Типовой проект

702-3-3.83

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

Альбом I

Пояснительная записка. Технологические и электротехнические чертежи

Нар 1162/01
цена 3-50

Привязан

Инв.№

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

702-3-3.83

ПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО ЗЕРНА С ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ ДЛЯ РАЗГРУЗКИ ВАГОНОВ-ЗЕРНОВОЗОВ

Альбом I

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I – Пояснительная записка.
Технологические и электротехнические чертежи
Альбом II – Архитектурно-строительные решения.
Конструкции железобетонные.
Конструкции металлические
Альбом III – Изделия заводского изготовления
Альбом IV – Заказные спецификации
Альбом V.85 – Сметы
Альбом VI – Ведомости потребности в материалах

Разработан
проектным институтом
„Госниисибпромзернопроект"
Главный инженер института А.С Соколов
Главный инженер проекта Л.Н. Емельянов

Утвержден
Министерством заготовок СССР
Приказ от 13.05.82г. №135
Введен в действие
Госниисибпромзернопроектом
Приказ от 30.05.83г. №53
Альбомы V.85 и VI введены в действие
Госниисибпромзернопроектом
Приказ от 19.09.85г. №61

Привязан

Инв. №

Альбом I

Лист	Наименование	стр	Примеч.
	Содержание альбома	2	
ПЗ-1	Пояснительная записка (начало)	3	
ПЗ-2	Пояснительная записка (окончание)	4	
ТХ-1	Общие данные	5	
ТХ-2	Спецификация на материалы и изделия, поставляемые подрядной организацией	6	
ТХ-3	Варианты привязки	7	
ТХ-4	Схема движения зерна	8	
ТХ-5	Планы на отм -0.180; -4.130. План кровли	9	
ТХ-6	Разрезы А-А; 6-6; План на отметке 10.000	10	
ТХ-7	Планы отверстий на отм.-0.180; -4.130; 7.100; 10.000 и на кровле	11	
ТХ-8	Схема аспирационной сети №1	12	
ТХ-9	Схема аспирационной сети №2	13	
ТХ-10	Пылевой самотек. Самотек с ленточного конвейера №2.1 на норию № 1.1	14	
ТХ-11	Графическая спецификация нории II-350/30	15	
ТХ-12	Ленточный конвейер № 2.1	16	
ТХ-13	Ленточный конвейер № 2.2	17	
ТКМ-1	Опора под отводной ролик нории II-350/30		
ТКМ-2	Патрубок переходный к выхлопному диффузору к установке циклонов 4БЦШ-450 и 550	18	
ТХН-1	Опорная конструкция ленточного конвейера № 2.1	19	
ТХН-2	Опорная конструкция ленточного конвейера № 2.2	20	

Лист	Наименование	стр	Примеч.
ЭМ-1	Общие данные	21	
ЭМ-2	Спецификация на силовое электрооборудование и материалы	22	
ЭМ-3	Схема электрическая однолинейная РП. Схемы монтажные панелей 2,3 РП	23	
ЭМ-4	Схема монтажная панели П-4 РП. Схема электрических соединений КЯ-4	24	
ЭМ-5	Электромонтажные схемы кнопочных станций КНС1÷КНС6	25	
ЭМ-6	Схемы управления электродвигателями	26	
ЭМ-7	КЯ-16. Общий вид. Однолинейная и электромонтажные схемы	27	
ЭМ-8	План на отметке -4.100; 0.000 с силовыми сетями	28	
ЭМ-9	План на отм. 7.200; 10.000 с силовыми сетями	29	
ЭМ-10	Молниезащита	30	
ЭМ-11	Кабельный журнал	31	
ЭО-1	Общие данные	32	
ЭО-2	Спецификация на материалы для электроосвещения	33	
ЭО-3	План на отметке 0.000, -4.100 с сетями электроосвещения	34	
ЭО-4	План на отм. 7.200; 10.000 с сетями эл. освещения. Установочный чертеж светильника СКЗР-1-250	35	
СС-1	Общие данные	36	
СС-2	План на отметке 0.000	37	
АТХ-1	Общие данные	38	
АТХ-2	Ведомость электрооборудования и материалов	39	
АТХ-3	Схемы электрические принципиальные	40	
АТХ-4	Схема управления задвижками и сигнализации	41	
АТХ-5	Блоки релейные № 1,2. Клеммные ящики КЯ1. КЯ4 ÷ КЯ11	42	
АТХ-6	Блоки релейные № 3, 4, 5	43	
АТХ-7	Планы с разводкой сетей ДАУ	44	

Т П 702-3-3.83

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

Привязан

Инв. №

Ст. техн.	Цацулина	
Ст. инж.	Кац	
Рук. гр.	Котросова	
Гл. спец.	Барков	
Нач. отд.	Козлов	
ГИП	Меклер	
Н. контр.	Еремина	

Т П 702-3-3.83

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Содержание альбома

Министерство заготовок СССР
Госнинсибпромзернопроект
г. Новосибирск

Копировал

формат А2

Альбом I.

ТП 702-3-3.83

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	Альбом I
ТХ	Технологические монтажные чертежи	"
ЭМ	Силовое электрооборудование	"
ЭО	Электрическое освещение	"
СС	Связь и сигнализация	"
АТХ	Автоматизация технологических процессов	"
АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом II
КЖ	Конструкции железобетонные	"
КМ	Конструкции металлические	"

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ПЗ

Лист	Наименование	Примечание
1	Пояснительная записка (начало)	
2	Пояснительная записка (окончание)	

Пояснительная записка

I Назначение и область применения типового проекта

1. Типовой проект приемного устройства зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов разработан на основании задания на проектирование, утвержденного Министерством Заготовок СССР 29 апреля 1981 года.

2. Проект предназначен для применения на действующих предприятиях, имеющих приемные устройства с железной дороги без возможности разгрузки саморазгружающихся вагонов.

3. Проект приемного устройства зерна с железной дороги разработан применительно к следующим условиям строительства: расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 20°С, минус 30°С (основной вариант), минус 40°С, скоростной напор ветра - для I географического района, вес снегового покрова - для IV географического района, рельеф территории - спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения $\varphi^{н}=0.49$ рад. или 28°; модуль деформации нескальных грунтов $E=14.7$ мПа (150 кГс/см²); нормативное удельное сцепление $C^{н}=2$ кПа (0.02 кГс/см²); плотность грунта $\gamma=1.8$ т/м³; коэффициент безопасности по грунту $K_2=1$.

4. Для площадок с наличием грунтовых вод в проекте разработан вариант с устройством гидроизоляции с уровнем грунтовых вод на отметке минус 1.000 м.

5. Проект не предусматривает строительство в районах с сейсмичностью выше 6 баллов, вечной мерзлоты, на площадках с засоленными грунтами и на подрабатываемых территориях.

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 А.Я. Меклер.

Участок принят свободным от застройки.
Класс здания II, степень огнестойкости II, категория производства по пожарной опасности „В".

II Технологическая часть

1. Технологическая часть проекта разработана в соответствии с действующими нормами технологического проектирования хлебозаготовительных предприятий и элеваторов.

2. Приемное устройство состоит из подземной и надземной части. В подземной части расположен приемный бункер для зерна емкостью 30 тонн, два ленточных конвейера производительностью по 175 т/час каждый и нория II-350. Надземная часть служит для укрытия устройства от атмосферных осадков и установки привода нории. Здесь же размещено аспирационное оборудование.

3. Время разгрузки вагона в приемном устройстве зависит от производительности нории. При установленной нории II-350 время разгрузки одного вагона составляет 17 минут.

4. Эксплуатационная производительность устройства - 226 т/час.

III Архитектурно-строительная часть

1. Объемно планировочные и конструктивные решения, здание приемного устройства зерна с железной дороги имеет размеры в осях в плане 9×24 м.

В подвале на отм.-4.100 размещается производственное помещение, которое через лестничную клетку имеет выход непосредственно наружу.

На первом этаже, на отм.-0.140 размещается производственное помещение и распределительный пункт. Этаж имеет высоту 7 м.

В осях 4-5 запроектирована надстройка для головок нории высотой 6 м, в которой на отм. 10.000 запроектирована металлическая площадка.

Для технологической связи с помещениями на отметках 7.140 и 10.000 с первого этажа здания предусматривается внутренняя открытая металлическая лестница.

Для эвакуации с кровли одноэтажной части здания служит наружная металлическая лестница.

Здание запроектировано из сборных железобетонных элементов применительно к унифицированным габаритным схемам с каркасом в виде поперечных однопролетных рам с шагом 6.0 м в продольном направлении. Высота этажей: 1го - 7.2 м, 2го - 6.0 м.

Продольная устойчивость каркаса в период эксплуатации, а также монтажа обеспечивается постановкой вертикальных стальных связей по каждому ряду колонн первого этажа.

Подвальная часть здания запроектирована сборно-монолитной с применением блоков УДБ (трест „Оргтехстрой" Главзапстроя).

При изготовлении арматурных и закладных изделий контактную точечную сварку и дуговую электросварку производить, руководствуясь СН 393-78 „Инструкция по сварке деталей железобетонных конструкций". Сварку производить электродами Э-42.

Высота сварных швов равна наименьшей толщине свариваемых элементов.

Контроль качества осуществлять в соответствии с ГОСТ 10922-75.

Соединительные и закладные изделия покрываются цинковым металлическим покрытием толщиной 120-150 мкм в соответствии с требованиями СНиП II-28-73.

2. Краткие рекомендации по организации строительных и монтажных работ и технике безопасности

Земляные работы производить в соответствии с требованиями СНиП III-8-76 и проектом производства работ.

Монолитные бетонные и железобетонные работы осуществлять в соответствии с рабочими чертежами, проектом производства работ и СНиП III-15-76.

Подготовку к монтажу и монтаж сборных железобетонных конструкций осуществлять в соответствии с рабочими чертежами, проектом производства работ и СНиП III-16-79.

Производство строительно-монтажных работ выполнять в соответствии со СНиП III-4-80. Техника безопасности в строительстве".

3. Производство работ в зимнее время.

При необходимости производства работ в зимнее время следует руководствоваться следующими условиями:

Фундаменты из монолитного железобетона возводить методом замораживания не допускается, их рекомендуется возводить способами последующего замораживания обеспечивающими накопление бетоном до замерзания не менее 50% проектной прочности (например, с применением искуственных методов прогрева или в легких переносных тепляках).

При выполнении фундаментов в зимнее время необходимо обеспечить защиту основания от промерзания.

Все стены и простенки могут возводиться методом замораживания, при этом для кирпичных стен принимать кирпич марки 75 и раствор марки 50.

Обратную засыпку грунта за стенки подземной части приема с железной дороги производить после оттаивания и достижения бетоном проектной прочности.

Для замоноличивания стыков сборных и сборно-монолитных конструкций в зимних условиях применять бетоны (растворы) с противоморозными добавками; допускается замоноличивать стыки с индукционным прогревом.

IV Указания по привязке типового проекта.

Настоящий проект разработан для площадок с обычными геологическими условиями, приведенными в пояснительной записке. Проект должен привязываться в каждом отдельном случае к конкретному участку строительства с соответствующей корректировкой всех размеров и данных, зависящих от климатических условий и принятого материала.

Инв. №		Привязан	
Н-к техот.	Козлов	ТП 702-3-3.83 ПЗ	
Н-к строит.	Малюгин	Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов - зерновозов.	
Н-к экот.	Маркс	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2	
Гип	Меклер	Пояснительная записка (начало).	Министерство Заготовок СССР, гиспрозернопроект г. Новосибирск.
Н. контр.	Коротин		

Копировал

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

V. Электротехническая часть

1. Общая часть

Электротехническая часть проекта разработана в соответствии с действующими „Правилами устройств электроустановок" ПУЭ-76; строительными нормами и правилами СНиП III-33-76 и заданиями технологического и строительного отделов.

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов отнесено к пожароопасным помещениям класса П-II. Основные токоприемники приемного устройства в отношении надежности электроснабжения отнесены к III категории.

2. Электроснабжение

Электроснабжение приемного устройства зернового сырья решается при привязке проекта.

3. Силовое электрооборудование

Общая установленная мощность токоприемников силового оборудования 68 квт. Напряжение силовой сети принято 380/220в с глухозаземленной нейтралью. Все электродвигатели запроектированы асинхронными с короткозамкнутыми роторами в закрытом обдуваемом исполнении единых серии 4А, А02 с герметизированными вводными коробками по ТУ 16.510.324-75. Защита электродвигателей от короткого замыкания осуществляется автоматическими выключателями, а от перегрузок тепловыми реле магнитных пускателей.

Аппаратура управления и защиты электродвигателей размещается на силовых панелях серии ПУ5Б Харьковского завода „Спецэлеватормельмаш"

Панели ПУ5Б располагаются в специальном помещении РП. Подводка к электродвигателям от силовых панелей выполняется кабелями марки АВВГ, прокладываемыми открыто на кабельных конструкциях и частично в полу в водогазопроводных трубах. Сечение кабелей и проводов выбрано по длительно-допустимым токовым нагрузкам и проверено по потере напряжения.

4. Электрическое освещение

Общая установленная мощность электрического освещения 6,24 квт. Напряжение сети освещения принято 380/220в с глухозаземленной нейтралью.

Освещенность на рабочих местах, в проходах и вспомогательных помещениях принята в соответствии с действующим СНиП II-4-79. Предусматриваются две системы освещения: рабочая и аварийная. Питание сети рабочего и аварийного освещения определяется при привязке проекта от осветительных сетей сооружения, к которому привязывается приемное устройство.

Для ремонтных целей запроектирована отдельная сеть 24В со штепсельными разетками для подключения переносных светильников.

В разработанном проекте научно-технические достижения не применены, а в соответствии с заданием на проектирование приняты традиционные строительные решения.

Главный инженер проекта А.Я. Меклер

5. Заземление

В соответствии с ПУЭ-76 в проектируемых помещениях предусматривается защитное заземление электродвигателей, аппаратуры 380/220в, распределительных щитов, кнопочных станций, технологического оборудования и металлоконструкций могущих придти в соприкосновение с токоведущими частями. Для этих целей в помещениях прокладывается контур заземления из полосовой стали 25×4 мм. на высоте 0,5м. Отпайки к заземляемому технологическому и электротехническому оборудованию выполняется полосовой сталью 20×4мм.

Для защиты от статического электричества станины вентиляторов, трубопроводы и другие металлические конструкции технологического оборудования присоединяются к контуру заземления.

Внутренний контур заземления необходимо объединить с нулевыми жилами питающих кабелей и наружным контуром заземления трансформаторной подстанции и контуром молниезащиты.

6. Молниезащита.

Молниезащита разработана в соответствии с „Указаниями по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений" СН 305-77.

Приемное устройство зернового сырья отнесено к III категории по молниезащитным мероприятиям.

Проектом предусматривается защита здания от прямых ударов молнии, электрической и магнитной индукции и от заноса высоких потенциалов через подземные и наземные металлоконструкции. Молниеприемная сетка учтена в строительной части проекта. Ограждение и молниеприемная сетка соединяются токоотводами с заземлителями.

Проектом приняты заглубленные стержневые заземлители из круглой стали ф 10 мм. Заземлители должны обеспечивать величину импульсного сопротивления не более 200м.

7. Дистанционное управление и автоблокировка электродвигателей (ДАУ)

Настоящий раздел разработан на основании задания технологического отдела.

Проект ДАУ дает возможность подключения технологических машин и механизмов приемного устройства к общей системе ДАУ комплекса (сооружения); т.е. пуск и останов ЭД, сигнализация о работе ЭД; подпор в нории могут быть выведены на ПДУ существующего комплекса (сооружения).

ДАУ выполнено в объеме приказа Минзага СССР от 28 октября 1976 года.

Сопоставительная таблица технико-экономических показателей

	Наименование	единица измерения	Разрабатываемый проект: Для сухих грунтов	Разрабатываемый проект: Для мокрых грунтов	Аналог
1	Эксплуатационная производительность приемного устройства	т/час	226	226	226
2	Производительность нории	то же	350	350	350
3	Размеры в плане	м	24×9	24×9	18×12
4	Емкость бункера	т	30	30	45
5	Строительный объем	м³	3393.7	3393.7	4220.0
	в том числе:				
6	Подземной части	м³	917.5	917.5	1102.0
7	Площадь застройки	м²	237.0	237.0	237.0
8	Расход материалов				
	а) цемента приведенного к М400	т	82.9	101.4	106.2
	б) стали приведенной к АI (сталь 3)	т	126.16	126.70	116.12
	в) Железобетона	м³	496.7	514.9	444.0
	г) в том числе сборного	т	194.2	194.2	63.0
	д) лесоматериалов	м³	31.92	34.15	0.21
	е) кирпича	тыс.шт	20.12	30.02	136.0
9	Сметная стоимость				
	а) общая	тыс.руб	82.74	89.53	136.01
	б) строительно-монтажных работ	то же	69.37	76.26	96.43
	в) оборудования	"	13.27	13.27	39.57
	г) прочих		–	–	0.1
10	На 1 м³ здания	руб.	20.47	22.47	22.8
11	Трудовые затраты	чел.дн.	1733.73	1897.33	4264.0
12	На 1м³ сооружения	то же	0,51	0,56	1.01

За аналог принят проект приемного устройства с железной дороги с вагоноразгрузчиком типа ВРГ на комбинате хлебопродуктов на ст. Дунаевцы.

В результате сопоставления отмечается снижение общей стоимости строительства, трудовых затрат, расхода кирпича и цемента, а также повышение уровня сборности сооружения.

Завышение расхода стали обусловлено повышением уровня сборности.

Альбом I

ТП 702-3-3.83

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

Нач.отд.	Козлов	
Нач.отд.	Малюгин	
Нач.эк.отд.	Маркс	
ГИП	Меклер	
Н.контр.	Коротин	

Привязан

Инв. №

ТП 702-3-3.83 ПЗ

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Пояснительная записка (окончание)

Министерство Заготовок СССР Госниисибпромзернопроект г. Новосибирск

Копировал

формат А2

Альбом I

702-3-3.83

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	Альбом I
ТХ	Технологические монтажные чертежи	"
ЭМ	Силовое электрооборудование	"
ЭО	Электрическое освещение	"
СС	Связь и сигнализация	"
АТХ	Автоматизация технологических процессов	"
АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом II
КЖ	Конструкции железобетонные	"
КМ	Конструкции металлические	"

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Спецификация на материалы и изделия, поставляемые подрядной организацией	
3	Варианты привязки	
4	Схема движения зерна	
5	Планы на отм. -0.180; -4.130. План кровли	
6	Разрезы А-А; Б-Б. План на отм. 10.000	
7	Планы отверстий на отм. -0.130; -4.130 7.100; 10.000 и на кровле	
8	Схема аспирационной сети N 1	
9	Схема аспирационной сети N 2	
10	Пылевой самотек. Самотек с ленточного конвейера N 2.1 на норию N 1.1	
11	Графическая спецификация нории II-350/30	

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 — А.Я. Меклер

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
12	Ленточный конвейер N 2.1	
13	Ленточный конвейер N 2.2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
ЦНИИПЗП Альбом IV N 5956/154	Установочные нормали подъемно-транспортного оборудования	
ЦНИИПЗП N 5956/148	Альбом нормалей унифицированных металлоконструкций	
	Опоры, подвески, кронштейны и др.	
ЦНИИПЗП N 5956/128 серия 4.702-1 выпуск VII/76	Альбом нормалей самотечного (гравитационного) оборудования	
ЦНИИПЗП Альбом N 5956/101-I	Альбом нормалей поворотных труб, перекидных клапанов и задвижек	
ЦНИИПЗП Альбом часть I, II N 7615/19	Указания по проектированию обеспыливающих установок на элеваторах, зерноскладах и сушильно-очистительных башнях	
ЦНИИПЗП Альбом Раздел II; III N 5956/127 р II; III	Альбом нормалей оборудования аспирационных и пневмо-транспортных установок	
	Пылеотделители и разгрузители	
ЦНИИПЗП. Альбом N 5956/141	Альбом нормалей унифицированных металлоконструкций	
	Патрубки приемные, выпускные, норийные	
ЦНИИПЗП Альбом N 5956/110	Альбом ограждений клиноременных передач и поворотных барабанов транспортеров	
ЦНИИ Промзданий Госстрой СССР серия 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
ЦНИИПЗП Альбом Раздел I N 5956/127 р I	Альбом нормалей оборудования аспирационных и пневмотранспортных установок: вентиляторы, турбовоздуходувки и нагнетатели	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы:	
ТКМ	Нестандартизированное оборудование	Альбом I
ТХН	Технологические металлоконструкции	Альбом I
	Заказные спецификации	Альбом IV

Общие указания

1. Рабочие чертежи приемного устройства зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов разработаны на основании задания на разработку типового проекта Министерства заготовок СССР от 29 апреля 1981 года.
2. За условную отметку 0.000 принята отметка головки рельса.
3. Аспирация технологического оборудования выполнена в соответствии с указаниями по проектированию обеспыливающих установок на элеваторах, зерноскладах и сушильно-очистительных башнях, утвержденными Министерством заготовок СССР в 1971 году. Запроектированы две аспирационные сети. Очистка воздуха аспирационных сетей производится на батареях 4БЦШ.

Инв. N			
Ст. техник	Цацулина		
Ст. инж.	Кац		
Рук. гр.	Котросова		
Гл. спец.	Барков		
Нач. отд.	Козлов		
ГИП	Меклер		
Н. контр.	Барков		

Привязан

ТП 702-3-3.83 ТХ

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Общие данные

Министерство заготовок СССР Российский Промзернопроект г. Новосибирск

Копировал:

Формат А2

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			I Технологические	металлоконструкции		
				Самотечные трубопроводы:		
				а) Самотек зерновой		
		1	ЦНИИПЗП арх. № 7877/4617	Ввод одинарный ф 300 мм		
				L 36° СВО 6	1	17.4 кг
		2	—·— арх. № 7877/4633	Ввод одинарный квадратный 300×300 мм L 36° СВО 13	1	19.5 кг
		3	—·— арх. № 7877/4544	Патрубок переходный с ф 300 мм на 300×300 мм СП9	10	6.7 кг
		4	—·— арх. № 7877/4452	Труба самотечная ф 300 мм		
				ℓ = 2030 мм Ст. 3	1	35.0 кг
		5	—·— арх. № 7877/4453	Труба самотечная		
				300×300 мм ℓ = 2030 мм Ст. 6	1	43.9 кг
		6	—·— арх. № 7877/4418	Фланец ф 300 мм 1СФ4	2	2.6 кг
		7	—·— арх. № 7877/4431	Фланец 300×300 мм 1СФ13	6	2.8 кг
				б) Самотек пылевой		
		1	ЦНИИПЗП арх. № 7877/4622	Ввод одинарный ф 300 мм		
				L 54° СВО - 8	1	22.1 кг
		2	—·— арх. № 7877/4536	Патрубок переходный		
				с ф 220 мм на ф 300 мм СП2	2	4.6 кг
		3	—·— арх. № 7877/4475	Сектор ф 220 мм L 36° СС11	5	5.6 кг
		4	—·— арх. № 7877/4479	Сектор ф 300 мм L 36° СС12	5	8.8 кг
		5	—·— арх. № 7877/4451	Труба самотечная ф 220 мм		
				ℓ = 2030 мм Ст. 2	8	26.0 кг
		6	—·— арх. № 7877/4452	Труба самотечная ф 300 мм		
				ℓ = 2030 мм Ст. 3	5	35.0 кг
		7	—·— арх. № 7877/4416	Фланец ф 220 мм 1СФ3	8	1.8 кг
		8	—·— арх. № 7877/4418	Фланец ф 300 мм 1СФ4	2	2.6 кг
				Опорные конструкции:		
		1	ТКМ лист 1	Опора под отводной ролик		
				нории Г-350/30	1	143.0 кг
		2	ЦНИИПЗП арх. № 7155/1852	Подвеска для крепления		
				воздуховода ф 180 мм		
				В = 1200 мм ШП-7	1	1.1 кг
		3	—·—·—·—	Подвеска для крепления		
				воздуховода ф 180 мм		
				В = 1500 мм ШП-7	2	1.2 кг
		4	—·—·—·—	Подвеска для крепления		
				воздуховода ф 250 мм		
				В = 1000 мм ШП-10	1	1.2 кг
		5	—·— арх. № 7155/1853	Подвеска для крепления		
				воздуховода ф 355 мм		
				В = 500 мм ШП-13	1	2.3 кг
		6	ЦНИИПЗП арх. № 7155/1853	Подвеска для крепления		
				воздуховода ф 355 мм		
				В = 1500 мм ШП-13	1	2.9 кг
		7		Лапка для крепления ро-		
				ликоопор к станине ЛС-1	78	0.2 кг
		8		Лист 400×300 мм δ = 22 мм		
				под шлюзовой затвор ШУ-15	2	24.0 кг
			II Трубопроводы	технологические		
		1		Воздуховод аспирационный		
				из кровельной стали		
				δ = 0.55 мм при высоте		
				прокладки до 3 м ф до 125 мм	12.3	м²
		2		То же, ф до 160 мм	1.4	м²
		3		То же, ф до 315 мм	28.0	м²
		4		То же, ф до 500 мм	25.2	м²
		5		Воздуховод аспирацион-		
				ный из кровельной стали		
				δ = 0.55 мм при высоте		
				прокладки до 5 м: ф до 160 мм	2.4	м²
		6		То же, ф до 315 мм	3.9	м²
		7		То же, ф до 500 мм	9.0	м²
		8		Воздуховод аспирацион-		
				ный из кровельной ста-		
				ли δ = 0.55 мм при высо-		
				те прокладки до 8 м		
				ф до 315 мм	1.0	м²
		9		То же, ф до 500 мм	6.0	м²
		10		Воздуховод аспирационный		
				из оцинкованной стали		
				δ = 1.0 мм при высоте		
				прокладки до 3 м ф до 500 мм	8.4	м²
		11		Воздуховод аспирационный		
				из оцинкованной стали		
				δ = 1.0 мм при высоте про-		
				кладки до 5 м ф до 500 мм	15.8	м²
		12	ТКМ лист 2	Сборная коробка к батарей		
				ной установке: 4БЦШ-450	1	50.0 кг
		13	—·—	То же к 4БЦШ-550	1	71.2 кг
		14	ЗК.00.000-03	Зонт ф 400 мм	1	7.5 кг
		15	ЗК.00.000-04	Зонт ф 450 мм	1	9.0 кг
		16	ВМ1-355	Тяговая вставка ф 355	4	4.7 кг
		17		Пылеприемник	14	
		18		Аспирационная коробка	3	
		19		Шайба сопротивления		
				для воздуховодов ф 125 мм	5	
		20		То же ф 180 мм	2	
		21		То же ф 200 мм	1	
		22	ШР-125	Регулировочная шайба		
				ф 125 мм	8	
		23	ШР-140	Регулировочная шайба ф 140	2	
		24	ШР-160	То же, ф 160	2	
		25	ШР-180	То же, ф 180	2	
		26	ПТО-30.000	Заглушка к отверстию		
				аэродинамических замеров	17	
		27		Сталь угловая 25×25×3		
				для фланцев воздухово-		
				дов	140.0	кг
		28		Полосовая сталь 25×4		
				для фланцев воздухо-		
				водов	109.4	кг
				Воздуховод подвода наруж-		
				ного воздуха:		
		29		Воздуховод аспирацион-		
				ный из кровельной ста-		
				ли δ = 1.0 мм при высоте		
				прокладки до 3 м ф 800 мм	7.6	м²
		30		То же, при высоте про-		
				кладки до 5 м ф 800 мм,	6.8	м²
		31		Сталь угловая 25×25×4		
				для фланцев воздухово		
				дов	38.0	кг
		32		Сетка стальная пле-		
				теная одинарная 20×20 мм	1.0	м²
				Масса указана		
				одного изделия		

Привязан

Инв. №

Техник	Сорокина				
Ст. инж.	Кац				
Рук. гр.	Сотрокова				
Гл. спец.	Барков				
Нач. отд.	Козлов				
ГИП	Неклер				
Н. контр.	Еретина				

ТП. 702-3-3.83 ТХ

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Спецификации на материалы и изделия, поставляемые подрядной организацией

Литография заводов ССОО архитектурно-строительных материалов

Копировал:

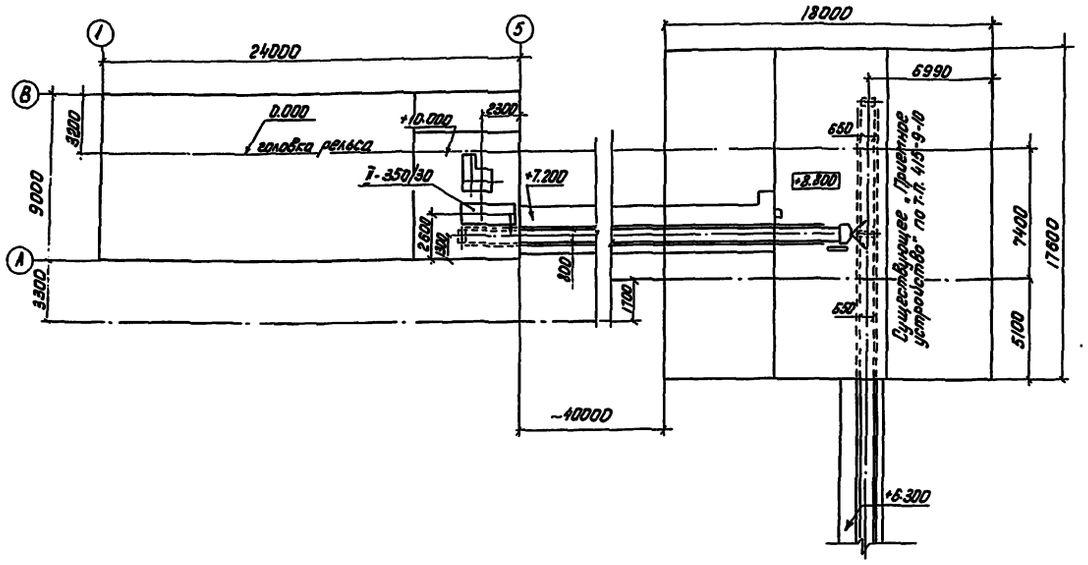
Формат А2

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

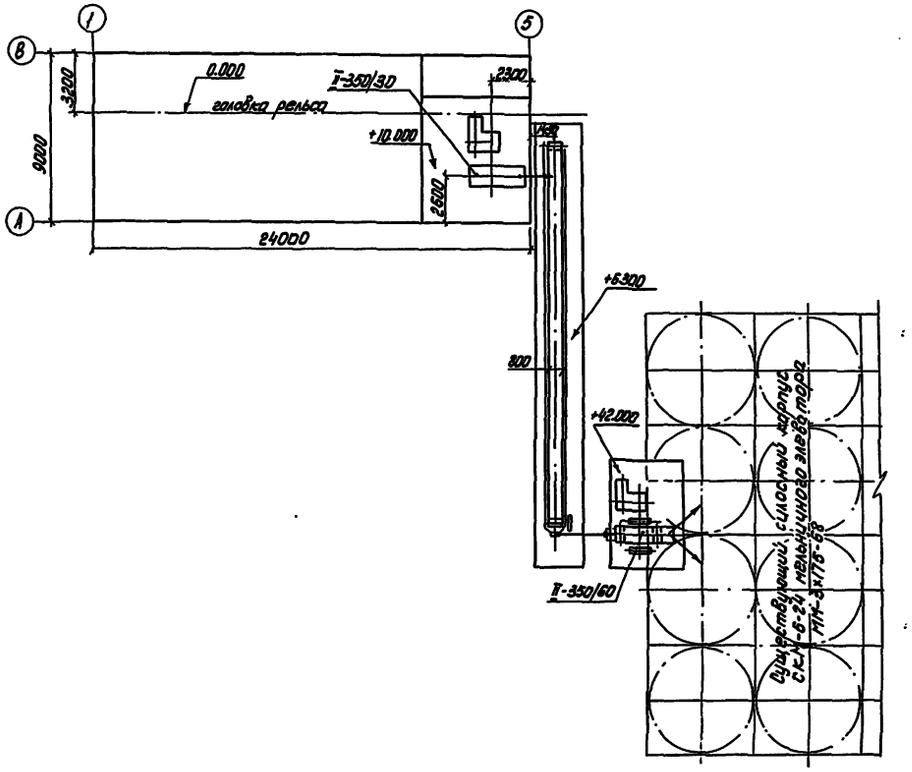
Альбом I

Т.П. 702-3-3.83

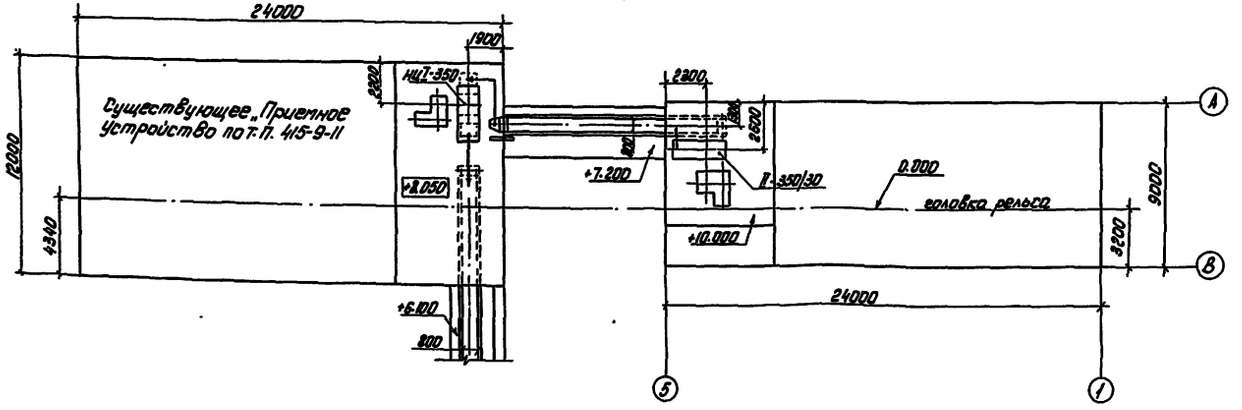
Вариант привязки приемного устройства к существующему элеватору с приемным устройством по ТП 415-9-10



Вариант привязки приемного устройства к существующему силосному корпусу



Вариант привязки приемного устройства к существующему элеватору с приемным устройством по ТП 415-9-11



Ст.техник	Цацулина		03.82
Ст.инж.	Кац		03.82
Рук.гр.	Котросова		03.82
Гл.спец.	Барков		03.82
Нач.отд.	Козлов		03.82
ГИП	Меклер		03.82
Н.контр.	Еремина		03.82

Привязан

Инв.№

ТП 702-3-3.83 ТХ

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

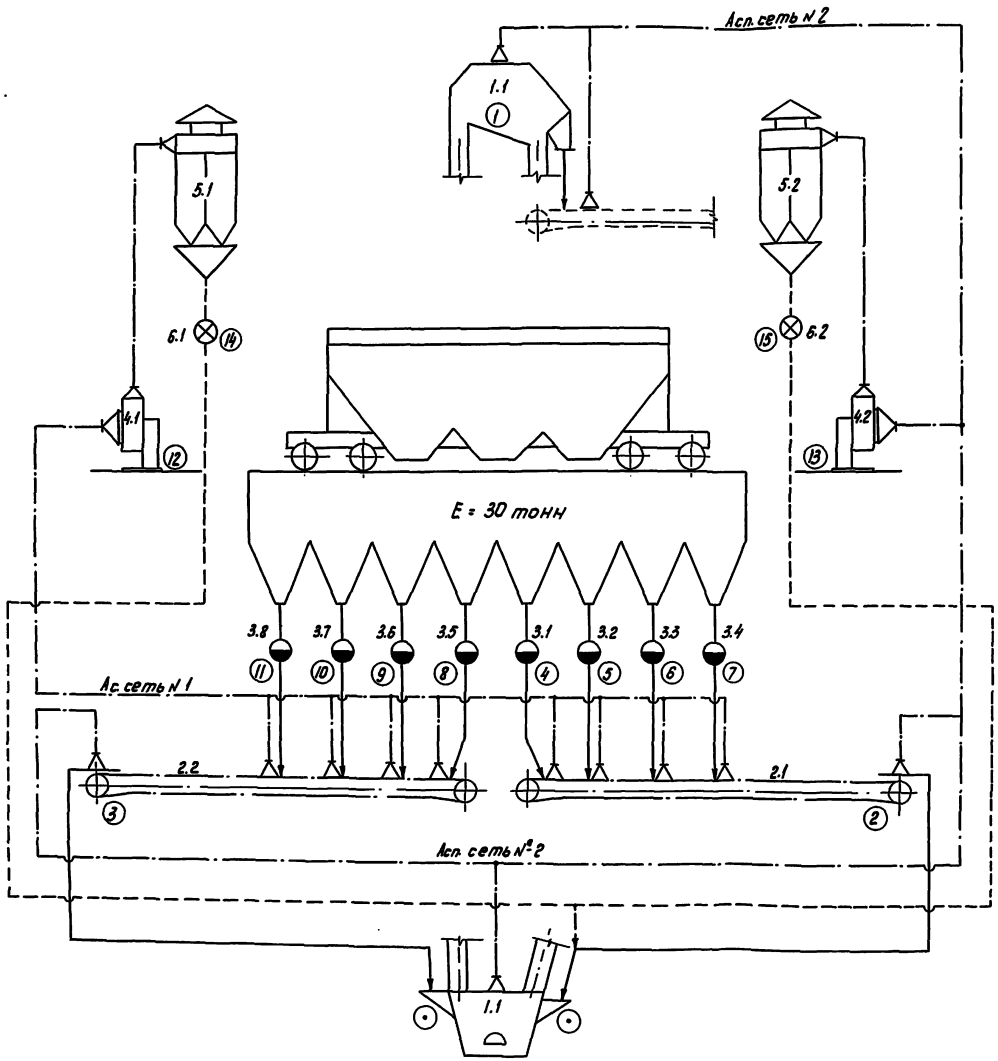
Варианты привязки

Министерство экономики СССР ГОСНИИСИБПРОМЗЕРНОПРОЕКТ г.Новосибирск

Формат А2

Копировал:

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



Условные обозначения

- (N) Номер электродвигателя
- Задвижка с электроприводом
- ⊗ Шлюзовый затвор
- ⊙ Датчик уровня зерна
- ⌓ Реле контроля скорости
- ——— Зерно
- Асп. сеть — Аспирационная сеть
- ----- Пыль аспирационных сетей

Спецификация оборудования, замаркированного на листе

Поз.	Наименование оборудования	Кол.	Примечание
1.1	Нория II-350/30	1	
2.1÷2.2	Ленточный конвейер Q=175 т/час	2	
3.1÷3.8	Задвижка с электроприводом ТЭА-15 БМ	8	
4.1÷4.2	Вентилятор ВЦП-6	2	
5.1	Батарейная установка циклонов 4БЦШ-450	1	
5.2	Батарейная установка циклонов 4БЦШ-550	1	
6.1÷6.2	Шлюзовый затвор ШУ-15	2	

Привязан

Инв. №

ТП 702-3-3.83 ТХ

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

Ст. инж.	Кац		01.82
Рук. гр.	Котросова		01.82
Гл. спец.	Барков		01.82
Нач. отд.	Козлов		01.82
ГИП	Меклер		01.82
Н. контр.	Еремина		01.82

Схема движения зерна

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Министерство заготовок СССР
ГОСНИИСИБПРОМЗЕРНОПРОЕКТ
г. Новосибирск

Формат А2

Копировал: [illegible]

Согласовано

Нач. энергоотд. Марк

Взам. инв. №

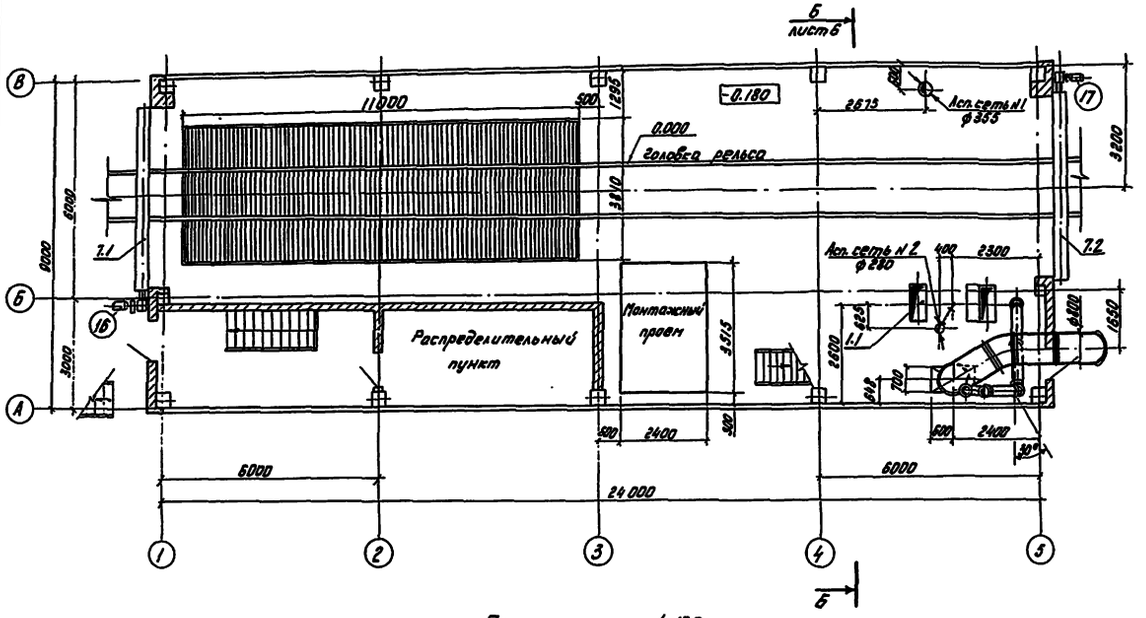
Подпись и дата

Инв. № подл.

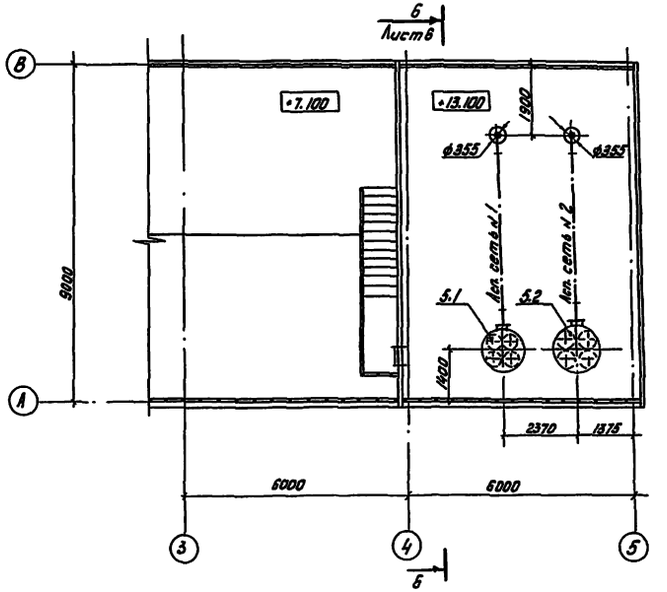
Т.П. 702-3-3.83 Альбом I

Альбом I

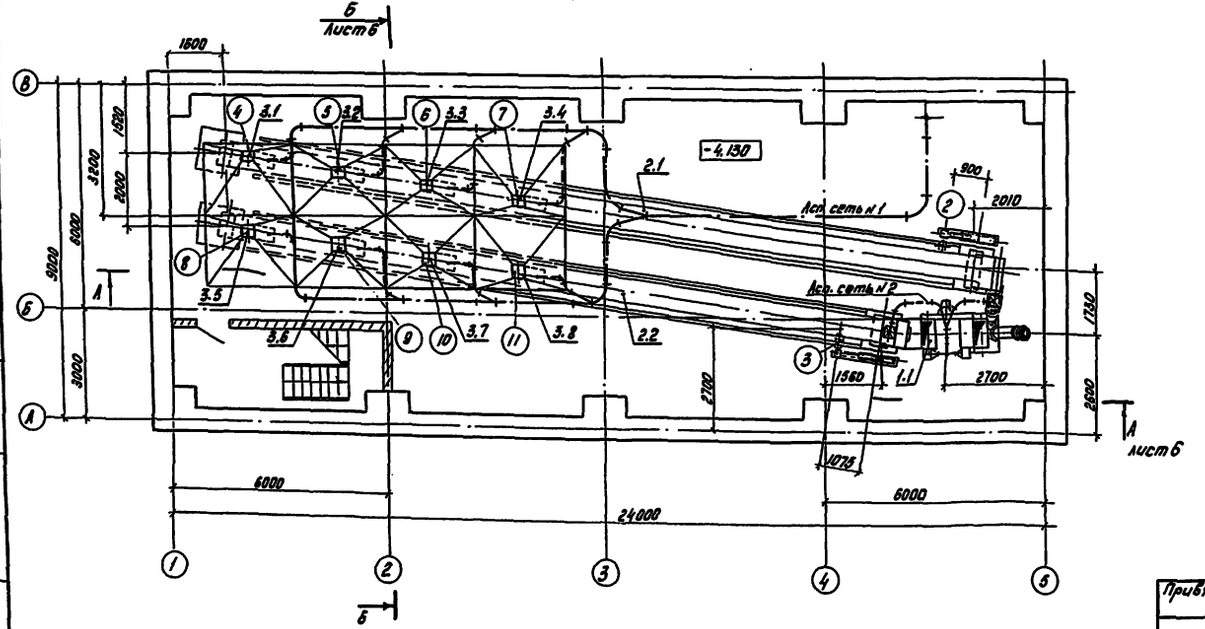
План на отм. -0.180



План кровли



План на отм. - 4.130



Условные обозначения смотри лист 4

Спецификация оборудования, замаркированного на листе

Поз.	Наименование оборудования	Кол.	Примечание
2.1	Конвейер с лентой шириной 650мм Q=175т/час с приводной станцией ПК-6540-5,5 с электродвигателем АОП2-51-6УП, шкив на приводном валу 1000×65, шкив на электродвигателе 140×65	1	
2.2	Конвейер с лентой шириной 650мм Q=175т/час с приводной станцией ПК-6540-3,0 с электродвигателем АОП2-41-6УП, шкив на приводном валу 1000×26, шкив на электродвигателе 140×26	1	
3.1÷3.8	Задвижка с электроприводом 73Л-15 6П, с мотор-редуктором 68-4РВ; N=0,25кВт; n=1500 об/мин.	8	
5.1	Батарейная установка циклонов 4БЦШ-450	1	
5.2	Батарейная установка циклонов 4БЦШ-650	1	
7.1÷7.2	Ворота шторные ВШП-1	2	

Привязан

Инв.№

Инженер	Горнич		03.22
Ст. инж.	Кац		03.22
Рук. гр.	Катросова		03.22
Н. спец.	Баркова		03.22
Нач. отд.	Козлов		03.22
ГИП	Меклер		03.22
Н. контр.	Еремина		03.22

ТП 702-3-3.83 ТХ

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Планы на отм. -0.180; -4.130. План кровли.

Министерство заготовок СССР Росглавхлебопродуктпроект г. Новосибирск

Копировал:

Формат А2

Альбом I

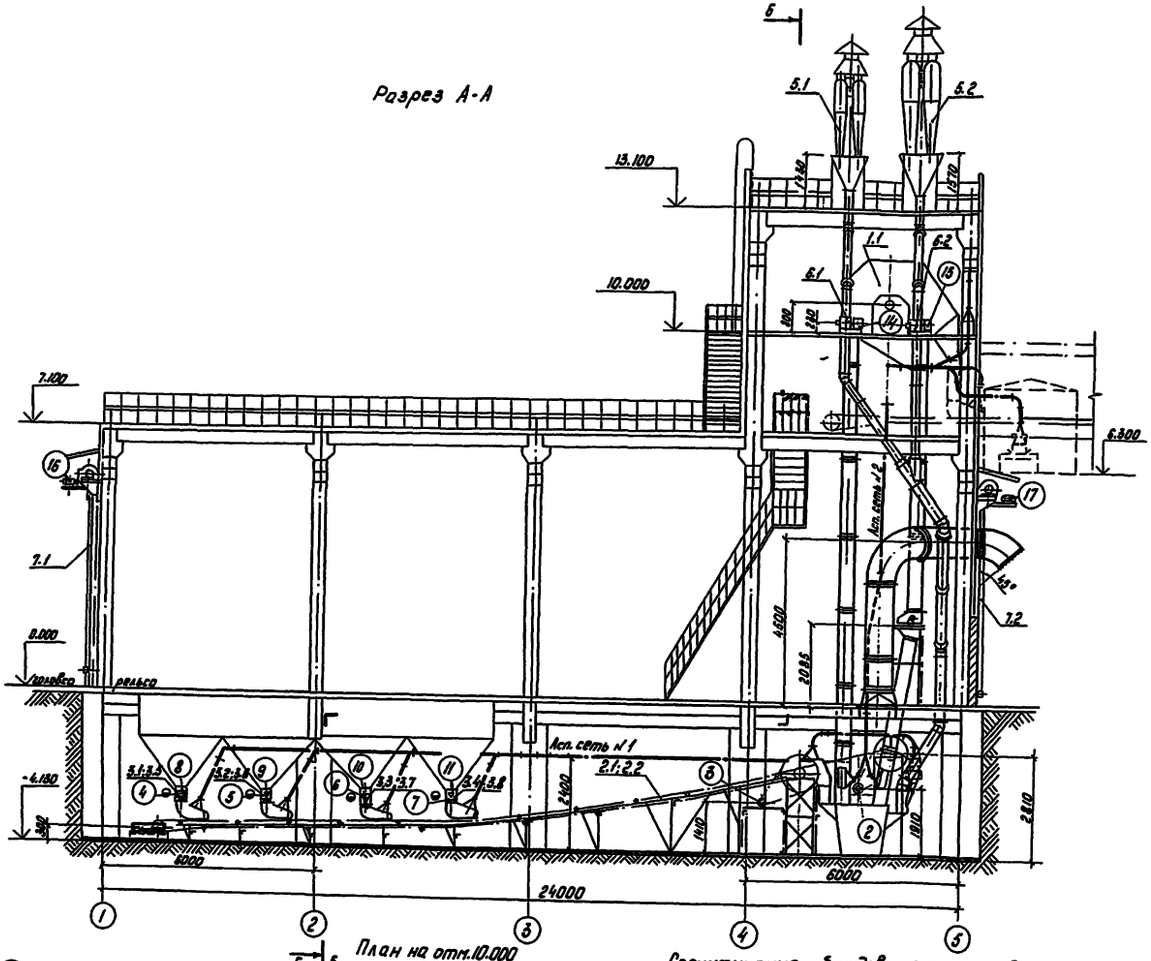
Т.П. 702-3-3.83

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

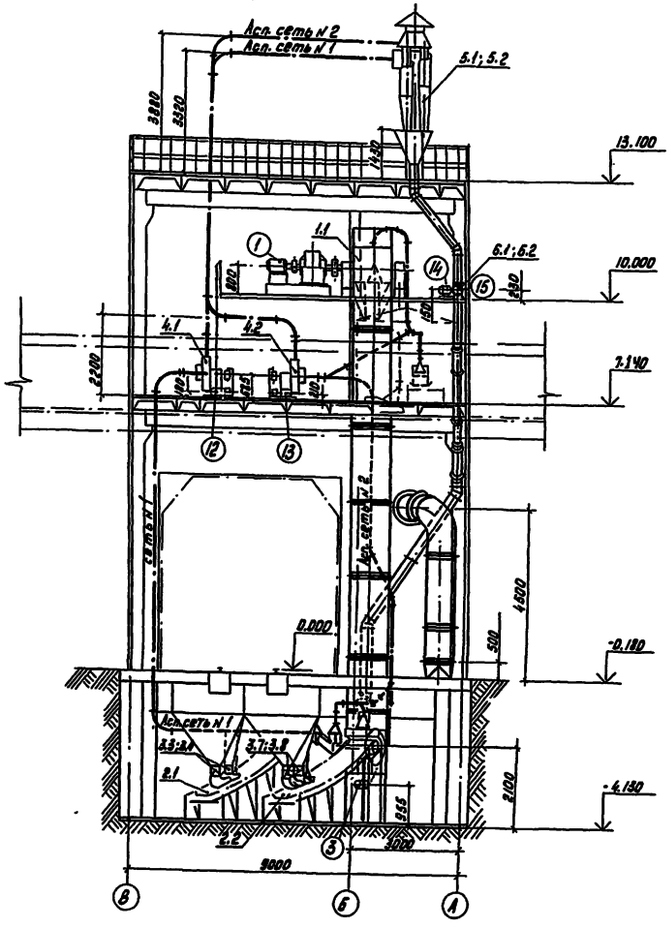
Альбом I

т.п. 702-3-3.83

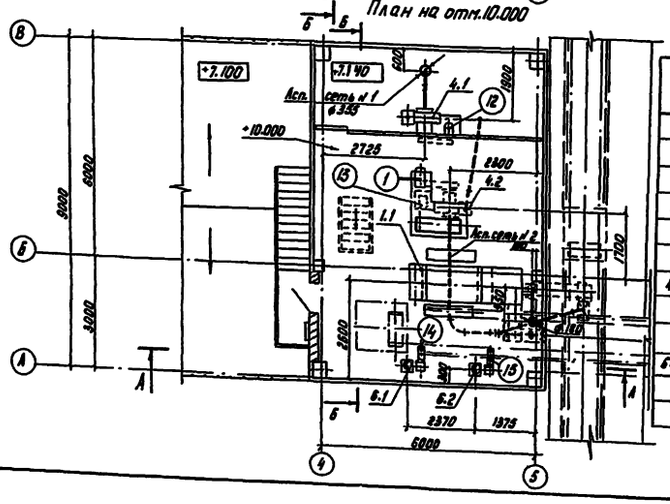
Разрез А-А



Разрез Б-Б



План на отм.10.000



Спецификация оборудования, замаркированного на листе

Поз.	Наименование оборудования	Кол.	Примечание
1	Нория II-350/30 Q=350 т/час и высотой 14,93м, с редуктором		
	Ц2У-400Н-40-31У3 и электродвигателем 4АР200М-4УПУ3		
	N=37квт, n=1460 об/мин, исполн. 4	1	
4.1	Вентилятор ВЦП-6 левого вращения со шкивом		
	ф160×4,6", с электродвигателем 4А132S4УПУ3 N=7.5квт,		
	n=1455 об/мин, со шкивом ф180×4,6"	1	Сеть N 1
4.2	Вентилятор ВЦП-6 левого вращения со шкивом ф160×4,6"		
	с электродвигателем 4А132S4УПУ3 N=7.5квт, n=1455 об/мин		
	со шкивом ф180×4,6"	1	Сеть N 2
6.1÷6.2	Шлюзовый затвор Шу-15 с электродвигателем		
	4А71А4УП N=0.55квт, n=1500 об/мин, редуктором		
	РЧУ-80А-40-2-1-2	2	

1. Обозначение разрезов смотри лист 5
2. Условные обозначения смотри лист 4

Привязан

Инв.N

Инженер	Горнич	В. Горн	03.82
Ст. инж.	Кац		03.82
Рук. гр.	Котросова		03.82
Гл. спец.	Барков		03.82
Нач. отд.	Козлов		03.82
ГИП	Меклер		03.82
Н. контр.	Еремина		03.82

ТП 702-3-3.83 ТХ

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Разрезы А-А; Б-Б
План на отм.10.000

Министерство заготовок СССР
ГОСПЛИСИБПРОМЗЕРНОПРОЕКТ
г.Новосибирск

Копировал: [illegible]

Формат А2

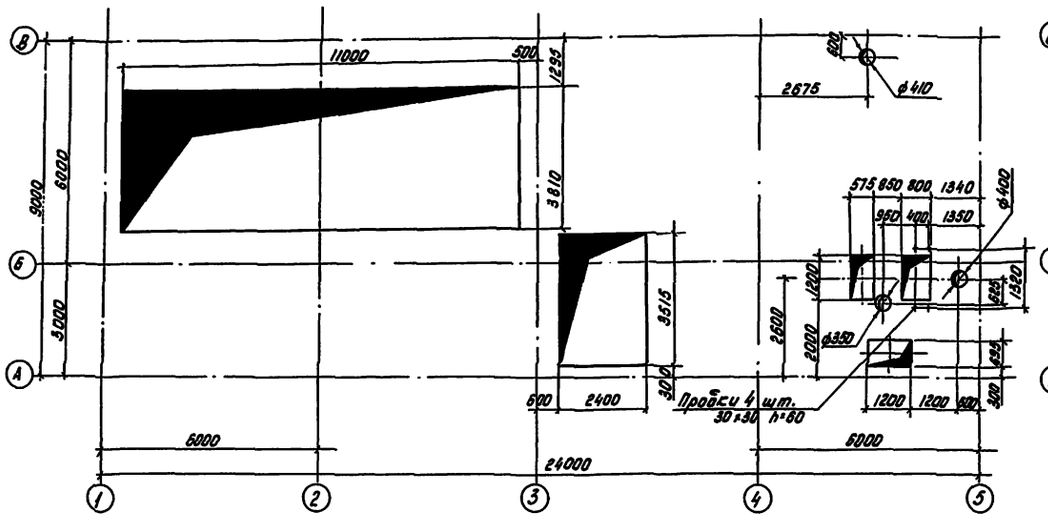
Согласовано:
Нач. строит. отд. Малюгин
Нач. энерг. отд. Маркс

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

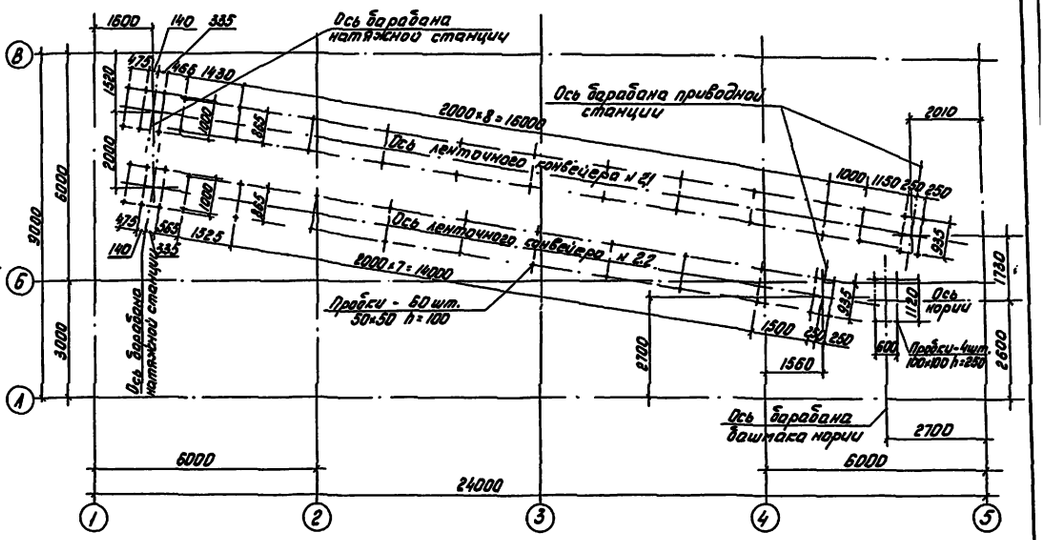
Альбом I

Т.П. 702-3-3.83

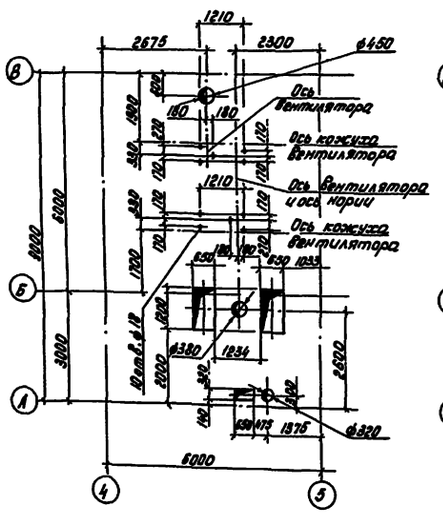
План отверстий на отм. -0.180



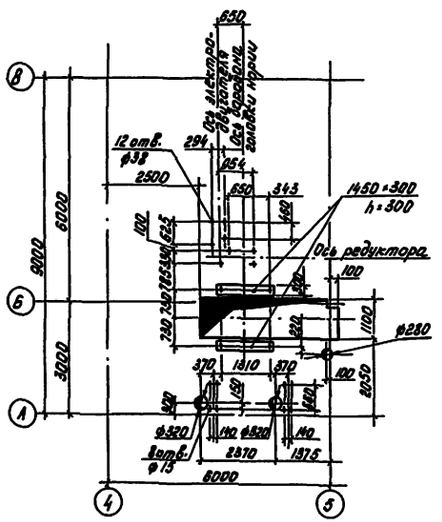
План отверстий на отм. -4.130



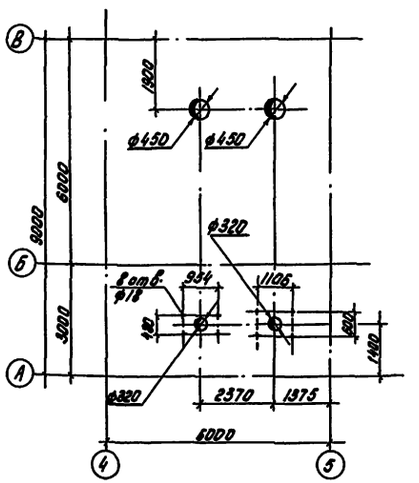
План отверстий на отм. 7.100



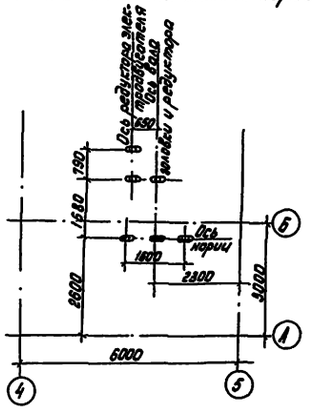
План отверстий на отм. 10.000



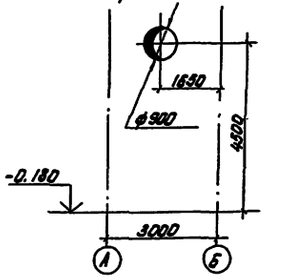
План отверстий на кровле



Разбивка петли для головки нории



Разбивка отверстия в стене по оси „5"



Привязан

Инв.№

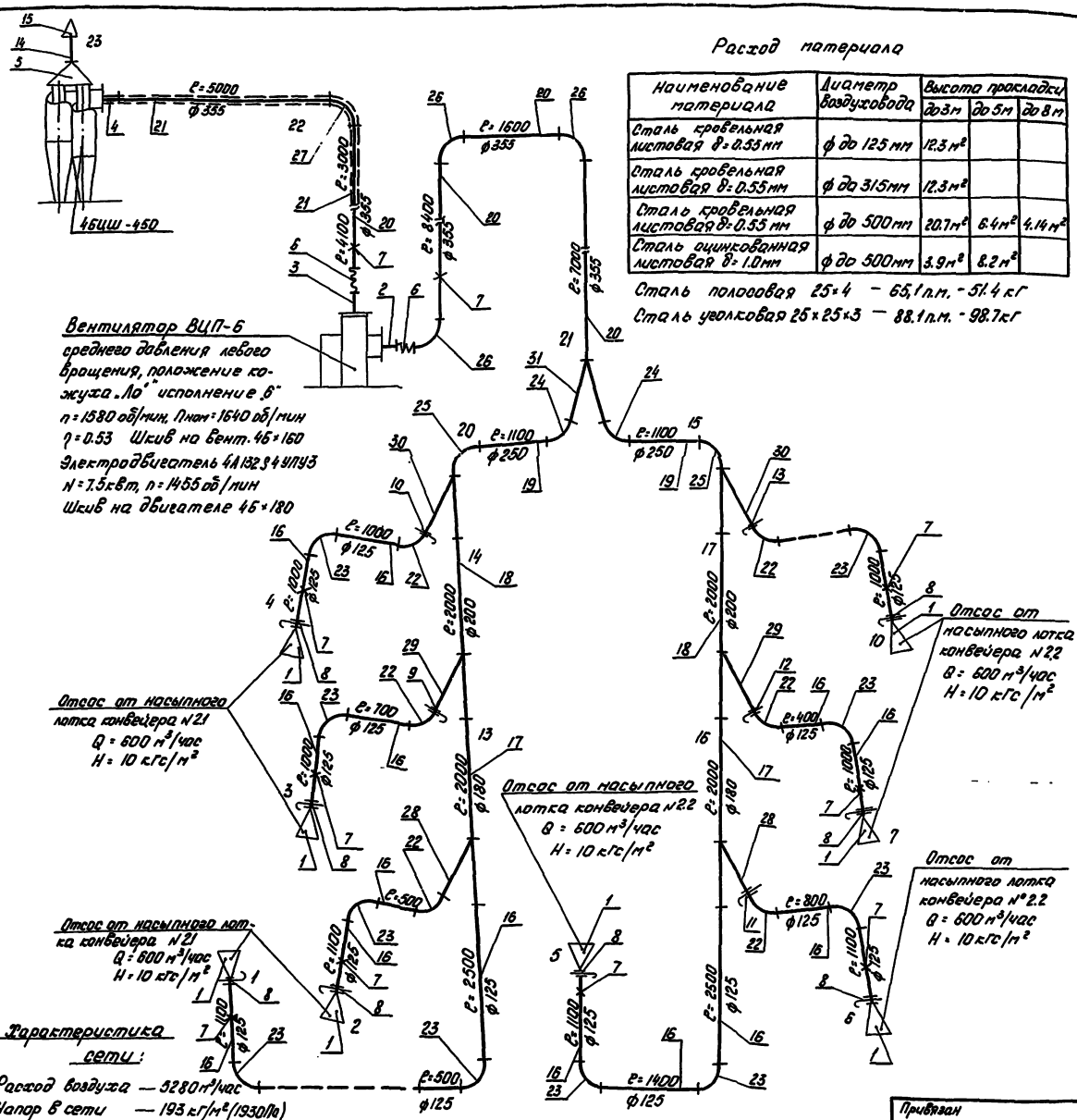
Ст. инж.	Кац			ТП	702-3-3.83 ТХ
Рук. гр.	Котросова			Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов.	
Гл. спец.	Барков				Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Нач. отд.	Козлов			Планы отверстий на отм. -0.180; -4.130; 7.100; 10.000 и на кровле.	Министерство заготовок СССР Госкомзернопродукт Гипрозернобурсс
ГИП	Меклер				
Н. контр.	Еремина				Формат А2

Копировал:

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

Альбом I

Т.П. 702-3-3.83



Примечания смотри лист 9.

Расход материала

Наименование материала	Диаметр воздуховода	Высота прокладки до 3м	до 5м	до 8м
Сталь кровельная листовая δ=0.55мм	ф до 125 мм	12.3 м²		
Сталь кровельная листовая δ=0.55мм	ф до 315мм	12.3 м²		
Сталь кровельная листовая δ=0.55 мм	ф до 500мм	20.7м²	6.4м²	4.14 м²
Сталь оцинкованная листовая δ=1.0мм	ф до 500мм	3.9м²	8.2м²	

Сталь полосовая 25×4 — 65,1 п.м. - 51.4 кг

Сталь уголковая 25×25×3 — 88.1 п.м. - 98.7 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
				Сборочные единицы:		
		1		Пылеприемник 300×400 / 125 H=300	8	
		2		Патрубок переходный ф420 / ф355 H=300	1	
		3		То же 362×362 / ф355 H=210	1	
		4		—"— 490×490 / ф359 H=285	1	
		5		—"— ф500 / ф986 H=750	1	
		6	ВМ1-355	Пяточная заставка ф355 H=220	2	
		7	ПТО-30.000	Заглушка с отверстием для аэродинамических замеров	10	
		8		Регулировочная шайба	8	
		9		Шайба сопротивлением ф125 h=43	1	см. эскиз листа 9
		10		То же ф125 h=37	1	То же;
		11		—"— ф125 h=46.4	1	—"—
		12		—"— ф125 h=44.7	1	—"—
		13		—"— ф125 h=57.9	1	—"—
		14		Патрубок переходный ф300 / ф400 H=200	1	
		15	3К.00.000.03	Зонт		
				Детали		
		16		Прямые ф125 из кровельной стали δ=0.55	18.7	м
		17		То же ф 180 —"—	4.0	—"—
		18		—"— ф 200 —"—	4.0	—"—
		19		—"— ф 250 —"—	2.2	—"—
		20		—"— ф 355 —"—	21.1	—"—
		21		—"— ф 355 из оцинкованной стали δ=1.0	8.0	—"—
		22		Отвод ф 125 L 60° R=250	6	см. кровельную сталь δ=0.55
		23		То же ф 125 L 90° R=250	10	—"—
		24		—"— ф 250 L 75° R=500	2	—"—
		25		—"— ф 250 L 90° R=500	2	—"—
		26		—"— ф 355 L 90° R=530	3	—"—
		27		—"— ф 355 L 90° R=530	1	см. оцинкованную δ=1.0
		28		Тройник d₁=d₂=d₃=125 d₄=180 H=636	2	см. кровельную сталь δ=0.55
		29		То же d₁=d₂=d₃=180 d₄=200 H=514	2	—"—
		30		—"— d₁=d₂=125 d₃=200 d₄=250 H=606	2	—"—
		31		Тройник штампосварный d₁=d₂=250 d₃=355 H=996	1	—"—

Привязан

Инв. №

Гл. инж. проекта	Шацилина			
Гл. инж.	Кац			
Рук. группы	Сотрокова			
Гл. спец.	Барков			
Нач. отд.	Соколов			
ГИП	Меклер			
Н. контр.	Брегинец			

Т.П 702-3-3.83 ТХ

Применение устройств зева с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

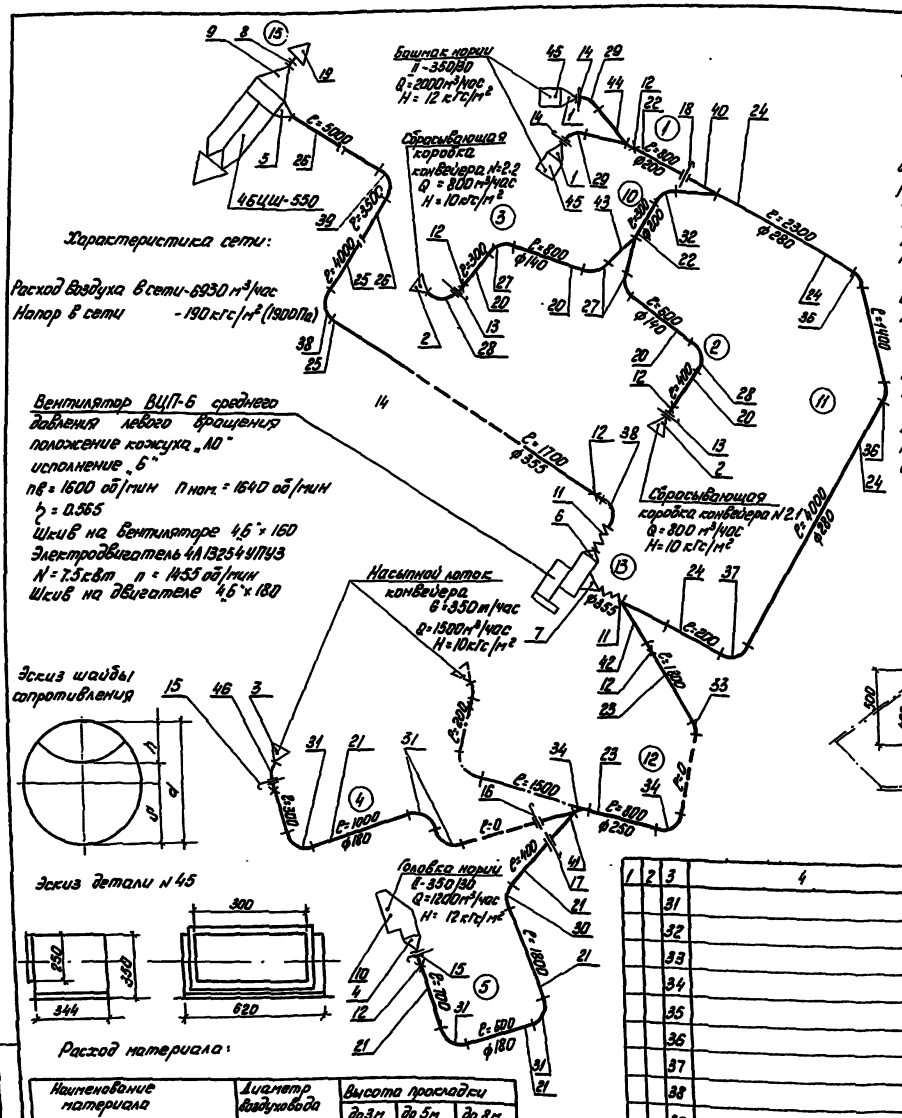
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема аспирационной сети №1

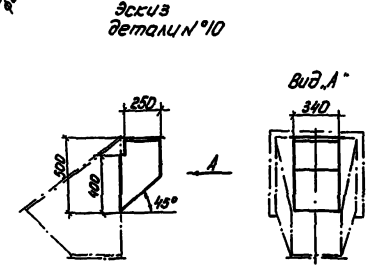
Минпромстроя СССР ВНИИпромстальконструкция г. Куйбышев

Альбом I

Т.П. 702-3-3.83



1. При монтаже длины прямых участков воздуховодов, указанные в схеме 8 мм, уточнить по месту.
2. Соединение пылеприемников с воздуховодом обязательно выполнять на фланцах для установки регулировочных шайб при регулировании сети. После регулирования сети шайбу зажать во фланцах болтами.
3. X - Место установки аспирационных отверстий для технических замеров.
4. До сдачи в эксплуатацию аспирационные сети должны быть отрегулированы на расчетное количество воздуха.
5. Для очистки воздуховодов в нижней части горизонтальных участков следует устанавливать лючки на расстоянии 4-5 метров друг от друга. Лючки должны быть максимально платными и не образовывать выступов внутрь воздуховода.



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
				Сборочные единицы		
		1		Пылеприемник 300×200 / ф160 H=200	2	
		2		То же 300×300 / ф140 H=350	2	
		3		—"— 348×500 / ф180 H=400	1	
		4		—"— 250×340 / ф180 H=310	1	
		5		патрубок переходный 650×230 / ф355 H=400	1	
		6		То же 362×367 / ф355 H=210	1	
		7		—"— ф420 / ф355 H=300	1	
		8		—"— ф630 / ф450 H=355	1	
		9		—"— ф1186 / ф630 H=900	1	
		10		Аспирационная коробка	1	см. эскиз
		11	ВМ1-355	Мягкая вставка ф355 H=220	2	
		12	ПТО-30.000	Заглушка к отверстию для аэродинамических замеров	7	
		13	ШР-140	Регулировочная шайба	2	
		14	ШР-160	То же	2	
		15	ШР-180	—"—	2	
		16		Шайба сопротивления ф180 h=60.8	1	см. эскиз
		17		То же ф180 h=76.9	1	То же
		18		—"— ф200 h=74.2	1	"
		19		Зонт		
				Детали		
		20		Прямик ф140 из кровельной стали δ=0.55	2.1	м
		21		То же ф180 —"—	4.8	То же
		22		—"— ф200 —"—	1.1	—"—
		23		—"— ф250 —"—	2.6	—"—
		24		—"— ф280 —"—	7.9	—"—
		25		—"— ф355 —"—	5.7	—"—
		26		—"— ф355 из оцинкованной стали δ=1.0	8.0	—"—
		27		Отвод ф140 ∠75° R=280	3	ст. кровельная δ=0.55 мм
		28		То же ф140 ∠90° R=280	2	То же
		29		—"— ф160 ∠75° R=320	2	—"—
		30		—"— ф180 ∠60° R=360	1	—"—

Расход материала:

Наименование материала	Диаметр воздуховода	Высота прокладки до 3 м	до 5 м	до 8 м
Сталь кровельная листовая δ=0.55 мм	ф до 160 мм	1.36 м²	2.4 м²	
Сталь кровельная листовая δ=0.55 мм	ф до 315 мм	15.6 м²	3.9 м²	1.0 м²
Сталь кровельная листовая δ=0.55	ф до 500 мм	4.5 м²	2.6 м²	1.9 м²
Сталь оцинкованная листовая δ=1.0 мм	ф до 500 мм	4.5 м²	7.6 м²	

Сталь полосовая 25×4 - 73.4 п.м. - 58.0 кг
Сталь уголковая 25×25×3 - 35.9 п.м. - 40.2 кг

1	2	3	4	5	6	7
		31		Отвод ф180 ∠90° R=360	5	ст. кровельная δ=0.55 мм
		32		То же ф200 ∠60° R=300	1	То же
		33		—"— ф250 ∠30° R=375	1	—"—
		34		—"— ф250 ∠15° R=500	1	—"—
		35		—"— ф250 ∠90° R=375	1	—"—
		36		—"— ф280 ∠30° R=420	2	—"—
		37		—"— ф280 ∠90° R=420	1	—"—
		38		—"— ф355 ∠90° R=355	2	—"—
		39		—"— ф355 ∠90° R=355	1	ст. оцинкованная δ=1.0
		40		Тройник d — d₁ d₁=d₂=200, d₂ d=280 H=652	1	ст. кровельная δ=0.55
		41		То же d — d₁ d₁=d₂=180, d₂ d=250 H=606	1	То же
		42		—"— d — d₁ d₁=250 d₂=280, d₂ d=355 H=802	1	—"—
		43		Тройник штампованный d — d₁ d₁=d₂=140, d₂ d=200 H=508	1	—"—
		44		То же d — d₁ d₁=d₂=160, d₂ d=200 H=508	1	—"—
		45		Аспирационная коробка	2	см. эскиз
		46		Отвод ф180 ∠20° R=360	1	ст. кровельная δ=0.55

Привязан

Инв. N°

Техник	Сорокина		01.82
Ст. инж.	Кац		01.82
Рук. гр.	Котросова		01.82
Гл. спец.	Барков		01.82
Нач. отд.	Козлов		01.82
ГИП	Меклер		01.82
Н. контр.	Еремина		01.82

ТП 702-3-3.83 ТХ

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема аспирационной сети N2

Министерство заготовок СССР
ГОСНИИСИБПРОМЗЕРНОПРОЕКТ
г. Новосибирск

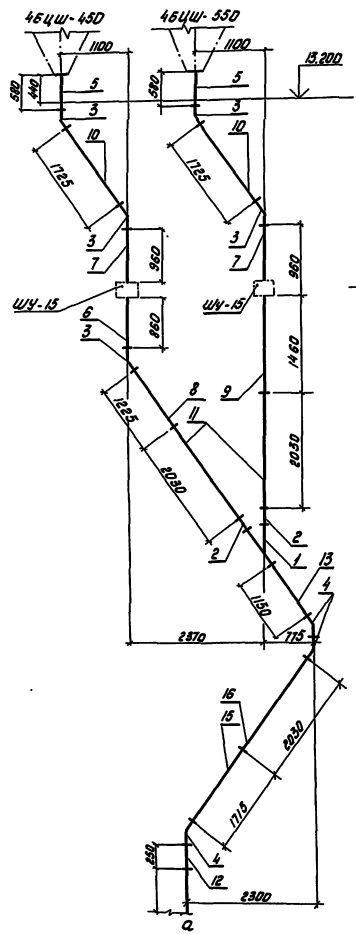
Копировал: [illegible]

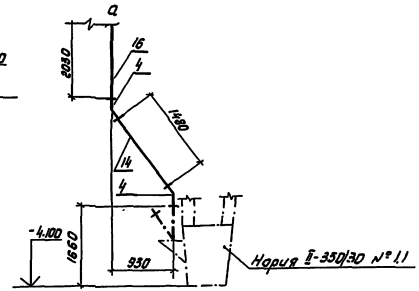
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Альбом I

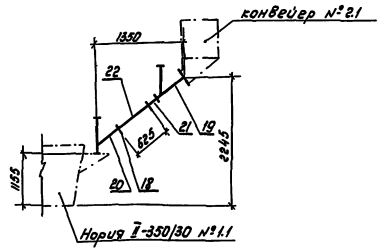
Т.П. 702-3-3.83

Пылевой самотек





Самотек с ленточного конвейера №2.1 на норию №1.1



Спецификация к схемам самотеков

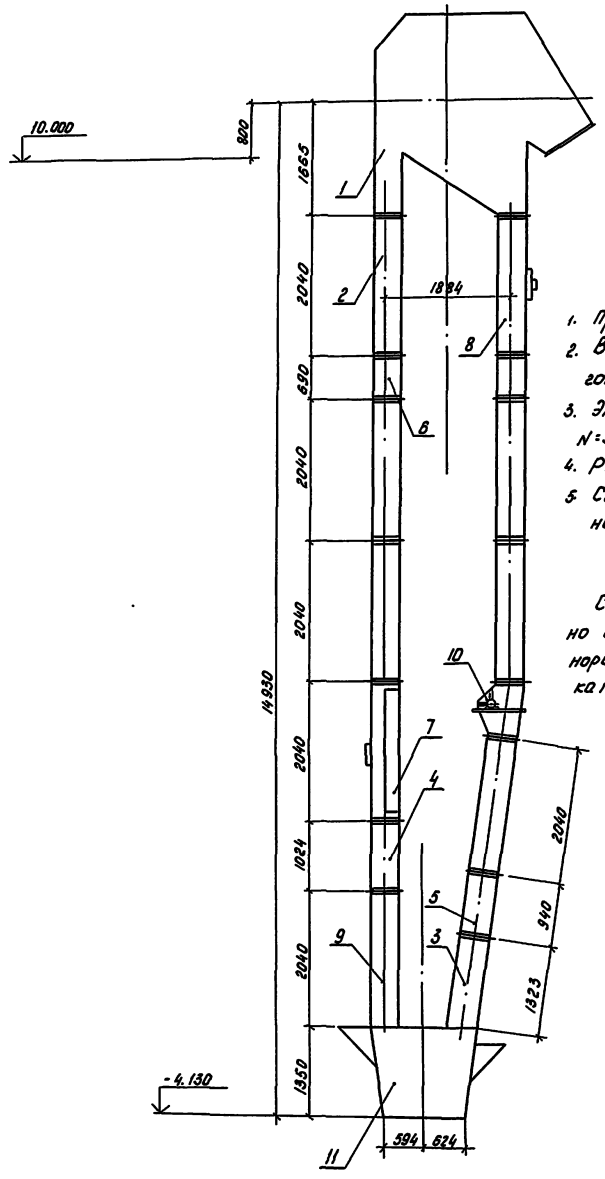
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Пылевой самотек		
				Сборочные единицы		
		1	ЦНИИПЗП арх. №7877/4614	Ввод одинарный СВО-8	1	22.1кг
		2	арх. №7877/4536	Патрубок переходный СП-2	2	4.6кг
		3	арх. №7877/4475	Сектор СС-11	5	5.6кг
		4	арх. №7877/4479	То же СС-12	5	8.8кг
		5	арх. №7877/4451	Труба самотечная		
				ф 220 ст. 2 ℓ=580	2	7.4кг
		6	То же	То же ℓ=860	1	11.0кг
		7	"	" ℓ=960	2	12.3кг
		8	"	" ℓ=1225	1	15.7кг
		9	"	" ℓ=1460	1	18.7кг
		10	"	" ℓ=1725	2	22.1кг
		11	"	" ℓ=2030	2	26.0кг
		12	арх. №7877/4452	Труба самотечная		
				ф300 ст. 3 ℓ=250	1	4.3кг
		13	То же	То же ℓ=1150	1	19.8кг
		14	"	" ℓ=1480	1	25.5кг
		15	"	" ℓ=1715	1	29.6кг
		16	"	" ℓ=2030	2	35.0кг
		17	арх. №7877/4416	Фланцы 1СФ3	6	1.75кг
		18	арх. №7877/4418	То же 1СФ4	2	2.6кг
				Самотек с ленточного		
				к-ра №2.1 на норию №1.1		
				Сборочные единицы		
		19	ЦНИИПЗП арх. №7877/4633	Ввод одинарный квад-		
			-	ратный СВО-13	1	19.5кг
		20	арх. №7877/4617	Ввод одинарный круг-		
				лый СВО-6	1	17.4кг
		21	арх. №7877/4544	Патрубок переходный СП-9	1	6.7кг
		22	арх. №7877/4452	Труба самотечная		
				ф300 Ст.3 ℓ=625	1	10.8кг
		18	арх. №7877/4418	Фланцы 1СФ4	2	2.6кг
				Масса указана на 1 изделие		

Привязан	Ст.техник	Ночулина		03.82	ТП 702-3-3.83 ТХ
	Ст.инж.	Кац		03.82	Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов - зерновозов
	Рук.гр.	Гатросова		03.82	Стадия Лист Листов
	Гл.спец.	Барков		03.82	Р 10
	Нач.отд.	Козлов		03.82	Пылевой самотек. Самотек с ленточного кон-ра №2.1 на норию №1.1
	ГИП	Меклер		03.82	Министерство заготовок СССР Госкомсиспромзернопроект г.Новосибирск
Инв.№	Н.контр.	Еремина		03.82	

Копировал: [signature] Формат А3

Альбом I

Т.П. 702-3-3.83



Техническая характеристика:

1. Производительность по зерну Т/час-350
2. Высота от низа башмака до оси головки нории ММ -14930
3. Электродвигатель - 4АР200м-4УПУЗ N=37.0 кВт n=1460 об/мин.
4. Редуктор - Ц2У-400Н-40-31У3
5. Сборка привода - левая, исполнение IV.

Спецификация составлена согласно отгрузочной спецификации на норию II-350/30 объединения „Карловка пищемаш."

Спецификация на нории II-350/30 N 1.1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
		1	черт. N 01. СБ	Головка	1	
		2	—"— 9 СБ	Секция трубы I-II-350		
				ГОСТ 10190-70	6	ℓ=2040
		3	—"— 22 Б	Секция трубы IV-II-350		
				ГОСТ 10190-70	1	ℓ=1323
		4	—"— 5899/773 СБ	Секция трубы I-II-350		
				ГОСТ 10190-70	1	ℓ=1024
		5	—"— 5899/764 АСБ	Секция трубы I-II-350		
				ГОСТ 10190-70	1	ℓ=940
		6	—"— 5899/765 Б СБ	Секция труы I-II-350		
				ГОСТ 10190-70	2	ℓ=690
		7	—"— 11 СБ	Секция трубы II-II-350		
				ГОСТ 10190-70	1	ℓ=2040
		8	—"— 10 СБ	Секция трубы III-II-350		
				ГОСТ 10190-70	1	ℓ=2040
		9	—"— 9А СБ	Секция трубы I-II-350		
				ГОСТ 10190-70	1	ℓ=2040
		10	—"— 17 СБ	Отводной ролик	1	
		11	—"— 3305 АСБ	Башмак	1	
		12	—"— 4247-00-00 СБ	Привод	1	

Ст.техник	Цацулина		03.82
Ст.инж.	Кац		03.82
Рук.гр.	Котросова		03.82
Гл.спец.	Барков		03.82
Нач.отд.	Козлов		03.82
ГИП	Меклер		03.82
Н.контр.	Еремина		03.82

ТП 702-3-3.83 ТХ

Приемное устройство с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Графическая спецификация нории II-350/30

Министерство заготовок СССР ГОСНИИСИБПРОМЗЕРНОПРОЕКТ г.Новосибирск

Привязан

Инв.№

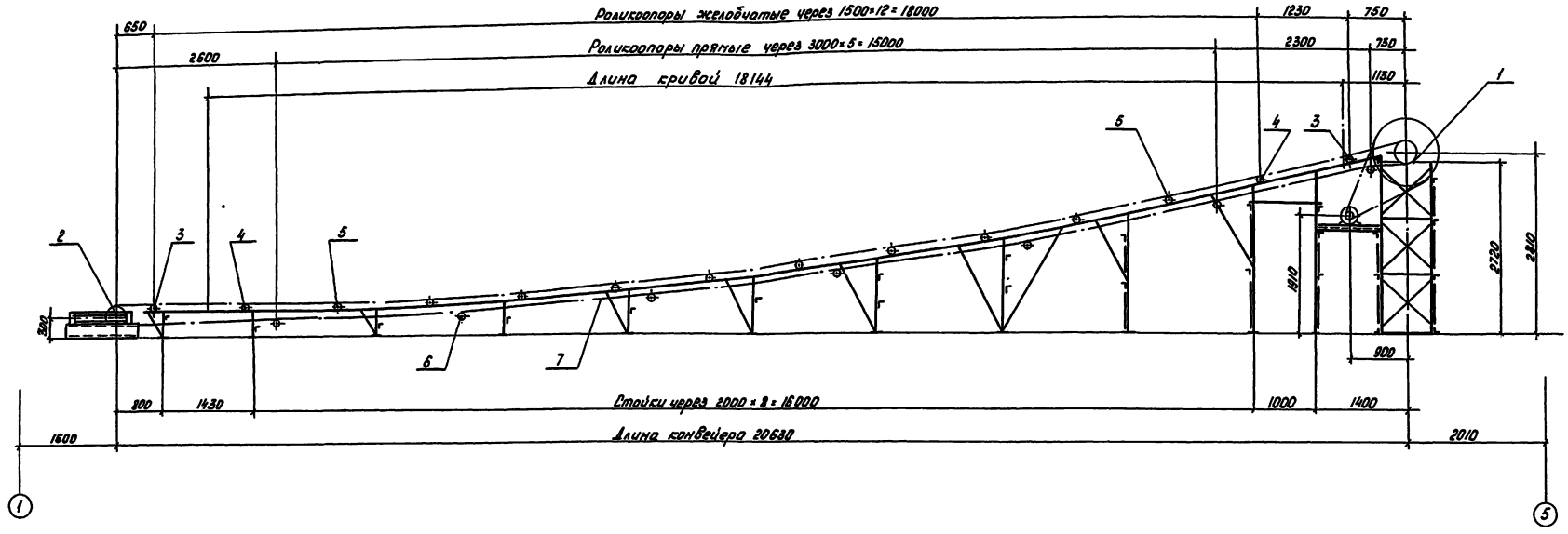
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.

Копировал:

Формат А2

Альбом I

ТП 702-3-3.83



Спецификация на ленточный конвейер № 2.1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		1	ПК 6540-5,5	Приводная станция	1	
		2	ИВ-3	Винтовая натяжная станция	1	
		3	РЖ-65-30	Роликоопора желобчатая с наклоном боковых роликов 30° для ленты В=650мм	2	
		4	РЖ-65-45	Роликоопора желобчатая с наклоном боковых роликов 45° для ленты В=650мм	2	
		5	РЖ-65-60	Роликоопора желобчатая с наклоном боковых роликов 60° для ленты В=650мм.	10	
		6	РН-65	Роликоопора нижняя подвесная для ленты В=650мм	7	
		7	3-650-3-6КНЛ-65-28 ГОСТ 20-76	Лента конвейерная резино-тканевая с односторонней резиновой обкладкой общего назначения	50	п.м.

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

Привязан

Инв. №

Техник	Сорокина		01.82
Ст. инж.	Кац.		01.82
Рук. гр.	Катросова		01.82
Гл. спец.	Барков		01.82
Нач. отд.	Козлов		01.82
Н. контр.	Еремина		01.82

Т.П 702-3-3.83 ТХ

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Ленточный конвейер № 2.1

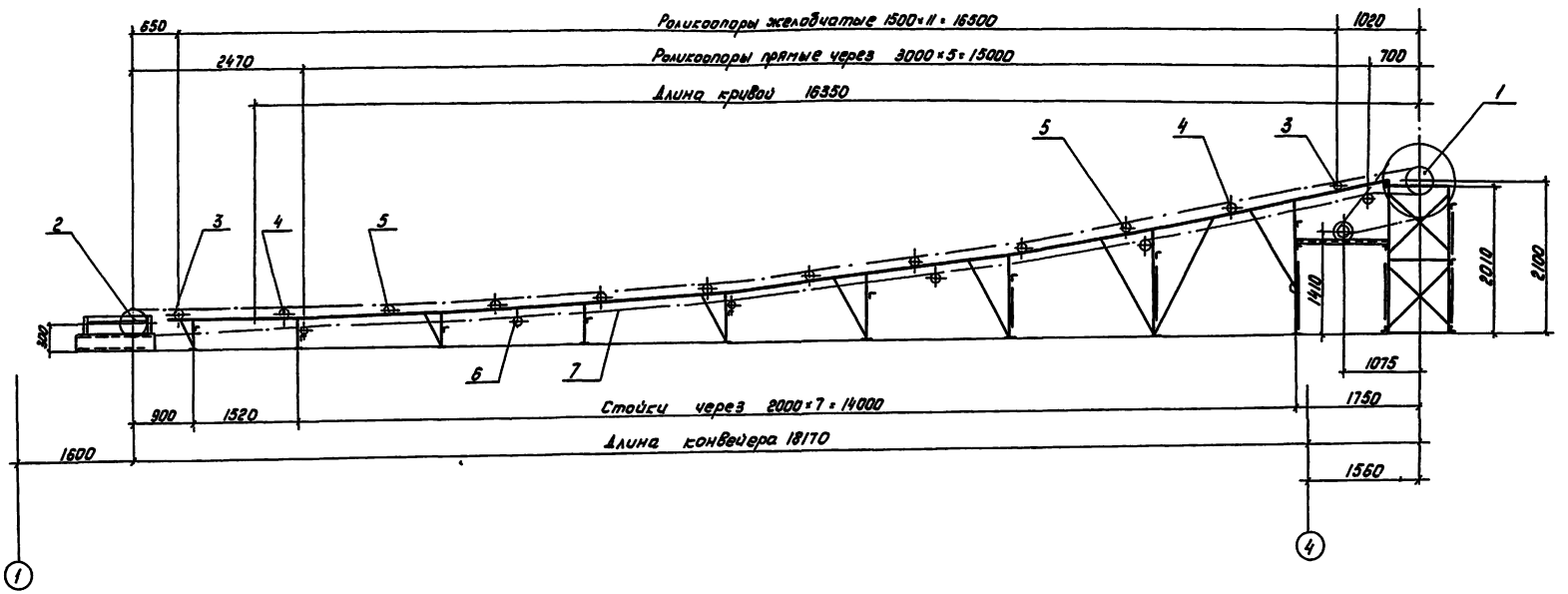
Министерство заготовок СССР
ГОСНИИСИБПРОМЗЕРНОПРОЕКТ
г. Новосибирск

Копировал:

Формат А2

Альбом I

ТП 702-3-3.83



Спецификация на ленточный конвейер № 2.2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7
		1	ПК 6540-3.0	Приводная станция	1	
		2	ИВ-3	Винтовая натяжная станция	1	
		3	РЖ-65-30	Роликоопора желобчатая с наклоном боковых роликов 30° для ленты В = 650 мм	2	
		4	РЖ-65-45	Роликоопора желобчатая с наклоном боковых роликов 45° для ленты В = 650 мм	2	
		5	РЖ-65-60	Роликоопора желобчатая с наклоном боковых роликов 60° для ленты В = 650 мм	8	
		6	РН-65	Роликоопора нижняя подвесная для ленты В = 650 мм	6	
		7	3-650-3-6КНЛ-65-2В ГОСТ 20-76	Лента конвейерная резино-тканевая с односторонней резиновой обкладкой общего назначения	45	п.м.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Техник	Сорокина		03.82
Ст. инж.	Кац		03.82
Рук. гр.	Котросова		03.82
Гл. спец.	Барков		03.82
Нач. отд.	Козлов		03.82
Н. контр.	Еремина		03.82

ТП 702-3-3.83 ТХ

Приемное устройство зерно с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов.

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Ленточный конвейер № 2.2

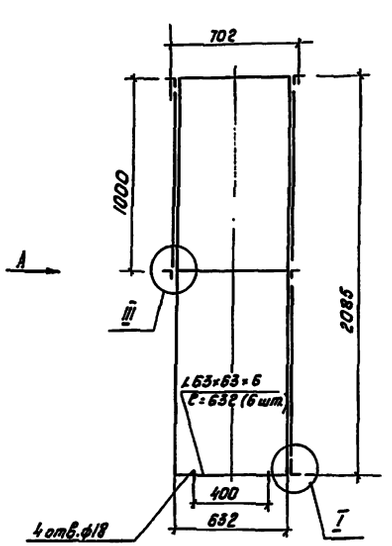
Министерство заготовок СССР Госкомсиберпромпроект г. Новосибирск

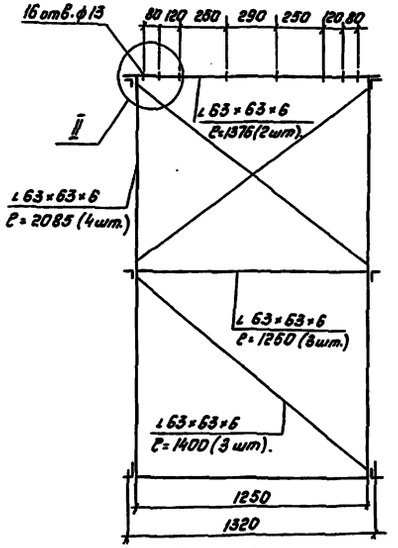
Копировал: Чуксина

Альбом I

Т.П. 702-3-3.83

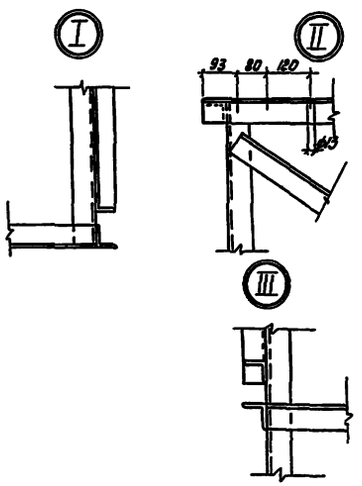
Вид А





Расход материала:

Уголок $\frac{\text{Б-63×63×6 ГОСТ 8509-72}}{\text{В Ст 3 пс 6-1 ГОСТ 535-79}}$ — 25 п.м. - 143 кг



1. Сварку сплошным швом производить по всему контуру сопрягаемых деталей по ГОСТ 5264-80, высотой катета равной наименьшей толщине сопрягаемых деталей.
2. Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9466-75.
3. Марка стали выбрана для расчетной температуры -30°С ÷ -40°С, при привязке марку стали уточнить в зависимости от расчетной температуры.
4. Предельные отклонения размеров ± 1/2 допуска 8 кл.

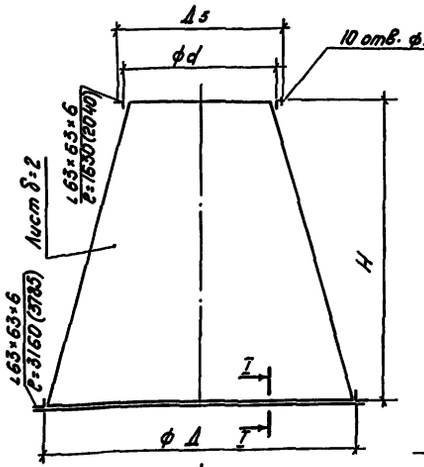
				Т.П. 702-3-3.83 ТКМ			
Привязан	Ст. техник	Цацулина		Опора под отводной ролик марки Д-360/30	Стадия	Масса	Масштаб
	Ст. инж.	Кац			Р	143	1:20
	Рук. гр.	Катросова			Лист 1	Листов 2	
	Гл. спец.	Барков			Министерство монтажных и специальных строительных работ СССР ВОСНИИСПЕЦТЯЖМОНТАЖ г. Новосибирск		
	Нач. отд.	Козлов					
	ГИП	Мекаев					
	Н. контр.	Еремина					

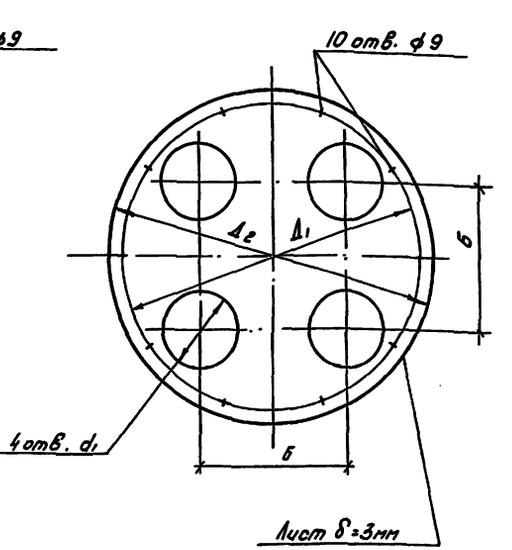
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Ц

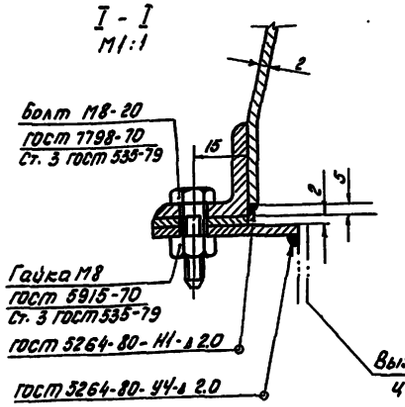
Формат А3

Вид А





I - I
М1:1



Расход материала

Наименование материала	4БЦШ-450 Размер	4БЦШ-450 Вес 1 об.	4БЦШ-550 Размер	4БЦШ-550 Вес 1 об.
Уголок Б-25×25×4 ГОСТ 8509-72 / В Ст. 3 пс 6-1 ГОСТ 535-79	4.8 п.м	7.0 кг	5.83 п.м.	8.5 кг
Лист Б-ПН-НО-2 ГОСТ 19903-74 / N-Н-В Ст 3 кп 2 ГОСТ 16523-70	1.8 м²	28.3 кг	2.65 м²	42.4 кг
Лист Б-ПН-НО-3 ГОСТ 19903-74 / N-Н-В Ст 3 кп 2 ГОСТ 16523-70	0.6 м²	14.6 кг	0.8 м²	20.0 кг
Картон Б-2.0 ГОСТ 9347-74	3.156 × 0.025 м		3.785 × 0.025 м	

Обознач. циклона	б	d	Д	Д1	Д2	Н	d1	Д5	Общий вес патрубка в кг
4БЦШ-450	470	500	986	1020	1040	750	271	534	50.0
4БЦШ-550	570	630	1186	1220	1240	900	331	664	71.2

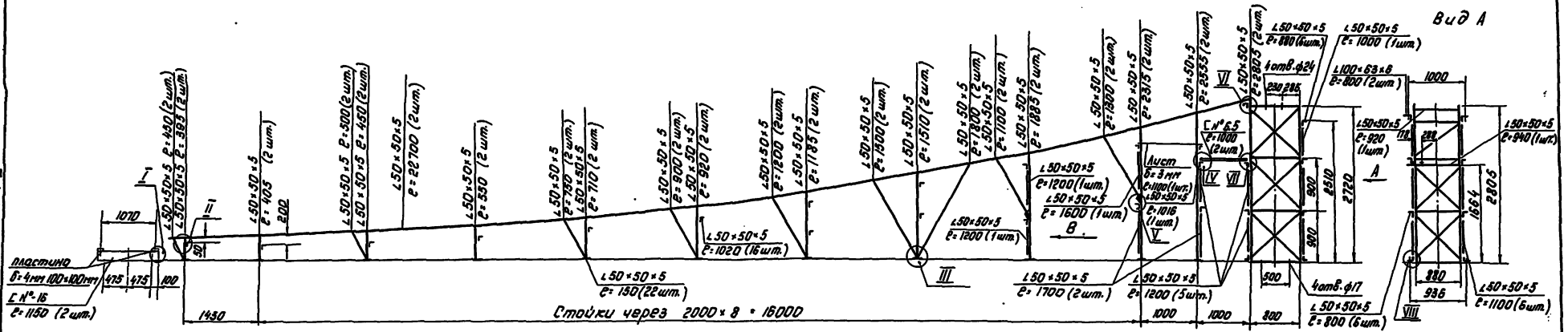
1. Сварку патрубка производить по всему контуру сопрягаемых деталей по ГОСТ 5264-80.
2. Отверстия сверлить после сварки.
3. Размеры в скобках даны для циклона - 4БЦШ-550

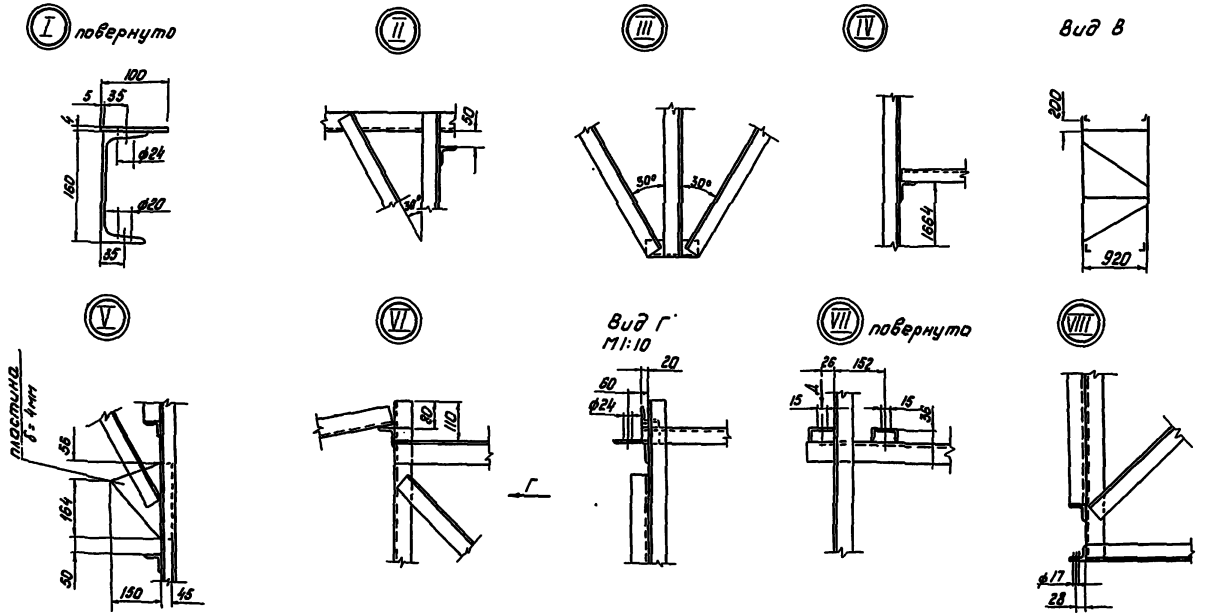
				Т.П 702-3-3.83 ТКМ			
Привязан	Ст. техник	Цацулина		Патрубок переходный к выхлопному диффузору к установке циклонов 4БЦШ-450 и 550	Стадия	Масса	Масштаб
	Ст. инж.	Кац			Р	Смотри таблицу	—
	Рук. гр.	Катросова			Лист 2	Листов	
	Гл. спец.	Барков			Министерство монтажных и специальных строительных работ СССР ВОСНИИСПЕЦТЯЖМОНТАЖ г. Новосибирск		
	Нач. отд.	Козлов					
	ГИП	Мекаев					
	Н. контр.	Еремина					

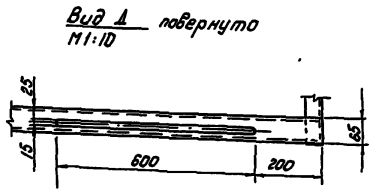
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

Формат А3







Расход материала:

Лист $\frac{\text{Б-ПН-НО-4 ГОСТ 19903-74}}{\text{IV-Н-ВСт 3 кп 2 ГОСТ 16523-70}}$ — 0.4 м² — 12.8 кг

Уголок $\frac{\text{Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72}}{\text{В Ст 3 пс 6-I ГОСТ 535-79}}$ — 173,5 п.м. — 654,2 кг

Уголок $\frac{\text{Б-100×63×6 ГОСТ 8510-72}}{\text{В Ст 3 пс 6-I ГОСТ 535-79}}$ — 1.8 п.м. — 13.8 кг

Швеллер $\frac{\text{Б 5 ГОСТ 8240-72}}{\text{В ст 3 пс 6-I ГОСТ 535-79}}$ — 2,3 п.м. — 13,6 кг

Швеллер $\frac{\text{16 ГОСТ 8240-72}}{\text{В ст 3 пс 6-I ГОСТ 535-79}}$ — 2.6 п.м. — 37.5 кг

Лист $\frac{\text{Б-ПН-НО-3 ГОСТ 19903-74}}{\text{IV-Н-В Ст 3 кп 2 ГОСТ 16523-70}}$ — 1.1 м² — 26.4 кг

1. Сварку сплошным швом производить по всему контуру сопрягаемых деталей по ГОСТ 5264-80 высотой катета равной наименьшей толщине сопрягаемых деталей.
2. Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9466-75
3. Марка стали выбрана для расчетной температуры -30°С ÷ -40°С при привязке марку стали уточнить в зависимости от расчетной температуры
4. Предельные отклонения размеров ± 1/2 допуска 8 кл.

Ст.техник	Цацулина		03.82	ТП 702-3-3.83	ТХН
Ст.инж.	Кац		03.82	Опорная конструкция ленточного конвейера № 2,1	Стадия: Р; Масса: 760; Масштаб: 1:50
Рук.гр.	Котросова		03.82		Лист 1; Листов 2
Гл.спец.	Барков		03.82		Министерство энергетики СССР Госэнергоэлектропроект г.Новосибирск
Нач.отд.	Козлов		03.82		
ГИП	Меклер		03.82		
Н.контр.	Еремина		03.82		

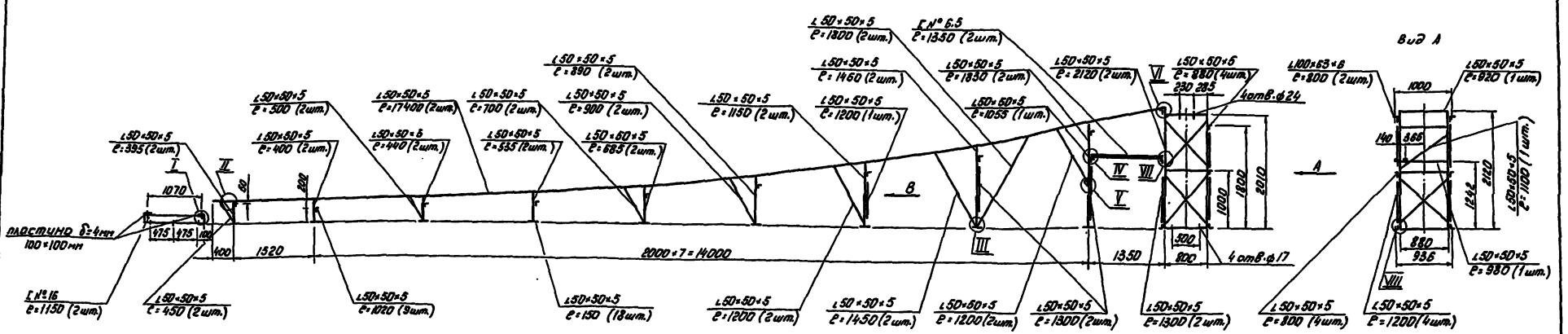
Привязан

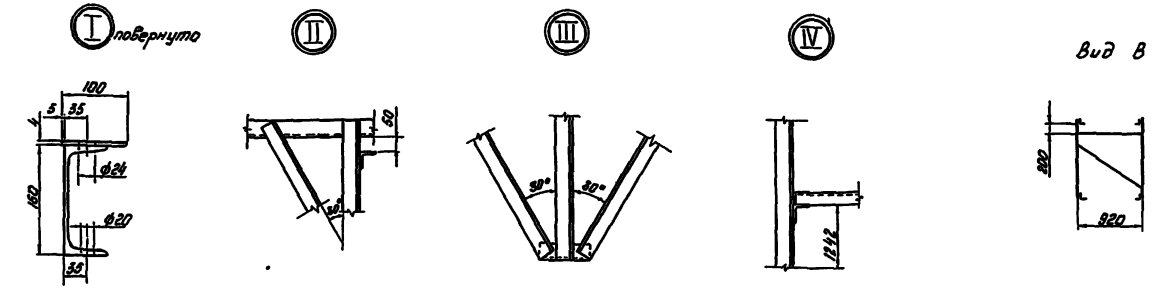
Инв. №

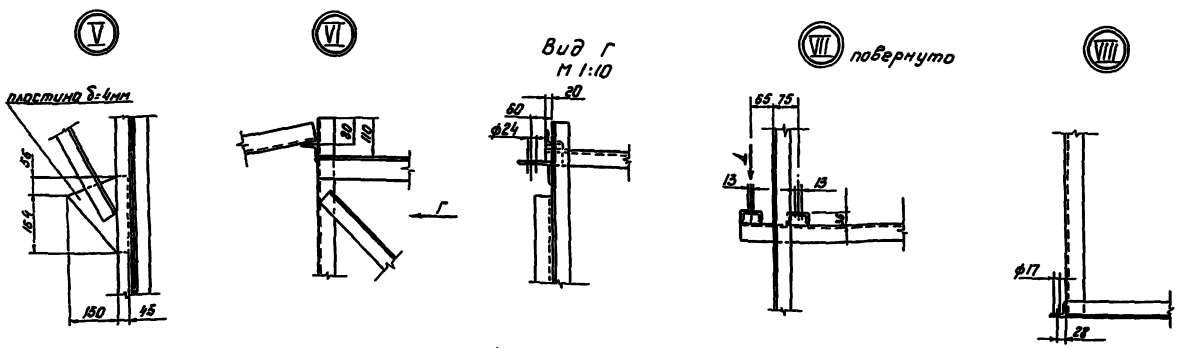
Альбом I

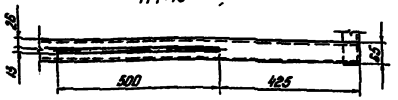
ТП 702-3-3.83

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









Расход материала:

Уголок $\frac{\text{б-50×50×5 ГОСТ 8509-72}}{\text{В Ст3 пс6-1 ГОСТ 535-79}}$ — 130.2 п.м. — 490.7 кг

Уголок $\frac{\text{б-100×63×6 ГОСТ 8510-72}}{\text{В Ст3 пс6-1 ГОСТ 535-79}}$ — 1.8 п.м. — 13.8 кг

Швеллер $\frac{\text{б-5 ГОСТ 8240-72}}{\text{В Ст3 пс6-1 ГОСТ 535-79}}$ — 3.1 п.м. — 18.0 кг

Швеллер $\frac{\text{16 ГОСТ 8240-72}}{\text{В Ст3 пс6-1 ГОСТ 535-79}}$ — 2.6 п.м. — 37.5 кг

Лист $\frac{\text{б-ПН-НО-4 ГОСТ 19904-74}}{\text{1-Г-Н В Ст3 кп2 ГОСТ 14637-79}}$ — 0.1 м² — 4.0 кг

Примечания смотри лист 1

Альбом I

ТП 702-3-3.83

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

Привязан

Инв.№

Гл.инж.	Кац		03.83
Рук.груп.	Котросова		03.83
Гл.спец.	Барков		03.83
Нач.отд.	Кбалов		03.83
ГИП	Меклер		03.83
Н.контр.	Еремина		03.83

ТП. 702-3-3.83 ТХН

Опорная конструкция ленточного конвейера №22

Стадия	Масса	Масштаб
Р	564	1:50

Лист 2 Листов

Министерство монтажных и специальных работ СССР ГПКИ «Сибгипроспецмонтажпроект» г. Новосибирск

Копировал: Сушкова

Формат А2

Альбом I

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	Альбом I
ТХ	Технологические монтажные чертежи	"
ЭМ	Силовое электрооборудование	"
ЭО	Электрическое освещение	"
СС	Связь и сигнализация	"
АТХ	Автоматизация технологических процессов	"
АС	Архитектурно-строительные решения	Альбом II
КЖ	Конструкции железобетонные	"
КМ	Конструкции металлические	"

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
инв. № 8060	Крепление одиночных электроаппаратов с помощью электромонтажных профилей Разработчик ПКБ в/т. Спецэлектромонтаж"	
Нормаль 1620/750	Детали и узлы отдельных электротехнических установок предприятий системы хлебопродуктов разр. "Гипрозерноцентр"	
Типовой проект А609А	Короба, засыпаемые песком, для прохода кабелей через стены взрывоопасных помещений.	

702-3-3.83 ТП

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

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 А.Я. Меклер

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Спецификация на силовое электрооборудование и материалы	
3	Схема электрическая однолинейная РП. Схемы монтажные панелей 2,3 РП	
4	Схема монтажная панели П-4 РП. Схема электрических соединений КЯ-4	
5	Электромонтажные схемы кнопочных станций КНС1 ÷ КНС3	
6	Схемы управления электродвигателями	
7	КЯ-16. Общий вид. Однолинейная и электромонтажные схемы	
8	План на отм. -4.100; 0.000 с силовыми сетями	
9	План на отм. 7.200; 10.000 с силовыми сетями	
10	Молниезащита	
11	Кабельный журнал	

Общие указания

1. Настоящий проект разработан на основании технологической части проекта и в соответствии с действующими „Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ-76)
2. Производственные помещения проектируемого приемного устройства относятся к пожароопасным П-IIа Электроприемники в отношении надежности электроснабжения относятся к III^ей категории.
3. Электроснабжение проектируемого приемного устройства предусматривается на напряжение 0.4кв.
4. Установленная мощность составляет Руст.=68квт.

Условные обозначения не вошедшие в ГОСТ 2.754-72

1/37 — номер двигателя / мощность квт

						Привязан	
						Инв.№	
						ТП 702-3-3.83 ЭМ	
						Пункт приема зерна с железнодорожного транспорта для разгрузки бункеров-зерновозов	
Инженер	Павлова			01.83		Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Столбова			15.03		Р	1	11
Гл.спец.	Горелов			01.83				
Нач.отд.	Гарес			01.83				
ГИП	Меклер			01.83		Общие данные		
Н. контр.	Еремина			01.83				

Копировал: Фомина

Формат А2

Альбом I

ТП 702-3-3.83

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Электрооборудование			
1	Панель управления (вводная)	П3134-02	шт.	1
2	Панель управления	ПУ56-15-I	"	1
3	Панель управления	ПУ56-81Р-V	"	1
4	Панель управления	ПУ56-3132-I	"	1
5	Панель управления	ПУ-00-III	"	1
6	Блок управления	БУ2А1-III	"	1
7	Двигатели трехфазные переменного тока с уплотненным вводом, поставляемые комплектно с технологическим оборудованием		шт/мощ	17/68
8	Станция кнопочная	СКБ-3У3	шт.	3
9	Кнопочный пост управления со степенью защиты Jp 54, пластмассовыми корпусными деталями с 2-мя кнопочными элементами, с 2-мя цилиндрическими толкателями - одного черного, одного красного цветов с надписями „пуск - стоп" по ТУ16-526.216-71	ПКЕ222-2	"	2
10	Кнопочный пост управления со степенью защиты Jp 54, с одной кнопкой „стоп"	ПКЕ222-1	"	3
11	Ящик клеммный	ЯК-14-II	"	10
12	Нагревательные элементы к тепловым реле на ток 2,2А	ТРН-10	шт.	2
13	То же, на ток 12,5А	ТРН-25	"	2
	Кабели и провода			
1	Кабель силовой с алюминиевой жилой в ПВХ изоляции круглый сечением 3×50 мм²	АВВГ-660	км	0.04
2	То же, сечением 3×4 мм²	АВВГ-660	"	0.08
3	То же, сечением 3×2.5 мм²	АВВГ-660	"	0.364
4	Кабель контрольный с алюминиевой жилой в ПВХ изоляции сечением 19×2.5 мм²	АКВВГ-660	"	0.054
5	То же, сечением 14×2.5 мм²	АКВВГ-660	"	0.330
6	То же, сечением 10×2.5 мм²	АКВВГ-660	"	0.050
7	Провод установочный с пластмассовой изоляцией сечением 1×2.5 мм²	АПВ-660	"	0.100

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. измер.	Потребность по проекту
	Металлоконструкции			
1	Труба водогазопроводная ф 20	ГОСТ 3262-75	м/кг	120/201
2	То же, но ф 50	ГОСТ 3262-75	м/кг	10/48.8
3	Полоса монтажная перфорированная	ЭК-115-2	м	80
4	Полоса зетовая перфорированная	ЭК-418	м	3.7
5	Лапка зетовая	ЭК-420	шт.	22
6	Уголок 25×25×2	ГОСТ 8509-72	м	28
7	Лоток прямой	ЭК-101-2	шт.	30
8	Кожух лотка	ЭК-108-2	"	30
9	Резинотканевый рукав ф 25		м	12
10	То же ф 65		м	2
11	Сталь полосовая 25×4	ГОСТ 103-76	м	240
12	То же, но 20×4	ГОСТ 103-76	м	35
13	Короб для прохода через стену	А609.41исп2	шт.	1
14	Уголок 50×50×5	ГОСТ 8509-72	кг	30
15	То же, 36×36×4	ГОСТ 8509-72	"	2
16	Сталь полосовая 100×4	ГОСТ 103-76	"	4
17	Швеллер N 10	ГОСТ 8240-72	кг	40
18	Скоба кабельного лотка	ЭК-104-2	шт.	14
19	Подвеска лотка к балке	ЭК-105-2	"	6
20	Кронштейн лотка с регулируемым вылетом	ЭК-107-2	"	22
21				

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. измер.	Потребность по проекту
	Молниезащита (для ρ=500 ом.м)			
1	Сталь оцинкованная ф 12 мм	ГОСТ 2590-71	м/кг	72/64
2	То же, ф 10 мм	ГОСТ 2590-71	"	45/30.04
3	То же, ф 6 мм	ГОСТ 2590-71	"	130/28.5
4	Полоса стальная 4×40 мм	ГОСТ 103-76	"	60/76
5	Сталь угловая 50×50×5 мм	ГОСТ 8509-72	"	20/75.4

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

Привязан

Инв. №

Инженер	Павлова		03.82
Рук. гр.	Коновалов		03.82
Гл. спец	Творогов		03.82
Нач. отд.	Маркс		03.82
ГИП	Меклер		03.82
Н. контр.	Еремина		03.82

ТП 702-3-3.83 ЭМ

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

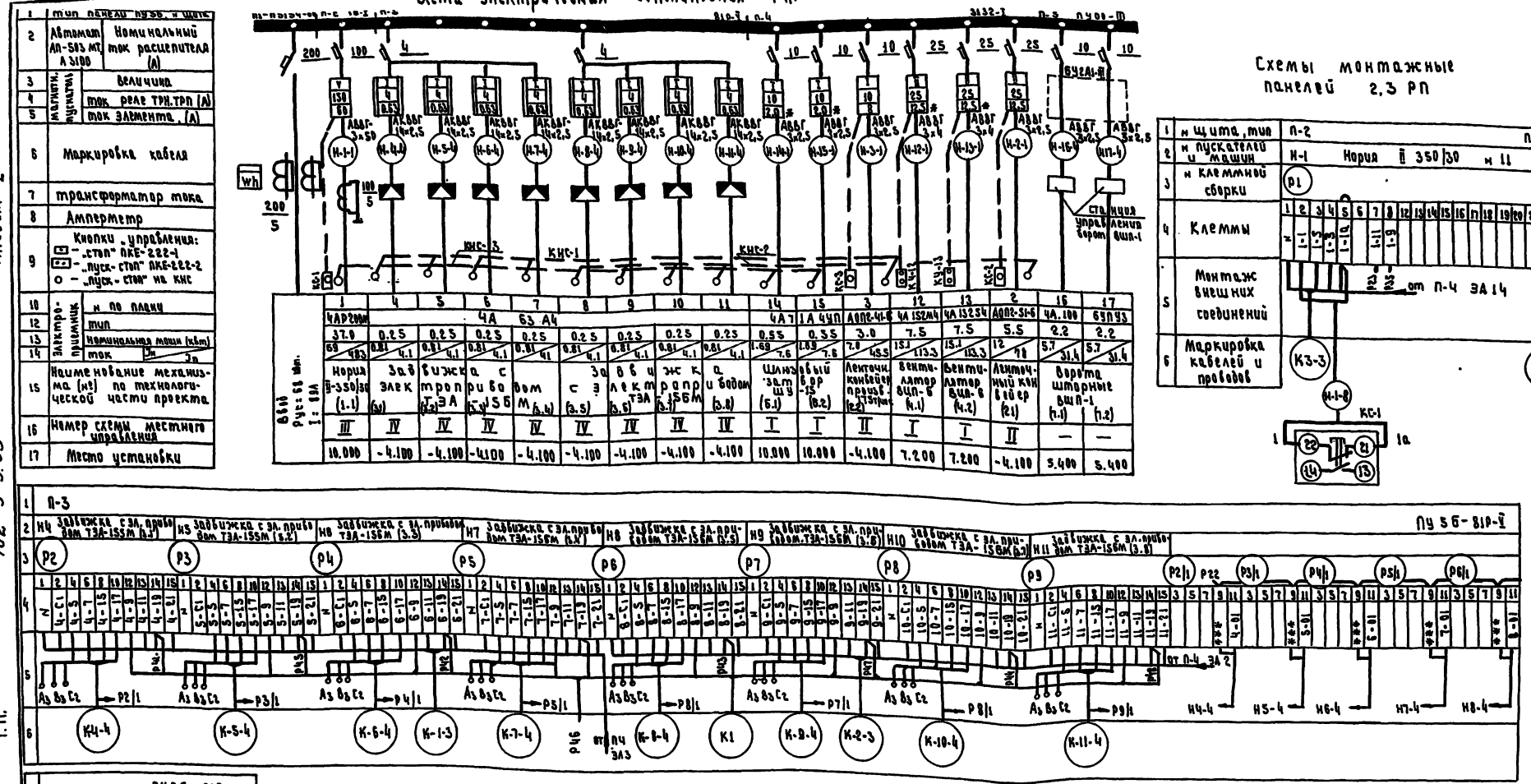
Спецификация на силовое электрооборудование и материалы

Министерство заготовок СССР ДОСНИИСИСТРОМЗЕРНОПРОЕКТ г. Новосибирск

Копировал:

Формат А2

Схема электрическая однолинейная РП.



1	тип панели ПУ5Б, н щита	
2	Автомат АП-50Б-3МТ А 3100	Номинальный ток расцепителя (А)
3	магнитн. пускатель	Величина
4		ток реле ТРН, ТРП (А)
5		ток элемента (А)
6	Маркировка кабеля	
7	трансформатор тока	
8	Амперметр	
9	Кнопки управления: □ – „стоп" ПКЕ-222-1; □ – „пуск-стоп" ПКЕ-222-2; ○ – „пуск-стоп" на КНС	
10	электроприемник	н по плану
12		тип
13		Номинальная мощн (кВт)
14		ток / Iп
15	Наименование механизма (№) по технологической части проекта	
16	Номер схемы местного управления	
17	Место установки	

1	4АР200М	4А 63 А4								4А7	1А 4УП	АОЛ2-41-6	4А 152М4	4А 132 S4	АОЛ2-51-6	4А.100	6УП3
2	37.0	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.55	0.55	3.0	7.5	7.5	5.5	2.2	2.2
3	69 / 483	0.81 / 4.1	0.81 / 4.1	0.81 / 4.1	0.81 / 41	0.81 / 4.1	0.81 / 4.1	0.81 / 4.1	0.81 / 4.1	1.69 / 7.6	1.69 / 7.6	7.0 / 43.5	15.1 / 113.3	15.1 / 113.3	12 / 78	5.7 / 31.4	5.7 / 31.4
4	Нория II-350/30 (1.1)	Задвижка с электроприводом ТЗА (3.1)	Задвижка с электроприводом ТЗА-15БМ (3.2)	Задвижка с электроприводом ТЗА-15БМ (3.3)	Задвижка с электроприводом ТЗА-15БМ (3.4)	Задвижка с электроприводом ТЗА-15БМ (3.5)	Задвижка с электроприводом ТЗА-15БМ (3.6)	Задвижка с электроприводом ТЗА-15БМ (3.7)	Задвижка с электроприводом ТЗА-15БМ (3.8)	Шлюзовый затвор ШЗ-15 (6.1)	Шлюзовый затвор (6.2)	Ленточный конвейер прозвиж. (2.1)	Вентилятор ВЦП-6 (4.1)	Вентилятор ВЦП-6 (4.2)	Ленточный конвейер (21)	Ворота шторные ВШП-1 (7.1)	(7.2)
5	Ввод Рус: 68 кВт I: 89А																
6	III	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	I	I	II	I	I	II	—	—
7	10.000	-4.100	-4.100	-4.100	-4.100	-4.100	-4.100	-4.100	-4.100	10.000	10.000	-4.100	7.200	7.200	-4.100	5.400	5.400

1	н щита, тип	П-2 ПУ5Б-15-I
2	н пускателей и машин	Н-1 Нория II 350/30 н 11
3	н клеммной сборки	Р1 / Р1/1
4	Клеммы	1 2 3 4 5 6 7 8 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 9 10 11
5	Монтаж внешних соединений	Р23 Р23 от П-4 ЗА 14
6	Маркировка кабелей и проводов	К3-3, К2, Н-1-8, КС-1, 1, 1а

1	П-3	ПУ5Б-81Р-V
2	Н4 Задвижка с эл. приводом ТЗА-15БМ (3.1)	Н5 Задвижка с эл. приводом ТЗА-15БМ (3.2)
3	Н6 Задвижка с эл. приводом ТЗА-15БМ (3.3)	Н7 Задвижка с эл. приводом ТЗА-15БМ (3.4)
4	Н8 Задвижка с эл. приводом ТЗА-15БМ (3.5)	Н9 Задвижка с эл. приводом ТЗА-15БМ (3.6)
5	Н10 Задвижка с эл. приводом ТЗА-15БМ (3.7)	Н11 Задвижка с эл. приводом ТЗА-15БМ (3.8)
6	Р2 Р3 Р4 Р5 Р6 Р7 Р8 Р9 Р2/1 Р22 Р3/1 Р4/1 Р5/1 Р6/1	
7	А3 В3 С2 → Р2/1 А3 В3 С2 → Р3/1 А3 В3 С2 → Р4/1 А3 В3 С2 → Р5/1 А3 В3 С2 → Р8/1 А3 В3 С2 → Р7/1 А3 В3 С2 → Р8/1 А3 В3 С2 → Р9/1	
8	К4-4 К-5-4 К-6-4 К-1-3 К-7-4 Р46 от ПЧ ЗА3 К-8-4 К1 К-9-4 К-2-3 К-10-4 К-11-4	Н4-4 Н5-4 Н6-4 Н7-4 Н8-4 от П-4 ЗА 2

1	ПУ5Б-81Р-V	
2		
3	Р7/1 Р8/1 Р9/1	
4	3 5 7 9 11 3 5 7 9 11 3 5 7 9 11	
5	Н9-4 Н10-4 Н11-4	
6		

*) Нагревательный элемент устанавливается при монтаже.

***) Марка жил проставляется при привязке.

Инженер	Лаблова		03.82	
Рук. гр.	Коновалов		03.82	
Гл. спец.	Творогов		03.82	
Нач. отд.	Маркс		03.82	
Гип	Меклер		03.82	
Н. контр.	Еремина		03.82	

Т.П 702-3-3.83 ЭМ

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема электрическая однолинейная РП. Схемы монтажные панелей 2,3 РП.

Министерство заготовок СССР Госниисельпромзернопроект г. Новосибирск

Привязан

Инв. №

Копировал

Формат А2

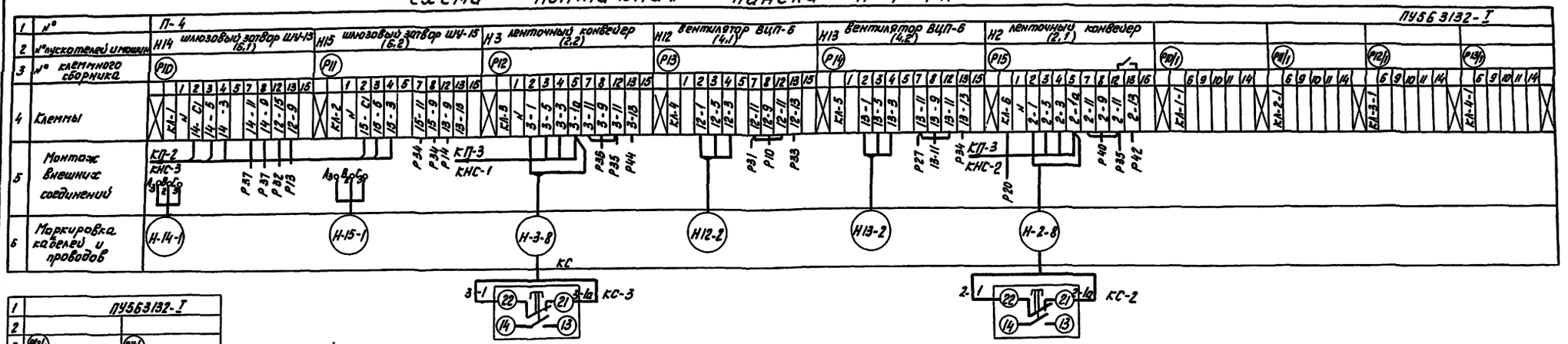
Альбом I

702-3-3.83

Т.П.

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

Схема монтажная панели П-4 РП



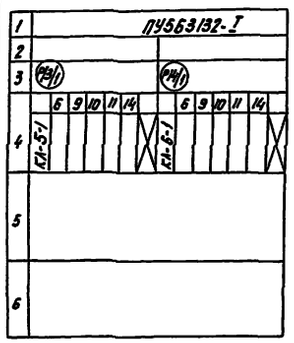
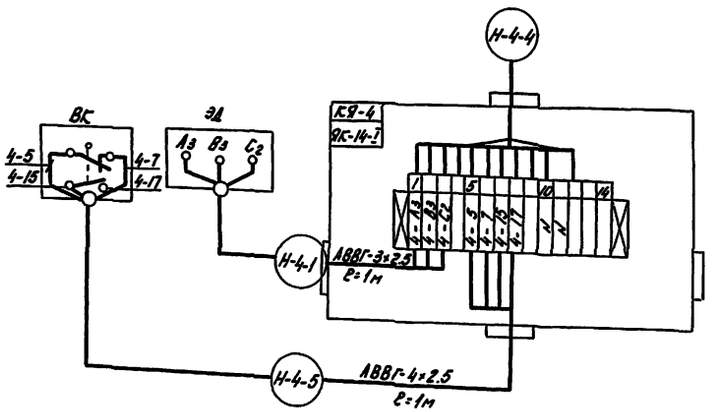


Таблица применяемости клеммных ящиков КЯ-5÷КЯ-11, аналогичных по монтажу клеммному ящику КЯ-4.

№ клеммных ящиков	№ эл. двиг.	Маркировка кабелей	Номера контактов клеммного ящика													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
КЯ-5	5	Н-5-4	A_3	B_3	C_2		5	7	15	17		N	N			
КЯ-6	6	Н-6-4	A_3	B_3	C_2		5	7	15	17		N	N			
КЯ-7	7	Н-7-4	A_3	B_3	C_2		5	7	15	17		N	N			
КЯ-8	8	Н-8-4	A_3	B_3	C_2		5	7	15	17		N	N			
КЯ-9	9	Н-9-4	A_3	B_3	C_2		5	7	15	17		N	N			
КЯ-10	10	Н-10-4	A_3	B_3	C_2		5	7	15	17		N	N			
КЯ-11	11	Н-11-4	A_3	B_3	C_2		5	7	15	17		N	N			

Схема электрических соединений КЯ-4



Альбом I

Т.П. 702-3-3.83

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

Привязан				ТП 702-3-3.83	ЭМ
				Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов	
	Инженер	Паблова			Стадия / Лист / Листов
	Рук.гр.	Коновалов			Р / 4 /
	Гл.спец.	Творогов			
	Нач.отд.	Марес		Схема монтажная панели П-4 РП. Схема электрических соединений КЯ-4.	Министерство заготовок СССР Росглавзернопроект г. Новосибирск
	ГИП	Меклер			
Инв.№	Н. контр.	Еремина			

Копировал:

Формат А2

		КНС-1	СК 6-3				КНС-2	СК 6-3			
1	Номер и тип кнопочной станции										
2	Место установки	отм. -4.100					отм. -4.100				
3	Надписи в рамках на фасаде кнопочной станции	Заборники с электроприводом ТЭА-155м. 3.1	3.2	3.3	Заборники с электроприводом ТЭА-156м 3.4	Ленточный конвейер 2.2	Заборники с электроприводом ТЭА-156м 3.5	3.6	3.7	Заборники с электроприводом ТЭА-156м 3.8	Ленточный конвейер 2.1
4	Номер кнопки										
5	Схемы перемонтажа	1 2 12	4 5 11	7 8 10	13 14 24		1 2 12	4 5 11	7 8 10	13 14 24	
6	Номер клеммника	X1			X2		X1			X2	
7	Номера клемм	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15			1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15			1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	
8	Маркировка жил	4-11 4-С1	5-11 5-С1	6-11 6-С1	6-21 5-21 4-21		7-11 7-С1	3-5 3-3 3-10	7-21		
							8-11 8-С1	9-11 9-С1	10-11 10-С1	10-21 9-21 8-21	11-11 11-С1	2-3 2-3 2-10	11-21
9		К-1-3					К-2-3				

		КНС-3	СК 6-3							
1	Номер и тип кнопочной станции									
2	Место установки	отм. 10.000								
3	Надписи в рамках на фасаде кнопочной станции	Нория 1-350/30 1.1	Шлюзовый затвор ШУ-15 6.1	6.2						
4	Номер кнопки									
5	Схемы перемонтажа									
6	Номер клеммника	X1							X2	
7	Номера клемм	1 2 3 4 5 6 7 8 9	10 11 12 13 14 15						1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	
8	Маркировка жил	1-5 1-3 1-10 14-3 14-1 15-5 15-3 15-С1								
9		К-3-3								

Привязан				ТП 702-3-3.83	ЭМ
				Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов	
					Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Инв. №	Инженер	Павлова		Электромонтажные схемы кнопочных станций КНС1- КНС3	Министерство Заготовок СССР Госпищепромзернопроект г. Новосибирск
	Рук. гр.	Коновалов			
	Гл. спец.	Тверогов			
	Нач. отд.	Маркс			
	Гип	Мекler			
	Н. контр.	Еремина			

Копировал

Формат А2

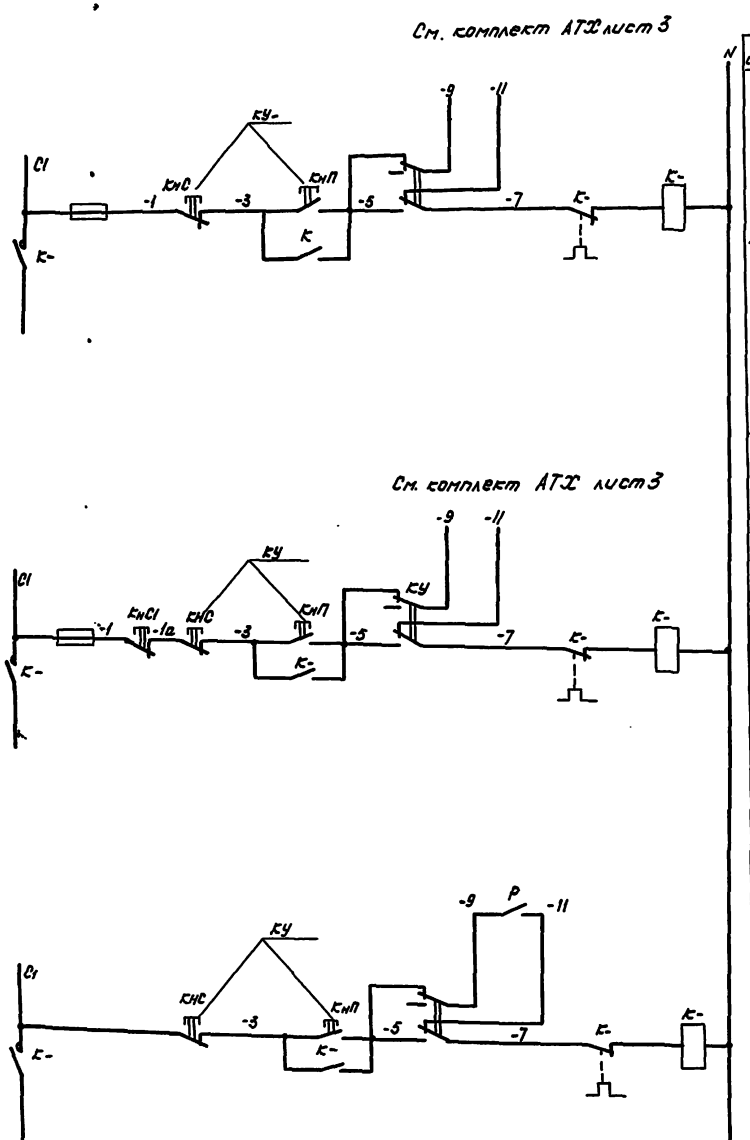
Альбом I

702-3-3.83

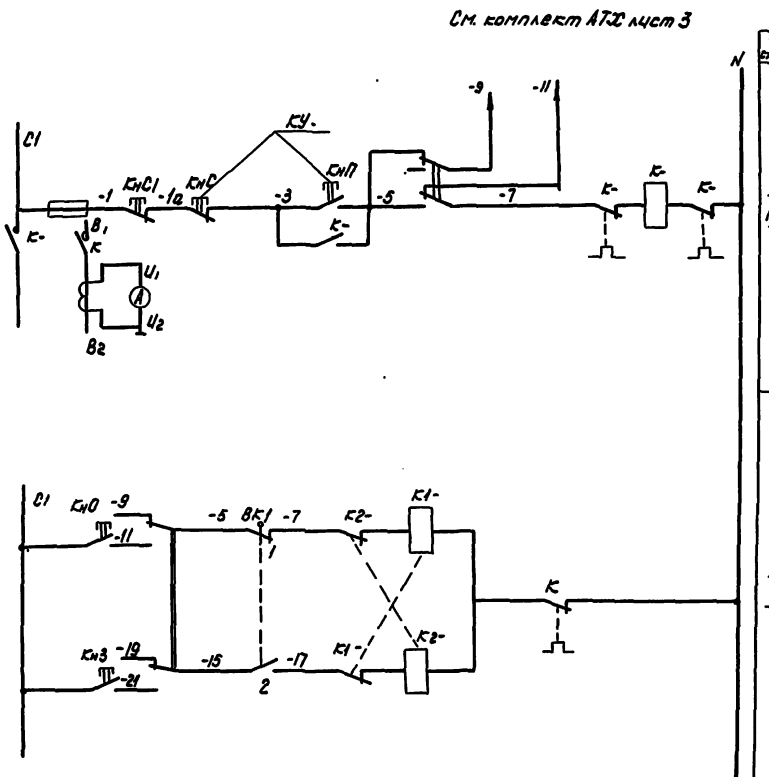
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

ТП 702-3-3.83



N схем	N,N ЭД, подключаемых по схеме
I	12, 13
II	2, 3
III	14, 15



N схем	N,N ЭД, подключаемых по схеме
IV	1
V	4 ÷ 11

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

Привязан

Инв. N

Инженер	Павлова	
Рук. гр.	Коновалов	
Гл. спец.	Творогов	
Нач. отд.	Маркс	
ГИП	Меклер	
Н. контр.	Еремина	

ТП 702-3-3.83 ЭМ

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схемы управления электродвигателями

Министерство заготовок СССР
Госнисиустромзернопроект
г. Новосибирск

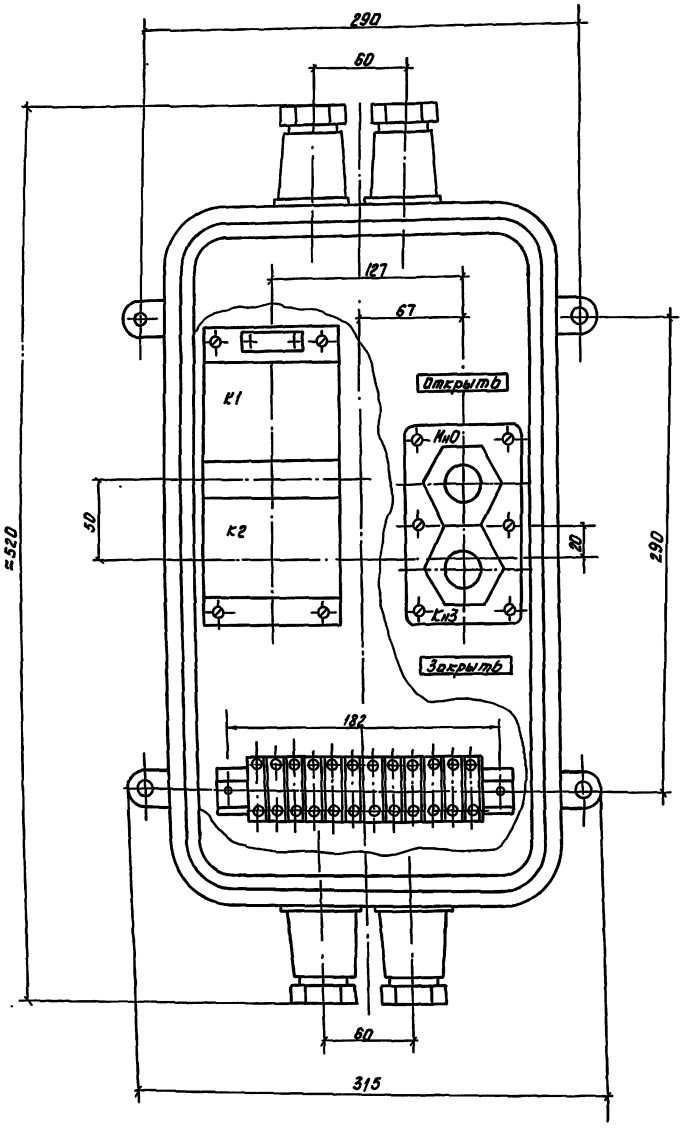
Копировал:

Формат А2

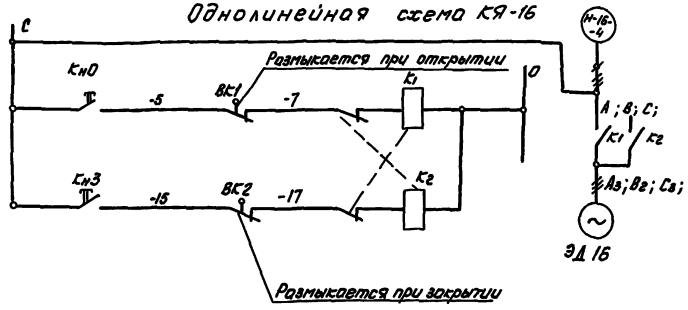
Альбом I

ТП 702-3-3.83

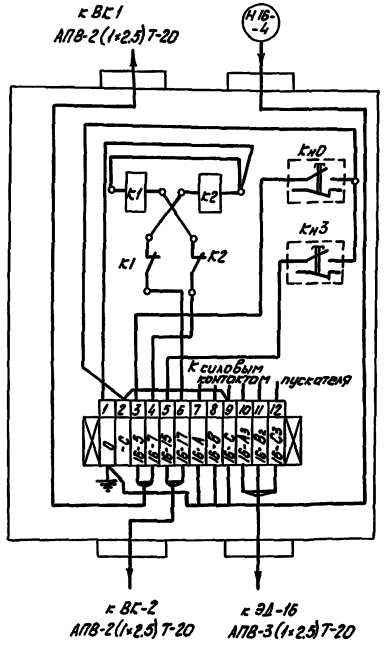
Общий вид КЯ-16



Однолинейная схема КЯ-16



Электромонтажная схема КЯ-16



1. Для ЭД-17 схемы аналогичны.
2. Все электрооборудование шторных ворот, поставляется комплектно со шторными воротами. Провода, кабели учтены в спецификации, см. лист 2.
3. Шторные ворота заказываются в технологической части проекта.

				ТП 702-3-3.83	ЭМ
				Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов	
Привязан	Инженер	Павлова		Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Коновалов		Р	7	
	Гл. спец.	Творогов				
	Нач. отд.	Марксс		КЯ 16. Общий вид. Однолинейная и электромонтажные схемы	Министерство заготовок СССР Госпиндиспромзернопроект г. Новосибирск	
	ГИП	Меклер				
Инв. №	Н. контр.	Бремина				

Копировал:

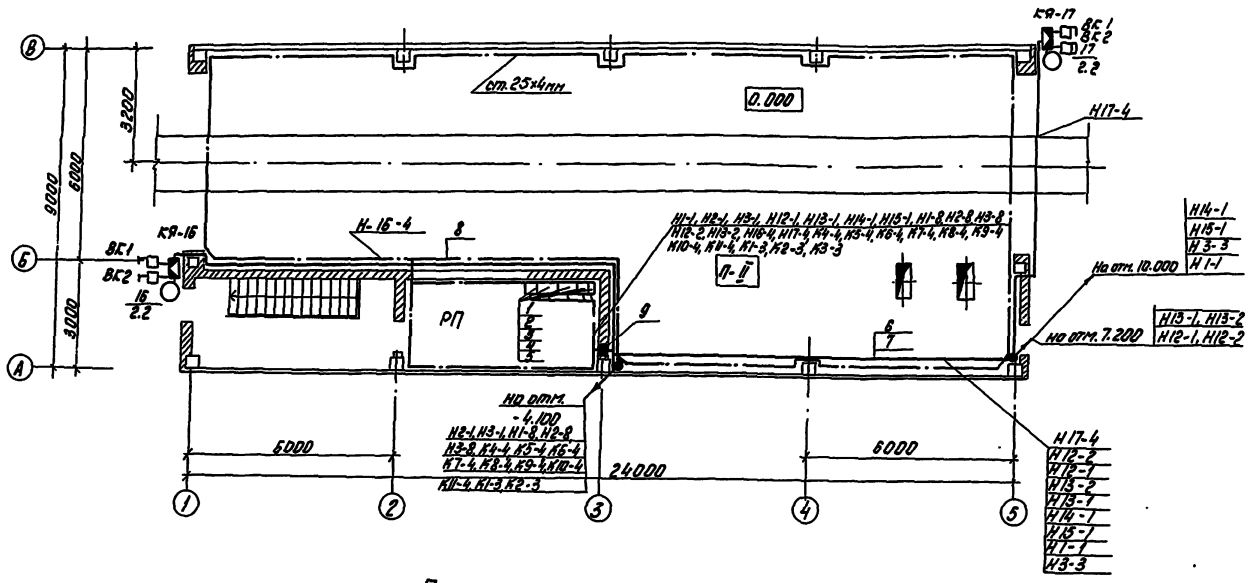
Формат А2

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

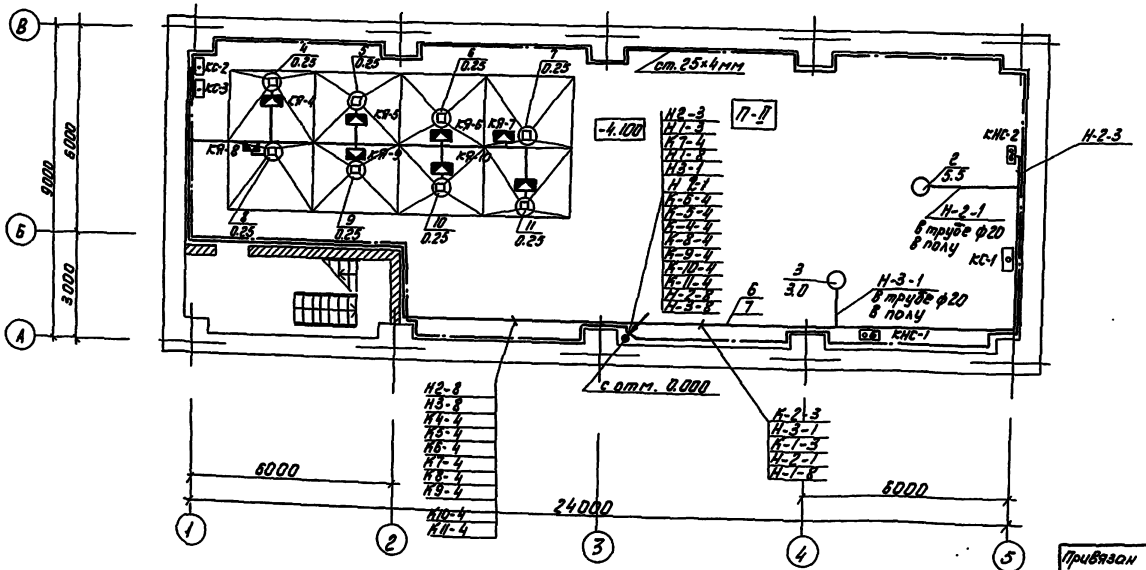
Альбом I

ТП 702-3-3.83

План на отм. 0.000



План на отм. -4.100



Спецификация оборудования

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	П3134-02	Панель управления	1	
2	ПУ56-15-I	То же	1	
3	ПУ56-81Р-V	То же	1	
4	ПУ56-3132-I	То же	1	
5	ПУ-00-III	То же	1	
—	БУ2А1-III	Блок управления	1	на панели ПУ-00-III
—	КНС-1; КНС-2	Станция кнопочная СК6-3У3		
	—	ТУ8-393-75	2	
—	КС-1; КС-2; КС-3	Кнопочный пост управления		
	—	ПКЕ-222-1	3	
—	КЯ4÷КЯ11;	Ящик клеммный типа		
—	КЯ16÷КЯ17	ЯК-14-II	10	
—	АВВГ-660	Кабель силовой с алюминиевой		
		жилой в ПВХ изоляции сечением		
	—	3×2.5 мм²	230	
—	АКВВГ-660	Кабель контрольный с алю-		
		миниевой жилой в ПВХ изо-		
	—	ляции сечением 14×2.5 мм²	302	
—	АКВВГ-660	То же, сечением 19×2.5 мм²	54	
—	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная ф20	100	
—	ГОСТ 8509-72	Уголок 25×25×2	8	
—	ЭК-115-2	Полоса монтажная перфориров.	50	
6	ЭК-101-2	Лоток прямой	30	
7	ЭК-108-2	Кожух лотка	30	
—	—	Резинотканевый рукав ф20	12	м
—	ЭК-418	Полоса зетовая перфорирован.	4	
—	ЭК-420	Лапка зетовая	14	
—	АПВ-660	Провод установочный с пластмас-		
		совой изоляцией сечением 1×2.5	100	
8	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 25×4	210	Заземл.
—	ГОСТ 103-76	То же 20×4	15	Отводы
—	ЭК-104-2	Скоба кабельного лотка	14	
—	ЭК-105-2	Подвеска лотка на балке	6	
—	ЭК-107-2	Кронштейн лотка с регули-		
		руемым вылетом	29	
9	А 609.41 исп.2	Короб для прохода через		
		стену	1	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Нач. техн. отд.	Козлов	
			Нач. строит. отд.	Малюгин	

Привязан

Инв. №

Инженер	Павлова		02.82
Рук. гр.	Коновалов		03.82
Гл. спец.	Творогов		03.82
Нач. отд.	Моркс		03.82
ГИП	Меклер		03.82
Н. контр.	Еремина		03.82

ТП 702-3-3.83 ЭМ

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов.

План на отм. -4.100; 0.000 с силовыми сетями.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Министерство заготовок СССР
ГОСНИИСИБПРОМЗЕРНОПРОЕКТ
г. Новосибирск

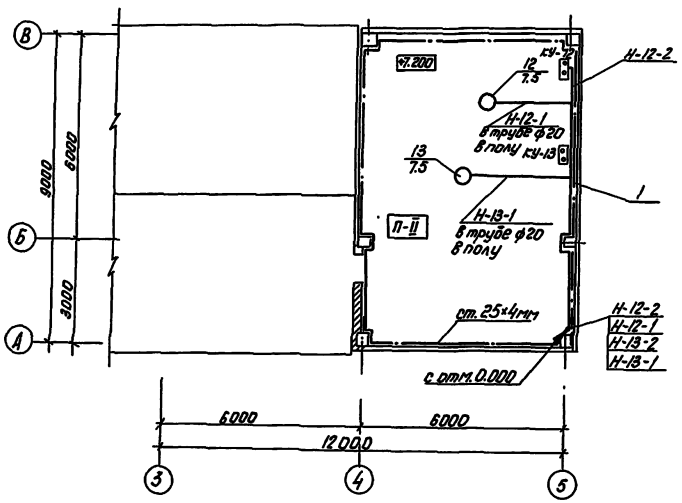
Копировал:

Формат А2

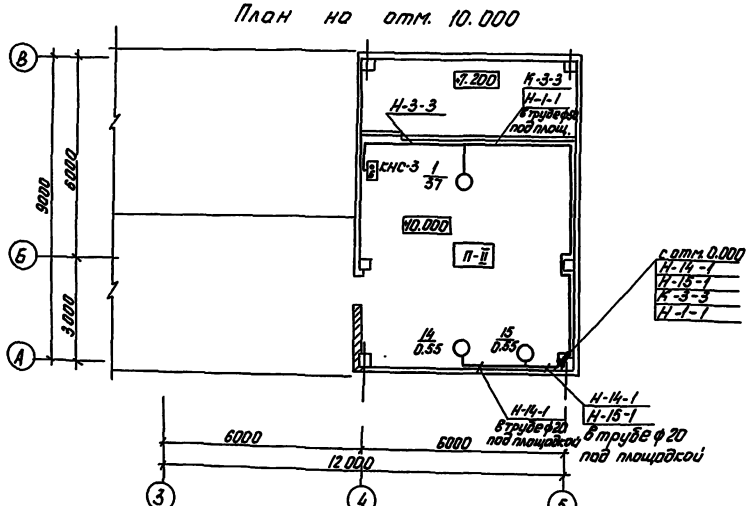
Альбом I

ТП 702-3-3.83

План на отм. 7.200



План на отм. 10.000



Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
—	КУ12; КУ13	Кнопочный пост управления		
		ПКЕ-222-2	2	
—	КНС-3	Станция кнопочная СК6-3У3		
		ТУ 8.393-75	1	
—	АВВГ-660	Кабель силовой с алюминиевыми		
		жилами с ПВХ изоляцией круглый		
		сечением 3×50 мм²	40	
—	АВВГ-660	То же, на сечением 3×4 мм²	80	
—	АВВГ-660	То же, на сечением 3×2.5 мм²	134	
—	АКВВГ-660	Кабель контрольный с алюми-		
		ниевой жилой с ПВХ изоляцией		
		сечением 10×2.5 мм²	50	
—	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная		
		ф 50	10	
—	ГОСТ 3262-75	То же, ф20	20	
—	ЭК-115-2	Полоса монтажная перфориро-		
		ванная	30	
—	ЭК-418	Полоса зетовая перфорирован.	0.3	м
—	ЭК-420	Лапка зетовая	8	
—	ГОСТ 8509-72	Уголок 25×25×2	20	
1	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 25×4 мм	30	м
—	ГОСТ 103-76	То же, 20×4 м	16	м
—		Резинотканевый рукав ф 65	2	

Согласовано:
Нач. технол. отд. Козлов
Нач. стр. отд. Малкин

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

Привязан

Инв. №

Инженер	Павлова		03.82
Рук. гр.	Соноволов		03.82
Гл. спец.	Творогов		03.82
Нач. отд.	Маркс		03.82
ГИП	Меклер		03.82
Н. контр.	Еремина		03.82

ТП 702-3-3.83 ЭМ

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов.

План на отм. 7.200; 10.000 с силовыми сетями.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Министерство заготовок СССР
ГОСНИИСЦЕПРОМЗЕРНОПРОЕКТ
г. Новосибирск

Копировал:

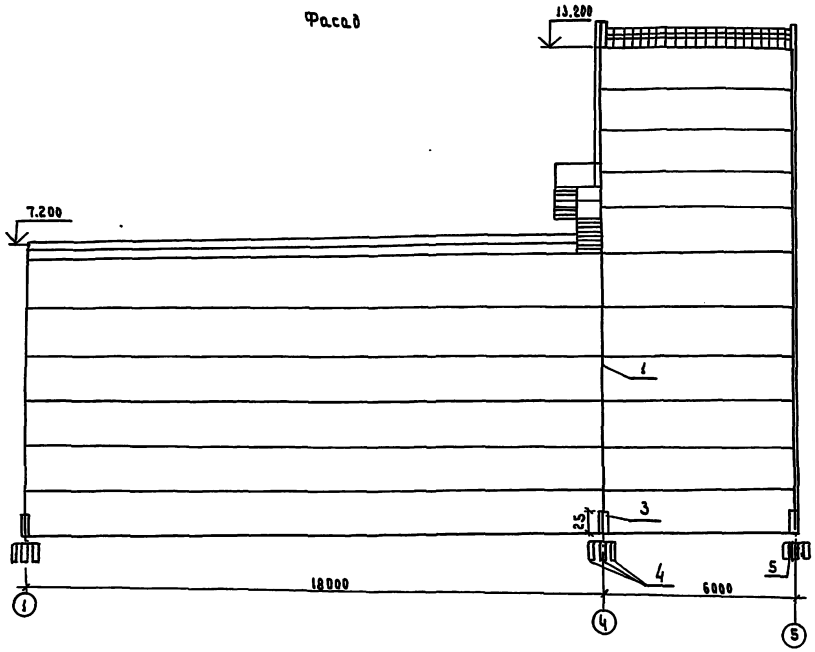
Формат А2

Альбом I

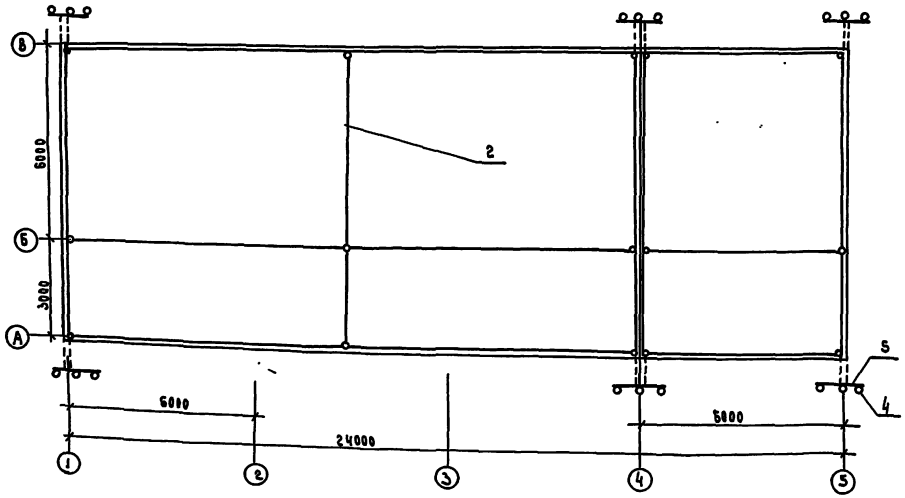
702-3-3.83

ТП

Фасад

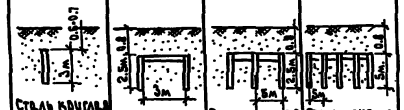


План кровли



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол.	Примеч.
1	ГОСТ 2590-71	Сталь оцинкованная круглая ф 6 мм.	72	
2	ГОСТ 2590-71	Сталь круглая ф 6 мм.	100	
3	ГОСТ 8509-72	Сталь угловая 50×50×5 мм. l=2,5 м.	20	
4	ГОСТ 2590-71	Сталь круглая ф 10	45	
5	ГОСТ 103-76	Полоса 40×4 мм.	60	

Эскизы заземлителей

Категория устройств молниезащиты СН305-77	Нормируемые импульсные сопротивления ($R_н$) (не более)	Величина сопротивлений растеканию тока промышленной частоты ($R_{\sim}$) в см. в зависимости от удельного сопротивления грунта (ρ) в ом м			
		50	100 глина, чернозем торф	500 суглинок, глина каменистая	1000 супесок, песок
III	$R_н$	20	20	40	40
	Тип заземлителя	 Сталь круглая d=10÷20 мм.	Сталь круглая d=10÷20 мм. полоса 4×40 мм.	Сталь круглая d=10÷20 мм полоса 4×40 мм	Сталь круглая d=10÷20 мм. полоса 4×40 мм

1. Устройства молниезащиты должны быть выполнены в соответствии с Инструкцией по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений СН 305-77. Категория устройства молниезащиты-III. При привязке молниезащита предусматривается для сооружений строящихся в местностях со средней грозовой деятельностью 10 и более часов в год.
2. Величина импульсного сопротивления (R) каждого заземлителя от прямых ударов молний должна быть не более 200 м: в грунтах с удельным сопротивлением 500 ом м. и выше допускается сопротивление каждого заземлителя принимать не более 40 ом.
3. Все соединения токоотводов выполняются посредством сварки.
4. Защитное металлическое ограждение на крыше здания по всему периметру объединяется посредством сварки с металлической сеткой, наложенной на крышу, имеющей размер ячеек 9×9 м.
5. Если измеренная в натуре величина сопротивления растеканию, тока промышленной частоты выполненного заземлителя превысит требуемую по таблице для данного удельного сопротивления грунта, то необходимо к заземлителю присоединить дополнительные электроды для снижения сопротивления или произвести специальную обработку грунта
6. Для защиты от заносов высоких потенциалов внешние наземные металлические конструкции и коммуникации необходимо на вводе присоединить к заземлителю с импульсным сопротивлением не более 10 ом.
7. Пожарная лестница использована в качестве дополнительного токоотвода.

Привязан		инженер	Павлова		ТП 702-3-3.83 ЗМ
		Рук.гр.	Конавалов		Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов - зерновозов
		Гл.спец.	Творогов		стадия Р, Лист 10, Листов
		Нач.отд	Маркс		Молниезащита
		ГИП	Меклер		Министерство Заготовок СССР Госниисибпромзернопроект г. Новосибирск
инв.№		Н.контр.	Еремина		формат А2

Копировал

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

Альбом I

ТП 702-3-3.83

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Труба (рукав): Обозначение	Труба (рукав): Длина м	Кабель (провод) По проекту: Марка	Кабель (провод) По проекту: Число жил и сечение	Кабель (провод) По проекту: Длина м	Кабель (провод) Проложено: Марка	Кабель (провод) Проложено: Число жил и сечение	Кабель (провод) Проложено: Длина м
	Силовые кабели									
Н-1-1	Панель 2	Электродвигатель 1	ф50	11	АВВГ-660	3×50	40			
Н-2-1	Панель 4	" 2	ф20	2.5	АВВГ-660	3×2.5	27			
Н-3-1	"	" 3	ф20	1.5	АВВГ-600	3×2.5	15			
Н-12-1	"	" 12	ф20	2.5	АВВГ-660	3×4	45			
Н-13-1	"	" 13	ф20	3	АВВГ-660	3×4	35			
Н-14-1	"	" 14	ф20	4	АВВГ-660	3×2.5	32			
Н-15-1	"	" 15	ф20	1.5	АВВГ-660	3×2.5	30			
Н-1-8	Панель 2	Кнопка столовая 1	—	—	АВВГ 660	3×2.5	25			
Н-2-8	Панель 4	" 2	—	—	АВВГ 660	3×2.5	30			
Н-3-8	"	" 3	—	—	АВВГ 660	3×2.5	29			
Н-12-2	"	Кнопка управления КУ-12	—	—	АВВГ 660	3×2.5	46			
Н-13-2	"	" КУ-13	—	—	АВВГ 660	3×2.5	36			
Н-16-4	Панель 5	Станция управления 16	—	—	АВВГ 660	3×2.5	25			
Н-17-4	"	" 17	—	—	АВВГ 660	3×2.5	36			
	Кабели контрольные									
К-4-4	Панель 3	Клеммный ящик КЯ-4	резин. тканев. рук. ф20	3	АКВВГ-660	14×2.5	34			
К-5-4	"	" КЯ-5	резин. ткан. рук. ф20	3	АКВВГ-660	14×2.5	36			
К-6-4	"	" КЯ-6	резин. ткан. рук. ф20	3	АКВВГ 660	14×2.5	40			
К-7-4	"	" КЯ-7	резин. ткан. рукавов	3	АКВВГ 660	14×2.5	42			
К-8-4	"	" КЯ-8	резин. рук. ф20	3	АКВВГ 660	14×2.5	33			
К-9-4	"	" КЯ-9	"	3	АКВВГ 660	14×2.5	36			
К-10-4	"	" КЯ-10	"	3	АКВВГ 660	14×2.5	39			
К-11-4	"	" КЯ-11	"	3	АКВВГ 660	14×2.5	42			
К-1-3	"	Кнопочная станция КНС-1	—	—	АКВВГ 660	19×2.5	25			
К-2-3	"	" КНС-2	—	—	АКВВГ 660	19×2.5	29			
К-3-3	Панель 4	" КНС-3	—	—	АКВВГ 660	10×2.5	60			
К1	РП панель П-3	ПДУ			АКВВГ 660	19×2.5	–	решается при привязке		
К-2	РП панель П-2	ПДУ			АВВГ 660	2×4		"		
К-3	РП блок рел. 3.4	РП существующего элеватора			АКВВГ 660	4×2.5		"		
К4	РП: блок рел. 1	ПДУ			АКВВГ 660	19×2.5		"		

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Труба (рукав): Обозначение	Труба (рукав): Длина м	Кабель (провод) По проекту: Марка	Кабель (провод) По проекту: Число жил и сечение	Кабель (провод) По проекту: Длина м	Кабель (провод) Проложено: Марка	Кабель (провод) Проложено: Число жил и сечение	Кабель (провод) Проложено: Длина м
К5	РП; блок рел. 1,2	Ящик КЯ1; отм. -4.100	Т25	10	АКВВГ	10×2.5	35			
К6	КЯ1	Датчик подпора ДП1	Т20	10	ПГВ	2(1×1.0)	20			
К7	КЯ1	Сирена С1			АВВГ	2×2.5	5			
К8	КЯ1	Датчик скорости ДМ1	Т20	8	ПГВ	2(1×1.0)	15			
К9	РП; блок рел. 3.4	Сирена С2 (отм. 10.000)	Т20	15	АВВГ	2×2.5	35			
–	Ящик КЯ-4	Выключатель конечный 1ВК4			АВВГ	2×2.5	5			
	Общий расход кабеля КЯ-5 ÷ КЯ 11 до	АВВГ 2×2.5 от 1ВК5 ÷ 1ВК11 – 35м								

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

Инженер	Павлова		03.82
Рук. гр.	Коновалов		03.82
Гл. спец.	Творогов		03.82
Нач. отд.	Маркс		03.82
ГИП	Меклер		03.82
Н. контр.	Еремина		03.82

Копировал:

Привязан

Инв. №

ТП 702-3-3.83 ЭМ

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

Стадия	Лист	Листов
Р	11	1

Кабельный журнал

Министерство заготовок СССР Госпищепромзернопроект г. Новосибирск

Формат А2

Альбом I

702-3-3.83

ТП

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	Альбом I
ТХ	Технологические монтажные	"
	чертежи	
ЭМ	Силовое электрооборудование	"
ЭО	Электрическое освещение	"
СС	Связь и сигнализация	"
АТХ	Автоматизация технологических	
	процессов	"
АС	Архитектурно-строительные	Альбом II
	решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	"
КМ	Конструкции металлические	"

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
А 610 А	Установка взрывозащищенных	
	светильников с лампами	
	накаливания во взрывоопас-	ТП
	ных помещениях	„ВНИИПЭМ"
А 602 А	Прокладка кабелей во	
	взрывоопасных зонах на	
	конструкциях	
А 601 А	" на лотках	
М 3087	Электропроводки осветительные	
	во взрывоопасных установках	
	(на лотках)	

Общие указания

1. Напряжение сети освещения принято 380/220 В с глухозаземленной нейтралью.
2. Осветительные щитки устанавливаются в проектируемом сооружении, к которому привязывается приемное устройство.
3. Для освещения производственных помещений предусматривается установка светильников ППР.
   Для помещения РП предусматриваются светильники ЛСПО2 × 40.
   Предусмотрены две системы освещения: рабочая и аварийная.
   Освещенность на рабочих поверхностях в проходах и во вспомогательных помещениях принята в соответствии с действующими СНиП II-4-79.
4. Осветительная сеть выполняется кабелем АВВГ сечением 2 × 2.5 кв.мм, прокладываемом на перфополосе.
5. Установленная мощность электроосвещения $P_{уст.}$ = 6.24 кВт

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Спецификация на материалы для	
	электроосвещения	
3	План на отметке 0.000,-4.100 с	
	сетями электроосвещения	
4	План на отметке 7.200; 10.000 с	
	сетями эл. освещения. Установочный	
	чертеж светильника СКЗР-1-250	

Условные обозначения не вошедшие в ГОСТ 2.754-72

Выключатель однополюсный герметический.

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 А.Я.Меклер

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

Привязан

ТП 702-3-3.83 ЭО

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

инженер	Павлова	
Рук. гр.	Коновалов	
Гл. спец.	Творогов	
Нач. отд.	Маркс	
ГИП	Меклер	
Н. контр.	Еремина	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные

Министерство Заготовок СССР
Госниисибпромзернопроект
г. Новосибирск

Копировал

формат А2

Альбом I

Т.П. 702-3-3.83

N п.п	Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Светильник подвесной пыленепроницаемый для ламп до 100Вт, 220В	ППР-100исп.1	шт.	24
2	Светильник потолочный для ламп до 100Вт, 220В	ПНП-100	"	5
3	Светильник подвесной полностью пыленепроницаемый с лампой ДРЛ мощностью 250Вт, 220В	СКЗР-1-250	"	2
4	Светильник настенный для ламп до 60Вт, 220В	ПСХ-60	"	4
5	Светильник пыленепроницаемый для ламп до 100Вт, 220В	НППО3х100-001	"	2
6	Светильник подвесной с 2мя люминисцентными лампами ЛБ-40	ЛСПО2х40	"	2
7	Лампа переносная	РВОВ-220	"	4
8	Лампа накаливания 100Вт	Б220-100	"	52
9	Лампа накаливания 60Вт	Б220-60	"	8
10	Лампа люминисцентная 40 Вт, 220В	ЛБ-40	"	8
11	Лампа ртутная 250Вт 220В	ДРЛ-250	"	4
12	Лампа накаливания 24В 40Вт	МО24-40	"	8
13	Выключатель пакетный	ВГП2-10	"	17
14	Розетка штепсельная	ШГП10-3	"	6
15	Кронштейн для светильника	ЭК-408-1	"	21
16	Коробка ответвительная	У-409	"	38
17	Кронштеин для светильника СКЗР-1-250		кг	18
18	Стартер для ламп ДРЛ и люминисцентных	СК-40	шт.	10
19	Полоса зетовая перфорированная	ЭК-418	м	17.8
20	Полоса перфорированная	ЭК-115-2	м	578
21	Труба водогазопроводная ф 20	ГОСТ3262-75	м/кг	94/158
22	Кабель силовой с алюминиевой жилой в ПВХ изоляции сечением 2 х 2.5 мм²	АВВГ-660	км	0.505
23	То же, сечением 2х4мм²	АВВГ-660	"	0.140
24	То же, сечением 3х2.5мм²	АВВГ-660	"	0.104
25	Трансформатор понижающий 220/24В 0.25 кВА	ОСОВ-0.25	шт.	1

N п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. измер	Потребность по проекту

N п.п	Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. измер.	Потребность по проекту

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

Привязан

Инв.N

Инженер	Павлова		01.82
Рук.гр.	Коновалов		18.03
Гл.спец	Творогов		01.82
Нач.отд.	Маркс		01.82
ГИП	Меклер		01.82
Н.контр.	Еремина		01.82

ТП 702-3-3.83 ЭО

Приемное устройство с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

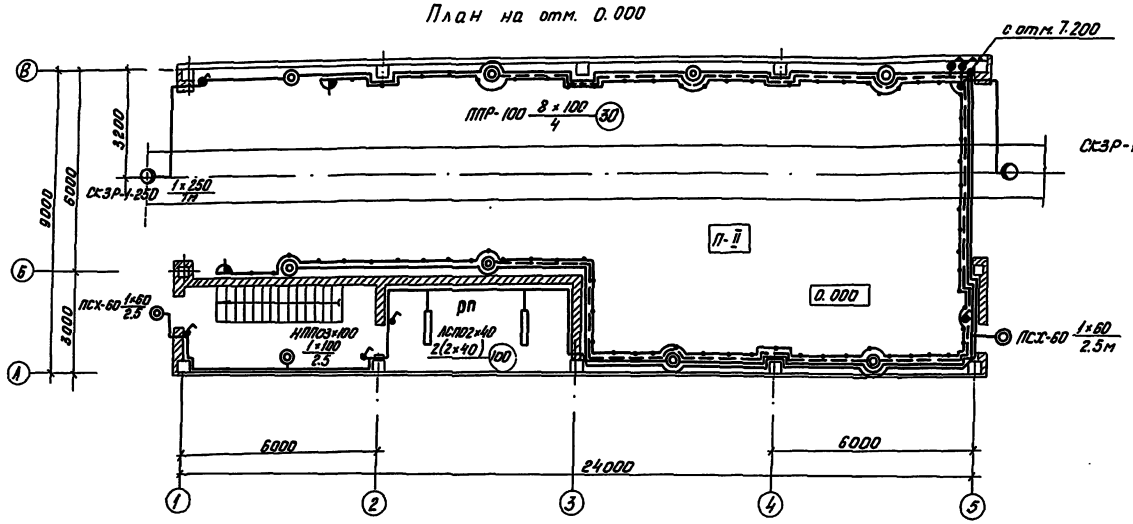
Спецификация на материалы для электроосвещения

Министерство заготовок СССР Госпроисцентромзернопроект г.Новосибирск

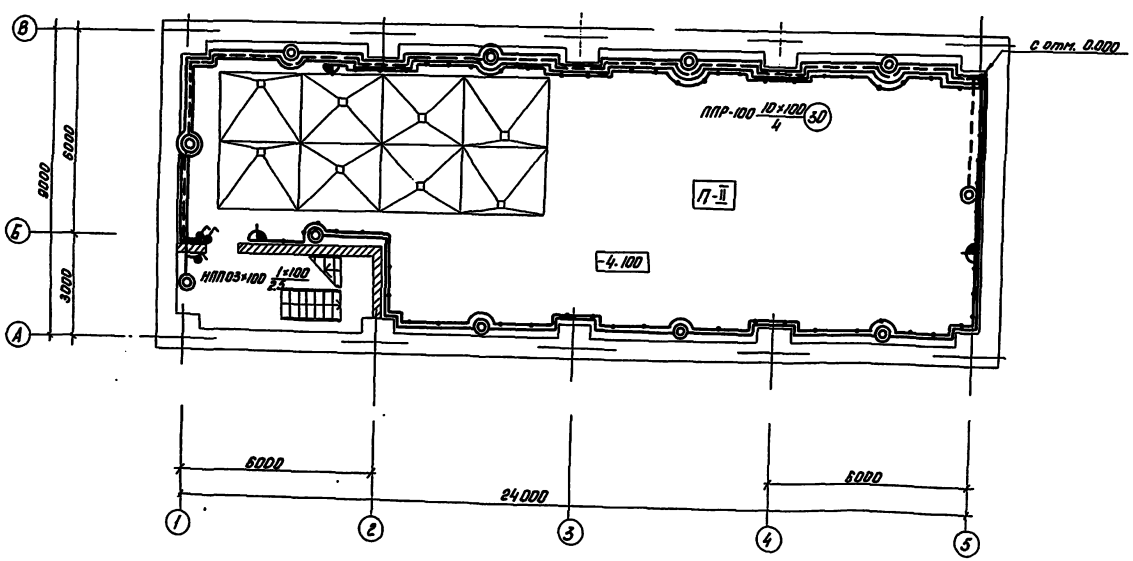
Копировал:

Формат А2

План на отм. 0.000



План на отм. -4.100



Спецификация на оборудование

№ п/п	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Приме-
1	ППР-100 исп.1	Светильник подвесной пыленепро-		
		ницаемый для ламп до 100 Вт	18	
2	СКЗР-1-250	Светильник подвесной полностью		
		пыленепроницаемый с лампой		
		ДРЛ для ламп до 250 Вт, 220 В	2	
3	ПСХ-60	Светильник настенный для		
		ламп до 60 Вт, 220 В	2	
4	НПП03×100-001	Светильник пыленепроницаемый		
		для ламп до 100 Вт	2	
5	ЛСП02×40	Светильник подвесной с 2 люми-		
		нисцентными лампами ЛБ-40	2	
6	РВ0В-220	Лампа переносная	2	
7	Б220-100	Лампа накаливания 220 В, 100 Вт	40	
8	Б220-60	То же, но 220 В, 60 Вт	4	
9	ЛБ-40	Лампа люминисцентная		
		40 Вт, 220 В	8	
10	ДРЛ-250	Лампа ртутная 250 Вт, 220 В	4	
11	МО24-40	Лампа накаливания 24 В, 40 Вт	4	
12	ВГП10-2	Выключатель пакетный	11	
13	ШГП10-3	Розетка штепсельная	4	
14	ЭК-408-1	Кронштейн для светильника	20	
15	АВВГ-660	Кабель силовой с алюминиевой жи-		
		лой в ПВХ изоляции сечением		
		2×2.5 мм²	400	
16	АВВГ-660	То же, сечением 3×2.5 мм²	100	
17	АВВГ-660	То же, сечением 2×4 мм²	130	
18	У-409	Коробка ответвительная	30	
19	ЭК-418	Полоса зетовая перфорированная	15	
20	ЭК-115-2	Полоса перфорированная	530	
21	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная ф 20	80	
22		Кронштейн для светильника		
		СКЗР-1-250	2	
23	СК-40	Стартер для ламп	10	

Альбом 7

ТП 702-3-3.83

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Нач. стр. отд. | Яковлев | Гл. инженер проекта | Сазонов

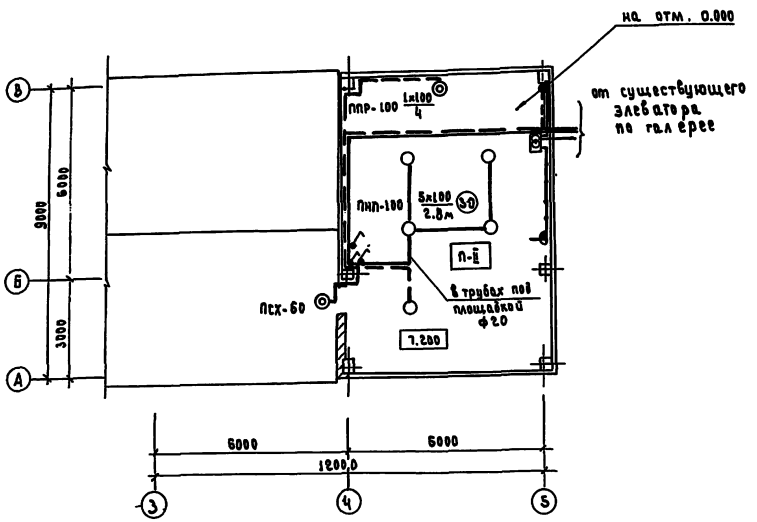
				ТП 702-3-3.83		30
				Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов		
Инженер	Павлова			Стадия	Лист	Листов
				Р	3	

Привязан

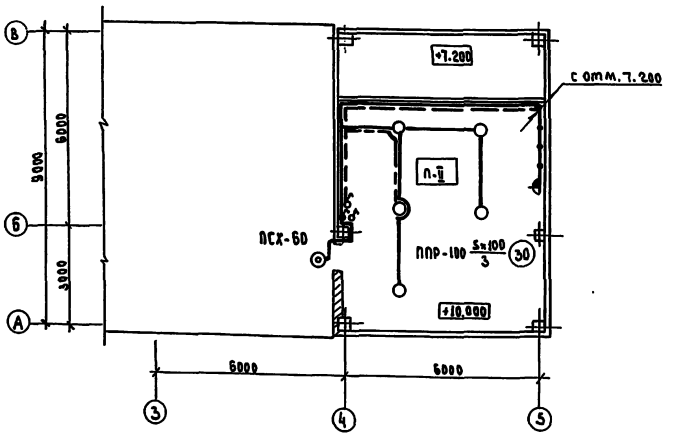
Альбом I

ТП 702-3-3.83

План на отм. 7.200

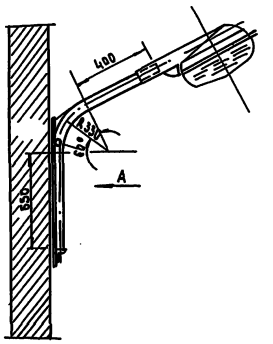


План на отм. 10.000



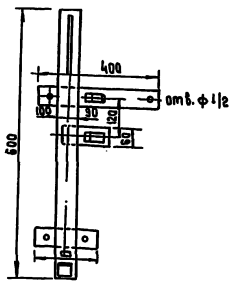
Установочный чертеж светильника СКЗР-1-250

М 1:2



Вид А

М 1:10



Спецификация на планах

№ п.п	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч
1	ОСОВ-0,25	Трансформатор понижающий на напряжение 220/24В, мощность 0,25 кВА	1	
2	ППР-100 исп.1	Светильник подвесной пыленепроницаемый для ламп до 100 вт 220В	1	
3	ППР-100 исп.2	То же	5	
4	ПНП-100	Светильник потолочный для ламп мощностью 100 вт, 220В	5	
5	ВГП 10-2	Выключатель пакетный	6	
6	ШГП 10-3	Розетка штепсельная	2	
7	ЗК-408-1	Кронштейн для светильника	1	
8	РВОВ-220	Лампа переносная	2	
9	Б220-100	Лампа накаливания 100 вт	12	
10	МО24-40	Лампа накаливания 40 вт, 24В	4	
11	ПСХ-60	Светильник настенный для ламп до 60 вт, 220В	2	
12	Б220-60	Лампа накаливания 60 вт, 220В	4	
13	У-409	Коробка ответвительная	8	
14	ЗК-418	Полоса зетовая перфорирован.	2,8	
15	ЗК-115-2	Полоса перфорированная	48	
16	АВВГ-660	Кабель силовой с алюминиевой жилой в ПВХ изоляции сечением 2×2,5 мм²	105	
17	АВВГ-660	То же, сечением 3×2,5 мм²	4	
18	АВВГ-660	То же, сечением 2×4 мм²	10	
19	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная ф20	14	
	Спецификация на кронштейн для светильника СКЗР-1-250			
1	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная ф20	1.310/5	
2	ГОСТ 103-76	Стальная полоса 60×4	1.95/33	
3	ГОСТ 8509-75	Уголок стальной 50×50×4	0.05/0.2	

Привязан	инжен.	Павлова	
	рук.гр.	Кановалов	
	гл.спец.	Творогов	
	нач.отд.	Маркс	
	гип	Меклер	
инв.№	н.контр.	Еремина	

ТП 702-3-3.83 ЭО

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План на отм. 7.200; 10.000, с сетями эл. освещения. Установочный чертеж светильника СКЗР-1-250

Министерство заготовок СССР Госниисибпромзернопроект г. Новосибирск

Копировал

формат А2

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

Альбом I

ТП 702-3-3.83

Согласовано:

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	Альбом I
ТХ	Технологические монтажные	
	чертежи	—"—
ЭМ	Силовое электрооборудование	—"—
ЭО	электроосвещение	—"—
СС	Связь и сигнализация	—"—
АТХ	Автоматизация технологи-	
	ческих процессов	—"—
АС	Архитектурно-строительные	
	решения	Альбом II
КЖ	Конструкции железобетонные	—"—
КМ	Конструкции металлические	—"—

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отметке 0.000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
Инв. № 5060	Крепление одиночных	
разработчик	электроаппаратов с при-	
ПКБ с/т Спец-	менением электромон-	
элеватормель-	тажных профилей	
монтаж.		
1981 г.		

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

Главный инженер проекта А.Я. Меклер

Общие указания

1. В приемном устройстве запроектирована телефонизация, пожарная сигнализация, электрочисофикация и производственная громкоговорящая связь.
2. Телефонный аппарат, пожарный извещатель, вторичные электрочасы включаются соответственно в автоматическую телефонную станцию, станцию пожарной сигнализации и в первичные электрочасы объекта.
3. Комплект производственной громкоговорящей связи включается в канал производственной громкоговорящей связи объекта.
4. Устройства связи и сигнализации устанавливаются в удобном для пользования месте. Кабели и провода прокладываются по стенам открытым способом с креплением скобами.

Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 2.754-72

Извещатель пожарной сигнализации

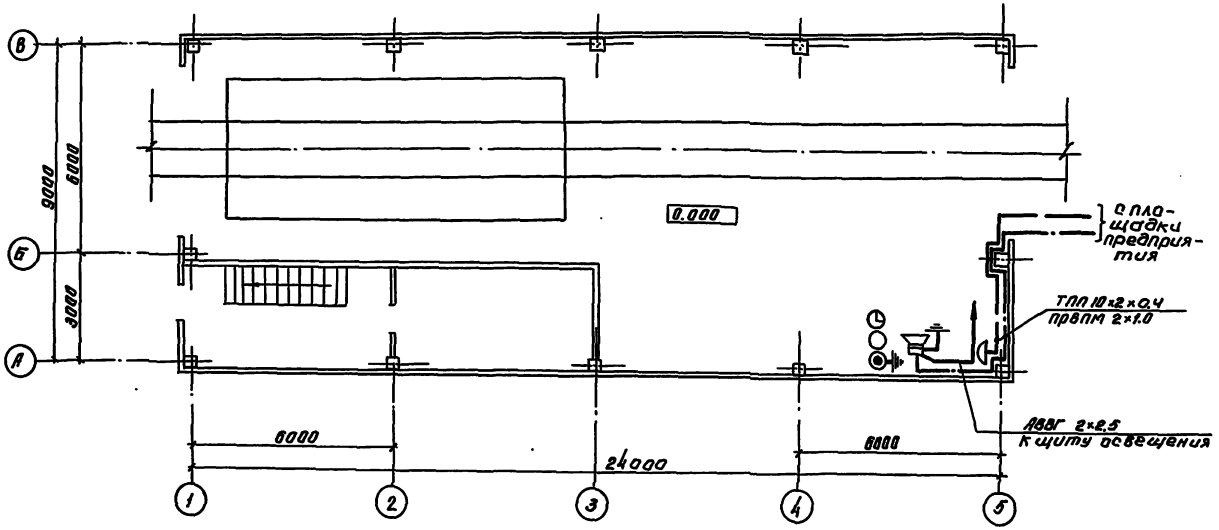
Комплект производственной громкоговорящей связи

Электрочасы

				Привязан
Инв. №				
				ТП 702-3-3.83 СС
				Приемное устройство зерна в железной дороги для разгрузки вагонов зерновозов
Рук. гр.	Павлова			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Нач. от.	Марке			
Гип	Меклер			Министерство заготовок ССР Гиспиисибпромзернопроект г. Новосибирск
Н. Контр.	Еремина			Общие данные

Копировал

Формат А2



Спецификация оборудования и материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
		Комплексная сеть связи и сигнализации.		
1	ТАСТ-70	Аппарат телефонный	1	шт
2	ПКИЛ-9	Извещатель пожарный кнопочный	1	-"-
3	ВП-300-24-8 к	Электрочасы вторичные	1	-"-
4	КРТП-10	Коробка телефонная распределительная	1	-"-
5	ТПП 10×2×0.4 ТУ 16.505-131-75	Кабель телефонный с полиэтиленовой изоляцией и пластмассовой оболочке	8	м
6	ТРВ 2×0.5 ГОСТ 20575-75	Провод телефонный распределительный	20	"
		Производственная громкоговорящая связь.		
7	ПГС-10	Комплект производственной громкоговорящей связи в пылебрызгозащищенном исполнении	1	
8	ПРВПМ 2×1.0 ТУ 16.505.755-75	Кабель радиофикации и сельской телефонной связи с полихлорвиниловой изоляцией	10	м
9	АВВГ 2×2.5 мм² ГОСТ 433.73	Кабель силовой с полихлорвиниловой изоляцией	20	м
10	АПР-6601×2.5 мм² ГОСТ 20520-50	Провод установочный с резиновой изоляцией	20	"

Альбом I.

ТП 702-3-3.83

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

Привязан

Инв. №

Рук. гр	Павлова	
Нач. от.	Маркс	
ГИП	Меклер	
Н. контр.	Еремина	

ТП 702-3-3.83 СС

Приемное устройство зерна железной дороги для разгрузки вагонов зерновозов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отметке 0.000

Министерство Заготовок СССР
Госниисибпромзернопроект
г. Новосибирск

Копировал

формат А2

Альбом 1

702-3-3.83

ТП

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	Альбом I
ТХ	Технологические монтажные	
	чертежи	—"—
ЭМ	Силовое электрооборудование	—"—
ЭО	Электрическое освещение	—"—
СС	Связь и сигнализация	—"—
АТХ	Автоматизация технологических	
	процессов	—"—
АС	Архитектурно-строительные	
	решения	Альбом II
КЖ	Конструкции железобетонные	—"—
КМ	Конструкции металлические	—"—

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ведомость электрооборудования и	
	материалов	
3	Схемы электрические принципиальные	
4	Схемы управления задвижками и сигнализации	
5	Блоки релейные № 1,2. Клеммные ящики	
	КЯ 1, КЯ 4÷ КЯ 11	
6	Блоки релейные № 3, 4, 5	
7	Планы с разводкой сетей ДАУ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
ТП 7620/750	Детали и узлы отдельных	ЦНИИ
Альбом I	Электротехнических установок	ПЗП
Альбом II	Предприятий системы	г. Москва
	хлебопродуктов	
Каталог изделий	Изделия СЭММ для	ПКБ
заводов	электромонтажных работ	СЭММ
„Элеватормонтаж-		г. Москва
деталь"		
Вып. 4 Р I		

Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 2.754-72

□ – Датчик магнитоиндуктивный ДМ-2

□ – Датчик подпора (компл. с норией)

– Сирена сигнальная ~ 220В.

Общие указания

1. Данный проект разработан на основании задания технологического отдела.
2. Привязку раздела АТХ увязать с общей системой ДАУ комплекса (сооружения).

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта А.Я. Меклер

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

Привязан

Инв. №

ТП 702-3-3.83 АТХ

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

Рук. гр.	Бурковский		
Гл. спец.	Творогов		
Нач. отд.	Маркс		
ГИП	Меклер		
Н. контр.	Еремина		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Общие данные

Министерство Заготовок СССР Госниисибпромзернопроект г. Новосибирск

Копировал

Формат А2

Альбом I

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	тип, марка	ед. изм.	потребность по проекту
	Оборудование, поставляемое заказчиком			
1	Блок релейный с реле ПЭ 21 ~220в, ТУ 8.410-75	БРЧ-1	шт	3
2	То же; с реле времени РВП 72-3221-00	БРВЗ-1	шт	1
3	То же, с реле скорости РС 67 и датчиком ДМ2	БРС2-3	—"—	1
4	Сирена сигнальная ~220в.	СС-1	—"—	2
5	Ящик клеммный на 14 клемм ТУ 8.404-75	ЯК-14-I	—"—	1
Х6	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией ГОСТ 1508-78 сеч. 10×2,5 мм²	АКВВГ-660	м	35
7	Провод с медной жилой с ПВХ изоляцией, гибкий сеч. 1×1.0 мм² ГОСТ 6323-79	ПГВ	м	35
Х8	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией ГОСТ 16442-80 сеч. 2×2,5 мм.	АВВГ-0.66	м	80
	Оборудование, поставляемое комплектно			
1	Датчик магнитоиндуктивный (с реле скорости РС 67)	ДМ-2	шт.	1
2	Датчик подпора (с норией)	—	—"—	1
3	Выключатель конечный (с задвижкой)	—	—"—	8

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	тип, марка	ед. изм.	Потребность по проекту
	Материалы, поставляемые подрядчиком			
1	Труба в.г.п. ГОСТ 3262-75 усл. пр. 25 мм.		м/кг.	35/73
2	То же, усл. пр. 20 мм.		м/кг.	70/118
3	Сталь полосовая ГОСТ 103-76 сеч. 24×3 мм.		м/кг	20/12.6
4	Швеллер №8 ГОСТ 8240-72		м/кг	10/70.5
5	Профиль зетовый	ЭК 418	м	3
6	Лапка зетовая	ЭК 420	шт.	50

Т.П. 702-3-3.83

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

Привязан

Инв. №

Рук. гр.	Бурковский		
Гл. спец.	Творогов		01.84
Нач. отд.	Маркс		01.84
ГИП	Меклер		01.84
Н. контр.	Еремина		01.84

Копировал

ТП 702-3-3.83 АТХ

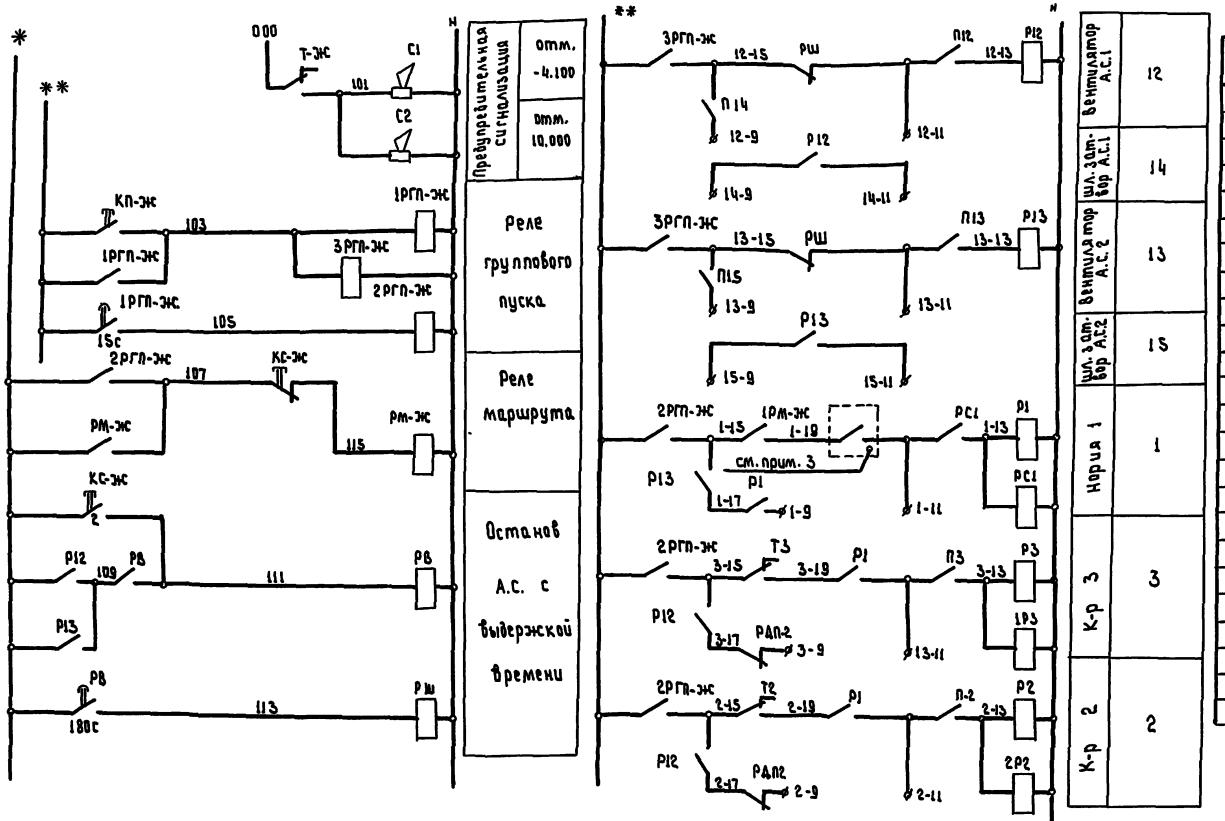
Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов зерновозов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Ведомость электрооборудования и материалов

Министерство заготовок СССР Госпиисиопромзернопроект г. Новосибирск

формат А2



Спецификация оборудования

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Т...	Тумблер ТП 1-2	3	на ПДУ
КП	Кнопка КМЕ 4122	2	—"—
КС			
С...	Сирена сигнальная ~220В СС1	2	
Р...РШ	Реле промежуточное ПЭ21	11	на БРЧ-1
РМ-Ж	~220В		
3РГП-Ж 2РГП-Ж			
1РГП-Ж РВ	Реле времени, ~220В РВП 72-3221-00	2	на БРВ 3-1
РС1	Реле скорости с датчиком ДМ-2		
	типа РС 67	1	на БРС 2-3

1. Марки *; ** приходят из общей системы ДАУ объекта.
2. Марка ООО находится на ПДУ объекта.
3. Контакт реле (пускателя) принимающего механизма.

Рук. гр.	Бурковский		01.82
Гл. спец.	Творогов		01.82
Нач. отд.	Маркс		03.82
ГИП	Меклер		03.82
Н. контр.	Еремина		03.82

Корировал

Привязан

Инв. №

ТП 702-3-3.83 АТХ

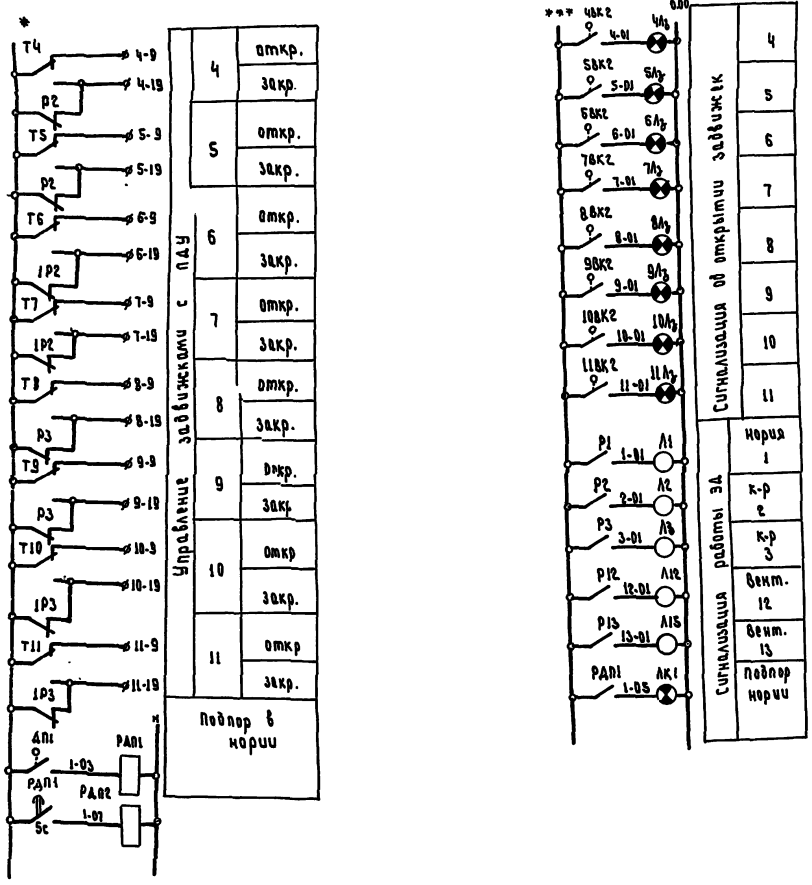
Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

Схемы электрические принципиальные

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Министерство Заготовок СССР Госниисибпромзернопроект г. Новосибирск

формат А2



Спецификация оборудования

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Т...	Тумблер ТП1-2	8	на ПДУ
... Лз	Лампа коммутаторная КМ 60-58		—.—
	с линзой Л2-3Л	8	—.—
Л	То же, с линзой Л2-М	5	—.—
ЛК	То же, с линзой Л2-К	1	—.—
РДП1	Реле времени; ~220в; РВП 72,-3221-00	1	на БРВЗ-1
РДП2	Реле промежуточное ~220в; ПЭ21	1	на БРЧ-1
... ВК...	Выключатель конечный	8	компл. с задвижкой.

1. Марки *; *** приходят из общей системы ДАУ объекта и проставляются при привязке.
2. Марка 0.00 находится на ПДУ и проставляется при привязке.

Т.П. 702-3-3.83 АТХ

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов - зерновозов

Рук.гр.	Бурковский		03.82
Гл.спец.	Творогов		03.82
Нач.отд.	Маркс		03.82
ГИП	Меклер		03.82
Н.контр.	Ермина		03.82

Схема управления задвижками и сигнализации

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Министерство Заготовок СССР Госниисиппромзернопроект г.Новосибирск

Привязан

Инв.№

Копировал

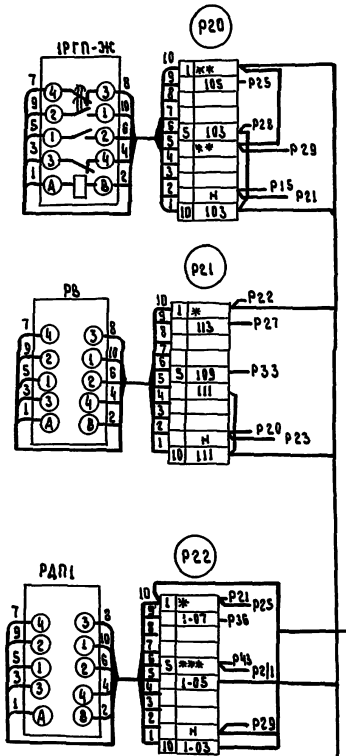
Формат А2

Альбом 1

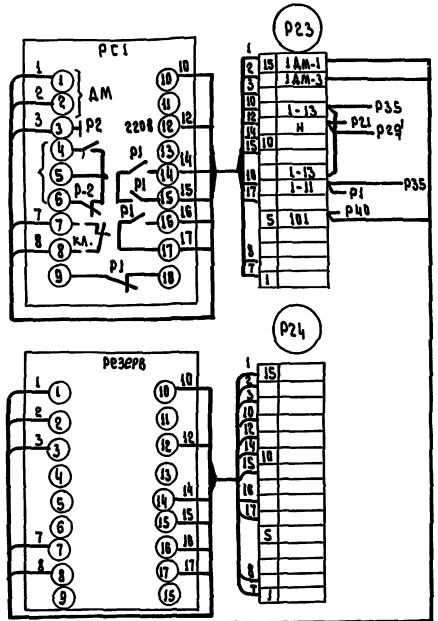
702-3-3.83

Т.П.

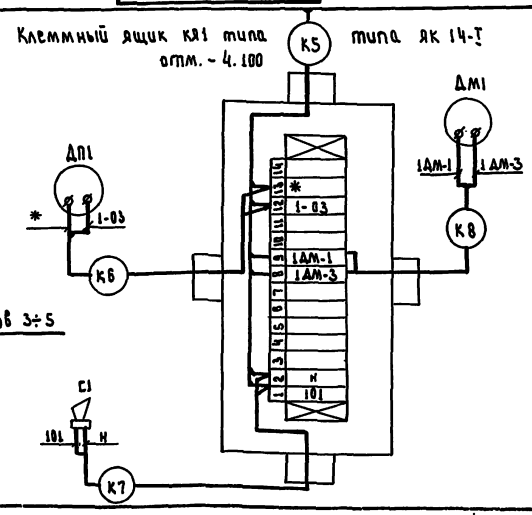
Блок релейный №1 тип БР В3-1



Блок релейный №2 тип БРС 2-3



Клеммный ящик КЯ1 типа ЯК 14-I отм. - 4.100



Клеммный ящик КЯ4 типа ЯК 14-I (заказан в комплекте ЭМ)

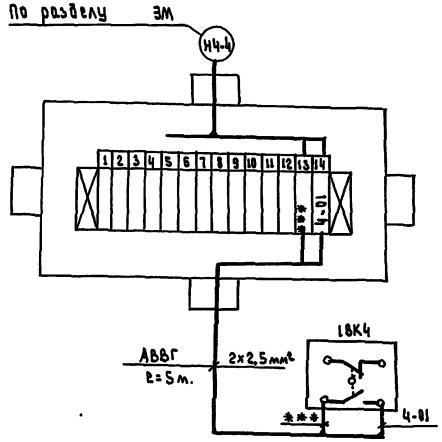


Таблица к схеме соединений КЯ5-КЯ11, аналогичных по монтажу КЯ4.

№ кл. ящика	№ ВК	№ клеммы 13	№ клеммы 14	Примечан.
КЯ 5	1ВК5	***	5-01	
КЯ 6	1ВК6	***	6-01	
КЯ 7	1ВК7	***	7-01	
КЯ 8	1ВК8	***	8-01	
КЯ 9	1ВК9	***	9-01	
КЯ 10	1ВК10	***	10-01	
КЯ 11	1ВК11	***	11-01	

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

Привязан

Инв. №

Т.П. 702-3-3.83 АТХ

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов зерновозов

Рук. гр.	Бурковский		09.82
Гл. спец.	Творогов		09.82
Нач. отд.	Маркс		09.82
Гип	Меклер		09.82
Н. контр.	Еремина		09.82

Блоки релейные № 1, 2. Клеммные ящики КЯ1, КЯ4 ÷ КЯ11

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

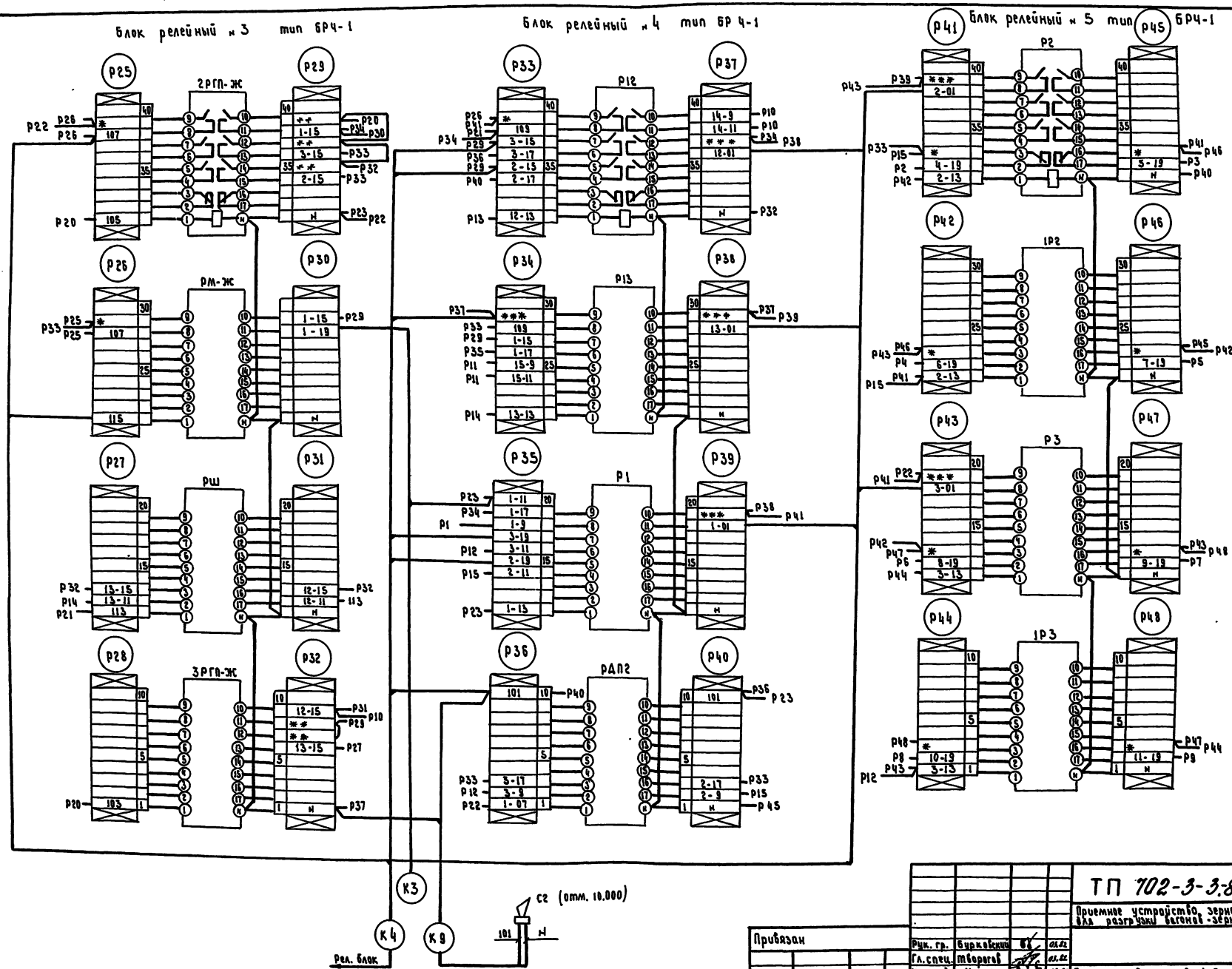
Министерство Заготовок СССР Госниисибпромзернопроект г. Новосибирск

Копировал

Формат А2

АЛЬБОМ I

Т.П. 702-3-3.83



Привязан	Рук. гр.	Бурковский		03.82	ТП 702-3-3.83 АТХ
	Гл. спец.	Творогов		03.82	Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов
	Нач. отд.	Маркс		03.82	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
	ГИП	Меклер		03.82	Блоки релейные № 3, 4, 5.
Инв. №	Н. контр.	Еремина		03.82	Министерство Заготовок СССР Госниисибзернопроект г. Новосибирск

Копировал

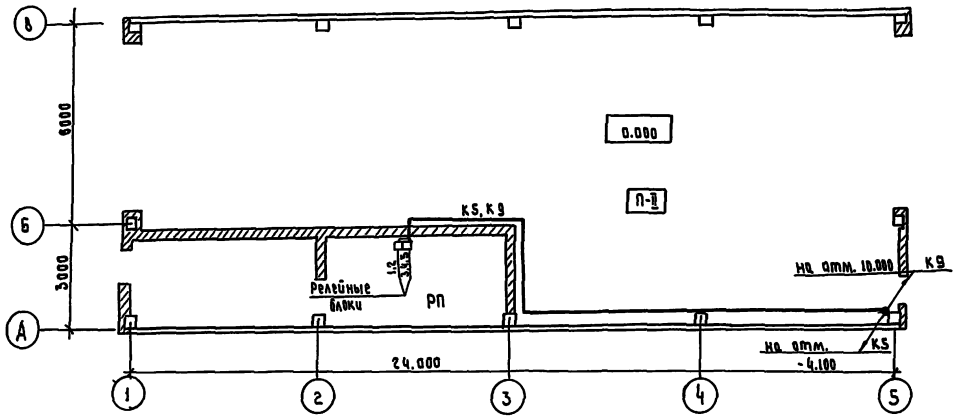
формат А2

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

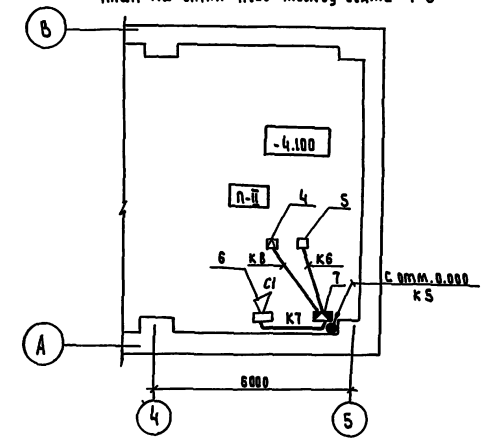
Альбом I

Т. П. 702-3-3.83

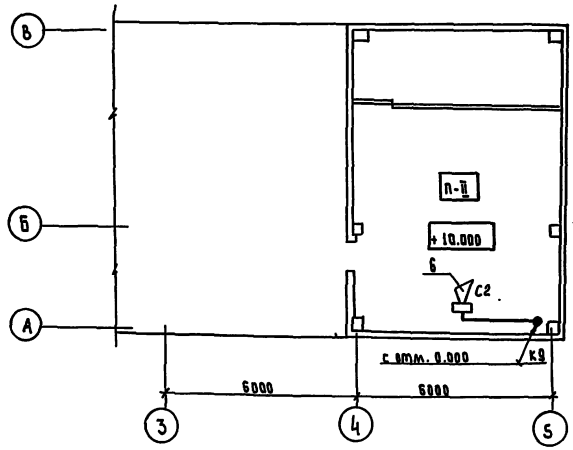
План на отм. 0.000



План на отм.-4.100 между осями 4-5



План на отм. 10.000 между осями 3-5



Кабельный журнал см. раздел ЭМ, лист 11

Спецификация оборудования

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечан
1	—	Блок релейный с реле ПЭ21		
		~220 В типа БРЧ-1	3	
2	—	То же, с реле времени		
		РВП 72-3221-00 типа БРВ3-1	1	
3	—	То же, с реле скорости		
		РС 67 и датчиком ДМ-2		
		типа БРС 2-3	1	
4	ДМ1	Датчик магнитоиндуктивный		компл
		типа ДМ2	1	с БРС 2-3
5	ДП1	Датчик подпора	1	компл.
				с нарией
6	С1,2	Сирена сигнальная ~220 В		
		типа СС1	2	
7	КЯ 1	Ящик клеммный типа ЯК 14-I	1	

Привязан					
Инв. №					

Рук. гр	Бурковский		03.82
Гл. спец.	Творогов		03.82
Нач. отд	Маркс		03.82
ГИП	Меклер		03.82
Н. контр.	Еремина		03.82

ТП 702-3-3.83 АТХ

Приемное устройство зерна с железной дороги для разгрузки вагонов-зерновозов

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Планы с разводкой сетей ДАУ

Министерство Заготовок СССР
Госпиц. Сибпромзернопроект г. Новосибирск

Копировал

формат А 2

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

gost.e-ecolog.ru