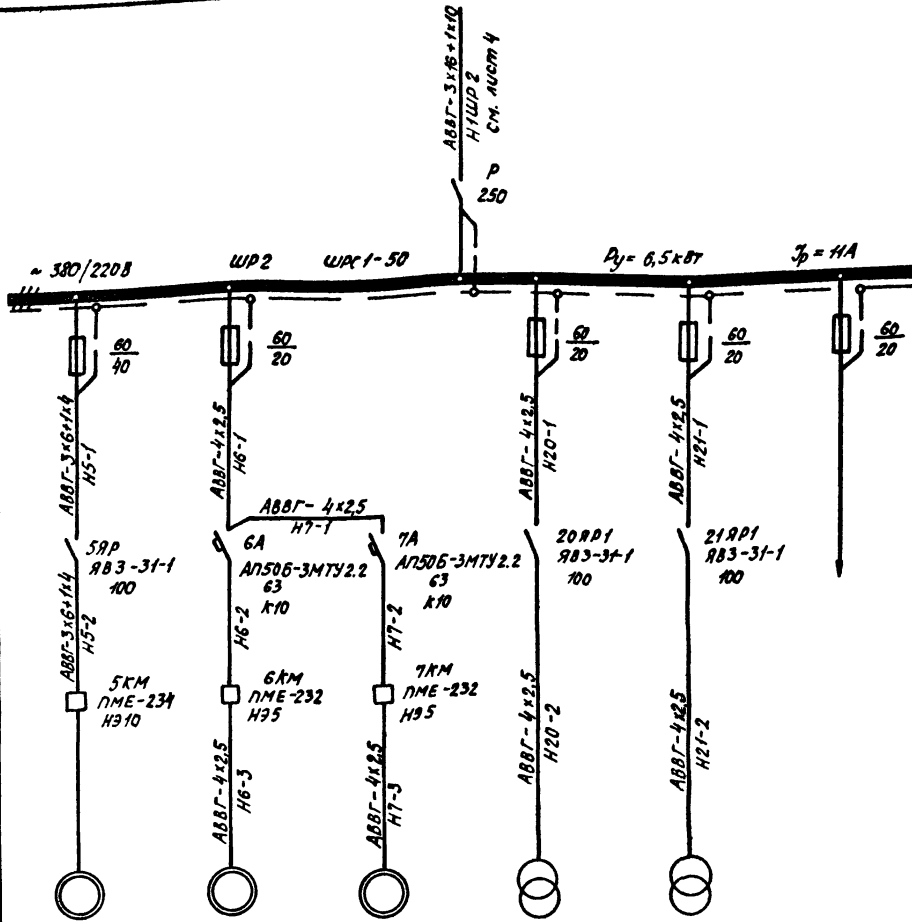
Привязан	Л.И.И.И.	Артюшенко	Г.А.
	Нач. ТД	Менделевич	А.С.
	Нач. отд.	Терская	Л.И.
	Н.контр.	Давыдкина	В.В.
	ГИП	Давыдкина	В.В.
	Рук.впр.	Давыдкина	В.В.
	Ст.инж.	Соловьева	И.И.

Распределительная сеть ~ 380/220В. Принципиальная однолинейная схема Щ01А.

Лист	4	Листов	22
------	---	--------	----

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Данные питающей сети	
Шкаф распределительный, И по плану, тип	Номинальный ток рубильника, А
	Номинальный ток, А Ток плавкой вставки, А
Марка и сечение проводника	
Маркировка	
Тип и номинальный ток пускового аппарата Ток нагревательного элемента пускателя Номинальный ток и уставка расцепителя автомата, А	
Марка и сечение проводника	
Маркировка	
Электроприводчик	И по плану
	Тип
	Номинальная мощность, кВт Ток, А
Наименование механизма и И по технологическому проекту	

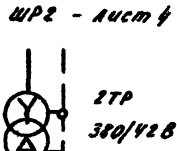
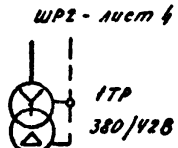


И по плану	5	6	7	20	21	
Тип	4А12054	4А80А6У3	4А80А6У3	ТСЭМ-40У2	ТСЭМ-40У2	
Номинальная мощность, кВт	3,2	0,75	0,75	4кВА	4кВА	
Ток, А	7,2	2,24	2,24	6,1	6,1	
И	51,1	8,96	8,96	-	-	
Наименование механизма и И по технологическому проекту	Лебедка	Вентилятор В1	Вентилятор В2	Трансформатор понижающий Тр	Трансформатор понижающий Тр	Резерв

1. Магнитный пускатель 5кА, а также кабель от пускателя до обмотки лебедки поставляются комплектно с механизмом.
2. Марку и сечение кабелей с маркировками Н5-2, Н6-2 и Н7-2 смотрите в кабельном журнале на листе 11.

ТП 705-1-197.86 ЭМ		
Исполнитель	Менделеев	Лист
Науч. отд.	Терская	Лист
И.контр.	Добрыкина	Лист
Г.И.П.	Добрыкина	Лист
Дир. бр.и.	Добрыкина	Лист
Ст. инж.	Голубицкий	Лист
Приязан:		
Име №:		
Примечание:	Примечание: кабельный блок склада с минимальными потерями мощностью 10кВт с контрольным приемным устройством	
	Страница	Лист
	Р	5
		22
	ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
	Иркутск, ул. Космонавтов, 10	

Данные питающей сети



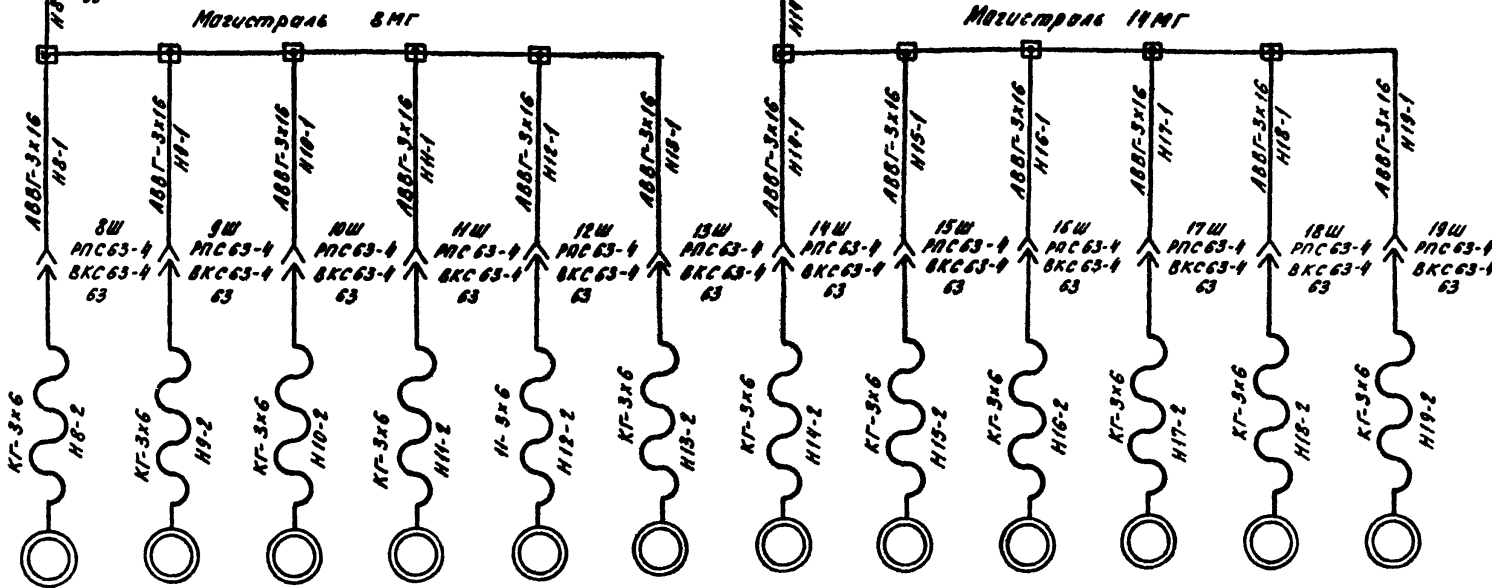
Марка и сечение проводника

Маркировка

Тип и номинальный ток пускового аппарата, А

Марка и сечение проводника

Маркировка



- У понижающих трансформаторов ТСЗМ-4,0 корпус и один из выводов вторичной обмотки необходимо заземлить в соответствии с требованиями § 1-7-44 ПУЭ-76.
- Марку и сечение кабелей с маркировками Н20-3, Н21-3, Н8-0, Н14-0 смотрите в кабельном журнале на листах 11 и 12.
- В сети 36В в качестве источников питания по условию допустимого отклонения напряжения при пуске двигателей вибраторов приняты понижающие трансформаторы с напряжением вторичной обмотки 42В.

Электроприемник

И по плану	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Тип												
Номинальная мощность, кВт	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Ток, А	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4
Наименование механизма и по технологическому проекту	Вибраторы НВ-39						Вибраторы НВ-99					

ТП 705-1-197.86 ЭМ

Гл. инж.	Артюшенко	Инж. Г.О. Жиделевич	Инж. А.А. Терская	Инж. В.В. Лавицкий	Инж. В.В. Лавицкий	Инж. В.В. Лавицкий	Инж. В.В. Лавицкий
Инж. В.В. Лавицкий	Инж. В.В. Лавицкий	Инж. В.В. Лавицкий	Инж. В.В. Лавицкий	Инж. В.В. Лавицкий	Инж. В.В. Лавицкий	Инж. В.В. Лавицкий	Инж. В.В. Лавицкий

Прикладная электротехника
Склад минеральных удобрений емкостью 10 тысяч с надземным размещением электрооборудования.
Распределительная сеть ~380В. Принципиальная однолинейная схема.

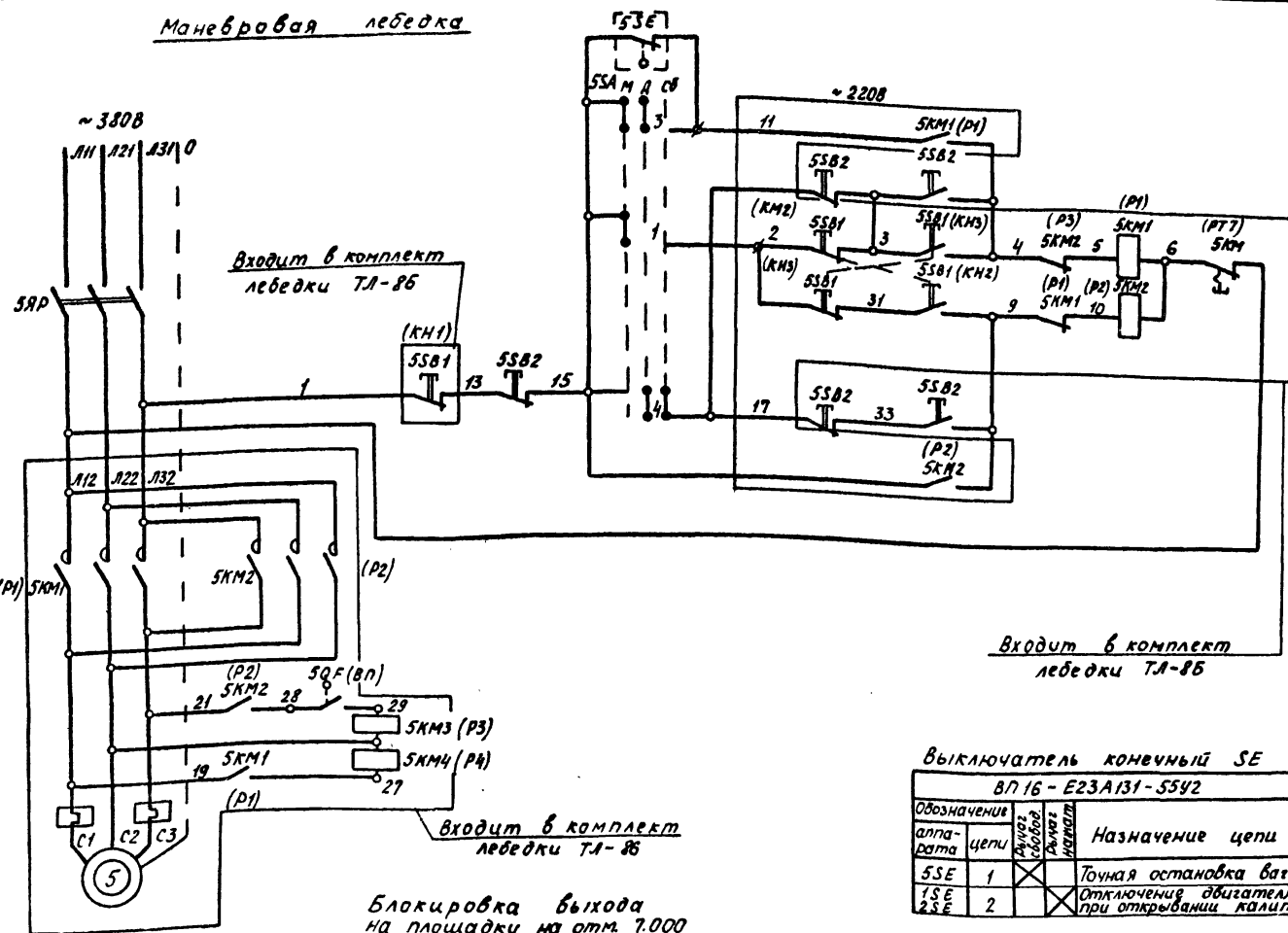
Старый лист: Р 6
Новый лист: 22

ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
имени Ф.В. Якубовского
Владивостокское отделение

Приблизка

Инв. №:	
---------	--

Маневровая лебедка



Входит в комплект лебедки ТЛ-86

Входит в комплект лебедки ТЛ-86

Входит в комплект лебедки ТЛ-86

Блокировка выхода на площадку на отп. 7.000

Выключатель конечный 5Е
ВЛ16 - Е23А131 - 5342

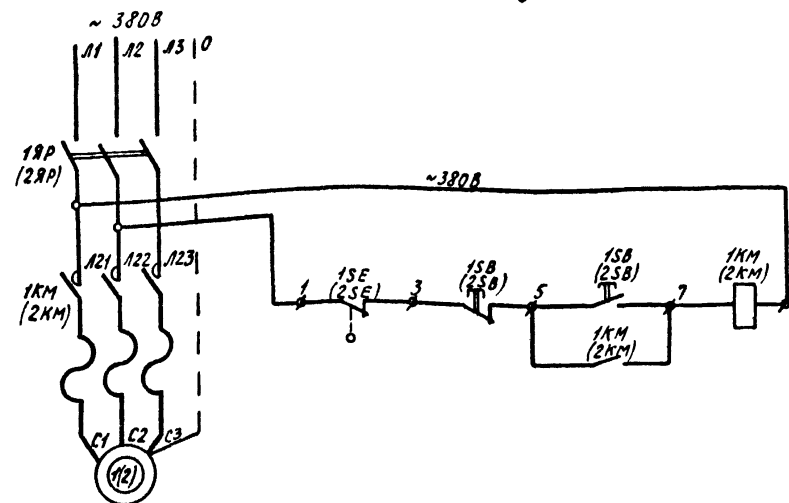
Обозначения	ал-латта	цепи	назначение	Назначение цепи
55Е	1	<input checked="" type="checkbox"/>		Точная остановка вагона
15Е, 25Е, 35Е	2	<input checked="" type="checkbox"/>		Отключение двигателя при открытии калитки

Избиратель управления 55А

УП5402 - С474

№ секции	№ кон-цции	№ кон-такт	№ кон-такт	№ кон-такт	№ кон-такт
I	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
I	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
II	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
II	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

* не используется



Лос. (обозна-чение)	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
5	Двигатель лебедки	1	комплектно с лебедкой
12	Двигатели мостового грейферного крана грузоподъемностью 3,2Т	2	комплектно с краном
5КМ	Пускатель магнитный ПМЕ-234 ~380В 10А	1	комплектно с лебедкой
55В1	Пост управления кнопочный ПМЕ-222-3	1	комплектно с лебедкой
5QF	Выключатель путевой ВПК-2110	1	комплектно с лебедкой
В электропомещении			
5ЯР	Ящик распределительный ЯБЗ-31-1, 100А	1	
в складе			
1ЯР, 2ЯР	Ящик распределительный ЯБЗ-31-1, 100А	2	
55А	Универсальный переключатель УП5402-С474	1	
1КМ, 2КМ	Пускатель магнитный ПМА-412В ~380В, 60А	2	
55В2	Пост управления кнопочный ПМЕ-222-3	1	
15В, 25В	Пост управления кнопочный ПМЕ-222-1	2	
15Е, 25Е, 35Е	Выключатель конечный ВЛ16-Е23А131	3	

1. Схема блокировки для привода 2 аналогична схеме привода 1.
2. В обозначении элементов схемы цифра перед кодом означает номер привода по плану, а цифра после кода - порядковый номер в схеме.
4. Обозначения русскими буквами элементов схемы соответствуют заводской маркировке.

ТП 705-1-197.86 ЭМ			
Л. и. и. н.	Артемьев	Л. и. и. н.	Менделеев
Нач. Т.О.	Менделеев	Нач. Т.О.	Терская
Нач. отп.	Давыдкина	Нач. отп.	Давыдкина
Н. контр.	Давыдкина	Н. контр.	Давыдкина
Г.И.П.	Давыдкина	Г.И.П.	Давыдкина
Рук. прог.	Давыдкина	Рук. прог.	Давыдкина
Ст. и. н.	Соловьева	Ст. и. н.	Соловьева
Привязан		Привязан	
Инв. №		Инв. №	
Приельский павильонный блок с каб. док. минеральных удобрений вместимостью 100т. с надземным приемным устройством	Стация	Лист	Листов
Маневровая лебедка 5 блокировка выхода на площадку на отп. 7.000. Принципиальная схема	Р	7	22
ВНИПИ ТЭЖПРОЭЛЕКТПРОЕКТ		ВНИПИ ТЭЖПРОЭЛЕКТПРОЕКТ	
Имени Ф.Ф. Якубовского		Имени Ф.Ф. Якубовского	
Владимирской обл. Ленинский район		Владимирской обл. Ленинский район	

Амбон 4
Типовой проект 705-1-197.86

Сигнализация о движении вагона

Принципиальная схема

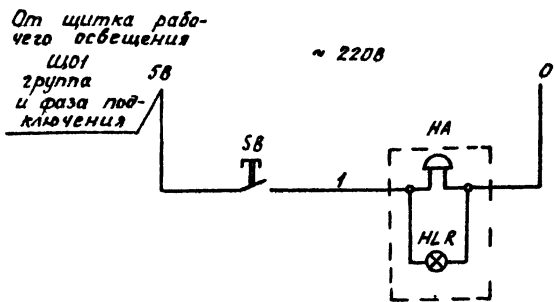
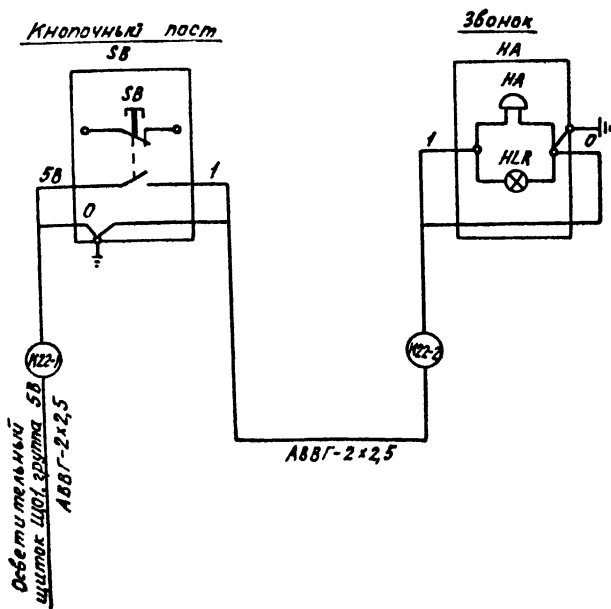
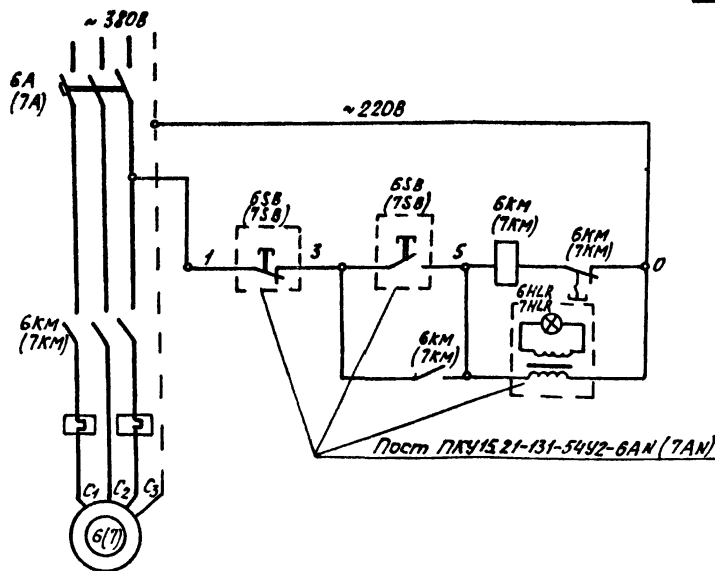


Схема подключения



Управление вентилятором

Принципиальная схема



Код обозначения	Наименование	Кол	Примечание
В электропомещении			
6А 7А	Автоматический выключатель АП506-3МТ32 2, А-10	2	
6KM, 7KM	Пускатель магнитный ПМЕ 232 ~380В, 5А	2	
в складе			
6SA, 6HLR, 7SB, 7HLR	Пост управления ПКУ15.21 131-54У2	2	
HA	Звонок ЗВЛП220	1	
SB	Кнопочный пост ПКЕ 222-1У2	1	

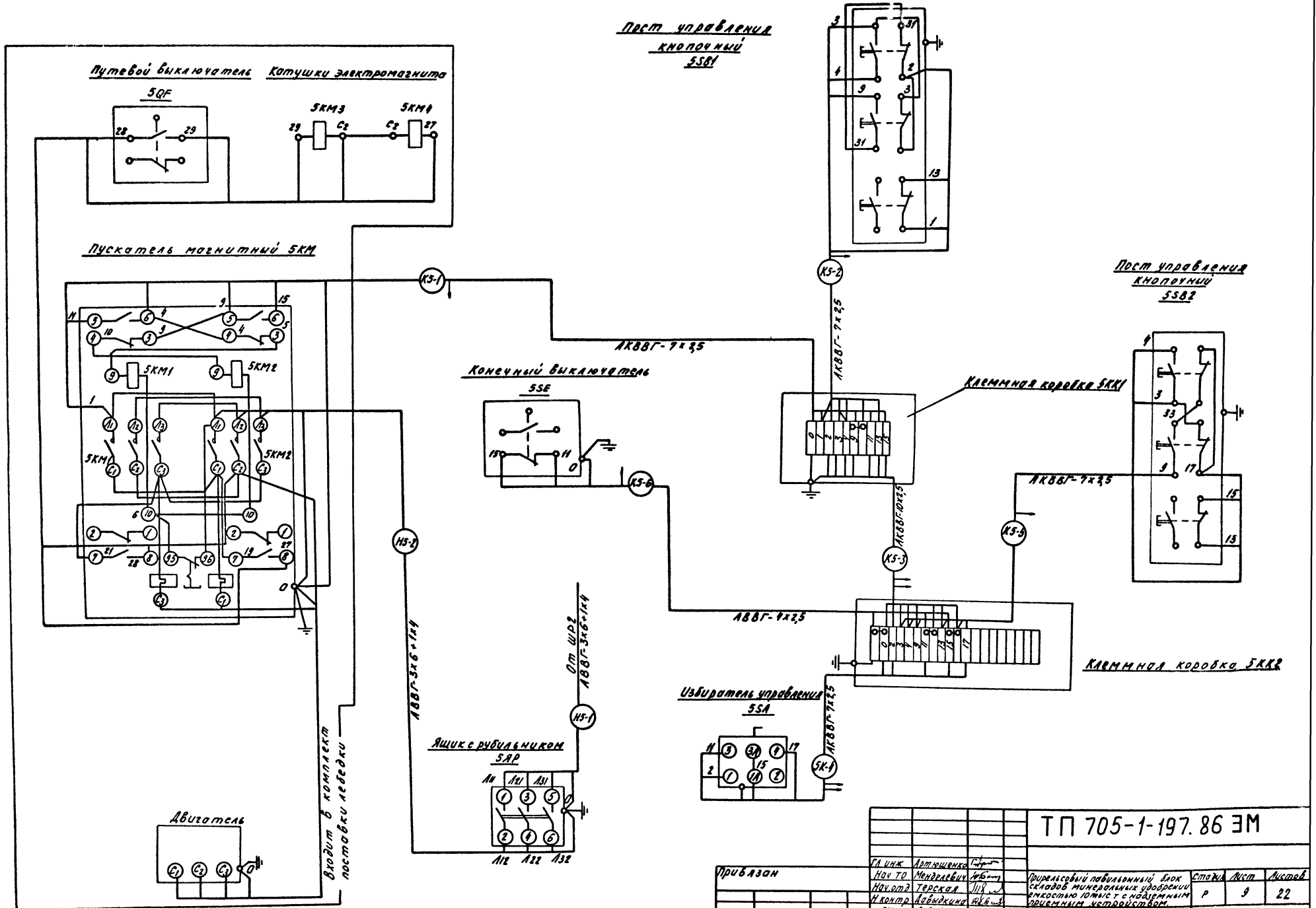
1 в обозначении элементов схемы цифра перед кодом означает номер привода по плану

ТП 705-1-197.86 ЭМ

Привязан			Технические данные		
Инж.	Артюшенко	С.В.	Инж.	Менделеев	Ж.С.
Нач. отд.	Терская	Л.И.	Инж.	Давыдкина	Я.В.
Н. контр.	Давыдкина	Я.В.	Инж.	Соловьева	А.С.
Рис. бриг.	Давыдкина	Я.В.	Инж.	Соловьева	А.С.
Ст. инж.	Соловьева	А.С.	Инж.	Соловьева	А.С.

Привязан	Инж.	Менделеев	Ж.С.	Инж.	Давыдкина	Я.В.	Инж.	Соловьева	А.С.
Привязан	Инж.	Менделеев	Ж.С.	Инж.	Давыдкина	Я.В.	Инж.	Соловьева	А.С.
Инж.	Менделеев	Ж.С.	Инж.	Давыдкина	Я.В.	Инж.	Соловьева	А.С.	

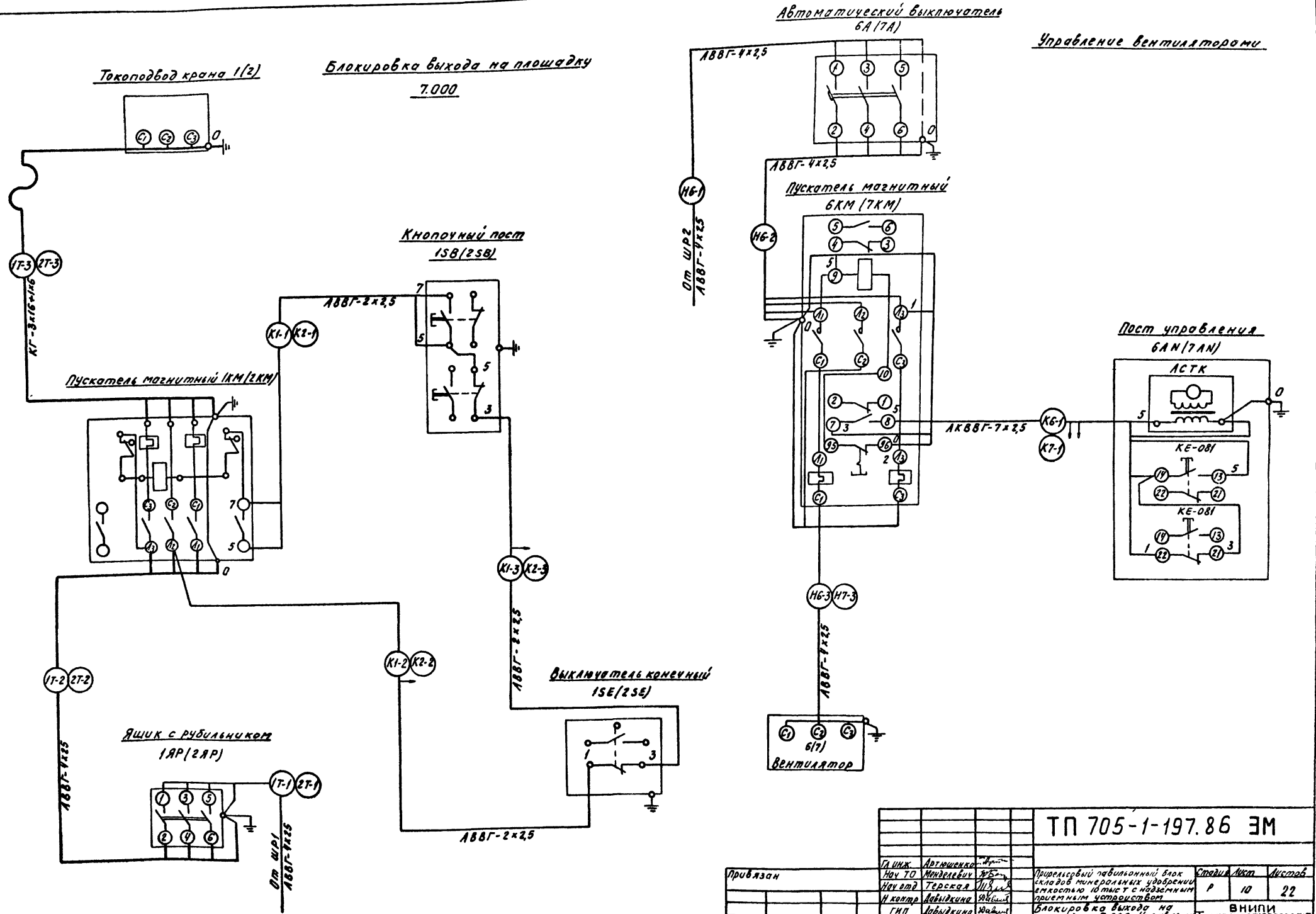
ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
имени Ф.Б. Якубовского
Воскресенское отделение



Т П 705-1-197.86 ЭМ			
Приказан	ГЛ инж. Аютюшенко	Нач. ТО Менделеев	Инженерский лабиринтный блок складов минеральных удобрений с автоматическим управлением и системой учета сырья.
	Нач. отд. Терская	Инж. Лих	
	Инж. Лавдыкина	Инж. Лавдыкина	
	Инж. Лавдыкина	Инж. Лавдыкина	
	Инж. Лавдыкина	Инж. Лавдыкина	
Инф. №:	Ст инж. Сидоричев	Инж. Лавдыкина	Мониторинг лебедки 5 Схема подключения.
			ВНИПИ ИНПРОМЭЛЕКТРОМОНТАЖ ул. П. В. Якубовского Калужской обл. Калужский район
			Лист 9 из 22

Автомат

Туполовой проект 705-1-197.86



ТП 705-1-197.86 ЭМ			
Привязан	Ст. инж. Антощенко	Инженер	Сметчик
	Нач. ТО Менделеев	Инженер	
	Нач. отд. Терская	Инженер	
	Н. хозм. Лавидкина	Инженер	
	ГМП Лавидкина	Инженер	
	Дир. БРЭС Лавидкина	Инженер	
Инв. №:	Ст. инж. Сидориков	Инженер	

Приказный табличный блок складов минеральных удобрений емкостью 10 тысяч с надземным проектым устройством	Стандарт	Лист	Листов
	Р	10	22
Блокировка выхода на площадку 7000 Управление вентиляторами		ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Схемы подключения		Инв. № 8. Инв. № 000000	

Листов 1
Типовой проект Т05-1-197.86

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту		Проложено			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина, м
Н1ШР-2	Щкаф распределительный ШР1	Щкаф распределительный ШР2	АВВГ	3x16+1x10	5			
Н1-1	Щкаф распределительный ШР1	Ящик распределительный 1ЯРШ	АВВГ	3x16+1x10	12			
Н1-2	Ящик распределительный 1ЯРШ	Машина МГЧ	КПГС	3x6+1x4+1x4	45			
Н2-1	Ящик распределительный 1ЯРШ	Ящик распределительный 2ЯРШ	АВВГ	3x16	2			
Н2-2	Ящик распределительный 2ЯРШ	Конвейер 2	КГ	3x2,5+1x1,5	10			
Н3-1	Щкаф распределительный ШР1	Ящик протяжной ЯП1	АВВГ	3x16+1x10	22			
Н3-2	Ящик протяжной ЯП1	Штепсельный разъем 3Ш1	АВВГ	3x16+1x10	5			
Н3-3	Штепсельный разъем 3Ш1	Машина МГЧ	КПГС	3x6+1x4+1x4	45			
Н3-4	Ящик протяжной ЯП1	Штепсельный разъем 3Ш2	АВВГ	3x16+1x10	32			
Н4-1	Щкаф распределительный ШР1	Ящик протяжной ЯП2	АВВГ	3x16+1x10	36			
Н4-2	Ящик протяжной ЯП2	Штепсельный разъем 4Ш1	АВВГ	3x16+1x10	5			
Н4-3	Штепсельный разъем 4Ш-1	Машина МГЧ	КПГС	3x6+1x4+1x4	45			
Н4-4	Ящик протяжной ЯП2	Штепсельный разъем 4Ш2	АВВГ	3x16+1x10	32			
1Т-1	Щкаф распределительный ШР1	Ящик распределительный 1ЯР	АВВГ	4x25	53			
1Т-2	Ящик распределительный 1ЯР	Магнитный пускатель 1КМ	АВВГ	4x25	2			
1Т-3	Магнитный пускатель 1КМ	Токоподбор 1Т	КГ	3x16+1x6	65			
2Т-1	Щкаф распределительный ШР1	Ящик распределительный 2ЯР	АВВГ	4x25	60			
2Т-2	Ящик распределительный 2ЯР	Магнитный пускатель 2КМ	АВВГ	4x25	2			
2Т-3	Магнитный пускатель 2КМ	Токоподбор 2Т	КГ	3x16+1x6	65			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту		Проложено			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина, м
Н5-1	Щкаф распределительный ШР2	Ящик распределительный 5ЯР	АВВГ	3x6+1x4	12			
Н5-2	Ящик распределительный 5ЯР	Магнитный пускатель 5КМ	АВВГ	3x6+1x4	105			
Н6-1	Щкаф распределительный ШР2	Автоматический выключатель 6А	АВВГ	4x2,5	12			
Н6-2	Автоматический выключатель 6А	Магнитный пускатель 6КМ	АВВГ	4x2,5	2			
Н6-3	Магнитный пускатель 6КМ	Двигатель вентилятора 6	АВВГ	4x2,5	50			
Н7-1	Автоматический выключатель 6А	Автоматический выключатель 7А	АВВГ	4x2,5	2			
Н7-2	Автоматический выключатель 7А	Магнитный пускатель 7КМ	АВВГ	4x2,5	2			
Н7-3	Магнитный пускатель 7КМ	Двигатель вентилятора 7	АВВГ	4x2,5	75			
Н8-0	Ящик распределительный 20ЯР2	Магистраль 8МГ	АВВГ	3x50	45			
Н8-1	Магистраль 8МГ	Штепсельный разъем 8Ш	АВВГ	3x16	4			
Н8-2	Штепсельный разъем 8Ш	Вибратор 8	КГ	3x6	10			
Н9-1	Магистраль 8МГ	Штепсельный разъем 9Ш	АВВГ	3x16	4			
Н9-2	Штепсельный разъем 9Ш	Вибратор 9	КГ	3x6	10			
Н10-1	Магистраль 8МГ	Штепсельный разъем 10Ш	АВВГ	3x16	4			
Н10-2	Штепсельный разъем 10Ш	Вибратор 10	КГ	3x6	10			
Н11-1	Магистраль 8МГ	Штепсельный разъем 11Ш	АВВГ	3x16	4			
Н11-2	Штепсельный разъем 11Ш	Вибратор 11	КГ	3x6	10			
Н12-1	Магистраль 8МГ	Штепсельный разъем 12Ш	АВВГ	3x16	4			
Н12-2	Штепсельный разъем 12Ш	Вибратор 12	КГ	3x6	10			

Шт. марка проводки и цвет изоляции

ТП 705-1-197.86 ЭМ

Гл. инж. Артюшенков	Инж. Т.О. Менделеев	Инж. М.А. Терская	Инж. А.В. Давыдкин	Инж. А.В. Давыдкин	Инж. С.В. Соловьев	Инж. А.В. Давыдкин	Инж. А.В. Давыдкин	Инж. А.В. Давыдкин
Нач. Т.О. Терская	Н. контр. Давыдкин	Г.И.П. Давыдкин	Рук. брига. Давыдкин	Ст. инж. Соловьев				

Привязан

И.И. №

Приравнован к табличному блоку для микровольных устройств емкостью Юмклет с наземным приемным устройством

Кабельный журнал (Начало)

ВНИПИ
Тяжпромэлектротехнологии
Иркутская область

Листов 22

Тулбовой проект 705-1-197.86 Альбом 4

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				Проложено	
	Начало	Конец	по проекту		фактически		Марка	Длина, м
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил		
Н13-1	Магистраль 8МГ	Штепсельный разъем 13Ш	АВВГ	3x16	4			
Н13-2	Штепсельный разъем 13Ш	Вибратор 13	КГ	3x6	10			
Н14-0	Ящик распределительный 21АР2	Магистраль 14МГ	АВВГ	3x50	55			
Н14-1	Магистраль 14МГ	Штепсельный разъем 14Ш	АВВГ	3x16	4			
Н14-2	Штепсельный разъем 14Ш	Вибратор 14	КГ	3x6	10			
Н15-1	Магистраль 14МГ	Штепсельный разъем 15Ш	АВВГ	3x16	4			
Н15-2	Штепсельный разъем 15Ш	Вибратор 15	КГ	3x6	10			
Н16-1	Магистраль 14МГ	Штепсельный разъем 16Ш	АВВГ	3x16	4			
Н16-2	Штепсельный разъем 16Ш	Вибратор 16	КГ	3x6	10			
Н17-1	Магистраль 14МГ	Штепсельный разъем 17Ш	АВВГ	3x16	4			
Н17-2	Штепсельный разъем 17Ш	Вибратор 17	КГ	3x6	10			
Н18-1	Магистраль 14МГ	Штепсельный разъем 18Ш	АВВГ	3x16	4			
Н18-2	Штепсельный разъем 18Ш	Вибратор 18	КГ	3x6	10			
Н19-1	Магистраль 14МГ	Штепсельный разъем 19Ш	АВВГ	3x16	4			
Н19-2	Штепсельный разъем 19Ш	Вибратор 19	КГ	3x6	10			
Н20-1	Шкаф распределительный ШР2	Ящик распределительный 20АР1	АВВГ	4x2,5	6			
Н20-2	Ящик распределительный 20АР1	Трансформатор 20ТР	АВВГ	4x2,5	2			
Н21-1	Шкаф распределительный ШР2	Ящик распределительный 21АР1	АВВГ	4x2,5	8			
Н21-2	Ящик распределительный 21АР1	Трансформатор 21ТР	АВВГ	4x2,5	2			
Н20-3	Трансформатор 20ТР	Ящик распределительный 20АР2	АВВГ	3x50	2			
Н21-3	Трансформатор 21ТР	Ящик распределительный 21АР2	АВВГ	3x50	3			

Кабель с маркировкой СИ учтен в комплекте 30.

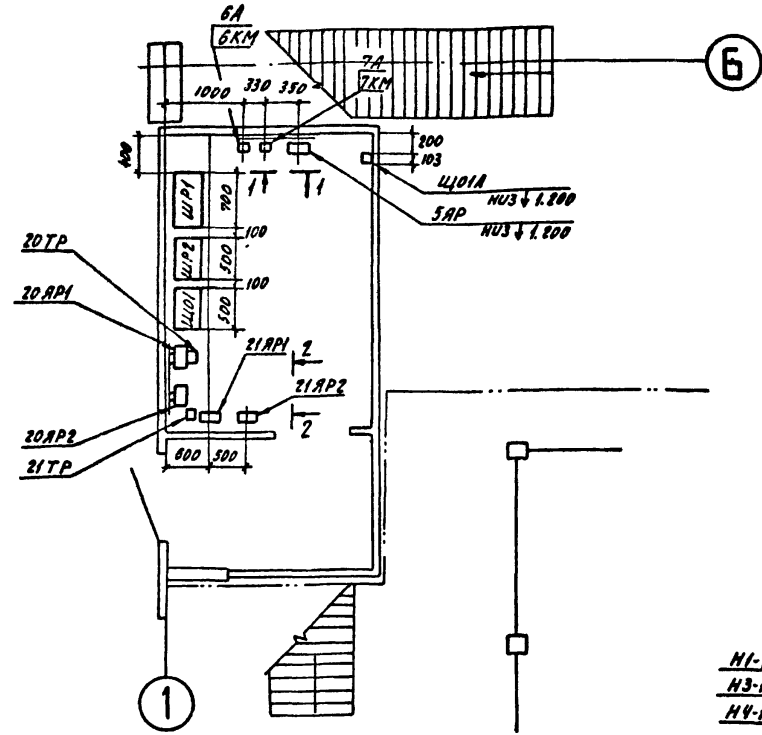
Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				Проложено	
	Начало	Конец	по проекту		фактически		Марка	Длина, м
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил		
СИ	Шкаф распределительный ШР2	Осветительный щиток ЩО1	АВВГ	3x50+1x25	5			
К1-1	Магнитный пускатель 1КМ	Кнопочный пост 1СВ	АВВГ	2x2,5	45			
К1-2	Магнитный пускатель 1КМ	Конечный выключатель 1СЕ	АВВГ	2x2,5	50			
К1-3	Кнопочный пост 1СВ	Конечный выключатель 1СЕ	АВВГ	2x2,5	7			
К2-1	Магнитный пускатель 2КМ	Кнопочный пост 2СВ	АВВГ	2x2,5	45			
К2-2	Магнитный пускатель 2КМ	Конечный выключатель 2СЕ	АВВГ	2x2,5	50			
К2-3	Кнопочный пост 2СВ	Конечный выключатель 2СЕ	АВВГ	2x2,5	7			
К5-1	Магнитный пускатель 5КМ	Клеммная коробка 5КК1	АКВВГ	7x2,5	5			
К5-2	Клеммная коробка 5КК1	Кнопочный пост 5СВ1	АКВВГ	7x2,5	5			
К5-3	Клеммная коробка 5КК1	Клеммная коробка 5КК2	АКВВГ	10x2,5	105			
К5-4	Клеммная коробка 5КК2	Избиратель управления 5СА	АКВВГ	7x2,5	2			
К5-5	Клеммная коробка 5КК2	Кнопочный пост 5СВ2	АКВВГ	7x2,5	2			
К5-6	Клеммная коробка 5КК2	Частель 5СЕ	АВВГ	4x2,5	15			
К6-1	Магнитный пускатель 6КМ	Пост управления 6АН	АКВВГ	7x2,5	15			
К7-1	Магнитный пускатель 7КМ	Пост управления 7АН	АКВВГ	7x2,5	16			
К22-1	Осветительный щиток ЩО1	Кнопочный пост СВ	АВВГ	2x2,5	16			
К22-2	Кнопочный пост СВ	Звонок НА	АВВГ	2x2,5	17			

Итого: Кабеля АВВГ-0,66: 2x2,5 кв.мм - 237 м
 4x2,5 кв.мм - 176 м
 3x6+1x4 кв.мм - 117 м
 3x16 кв.мм - 50 м
 3x16+1x10 кв.мм - 140 м
 4x26 кв.мм - 17 м
 3x50 кв.мм - 105 м
 3x50+1x25 кв.мм - 5 м

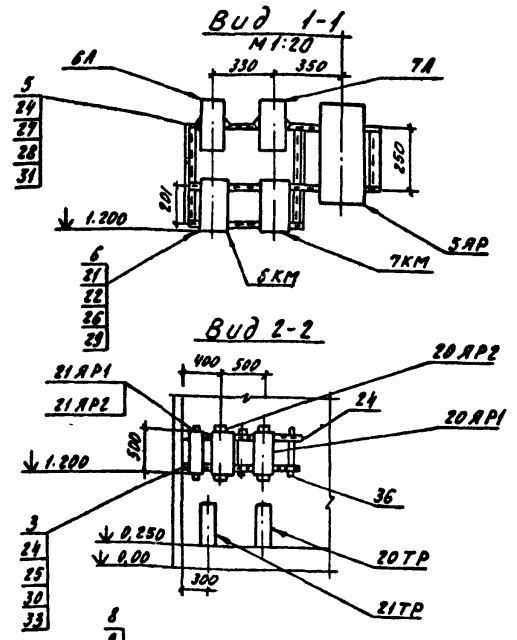
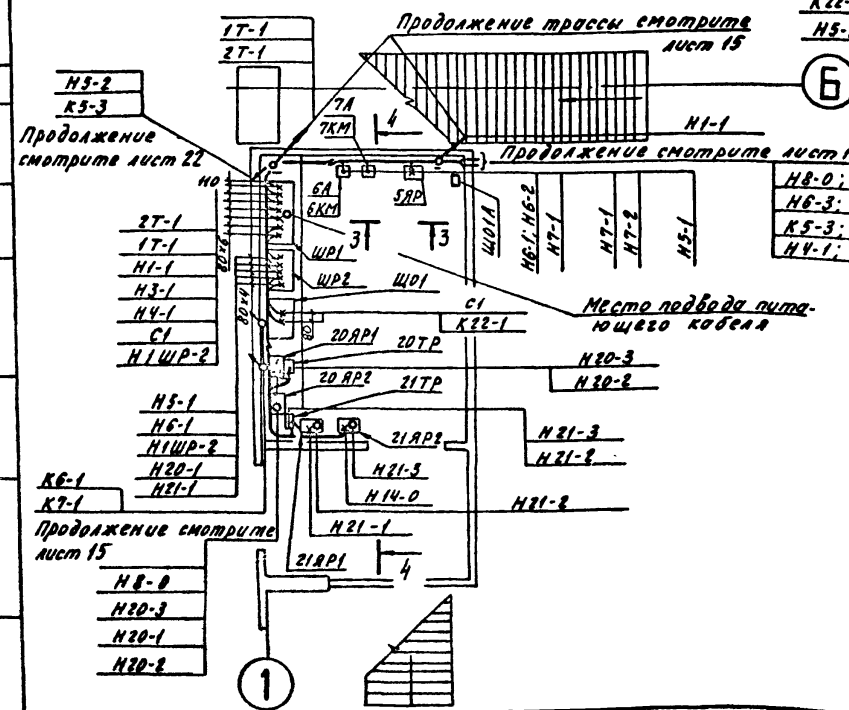
Кабеля КГ-0,66: 3x2,5+1x1,5 кв.мм - 10 м
 3x6 кв.мм - 120 м
 3x16+1x6 кв.мм - 130 м
 Кабеля КПГС-0,66: 3x6+1x4+1x4 кв.мм - 135 м
 Кабеля АКВВГ-0,66: 7x2,5 - 45 м
 10x2,5 - 105 м

ТП 705-1-197.86 ЭМ			
Гл. инж. Артамонов	Инж. Менделевич	Инж. Терская	Инж. Давыдкина
Инж. Терская	Инж. Давыдкина	Инж. Давыдкина	Инж. Давыдкина
Кабельный журнал (окончание)			
Приказан		Принятов: повальный блок	
Инв. №		скалов минимальных удорожений	
		суммарно 10 коп. с надземным	
		присоединением	
		электроснабжением	
		внутри	
		Р	
		12	
		22	
ВНИПИ ТЭЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ			

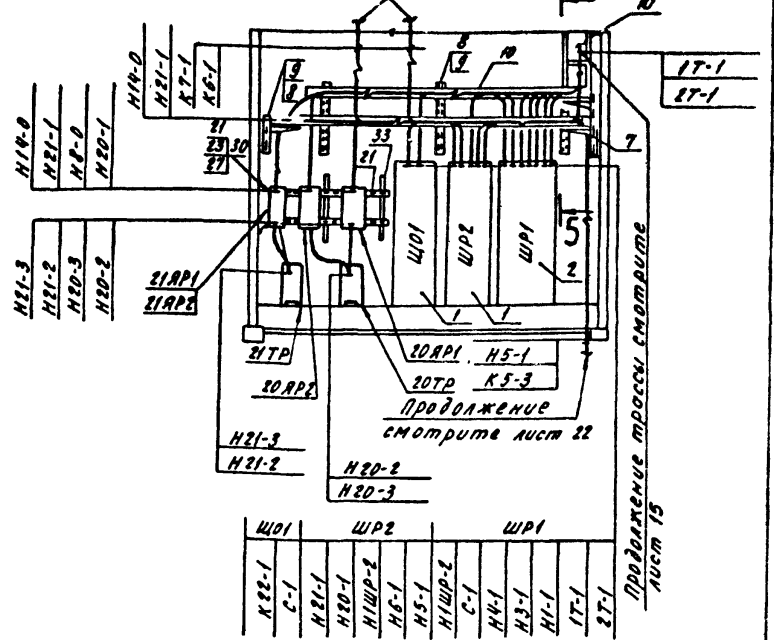
Установка электрооборудования



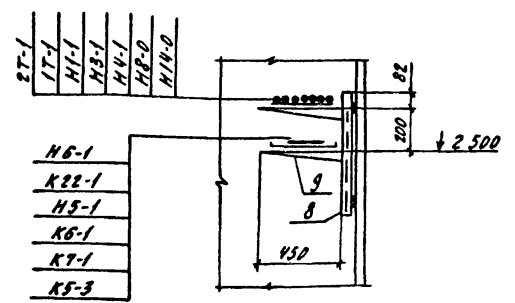
Прокладка кабелей



Продолжение смотрите лист 15



Разрез 5-5



H1-1	H2-0
H3-1	H14-0
H4-1	
H6-1	K6-1
K22-1	K7-1
H5-1	K5-3
H8-0	H14-0
H6-3	H7-3
K5-3	H3-1
H4-1	K22-1
H6-2	H7-2
H6-3	K6-1
H7-3	H7-3
K7-1	K7-1

1. Спецификацию материалов и примечания для данного чертежа смотрите лист 14.

ТП 705-1-197.86 ЭМ			
ГЛАВ. ИНЖ.	А.М.Иванов	Инж. И.В.Иванов	Инж. И.В.Иванов
НАЧ. ГО	М.В.Иванов	Инж. И.В.Иванов	Инж. И.В.Иванов
НАЧ. ВМР	Терская	Инж. И.В.Иванов	Инж. И.В.Иванов
ГЛАВ. КОНСТ.	Антонов	Инж. И.В.Иванов	Инж. И.В.Иванов
И. КОНСТ.	Антонов	Инж. И.В.Иванов	Инж. И.В.Иванов
ГЛАВ. ЭЛ. ИНЖ.	Левочкина	Инж. И.В.Иванов	Инж. И.В.Иванов
РУК. РАБ.	Левочкина	Инж. И.В.Иванов	Инж. И.В.Иванов
МОНСТР.	Саввицкий	Инж. И.В.Иванов	Инж. И.В.Иванов
Привязан			
И.Н.В. №			
Примечания	Примечаний по данному листу нет.		
Лист	14	15	22
ВНИПИ			ТЯЖПРОМЭНЕРГОПРОЕКТ
Установка электрооборудования			Инженер И.В.Иванов
Прокладка кабелей.			Инженер И.В.Иванов

Туполов проект 705-1-197.86

Лист 14

Тиловоу проект 705-1-197.86 листом 1

- Все электрооборудование, показанное на чертежах, имеет обозначение (номера), принятые в принципиальных схемах.
- Условные графические обозначения на чертежах приняты по ГОСТ 2.754-72.
- Кабельный журнал смотрите листы 11 и 12.
- Пересечения кабельной трассы с подземными коммуникациями учитываются при привязке типового проекта.
- Спецификация материалов смотрите совместно с листами 13 и 22.

16	Ввод гибкий К10А2У2	3	0,55	
17	Кабля К143У2	15	0,04	
18	К 252У2	20	0,018	
19	Накладка НТ-1У2	5	0,06	
20	Лента К226УХА2		0,083кг	
21	Кнопка К227УХА2		0,003кг	
22	Полоса монтажная КМ6У	4	2,06	
23	Коробка клеммная К514У2	1	1,0	
24	Профиль монтажный З(образный) К238У2	5	3,09	
	<u>Стандартные изделия</u>			
	Болт ГОСТ 7798-70			
25	М6х25	16	0,13кг	
26	М8х30	22	0,347кг	
27	Винт ГОСТ 17473-80			
	М5х20	6	0,023кг	
	Гайка ГОСТ 5927-70			
28	М5	6	0,071кг	
29	М6	16	0,037кг	
30	М8	22	0,103кг	
	Шайба ГОСТ 1137-78			
31	5	12	0,005кг	
32	6	32	0,0273кг	
33	8	44	0,033кг	
	<u>Материалы</u>			
	Труба латунная ГОСТ3262-75			
34	Ц-М-Р-25х2,8 Е=50	12	1,272кг	
35	Ц-М-Р-40х3,0 Е=50	2	0,339кг	
36	Ц-М-Р-65х3,2	6м	35,28кг	
37	Ц-М-Р-125х4,0 Е=2500	2	70,45кг	
38	Полоса ГОСТ 103-76 4х40	12м	15кг	
39	Кирпич красный	800		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса кг	Примечание
		<u>Электрооборудование</u>			
		Щиток распределительный			
1	ЩР 2; ЩО 1	ЩРС-50	2		
2	ЩР 1	ЩРС-58	1		
3	5АР; 20АР1; 21АР	Ящик распределительный			
	20АР2; 21АР2	ЯБЗ-31-1	5		
4	20ТР, 21ТР	Трансформатор			
		ТСЭН-4.092	2		
5	6А; 7А; ЩО 1 А	Выключатель автоматический			
		АПС0Б-3МТ922	3		
6	6КМ; 7КМ	Выключатель магнитный			
		ПМФ 232	2		
		<u>Изделия заводов ГЭМ</u>			
		Стойка кабельная			
7		К 1150 УЗ	4	0,61	
8		К 1151 УЗ	3	0,94	
9		Палка кабельная			
		К 1163 УЗ	18	0,84	
10		Секция прямая			
		МАЧ0-ПЗУЗ	10	7,40	
11		Секция угловая			
		НА-495УЗ	3	0,66	
12		Прижим НА-ПЗУЗ	14	0,032	
13		Втулка В 28УХА2	24	0,018	
14		В 42УХА2	4	0,028	
15		В 69УХА2	4	0,013	

ТП 705-1-197.86 ЭМ

И.инж. Артюшенко И.конт. Менделевич	И.инж. Терская И.конт. Антонов	И.инж. Прихальский	И.инж. Пилипенко
И.инж. Антонов И.конт. Антонов		И.инж. Яковлев	И.инж. Яковлев
И.инж. Яковлев И.конт. Яковлев			

Привезено:

И.инж. Менделевич	И.инж. Терская	И.инж. Прихальский	И.инж. Пилипенко
И.инж. Антонов	И.инж. Антонов	И.инж. Яковлев	И.инж. Яковлев

И.инж. Менделевич

И.инж. Менделевич	И.инж. Терская	И.инж. Прихальский	И.инж. Пилипенко
И.инж. Антонов	И.инж. Антонов	И.инж. Яковлев	И.инж. Яковлев

И.инж. Менделевич

И.инж. Менделевич	И.инж. Терская	И.инж. Прихальский	И.инж. Пилипенко
И.инж. Антонов	И.инж. Антонов	И.инж. Яковлев	И.инж. Яковлев

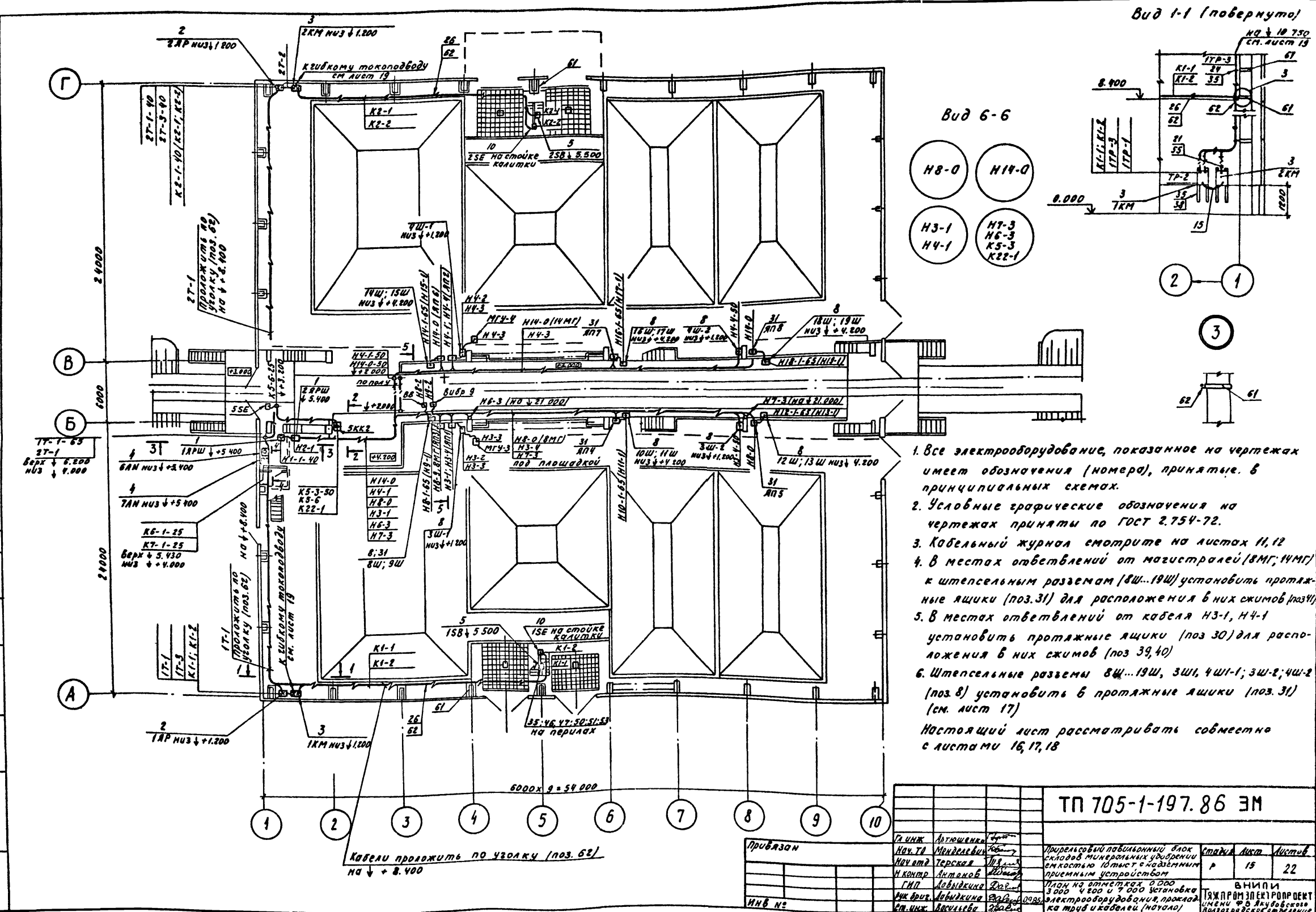
И.инж. Менделевич

И.инж. Менделевич

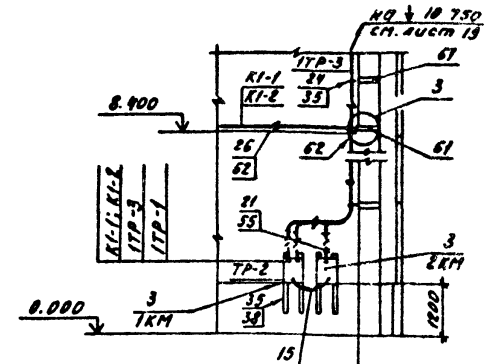
А.С.Бонч

Туполов проект 705-1-197.86

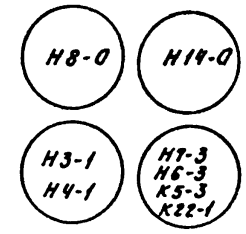
Инв. №: 705-1-197.86 ЭМ



Вид 1-1 (повернуто)



Вид 6-6



1. Все электрооборудование, показанное на чертежах имеет обозначения (номера), принятые в принципиальных схемах.
 2. Условные графические обозначения на чертежах приняты по ГОСТ 2.754-72.
 3. Кабельный журнал смотрите на листах 11, 12
 4. В местах ответвлений от магистралей (8МГ; 14МГ) к штепсельным разъемам (8Ш...19Ш) установить протяжные ящики (поз.31) для расположения в них сжимов (поз.41).
 5. В местах ответвлений от кабеля НЗ-1, Н4-1 установить протяжные ящики (поз.30) для расположения в них сжимов (поз.39, 40)
 6. Штепсельные разъемы 8Ш...19Ш, 3Ш, 4Ш-1; 3Ш-2; 4Ш-2 (поз.8) установить в протяжные ящики (поз.31) (см. лист 17)
- Настоящий лист рассматривать совместно с листами 16, 17, 18

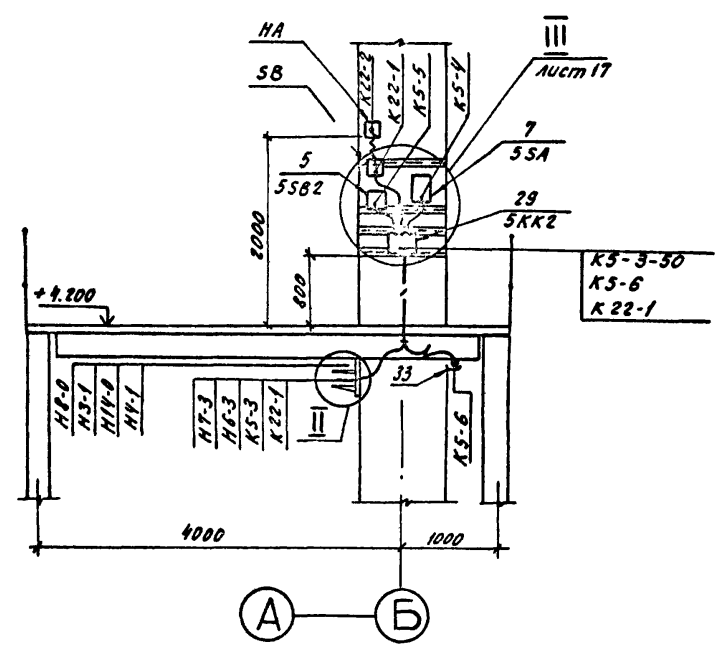
ТП 705-1-197.86 ЭМ

Привязан	Л.И.И.Ж. Артюшина	Л.И.И.Ж. Мухоморова	Л.И.И.Ж. Терская	Л.И.И.Ж. Давыдова	Л.И.И.Ж. Лавочкина	Л.И.И.Ж. Васильева
Инв. №:	705-1-197.86	ЭМ	Лист	15	Листов	22
Примечание: Приемо-испытательный блок складов мультимедийных устройств емкостью 10 тысяч с надземным приемным устройством			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ			
Место из ответок 0.000 3.000 4.000 и 7.000 установка электрооборудования, прокладка труб и кабелей (начало)			Инженер: [подпись]			

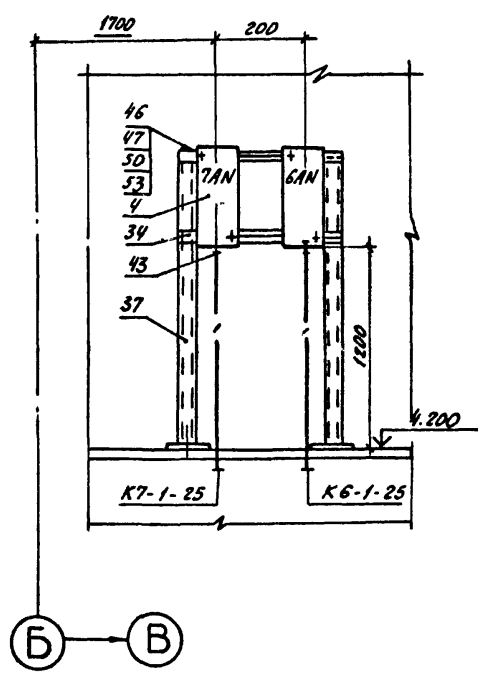
Типовой проект 705-1-197.86

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

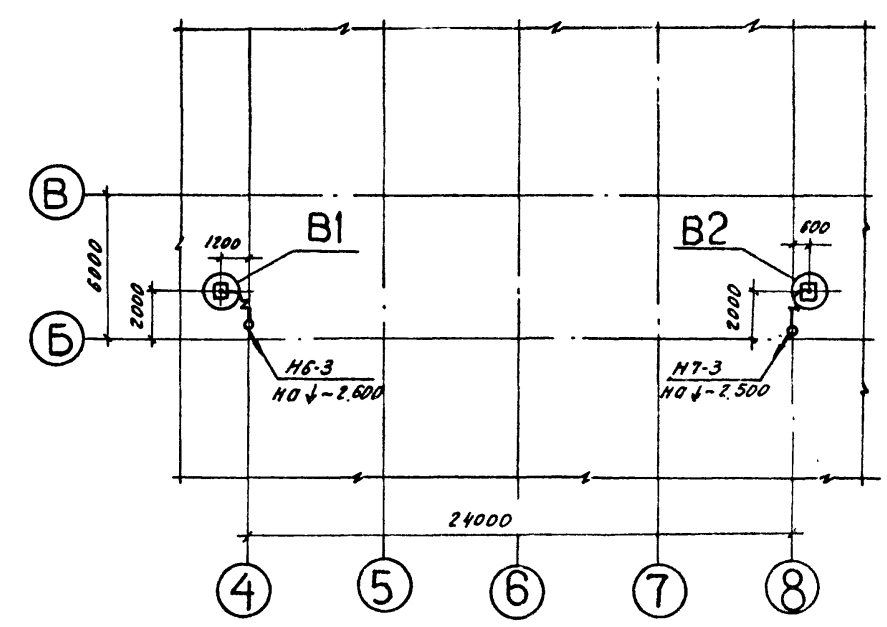
Разрез 2-2



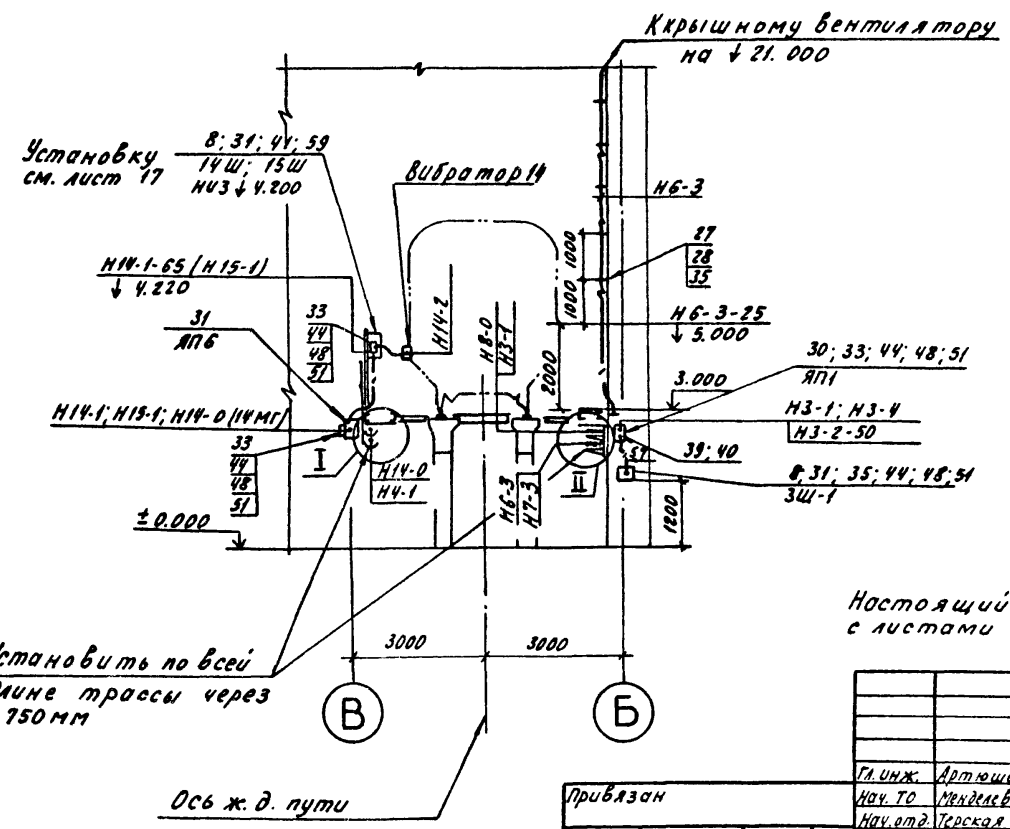
Разрез 4-4



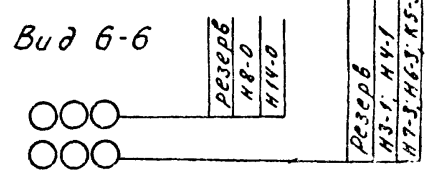
План кровли



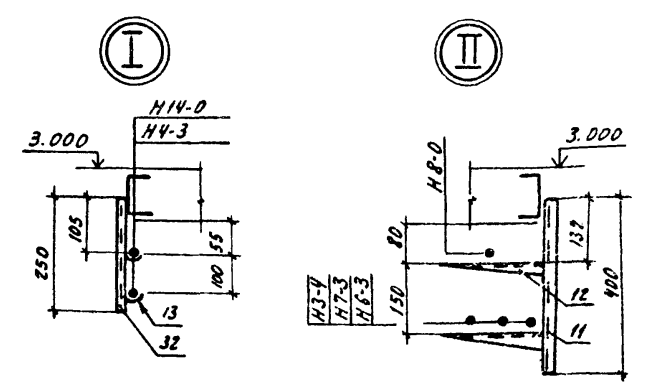
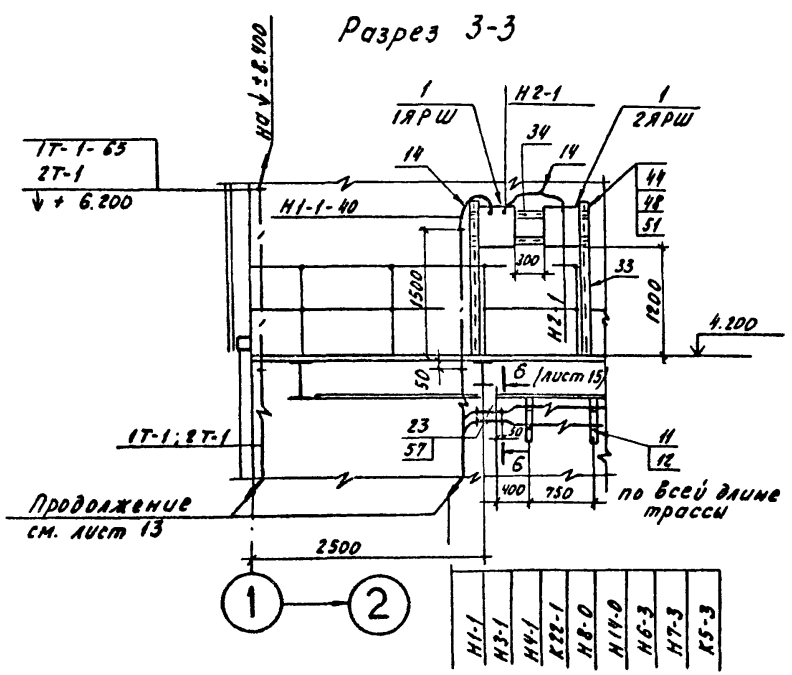
Разрез 5-5



Вид 6-6



Разрез 3-3



Настоящий лист рассматривать совместно с листами 15, 17, 18.

Установить по всей длине трассы через 750 мм

Ось ж. д. пути

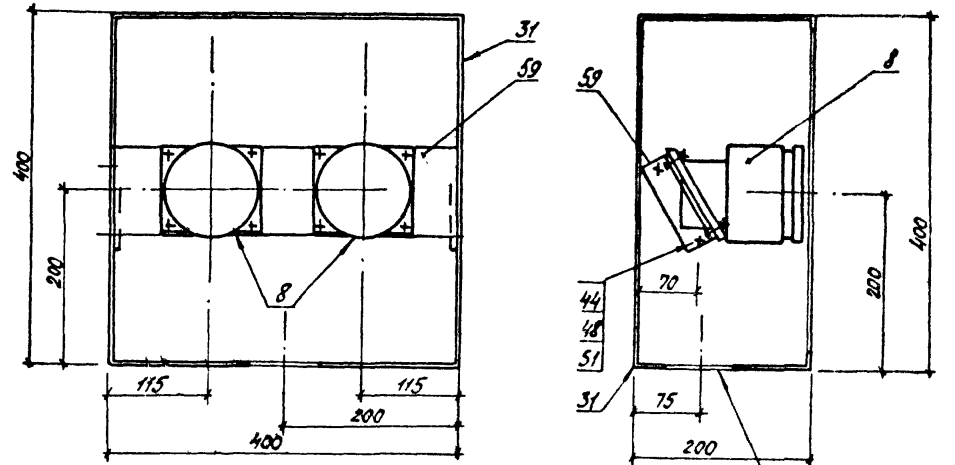
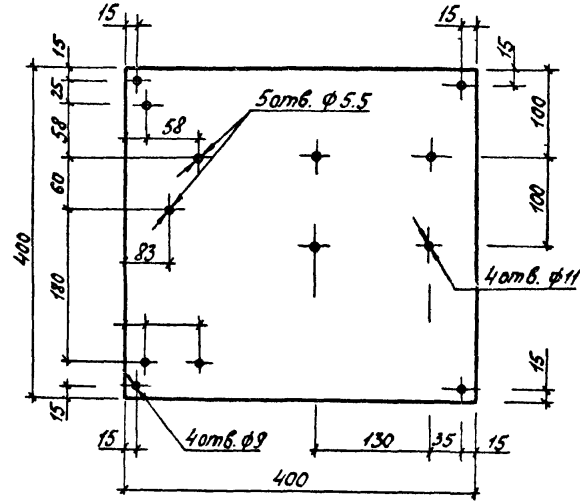
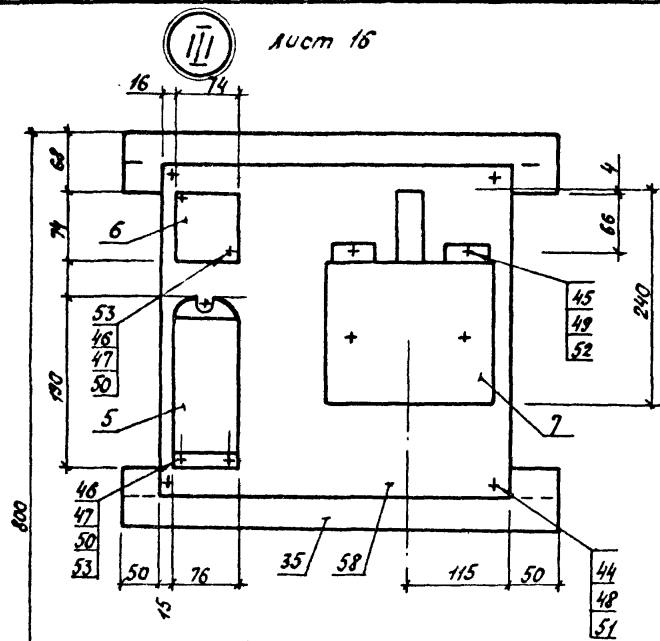
ТП 705-1-197.86 ЭМ

Привязан	Гл. инж. Артюшенко	Инв. №	0985	Приемный павильонный блок складов минеральных удобрений емкостью 10 тыс т с надземным расчетным устройством.	Стация	Лист	Листов
	Нач. ТО Медведев			План на отметках 0,000, 3,000, 4,200 и 7,000. Установка электрооборудования, прокладка труб и кабелей. (продолжение)	Р	16	22
	Нач. отд. Терская				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф. В. Яковлевского Волгоградской области		
	Н.контр. Антонов						
	ГИП Лобыджина						
	Рук. бриг. Лобыджина						
Инв. №	Ст. инж. Васильева						

Разметка отверстий
поз. 58

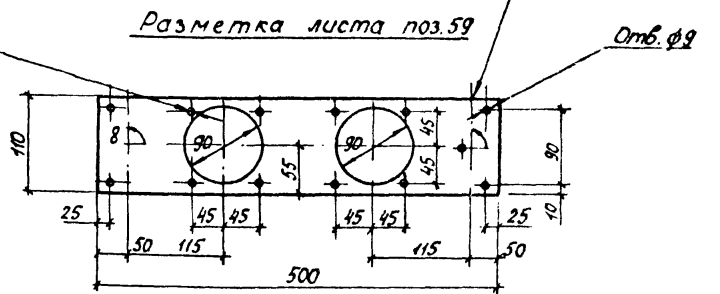
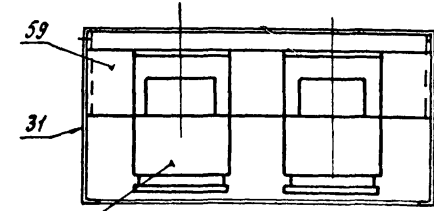
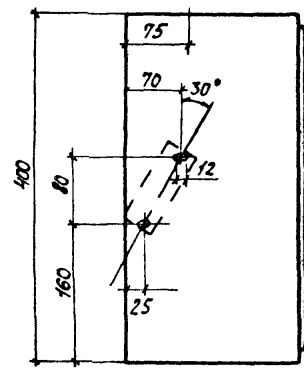
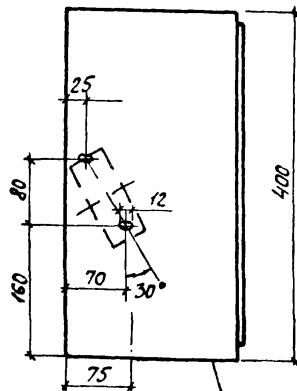
Установка 2х штепсельных разъемов
8 ШР-1... 19 ШР-1

Моб. 4
Тиловой проект 705-1-197.86
СОГЛАСОВАНО
Исполнительная часть
№ 1-подпись

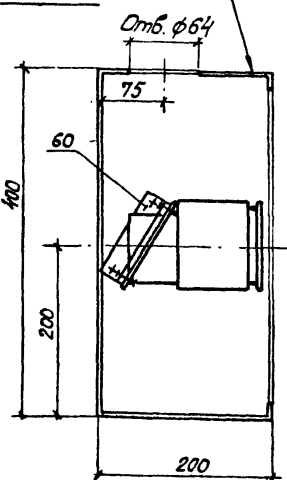
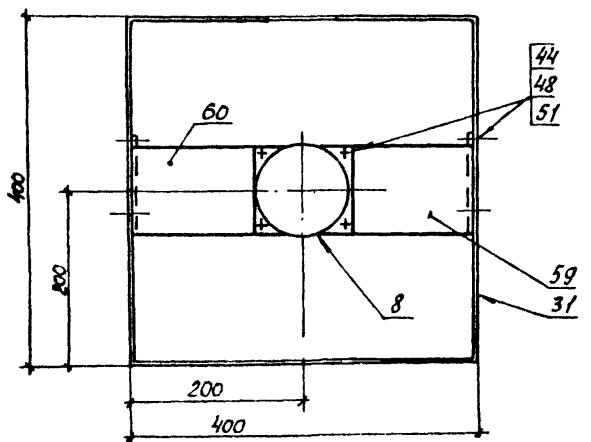


Разметка отверстий
в протяжном ящике

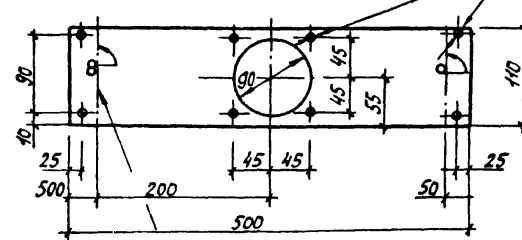
Разметка отверстий
в протяжном ящике



Установка штепсельного разъема
3 ШР-1; 3 ШР-2; 4 ШР-1; 4 ШР-2



Разметка листа поз. 60



Настоящий лист рассматривать совместно
с листами 15, 16, 18.

Линию провести
с другой
стороны
листа

ТП 705-1-197.86 ЭМ		
Привязан:	Инв. №:	
Инжен. Артюшенко	Инжен. Менделевич	Инжен. Терская
Инжен. Антонов	Инжен. Давыджина	Инжен. Летягина
Проектировочный рабильный блок с набором минимальных удобней емкостью 10 мест с каземным приемным устройством План на отметках 0.000; 3.000; 4.200 и 7.000. Установка электрооборудования (кабели, окончателе)		
Стадия	Лист	Листов
Р	17	22
ВНИПИ ТяжПромЭлектПроект Инжен. в. Якубовского Волгоградское отделение		

Альбом 4

Типовой проект 705-1-197.86

Туповой

СВЯЗЬ СВЯЗЬКО

Шифр альбома, дата и дата сдачи

№ п/п	Сжим ответвления			17	Патрубок вводной	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса	Приме	
	новый У859МУ3	36			У477У3	2			Кол.	ед. кг	
41	Трубка эл. монтаж-				Гайка заземляющая		Электрооборудование				
	ная ХВТ-18УХЛ2,5	19М		18	К484У3	30	1	1РШ; 2РШ	Ящик 8В3Ш-31-1У2	2	
42				19	К486У3	34	2	1РР; 2РР	Ящик распределитель-		
					Втулка				ный 8В3-31-1Р2	2	
Стандартные изделия					20		3	1КМ; 2КМ	Пускатель магнит-		
43	Муфта переходная			21	В28УХЛ2	10			ный ПМЯ-4128У2	2	
	25x20 ГОСТ 8957-75	4		22	В42УХЛ2	36	4	6АН; 7АН	Пост кнопочный		
	Болт ГОСТ 7798-70			23	В69УХЛ2	20			ПКУ 15.12.131-54У2	2	
44	М8 x 25	110			Комутик		5	1СВ; 2СВ	Пост кнопочный		
45	М10 x 40	4		24	С437У2	120		5СВ2	ПКЕ - 222-342	3	
46	Винт М5 x 20			25	С438У2	25	6	СВ	Пост кнопочный		
	ГОСТ 17473-70	12		26	Полоска-пряжка				ПКЕ - 222-142	1	
	Гайка ГОСТ 5927-70				К396 УХЛ2	80	7	5СА	Переключатель		
47	М5	12		27	Лента К226 УХЛ2	0,8			универсальный		
48	М8	110		28	Кнопка К227 УХЛ2	0,05			УП 5402-С474У2	1	
49	М10	4		29	5КК2		8	3Ш-1; 4Ш-1; 3Ш-2;	Розетка штепсель-		
	Шайба ГОСТ 11371-78				У675У2	1		4Ш-2; 8Ш-19Ш	ная РПС63-4К	16	
50	5	12		30	ЯП1; ЯП2		9	НА	Звонок переменного		
51	8	110			У396У2	2			тока 3ВЛП 220	1	
52	10	4		31	ЯП3... ЯП8		10	1SE; 2SE	Конечный выключатель		
53	Шайба увеличенная 5.				У654У2	16			ВП16-Е23А191-55У2	2	
	ГОСТ 6958-78	12			Профиль монтаж-						
				32	ный (швеллер)						
				33	К347У2	10	Изделия электромажные				
	Материалы			34	К235У2	65	11		Стойка кабельная		
	Труба легкая				Профиль С-образ-				К1150У3	55	
	ГОСТ 3262-75				ный К108/1	4	12		Полка кабельная	110	
54	Ц-М-Р-25 x 2,8	10м	2,18	21,8кг	Профиль зетовый				К1161У3		
55	Ц-М-Р-40 x 3,0	20м	3,43	68,6	К238 У2	35	13		Подвеска закладная		
56	Ц-М-Р-50 x 3,0	7м	4,35	30,42	Гайка закладная				К341У2	80	
57	Ц-М-Р-65 x 3,2	20м	5,88	117,6	К610 УХЛ2	10					
58	Лист 2 ГОСТ 19903-74			37	Стойка К130МХЛ2	2			В800 гибкий		
	400 x 400	1		38	Дюбель У661У3	20	14		К1085У3	8	
59	Лист 3 ГОСТ 19903-74				Сжим ответвитель		15		К1086У3	2	
	110 x 500	6	0,26	1,56	новый У731МУ3	2	16		Патрубок вводной		
60	110 x 500	4		40	У734МУ3	6			У476	5	
61	Полоса 4 x 4 ГОСТ 103-76	60м	1,25	75							
62	Уголок 50 x 50 x 5										
	ГОСТ 8509-72	120м	3,77	452,4кг							

Настоящий лист рассматривать совместно с листами 15, 16, 17.

ТП 705-1-197.86 ЭМ

Гл. инж.	Артемюк	Инж.	
Нач. отд.	Менделеев	Инж.	
М. Контр.	Терская	Инж.	
Инж.	Антонов		
Инж.	Александров		
Инж.	Козлов		
Инж.	Соболев		
Инж.	Соловьев		
Инж.	Степанов		
Инж.	Троцкий		
Инж.	Усманов		
Инж.	Федотов		
Инж.	Харин		
Инж.	Цыганов		
Инж.	Щеглов		
Инж.	Яковлев		

Инд. №:

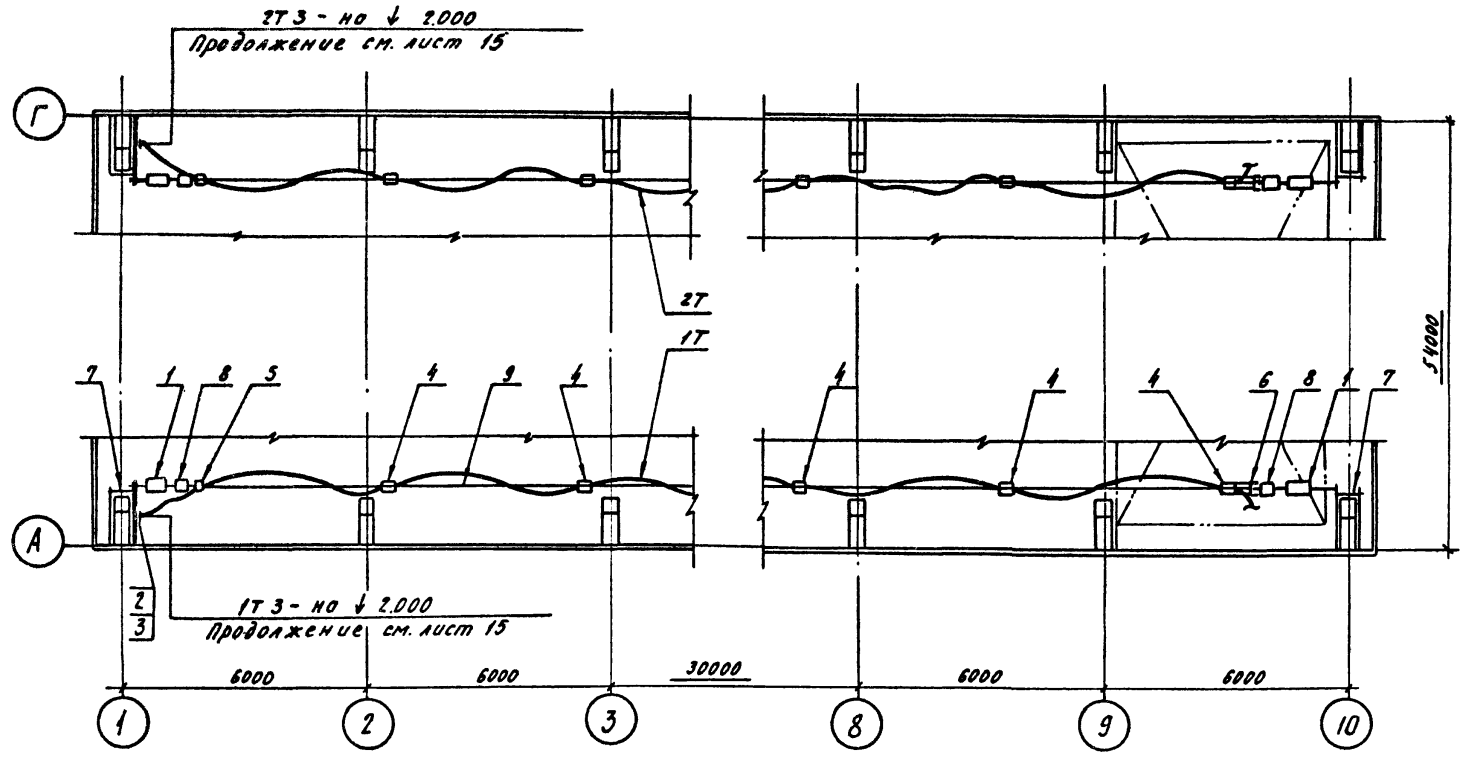
Инв. №:

Приемный павильонный блок склада минеральных удобрений с площадью 10 тыс. м² с подземным фундаментом и теплоизоляцией. Итого на объект 10 000 000 руб. 4 200 и 7 000 руб. Установка электрооборудования прокладка труб и кабелей. Спецификация.

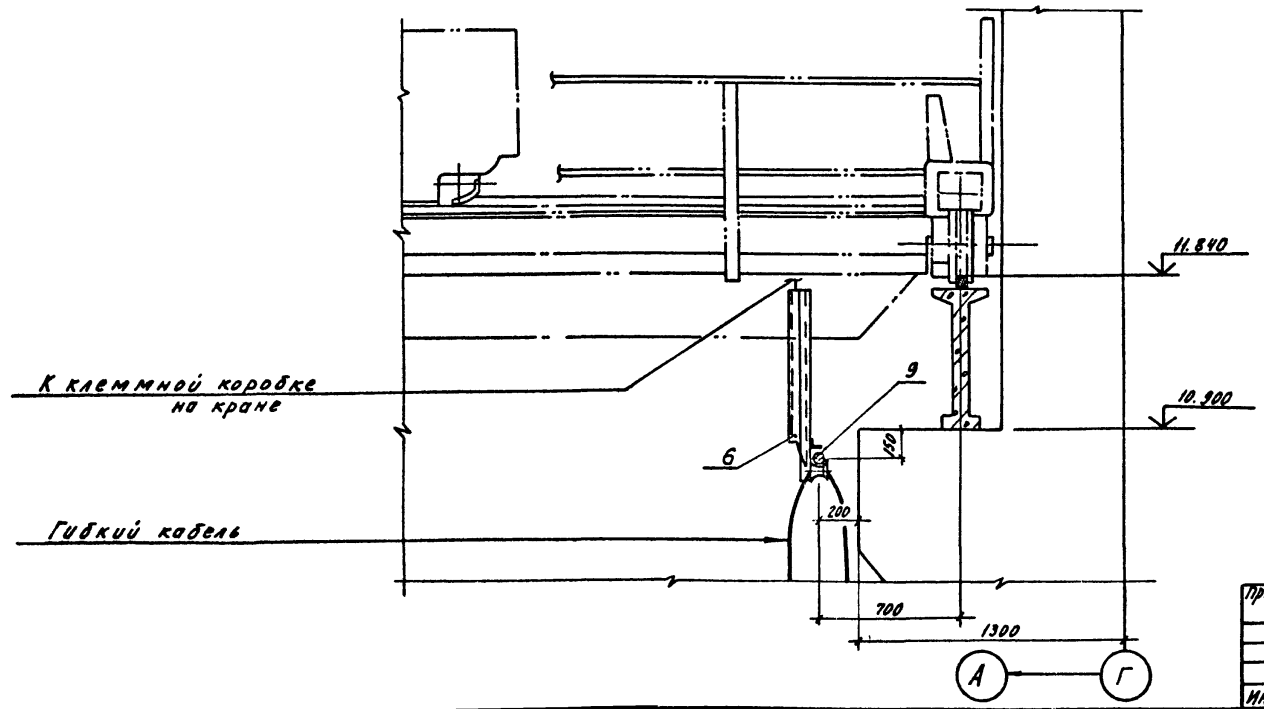
ВНИМАНИЕ! ЭЛЕКТРОПРОФИДЕНТ имени Ф. Ф. Андреева ОАО "ВОСТОК" 02.03.2000

Р 18 22

Туповой проект 705-1-197.86 Листом 4



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.		Масса, кг.	Примечание
			17	27		
1		Муфта натяжная К 805У3	2	2	3,2	
2		Полоса К106У2	5	5	2,06	
3		Полоска-паячка К 395УХ12	25	25	0,008	
4	А 327.7	Подвес роликовый	11	11		Полюбые детали и 407-76
5	А 327.10	Зажим	1	1		
6	лист 20	Бугель	1	1		
7	лист 21	Кронштейн для крепления троса	2	2		
8		Зажим натяжной клиновидный кошачий НKK-2-1 ГОСТ 2730-78	2	2		
9		Канат стальной 12.0-Г1-В-1-0-Н-160 ГОСТ 2688-69	60м	60м		



ТП 705-1-197.86			ЭМ
Привязан:	Пл. инж. Артюшенко Нач. ГО Менделевич Нач. отд. Терская Инженер Антонов ГИП Лобидкина Рук. бригады Лобидкина Ст. инж. Бармотин	Приельский павильонный блок складов минеральных удобрений емкостью 10 т/шт с пневматическим устройством.	Стадия: Лист Р 19 22
Инв. №	0285	Гибкий токоподвод к грейферным кранам.	В НИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.В. Якубовского Института электротехники

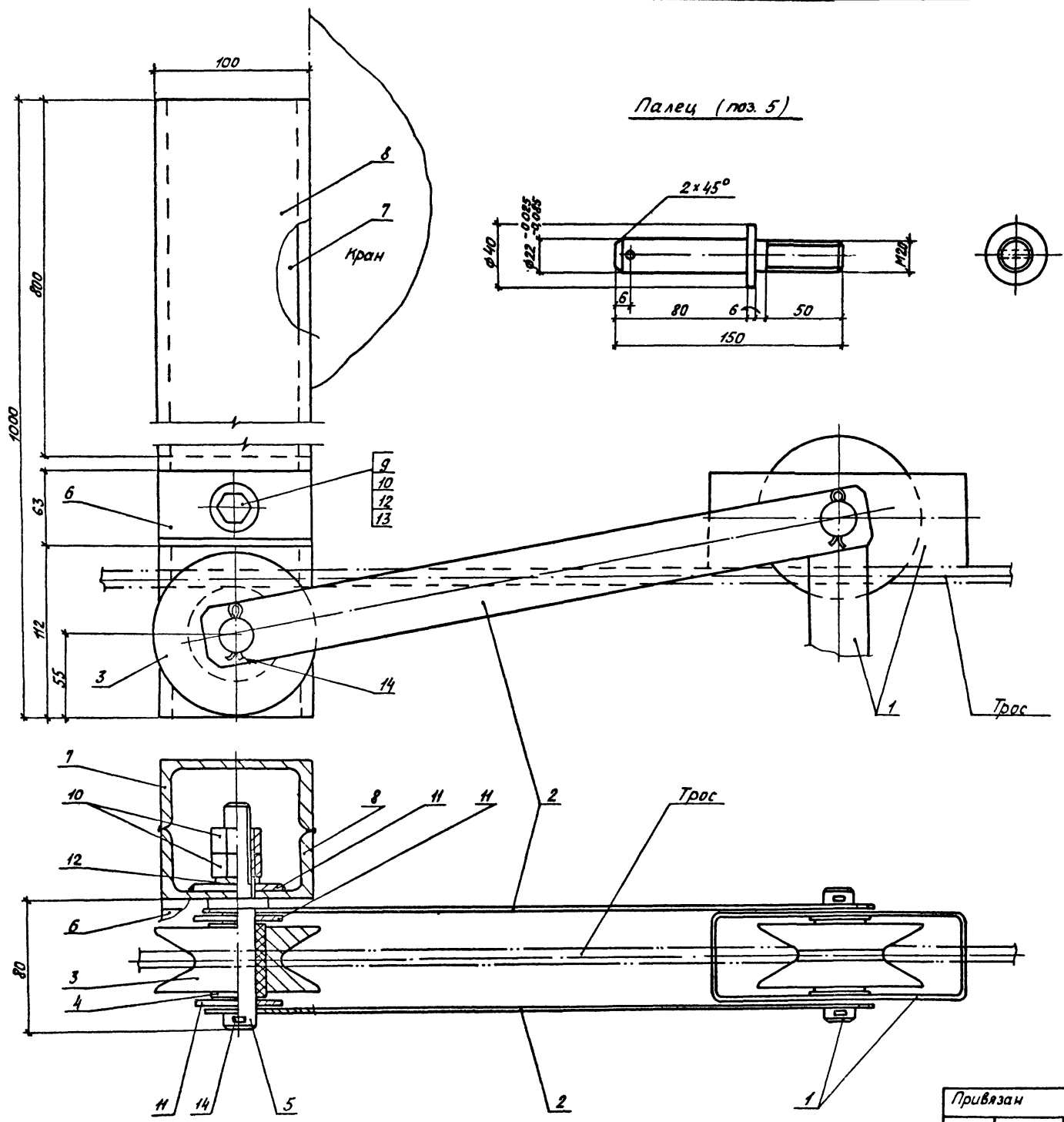
Инв. № табл. 0285 в раздаточном календаре

Альбом 4

Типовой проект 705-1-197.86

Согласовано

Инв. № 705-1-197.86-1/Подпись и дата, Взам. Инв. №

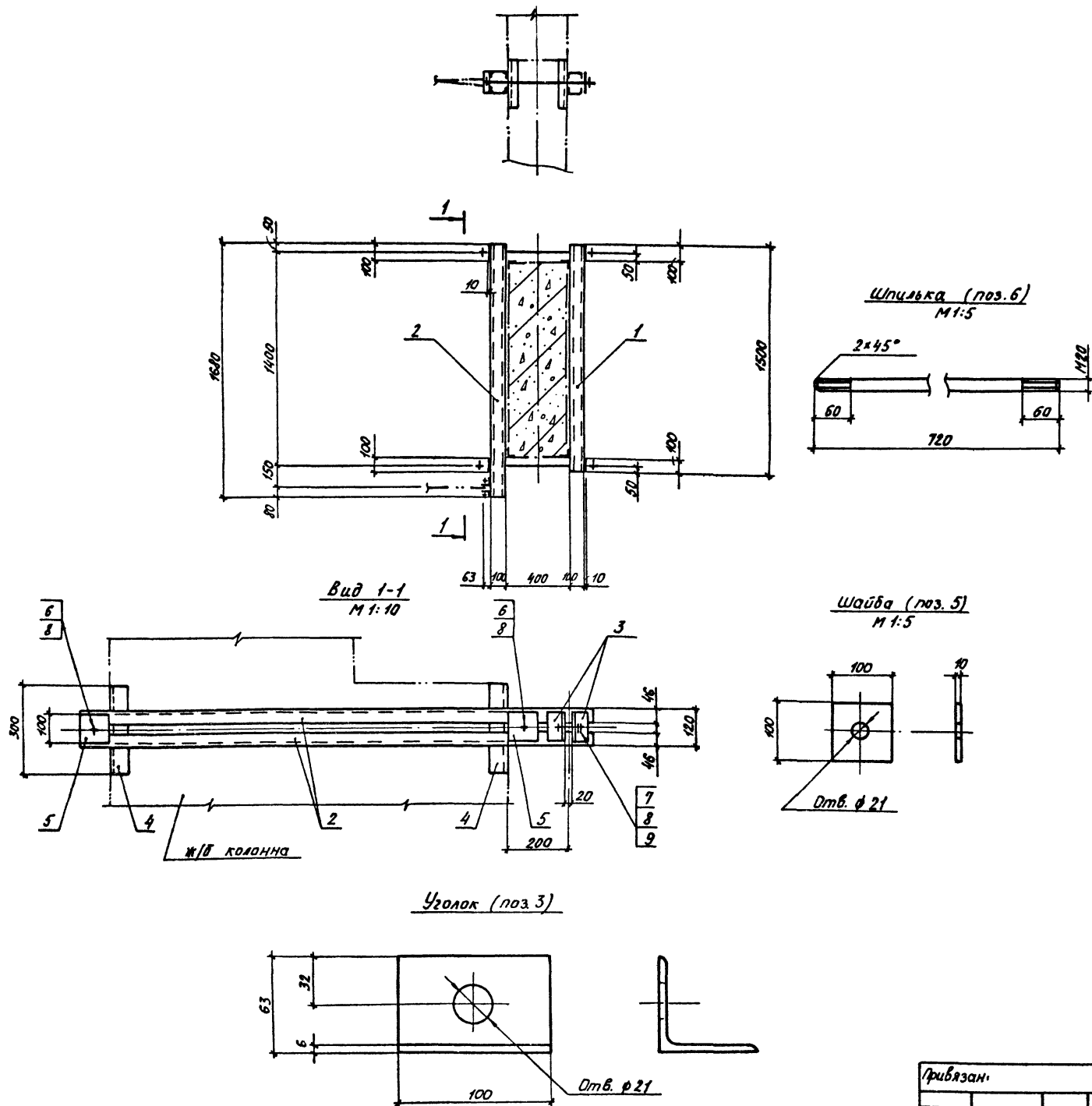


Конструкцию окрасить серой эмалевой краской

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
1	A327.7	Подвес роликовый	см. лист 19		Тяговые детали ч. узлы 4-407-76
2	A327.8.0.1	Полоса ст	2	0,4	0,8 кг
3	A327.7.0.1	Ролик ст	1	2,7	2,7 кг
4	A327.7.03 исп 1	Втулка текстол.	1	0,05	0,05 кг
5		Круг 40 ГОСТ 7417-75 L = 160	1	0,79	0,8 кг
6		Уголок 63x63x6 ГОСТ 8509-72 L = 100	1	0,57	0,57 кг
7		Швеллер № 10 ГОСТ 8240-72 L = 800	1	6,9	6,9 кг
8		L = 1000	1	8,59	8,59 кг
9		Болт М20x30 ГОСТ 7798-70	1		
10		Гайка М20 ГОСТ 5927-70	4		
11		Шайба увеличенная 20 ГОСТ 6958-78	3		
12		Шайба пружинная 20 ГОСТ 6402-70	2		
13		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	1		
14		Шплицт ГОСТ 397-7	3		

ТП 705-1-197.86 ЭМ		
Привязан	Гл инж. Артюшенко Инж. Т.О. Менделевич Нач. отд. Терская И. контр. Антонов	Лист 22
Инв. №	Гип. Давыдкин Рис. Фри. Давыдкин Ст. инж. Бормотин	ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Я. Кудрявцева Волгоградское отделение
		Р 20 22
		Бугель

Кронштейн выполнить с помощью качественной сварки и окрасить серой эмалевой краской



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Швеллер №10 ГОСТ 8240-72			
1		L = 1500	2	12,9	25,8 кг
2		L = 1680	2	14,4	28,8 кг
		Уголок 63x63x6			
		ГОСТ 8510-72			
3		L = 100	2	0,57	1,1 кг
4		L = 300	4	1,72	6,9 кг
5		Лист 10 100x100			
		ГОСТ 19903-74	4	0,78	3,1 кг
6		Круг 20 ГОСТ 2590-71			
		L = 800	2	2,0	4,0 кг
7		Болт М20x100			
		ГОСТ 7796-70	1		
8		Гайка М20			
		ГОСТ 5915-70	10		
		Шайба 20			
		ГОСТ 11371-78	2		

Привязан:		ТП 705-1-197.86 ЭМ	
Л. и. и. ж. Артюшенко	Нач. Т.О. Менделевич	Проектировщик	Лист
Нач. отд. Терская	Н. контр. Антонов	Составитель	21
Г.И.П. Рабышкина	Рук. бриг. Рабышкина	Инженер	22
Ст. инж. Бармотин	Инж. Рабышкина	Инженер	

Кронштейн для крепления троса

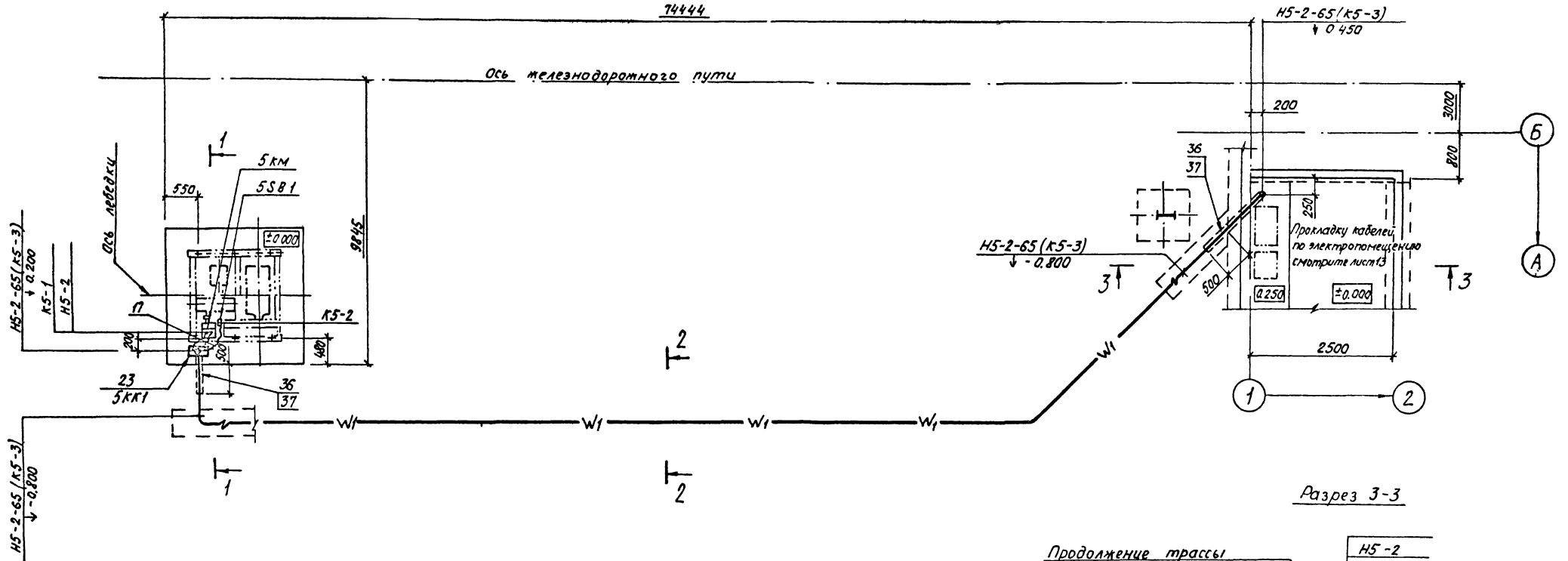
ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Асудовского

Лист № 21 из 22

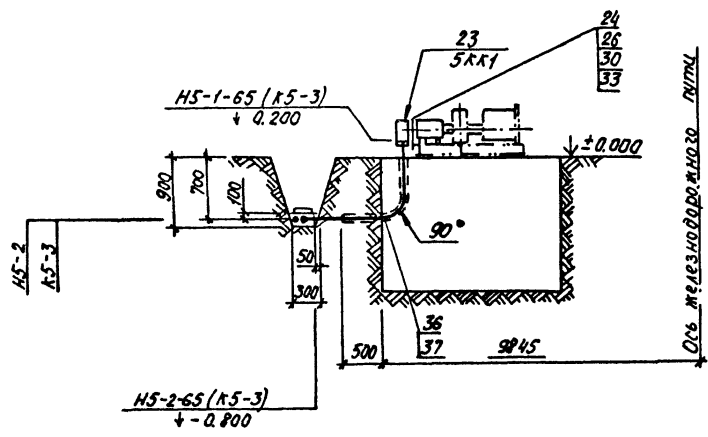
Альбом 4

Тиловой проект 705-1-197.86

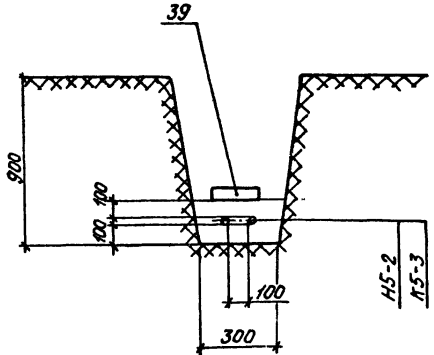
Изм. № 1 Подпись и дата (вместе с листом)



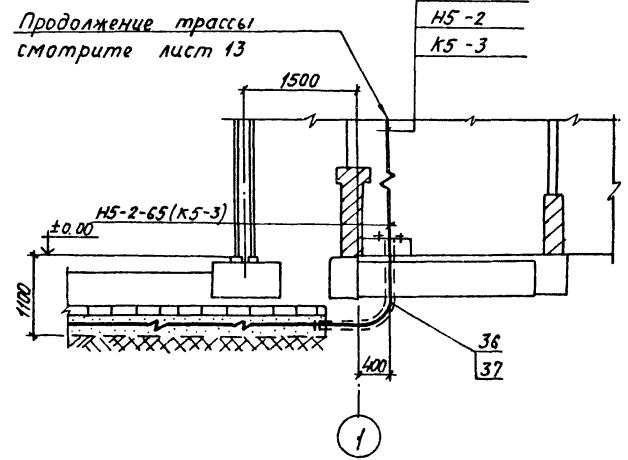
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



1. Спецификацию материалов и примечания для данного чертежа смотрите лист 14.

		ТП 705-1-197.86		ЭМ			
Л.инж.	Артюшенко	Л.пр.		Примерный павильонный блок, составленный из отдельных элементов, изготовленный по типовому проекту.	Стация	Лист	Листов
Нач.ТО	Монделевич	Л.пр.			Р	22	22
Нач.отд.	Терская	Л.пр.			ВНИПИ		
Н.контр.	Антонов	Л.пр.			Тяжпромэлектропроект		
ГИП	Добьюткина	Л.пр.		Маневровое устройство, установка оборудования, прокладка кабелей	Имени Ф.Б. Якубовского Волгоградской области		
Вз.бр.	Добьюткина	Л.пр.	1985				
Констр.	Фадеев	Л.пр.					
Изм. №							

Ведомость чертежей
основного комплекта ЭО

лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электрическое освещение. План на отм. 0.000.	
3	Электрическое освещение. План площадок на отм. 3.000 и 8.700	
4	Электрическое освещение. Разрез 1-1. Электропомещение. План.	
5	Конструкция для крепления светильника НСП17-500	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Типовая серия 4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭО, СО	Спецификация оборудования по основному комплекту чертежей марки ЭО.	Альбом 5
ЭО, ВМ	Ведомость потребности в материалах по основному комплекту чертежей марки ЭО.	Альбом 6

Общие указания:

1. Рабочая документация электрического освещения склада выполнена в соответствии с требованиями СН и П, гл. II-4-79 и ГОСТ 21.608-84.
2. В качестве основных источников света приняты лампы накаливания.
3. Демонные типы светильников, выбранные в проекте - НСП17х500 и НСП21х200.
4. Напряжение сети общего освещения - 380/220В.
5. Напряжение сети переносного освещения - 36В.
6. В проекте приняты системы рабочего и эвакуационного освещения.
7. Питание осветительных нагрузок запроектировано от силового шкафа ШР1. Питание светильников эвакуационного освещения предусмотрено с верхних клемм вводного рубильника силового шкафа ШР1.
8. Управление освещением каждой производственной зоны склада запроектировано отдельным.
9. Обслуживание светильников, установленных на балках перекрытия, предусматривается с настела крана. Все остальные светильники обслуживаются с лестниц-стремян.
10. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусматривается зануление, осуществляемое путем присоединения к рабочему нулевому проводу всех металлических нетоковедущих элементов электрооборудования.
11. Показатели осветительной установки:
освещаемая площадь - 3660 кв. м.
количество светильников - 108 шт.
количество штепсельных розеток - 14 шт.

Альбом 4
Типовой проект 705-1-197.86

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *З.Е. Давыдкина*

Инв. №		ТП 705-1-197.86 ЭО	
Гл. инж.	Л. Митрофанов	Инженер	Л. Митрофанов
Нач. ТО	Митрофанов	Инженер	Л. Митрофанов
Нач. отд.	Терская	Инженер	Л. Митрофанов
Н. контр.	Давыдкина	Инженер	Л. Митрофанов
Г.И.П.	Давыдкина	Инженер	Л. Митрофанов
Инж.проект	Давыдкина	Инженер	Л. Митрофанов
Ст. инж.	Слободкин	Инженер	Л. Митрофанов

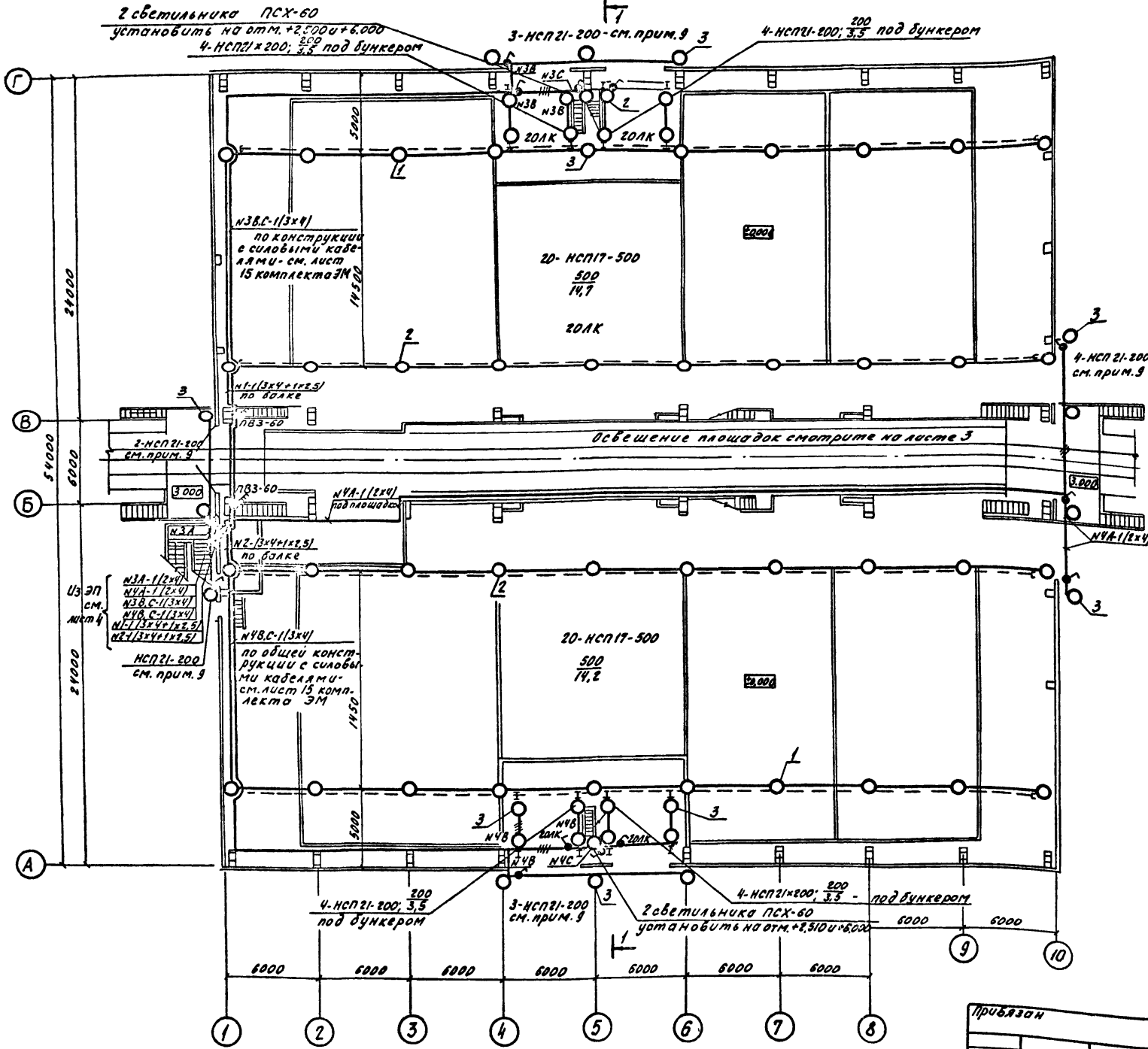
Общие данные.

Инв. № 705-1-197.86

ПЛАН НА ОТМ. ± 0.000

Туполов проект 705-1-197.86

С. П. Соловьев

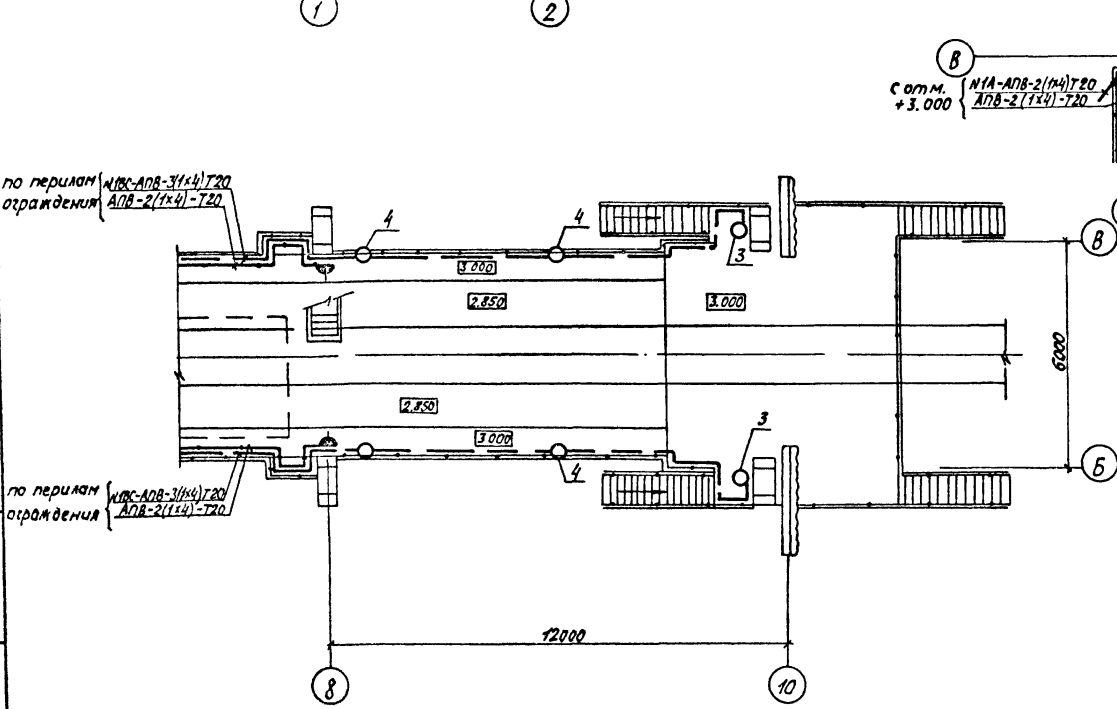
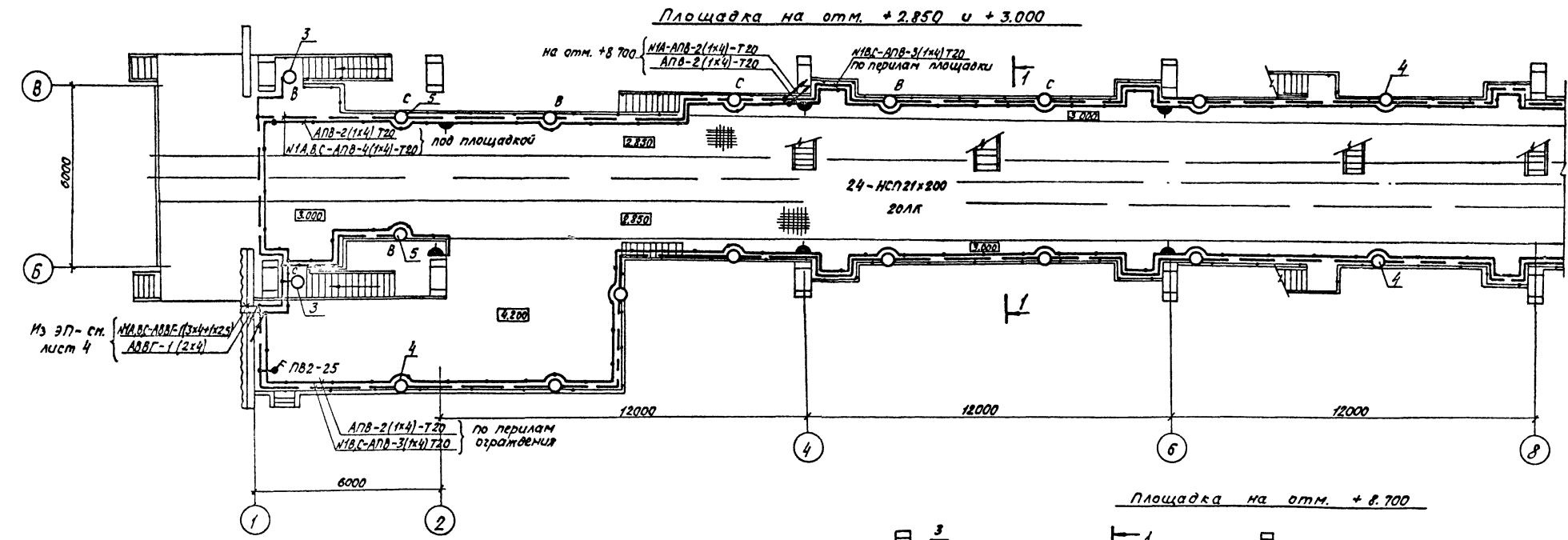


1. Условные обозначения смотрите ГОСТ 21608-84.
2. Схему питающих сетей смотрите на листе 4 комплекта ЭМ.
3. Групповые сети запроектированы: а) кабелем марки А8ВГ, прокладываемым по стенам на скобках, по балкам перекрытия по колоннам - на монтажном профиле К235, поперек балок - на тросе; б) проводом марки АПВ-Б в стальных трубах по перилам ограждений площадок, в кронштейнах и стойках.
4. Сечение кабелей принято 4 кв.мм. Сечение проводов: на участках трубных прокладок - 4 кв.мм, для зарядки стоков и кронштейнов - 2,5 кв.мм.
5. При изображении групповых сетей одной линией на каждой "полочке" надписи указан один кабель; число жил в каждом кабеле соответствует числу групп (фаз) плюс нулевой провод.
6. В групповых сетях номер группы обозначает соответственно: номер трехфазной группы шкафа и фазу подключения (например, 3А).
7. Порядок фазировки светильников, питаемых трехфазными группами с общим нулевым проводом: А, В, С, А, В, С... Для двухфазных сетей порядок фазировки: А, В.
8. Ящик с понижающим трансформатором и светильники ПСХ-60 устанавливаются с помощью монтажного профиля К238.
9. Светильники НСПГ1x200 устанавливаются на высоте 0,5 м от уровня дверного проема.
10. Разрез 1-1 и план электропомещения смотрите на листе 4.

ТП 705-1-197.86 Э0			
Гл. инж. Артемьев	Инж. То. Медведев	Инж. Г. Терская	Инж. А. Лавочкин
Производственный отдел		Склад минеральных удобрений	
емкостью 10 тыс. т с надземным		приспособлением	
Электрическое			
освещение.			
План на отм. 0.000.			
Ст. инж. Соловьев		Инж. Соловьев	
Стр. 1	Лист 2	Лист 3	Лист 5
ВНИПИ		ВНИПИ	
Имя Ф. Б. Якубовского		Имя Ф. Б. Якубовского	

Альбом 4

Таловой проект 705-1-197.86



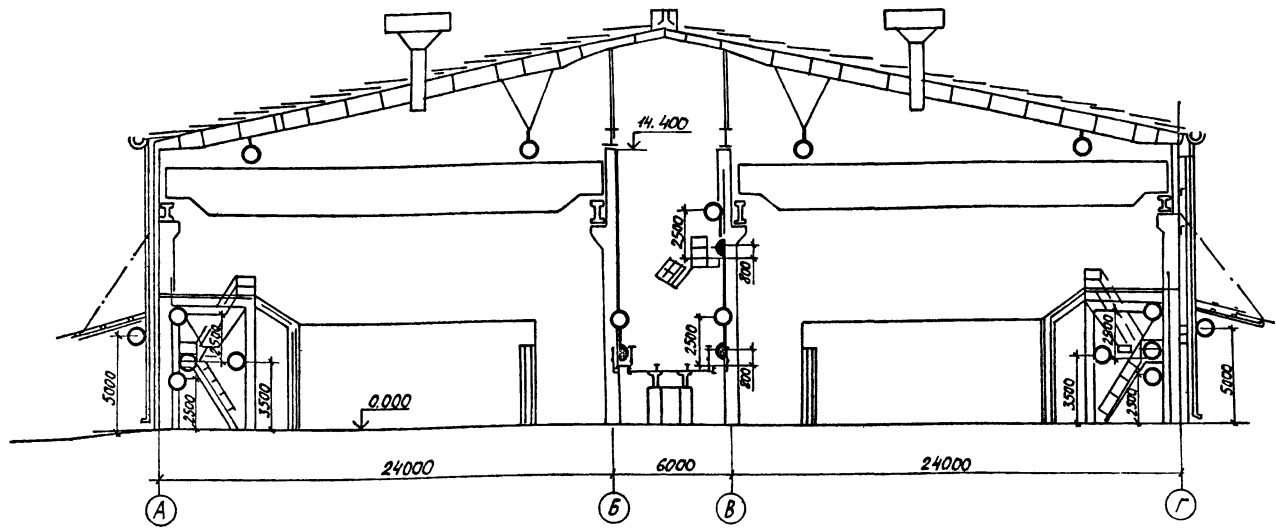
1. Настоящий чертёж необходимо рассмотреть совместно с чертежами на листах 2 и 4.

ТП 705-1-197.86 Э 0				
Привязан:	Л.и.и.ж	Артюшенко	Инж.	
	Нач.то	Менделевич	Инж.	
Инв. №	Нач.отд.	Терская	Инж.	
	Н.контр.	Дабьджина	Инж.	
	Г.и.п.	Дабьджина	Инж.	
	С.к.и.ж.	Дабьджина	Инж.	
	Ст.и.и.ж.	Солодников	Инж.	
		Электрическое освещение		
		План площадок на		
		отм. 3.000 и 8.700		
			Листов	3
			Лист	3
			Листов	5
			ВНИПИ	
			ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
			Имени Ф.Э. Якубовской	
			Волгоградское отделение	

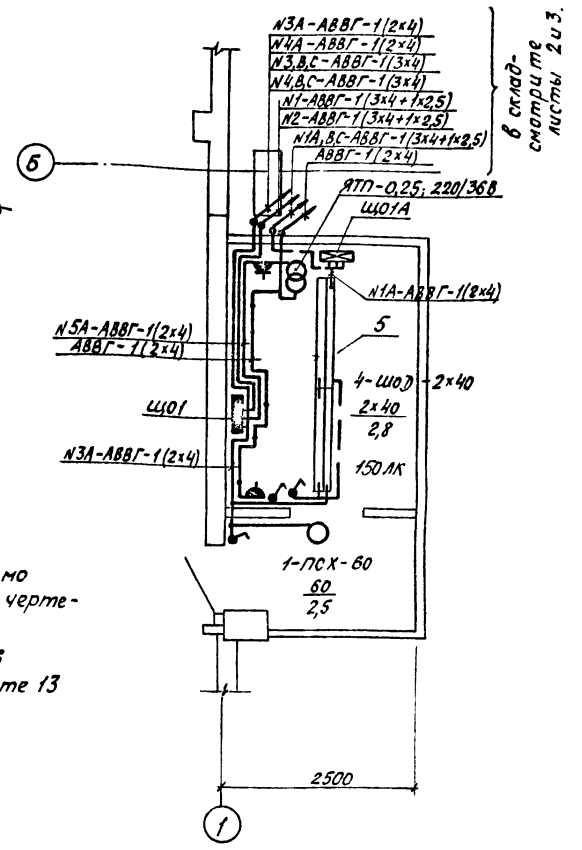
И.В. К.º 100/21. Проверить и согласовать с в.б.ом и в.б.п.

Альбом 4
Типовой проект 705-1-197.86

Разрез 1-1



Электромещение



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

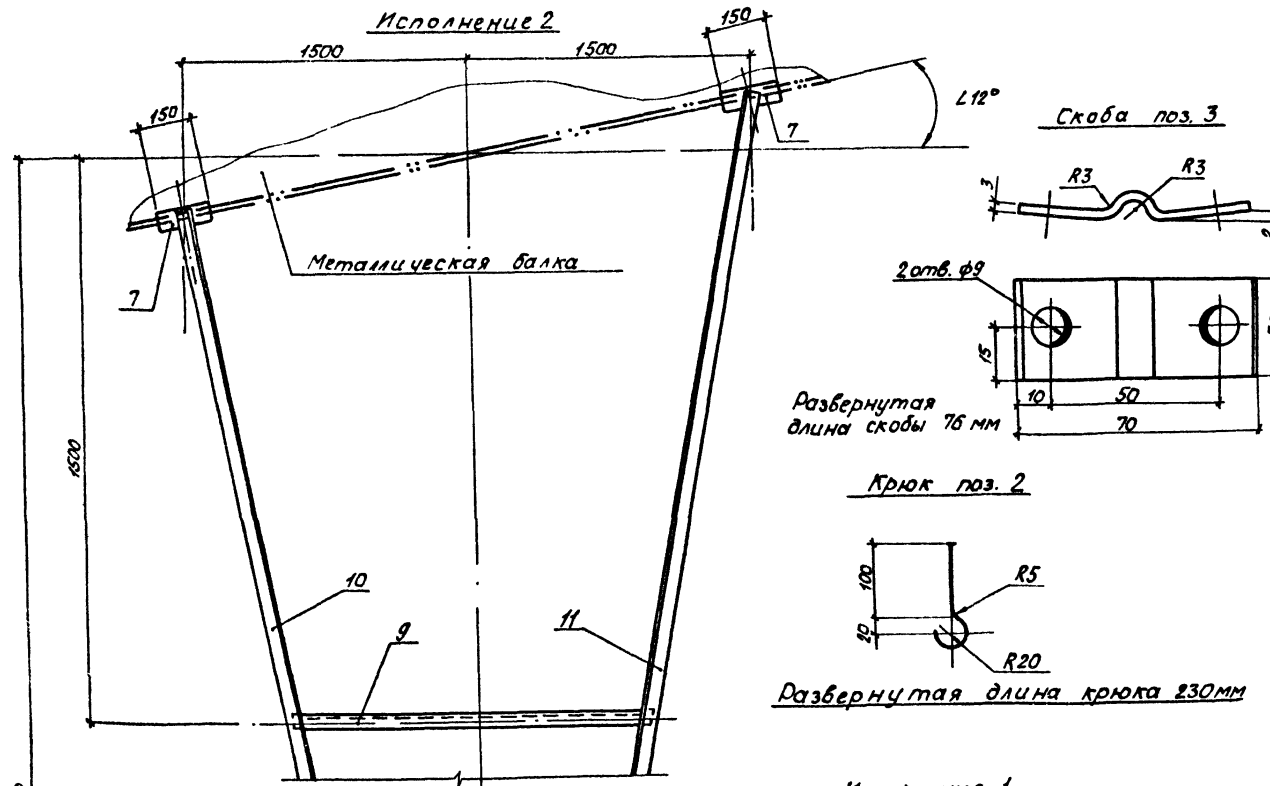
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Конструкция для установки		
	лист 5	светильника НСП 17x500		
1	Исполнение 1		20	
2	Исполнение 2		20	
		Провод АПВ-2(1x2,5) кв.мм		
3	4407-233-001	Установка светильника		Типовая серия
	исполнение 1	НСП 21x200 на кронштейне УН6	37	4407-233
4		Установка светильника		
		НСП 21x200 на стойке К987		
		Провод АПВ-2(1x2,5) кв.мм	22	
5		Линия из 4 светильников		
		ЩОД-2x40 на коробе МЛ-2 длиной 3,3 м, с 3 подвесами из		
		стальной ленты 3x30 длиной		
		1 м Провод АПВ-5(1x2,5) кв.мм	1	

1. Настоящий чертёж необходимо рассматривать совместно с чертежами на листах 2 и 3.
2. Установку групповых щитков Щ01 и Щ01А смотрите на листе 13 комплекта ЭМ.

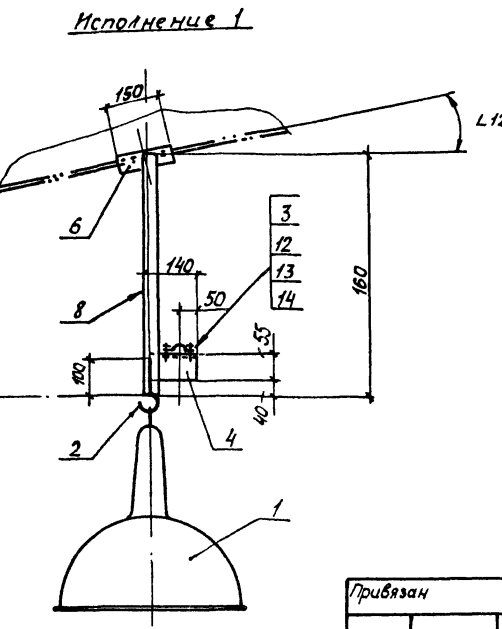
в склад-смотри те листы 2 и 3.

ТП 705-1-197.86 30

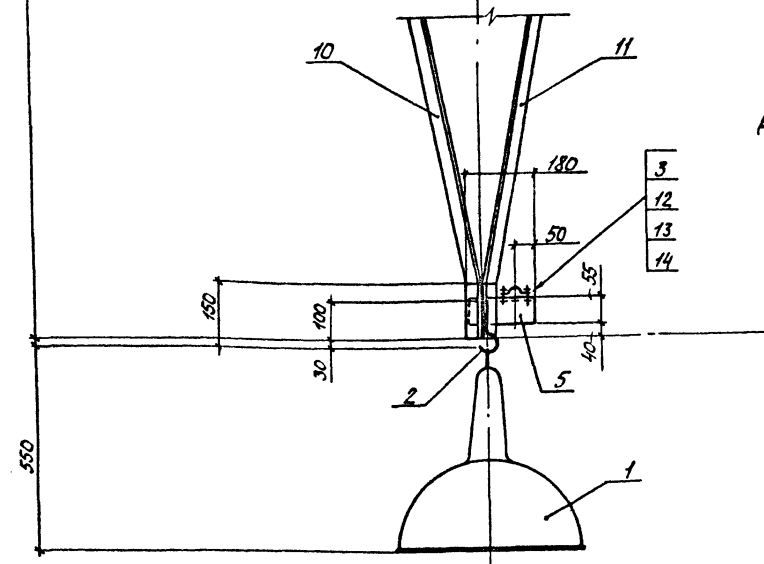
Привязка	Лист	Архитектурный	Электротехнический	Гидротехнический	Инженерный	Проектный	Стандарт	Лист	Листов
	Нач. ТУ	Менделеевский	Роснефть				Р	4	5
	Нач. отд.	Терская	ИИЭ						
	Н.контр.	Давыдкина	ИИЭ						
	ГИП	Давыдкина	ИИЭ						
	Вед. фронт.	Давыдкина	ИИЭ						
	Ст.инж.	Соловникова	ИИЭ						



Конструкции выполнить с помощью качественной сварки и окрасить серой эмалевой краской.



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на чертеже		Масса ед. кг	Примеч.
			1	2		
1		Светильник НСП 17-500	1	1	2,0	
2		(крюк) круг 10 ГОСТ 259071 L=230	1	1	0,14	
3		(скоба) лента 3x30 ГОСТ 6009-74 L=76	1	1	0,55	
4		(кронштейн) Профиль монтажный уголок К236 L=140	1		0,32	
5		L=180		1	0,41	
6		Уголок ГОСТ 8509-72 50x50x5 L=150	1		0,56	
7		50x50x5 L=150		2	0,56	
8		40x40x4 L=160	1		1,6	
9		L=980	1		2,37	
10		L=3450	1		9,55	
11		L=4450	1		12,0	
12		Болт М8x20 ГОСТ 7798-70	2	2		
13		Гайка М8 ГОСТ 5927-70	2	2		
14		Шайба 9 ГОСТ 11371-78	2	2		



ТП 705-1-197.86 ЭО		
Гл. инж. Артюшенко	Инж. Меньделевич	Инж. Терская
Инж. Антонов	Инж. Давыдкина	Инж. Федосев
Ст. инж. Колосников	Инж. Федосев	
Инв. №		
Конструкция для крепления светильника НСП 17-500		
Страна	Лист	Листов
р	5	5
ВНИПИ ТЭИПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ленинградское отделение ВНИИЭСР		