

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
812-1-27

ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40Т/ЧАС
С ПРИМЕНЕНИЕМ ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА

ЗАВ - 40
АЛЬБОМ I

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ,
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ,
КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ,
КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ (РУКОВОДСТВО
ПО МОНТАЖУ),
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

						Титульный лист	
Лист №							

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
812-1-27
ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40т/час
С ПРИМЕНЕНИЕМ ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА

ЗАВ - 40

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ,
 АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ,
 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ,
 КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ (РУКОВОДСТВО
 ПО МОНТАЖУ),
 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

АЛЬБОМ II СМЕТЫ
 АЛЬБОМ III ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

РАЗРАБОТАН
 ИНСТИТУТОМ "ЦНИИЭП ПТИЦЕПРОМ"
 СОВМЕСТНО С ВОРОНЕЖСКИМ ГОСБ
 ПО КОМПЛЕКСУ МАШИН ДЛЯ ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ
 ОБРАБОТКИ ЗЕРНА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Эриш* Эриш АП
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Куш* КУШАРЕНКО ЕП.

Настоящий альбом откорректирован
 на основании задания №18 т от
 3 января 1980 г. и утвержден
 Главсельстройпроектом,
 сводное заключение №26 от 26.03.81г.

Введен в действие
 институтом "ЦНИИЭП ПТИЦЕПРОМ"
 приказ №37 от 3 июня 1981 г.

					Титульный лист
Цив. №					

Архив №

Типовой проект

Имя, фамилия, Подпись и дата, Виза инженера

Ведомость чертежей основных комплектов альбома

Лист	Наименование	Стр.	Лист	Наименование	Стр.	Лист	Наименование	Стр.
1	Ведомость чертежей основных комплектов альбома	3	4	Схемы армирования фундаментов ФМ1, ФМ2			тяжных работ	61
2	Общая пояснительная записка	4		Сетки С1-С5, Пространственные каркасы. Плоские каркасы	34	3	План М1:50 (начало)	62
	Основной комплект ТХ		5	Бункер завальный БЗ1	35	4	План М1:50 (окончание)	63
1	Общие данные (начало)	5	6	Схема армирования завального бункера БЗ1	36		Основной комплект ЭМ	
2	Общие данные (продолжение)	6	7	Схема армирования прямка завального бункера	37	1	Общие данные (начало)	64
3	Общие данные (окончание)	7		Основной комплект КМ		2	Общие данные (окончание)	65
4	Схема технологического процесса	8	1	Общие данные (начало)	38	3	Схема принципиальная питающей и распределительной сети ~380В	66
5	План на отм. 5,340	9	2	Общие данные (окончание)	39	4	Кабельный журнал. Сводки проводов и электросварных труб. Таблица заполнения труб проводами	67
6	Разрезы А-А и Б-Б	10	3	План блока бункеров	40	5	План М1:50	68
7	Разрез В-В	11	4	Блок бункеров	41	6	Размещение молниезащитных устройств (начало)	69
8	Аспирационная система ЗАВ-40, 05000	12	5	Узлы I, II, III; вид А. Сечения 1-1-13-13	42	7	Размещение молниезащитных устройств (окончание)	70
9	Блок триерный ЗАВ-10, 90000. Общий вид	13	6	Сборка блока бункеров	43	8	Уточненные ведомости и ведомости объемов электромонтажных и строительных работ	71
10	Блок триерный ЗАВ-10, 90000. Вид А	14	7	Сборка металлической арматуры	44			
11	Схема монтажа норд	15	8	Пирамида ЗАВ-20, 11020А	45			
12	Схема монтажа зернопроводов	16	9	Сборка бункера чистого зерна	46			
	Основной комплект АР		10	Сборка бункера отходав	47			
1	Общие данные	17	11	Пирамида бункера резерва	48			
2	Фасады 1-5; А-А; 5-1; А-А	18	12	Сборка бункера резерва	49			
3	План на отм. 5,340	19	13	Сборка площадки лестницы. Схема установки бункеров на колонны	50			
4	Схема расположения элементов надбункерного перекрытия на отм. 5,340	20	14	Металлическая арматура	51			
5	Схема расположения балок покрытия	21	15	Металлическая арматура	52			
6	Каркас здания	22	16	Маркировочная схема лестницы ЛМ1	53			
7	Схема расположения элементов фанаря	23		Основной комплект А				
8	Схема расположения элементов открылков фанаря	24	1	Общие данные (начало)	54			
9	Кабина оператора	25	2	Общие данные (окончание). Спецификации	55			
10	Площадка обслуживания норд	26	3	Зерноочистительный сееват ЗАВ-40				
11	Схема перекрытия завального бункера	27	4	Схема функциональная	56			
12	Схема расположения лестниц ЛМ4, ЛМ5	28	5	Схема блокировочных зависимостей сеевата ЗАВ-40	57			
13	РМ1; РМ2. Крышка люка ЛМЭ	29	6	Схема подключения	58			
14	Монтажная схема мастиков к автомобилеразгрузчику	30		Кабельный журнал. Схема расположения	59			
	Основной комплект КЖ			Основной комплект ЭО				
1	Общие данные	31	1	Общие данные (начало)	60			
2	Схемы расположения фундаментов и колонн	32	2	Общие данные (окончание). Уточненные ведомости и ведомости объемов электромонтажных и строительных работ				
3	Фундаменты ФМ1, ФМ2, ФМ3, ФМ4, ФМ5, ФМ6	33						

Привязки			

Имя № 8112/1 3
 Тип 812-1-27

Исполн.	Мельникова	Длина	8,80	Зерноочистительный цех производительностью 40т/час с применением зерноочистительного сеевата ЗАВ-40	Станция	Лист	Листов
Проект.	Пашенко	Длина	8,80				
Руч. Г.А.	Пашенко	Ширина	8,80				
Гл. Инж.	Горбачева	Ширина	8,80				
Начальн.	Тюрин	Ширина	8,80				
И. контр.	Пашенко	Ширина	8,80				

Ведомость чертежей основных комплектов альбома
 Капирава Маманова
 Мех. сев. Проектно-исполнительская организация в составе-кадр. и инж. Формат А4

Общая часть

Типовой проект "Зерноочистительный цех производительностью 40 т/час с применением зерноочистительного агрегата ЗАВ-40" разработан на основании плана типового проектирования на 1980г. (поз. 52) и задания на проектирование, утвержденного Главсельстройпроектком МСХ СССР 3 января 1980г.

Разработанный проект цеха является корректировкой типового проекта № 812-22. Корректировка вызвана изменением конструкций металлической арматуры цеха, изменением зернопроводов и аспирационной системы и новыми требованиями пожарной и взрывопожарной безопасности.

Проект разработан для следующих условий строительства: сейсмичность района не выше 6 баллов, расчетная температура наружного воздуха - 20°, -30° (основной вариант), -40°С, скоростной напор ветра - 35 кг/м², вес снегового покрова - 100 кг/м², рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют.

Зерноочистительный цех предназначен для комплексной механизации послеуборочной обработки зерновых, зернобобовых и крупяных культур, поступающих от уборочных машин. Производительность цеха по пшенице составляет 40 т/час при обработке продовольственного зерна и 20 т/час при обработке семенного зерна.

Режим работы:

Зерноочистительный цех работает в 2х смен. Размещение цеха должно быть в зерновых районах страны вблизи колхозов и совхозов

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические (руководство по монтажу)	
А	Автоматизация	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	

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 *И.Е. Кушнarenko*

Технологическая часть

Технологическая схема процесса, оборудование, металлическая арматура цеха разработаны Воронежским ГСКБ по комплексу машин для послеуборочной обработки зерна.

Все машины и оборудование цеха связаны между собой по производительности и размещены на блоке бункеров, который одновременно является несущей конструкцией технологического оборудования и емкостью для промежуточного хранения.

Архитектурно-строительные решения

Здание цеха двухэтажное, Т-образное в плане с размерами 8,4х12м; высота бункерной части 5,2 м, над бункерной - 7 м.

Здание цеха запроектировано с несущим сборным металлическим каркасом, разработанным Воронежским ГСКБ по комплексу машин для послеуборочной обработки и хранения зерна, который поставляется заводом вместе с оборудованием.

Нижняя подбункерная часть - открытая, верхняя над бункерной - закрытая деревянными стенами и крышей.

Крыша из асбестоцементных листов по деревянным стропилам. Специальные мероприятия и работы.

Защита строительных конструкций.

Все деревянные конструкции и изделия должны быть защищены от гниения, взвараивания и поражения дереворазрушающими насекомыми путем двукратного нанесения на поверхность препарата ББК-З (гост 29787-6-79).

Все металлические конструкции окрашиваются за 2 раза краской БТ-177 (гост 5631-79).

Автоматизация производственных процессов, в целях облегчения эксплуатации оборудования и его надежности, а также для предупреждения заедов механизмов, проектом предусмотрена блокировка работы электродвигателей механизмов, блокировка выполнена в направлении обратном движению продукта.

В проекте предусмотрено шесть технологических маршрутов. Выбор требуемого технологического маршрута производится универсальным переключателем, установленным на пульте управления.

Для управления электродвигателями машин на пульте управления установлены кнопочные станции, включающие соответствующие маенные пускатели.

Электротехническая часть.

Установленная мощность силового электрооборудования и электроосвещения цеха составляет 51,2 квт.

Расчетная мощность 37,6 квт.

Распределение электроэнергии между токоприемниками осуществляется от пульта управления поставляемого комплектно с технологическим оборудованием. Электроосвещение запроектировано в соответствии с СНиП II-4-79.

Молниезащита разработана в соответствии с СНЗ05-77.

Слаботочные устройства

В здании зерноочистительного цеха устанавливается телефонный аппарат типа ТА И-10, который подключается к АТС предприятия.

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			По скорректированному проекту	По ТП, 812-22 (с учетом изменений)
1.	Мощность цеха - по количеству очищенной продовольственной пшенице в год	т/к	12000	12000
2.	Производительность на очистке пшеницы влажностью до 16% и засоренностью до 20%	т/час	40	40
3.	Списочная численность работающих	чел.	2	2
4.	Стоимость основных производственных фондов	тыс.руб	33,47	30,1
5.	Полная себестоимость очистки зерна	—"—	5,8	5,5
6.	Стоимость очистки 1тн. зерна	руб.	0,48	0,46
7.	Общая сметная стоимость в том числе строймонтаж	тыс.руб	26,67	24,59
8.	Общая сметная стоимость с коэффициентами привязки (K=1,34, K=1,13)	—"—	33,47	30,1
9.	Расход цемента, приведенный к марке 400	т/к	28,8	28,8
10.	Расход стали, приведенной к классу А1 и С38/23	—"—	12,23	11,39
11.	Расход бетона и железобетона	м³	94,43	57,97
12.	Расход лесоматериалов	—"—	41,33	20,79
13.	Расход электроэнергии в год	тыс.квт/год	11,8	11,8
14.	Прибыль	тыс.руб	33,3	33,6
15.	Срок окупаемости капиталовложений	лет	1,0	0,9
16.	Выработка на 1 работающего	тыс.руб	3,41	3,4
17.	Трудозатраты на очистку 1тн. зерна	чел./час	0,03	0,03
18.	Приведенные затраты на единицу мощности	руб.	0,9	0,8
19.	Рентабельность (отношение прибыли к себестоимости)	%	574,1	610,9
20.	Уровень рентабельности (отношение прибыли к основным фондам)	%	99,4	111,6
21.	Объем строительных зданий	м³	414,2	414,2
22.	Площадь застройки	м²	190,70	190,70
23.	Общая площадь	м²	146,80	83,75

812/1 4

Привязан:

ЦНБ №

ТП 812-1-27

Рук. пр.	П. Горюхов	Рис.		Зерноочистительный цех производительностью 40 т/час с применением зерноочистительного агрегата ЗАВ-40	Стальной лист	Листов
Нач. отд.	В. Митин	Рис.			Р	1
Рук. пр.	Л. Печенко	Рис.		Общая пояснительная Записка	МСХ СССР	
Нач. отд.	Л. Печенко	Рис.			Главсельстройпроект ЦНИИПтицепром в Ростов-на-Дону	
Рук. пр.	М. Мурадова	Рис.		Формат 227		
Нач. отд.	М. Мурадова	Рис.				
ГУП	Кушнarenko	Рис.				
Инженер	Зиняев	Рис.				

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Пояснительная записка

Альбом Т

Титульный проект

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-1	Общие данные (начало)	
ТХ-2	Общие данные (продолжение)	
ТХ-3	Общие данные (окончание)	
ТХ-4	Схема технологического процесса	
ТХ-5	План на атм. 5,340	
ТХ-6	Разрезы А-А и Б-Б	
ТХ-7	Разрез В-В	
ТХ-8	Аспирационная система ЗВБ-40.05000	
ТХ-9	Блок триерный ЗВ10.90000. Общий вид	
ТХ-10	Блок триерный ЗВ10.90000. Виды	
ТХ-11	Схема монтажа нарий	
ТХ-12	Схема монтажа зернопроводов	

Корректировка проекта выполнена на основании задания №187, утвержденного Главсельстройпроектом 3 января 1980г.

Зерноочистительный цех предназначен для комплексной механизации послеуборочной обработки зерновых, зернобобовых и крупяных культур, поступающих от уборочных машин. Технологическая схема процесса, оборудования, металлическая арматура цеха разработаны Воронежским ГСКБ по комплексу машин для послеуборочной обработки зерна. Производительность цеха по пшенице составляет 40 тонн в час при обработке производственного зерна и 20 тонн в час при обработке семенного зерна.

Все машины и оборудование цеха связаны между собой по производительности и размещены на блоке бункеров, который одновременно является несущей конструкцией технологического оборудования, емкостью для промежуточного хранения фракций очистки.

Машины и механизмы агрегата управляются дистанционно с пульта управления.

Легкие семена основной культуры, которые воздушным потоком поднимаются в отстойную камеру, оседают и выводятся в секцию отходов.

Зерязяренный воздух падает в аспирационную систему 4 и очищенный выводится наружу; пыль и мелкие примеси через клапанное устройство направляются в секцию отходов.

Очищенный от легких примесей зерновой материал попадает на решетную очистку, где сменными решетками делится на три фракции - очищенное зерно, фуражное зерно и отходы. Очищенное зерно промежуточным шнеком 11 и нарией 5 поступает на центробежно-пневматический сепаратор 6, где происходит дальнейшее выделение из зерновой массы примесей.

При наличии в зерне коротких и длинных примесей оно направляется на блок триерный.

При очистке семян все зерно обязательно направляется на триерный блок.

Схема технологического процесса позволяет вести очистку и на одной линии, а также при необходимости исключить из процесса центробежно-пневматический сепаратор 6 или триерный блок. Получаемые фракции очистки направляются в соответствующие бункера.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические (руководства по монтажу)	
А	Автоматизация	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	

I. Схема технологического процесса (лист ТХ-4)

Расстановка оборудования, система зернопроводов, пульт управления выполнены так, что позволяют вести очистку зернового материала по нескольким технологическим вариантам. Очистка зерна осуществляется следующим образом. Из автомашины зерновой материал с помощью автомобиля подъемника 1 выгружается в завальную яму. У противоположной автомашины подъемника стены завальной ямы разгружаются самосвалы. Через окна в завальной яме материал поступает в нижнюю головку зернувачной нарии 2. Количество поступающего материала регулируется заслонкой, управляемой с рабочего места механика. Сдвоенной зернувачной нарией материал поступает в приемные камеры двух параллельно работающих воздушно-решетных машин ЗВС-20 поз.З.

Система распределительных клапанов позволяет частично или полностью подавать материал в воздушно-решетные машины или направлять его в бункер резерва для создания технологического запаса зернового материала, который самотеком возвращается в завальную яму. Воздушной частью машины ЗВС-20 из общей массы выбираются легкие примеси, щуплые

II. Монтаж технологического оборудования

Для подъема оборудования на отметку 5,340 рекомендуется применять автомобильные или башенные краны с высотой подъема крюка от 8м и выше при грузоподъемности не менее 2 тонн. Допускается монтаж технологического оборудования автокранами, высота подъема

Проект согласован с Воронежским ГСКБ по Воронежским зерномам
 П. Панкратов н.к./

25. IX. 80г.

(Подпись)

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *(Подпись)* Е.П. Кушнеренко

812/4 5

			Привязан:				
Инв.№							
			ТП 812-1-27				
			ТХ				
Цепляк	Муромова	Семин	14.80	Зерноочистительный цех, производительностью 40 т/час с применением зерноочистительного агрегата ЗВБ-40	Страница	Лист	Листов
Проект	Аспетва	Ильин	16.80		Р	1	12
Рук.пр.	Муромова	Семин	16.80	Общие данные (начало)	М.С.Х. СССР Главсельстройпроект ЦНИИЭПтиццепром г. Ростов-на-Дону		
Начальн.	Муромова	Семин	16.80		Копировал маманова Формат А21		
Н.контр.	Кушнеренко	Семин	08.80				

Согласовано:
 Рук.пр. АС
 Рук.пр. ЭС
 Подпись и дата
 Подпись и дата

Альбом Г

Титуловый проект

крюка которых менее 8м при взрывопожарности не менее 2танн с применением чалочных приспособлений. Монтаж рекомендуется вести в следующем порядке.

1. Монтаж заерузочной нории 2НЗ-20

Нории поставляются отдельными узлами и собираются на месте строительства саревата в следующей последовательности:

а) Опустить нижнюю головку НГО1.000 в прямую, подсоединив её к переходнику НГ20.000, установленному в окне завальной ямы (см. лист КЖ-5).

б) Последовательно соединить секции нории согласно схеме монтажа. Секции НГ12.000 и НГ08000 (верхнюю) перед установкой соединить между собой на полу саревата:

в) Обнаруженные перекосы в местах соединений секций устранять с помощью прокладок НГ00001 и НГ00002.

г) Перед установкой секции приводной НГ04000А установить на неё электромотор и контрпривод

д) После установки верхней головки НГО20000 одеть цепь, ремни и произвести их натяжение.

е) Установить норию вертикально по отвесу, закрепить нижнюю головку в прямке, соединить с арматурой перекрытия с помощью уголков (из отходов) и сварки их по месту.

ж) Установить автоматы закрытия заслонок и тяги в сборе. Проверить работу заслонок.

и) Открыть крышку верхней головки нории, опустить сначала один, а затем другой конец норийной ленты с ковшами через верх нории в трубы, обратив внимание на положение ковшей. Вывести один конец норийной ленты в окно секции НГ090000 и надежно закрепить уголками приспособления для натяжения ленты. Опустить в то же окно секции проволоку длиной 10м и ф4,5мм до нижней головки, закрепить другой конец норийной ленты, вывести ее в окно и закрепить уголками приспособления. Натянуть норийную ленту согласно руководству по эксплуатации нории.

к) Все указанные работы проводить при строгом выполнении правил техники безопасности.

2. Монтаж промежуточной нории

а) Опустить нижнюю головку нории в бункер отходов

и закрепить болтами к швеллерам.

б) Последовательно соединить секции нории согласно схеме монтажа и аналогично сборке заерузочной нории

в) На нижнюю секцию НГ19000 установить электродвигатель и контрпривод, а к нижней головке - бункер НГ18000.

г) Установить на полу шнек промежуточный, одеть цепь, ремень и произвести их натяжение. После окончательной установки нории изготовить и закрепить площадку обслуживания.

3. Монтаж зерноочистительной машины ЗВС-20

Для подъема машины рекомендуется пользоваться чалочным устройством или устанавливать распорки с применением обычной связки. Это необходимо для обеспечения сохранности воздушной части машины, выполненной из тонкого листового металла.

Машины установить согласно общей компоновке. Пасадочные места и отверстия для выхода фракций показаны на чертеже в строительной части проекта.

Горизонтальность установки машин необходимо проверять по уровню и достигать с помощью металлических прокладок. Закрепить машину болтами, для чего в полу и опорном швеллере просверлить отверстия для прохода болтов.

4. Монтаж блока триерного, центробежно-пневматического сепаратора и шнека отходов

До настила пола установить машины ЗАВ-10.90000 на опоры. Снять распределительные заерузочные течи триерных блоков и установить на освобожденные фланцы течи ЗАВ-40.02.130, принадлежащие центробежно-пневматическому сепаратору ЗАВ 40.02.000. Поднимать сепаратор рекомендуется автокраном с высотой подъема крюка 10м и более.

Совместить отверстия в тече ЗАВ 40.02.130 и полке поперечного швеллера сепаратора и закрепить их болтами. Присоединить к раме сепаратора опоры ЗАВ-40.02.410, ЗАВ40.02.420, ЗАВ40.02.430, выставить сепаратор горизонтально при помощи уровня и приварить указанные опоры к раме триерного блока ЗАВ 10.90000 согласно схеме монтажа ТХ-9. Установить переходники ЗАВ 40.02.140 на сепараторе.

Собрать на полу две трубы прямоугольного сечения ЗВС53-1-1, зонт ЗД25010 и установить их на выходной патрубок вентилятора центробежно-пневматического сепаратора. Отпустить болты крепления фланца выходной патрубка шнека отходов сепаратора и повернуть его против часовой стрелки в направляющих пазах до упора и закрепить.

Снять выходные течи-распределители триерных блоков. Сстыковать прямоугольные фланцы вывода течек длинных примесей и круглые фланцы течек вывода коротких примесей с аналогичными фланцами шнека отходов ЗАВ40.03000 и закрепить их болтами.

На свободные концы валов нижних левых (со стороны приводов) цилиндров триерных блоков установить звездочки Н263.020 зубьев так, чтобы они находились в одной плоскости с приводной звездочкой шнеков отходов. На эти звездочки одеть цепь.

Для натяжения цепей к вертикальным стойкам рам триерных блоков приварить кронштейны с натяжными роликами (лист ТХ-10)

5. Монтаж аспирационной системы ЗАВ40.05000

Соединить конус поз. 10 (лист ТХ-8) болтами со стойками поз. 13 и накладкой поз. 11. Поднять конус со стойками и установить в него отстойник поз. 1. К нижнему фланцу отстойника присоединить выпускную трубу поз. 2. Поднять корпус улитки поз. 5 и соединить его с отстойником. Соединить воздуховодами поз. 7 и 8 корпус улитки с патрубком вентилятора машины ЗВС-20. Собрать на полу две трубы поз. 4 с раструбом поз. 6.

К рычагу крышки раструба присоединить канат для открытия крышки при работе саревата. Поднять трубы и установить их на верхний фланец

Привязан:			
Инв. №		8112/1 6	
		ТП 812-1-27 ТХ	
Исполн.	Мурдава	Длина	Контр.
Провед.	Лаптев	Контр.	Зерноочистительный цех
Нач. отд.	Лаптев	06.80	Производительность 40 т/с
Н.конт.	Кантев	09.80	с применением зерноочистительной системы ЗВС-20
ГИП	Климанова	09.80	Общие данные (привязаны)
		Мех СССР	
		Лавровский проект	
		ЦНЦЭПтицелром	
		г. Ростов-на-Дону	
		Формат 22	

Копировал Маманова

Альбом

Типовой проект

корпуса улочки, установленного между машинами ЗВС-20. Трубы устанавливаются так, чтобы канат от рычага крышки раструба опускался против кромштейна для фиксации ручки, укрепленного на нижнем фланце выпускной трубы (лист ТХ-8, узел V).

Длина каната и последующая заделка рукоятки определяется пробным подниманием крышки раструба. Монтаж пылесосажающего устройства второй линии отличается тем, что на корпус улочки устанавливается одна раструба с крышкой без цилиндрической трубы. Закрепить стойки к полу (узел I). При сборке элементов аспирационной системы между фланцами ставить резиновые прокладки.

При монтаже пользоваться блоком, закрепленным к балкам арматуры или же автокраном с вылетом стрелы 12м.

6. Монтаж автомобилеподъемника

Автомобилеподъемник установить на столбчатые фундаменты с опорой платформы на выступы пандуса. Его продольная ось симметрии должна совпадать с осью симметрии завальной ямы. Автомобилеподъемник не должен цеплять платформой за стену завальной ямы.

Закрепить раму автомобилеподъемника анкерными болтами. После окончательной установки изготовить мостик к автомобилеподъемнику для удобства обслуживания автомашин.

Для предотвращения просыпания зерна из кузова автомашин между автомобилеподъемником и стенкой завальной ямы необходимо закрепить на ограничительных выступках подъемника и на стенке завальной ямы два деревянных бруса 100х100мм и прибить к ним брезент. Перед окончательным закреплением автомобилеподъемника целесообразно произвести пробный подъем автомашин для проверки правильности установки.

7. Монтаж зернопроводов приведен на листе ТХ-12

III Охрана труда и техника безопасности

Во избежание несчастных случаев в зерноочистительном цехе необходимо соблюдать следующие тре-

бования техники безопасности:

1. Все вращающиеся части машин и ремни должны быть ограждены.
2. Запрещается работать с открытыми смотровыми люками норил.
3. Во время работы зерноочистительного цеха не допускается присутствие посторонних лиц, вблизи работающих машин.
4. К обслуживанию агрегатов зерноочистительного цеха допускаются лица, сдавшие соответствующий технический минимум, изучившие руководство и правила как по противопожарной безопасности, так и по охране труда и технике безопасности.
5. Смазка машин и транспортируемых устройств, подтягивание болтовых соединений, надевание ремней, а также разного рода исправления, выполнять во время остановки машин и механизмов.
6. Категорически запрещается запуск машин зерноочистительного цеха без зачужения.
7. Цех должен быть обеспечен комплектом противопожарного инвентаря.

IV Охрана окружающей среды и санитария

1. Места пылеобразования в цехе снабжены аспирационными системами
2. Очистка загрязненного воздуха производится в циклонах перед выбросом его в атмосферу. Осаждающаяся пыль по герметическим трубопроводам направляется в закрытые емкости.
3. Пульт управления устанавливается в изолированной от зерноочистительного цеха кабине.
4. Уборка помещения и светильников освещения от скапливающейся в период работы цеха пыли производится пневматическим способом с помощью передвижного пылесоса.

V Мероприятия по борьбе с шумом и вибрацией

Для достижения бесшумной работы оборудования в проекте предусмотрена:

1. Центробежные вентиляторы приняты при окружной скорости не выше 40 м/сек.

2. Вдвигательные и нагнетательные воздуховоды присоединяются к вентиляторам через эластичные вставки из брезента.
3. Для снижения вибрации и шума, передающихся через строительные конструкции здания, вентиляторы устанавливаются на виброоснованиях с амортизаторами.

VI Штаты

Для обслуживания работы цеха необходимо 2 человека - механик-наладчик и уборщица. Работа цеха рассчитана на уборочный период зерновых культур и охватывает период июль-сентябрь

VII Список установленных электродвигателей

Поз. обор.	Наименование оборудования	Марка эл. двигателя	Мощность в квт	Примечание
1	Автомобилеподъемник	А02-61-6УП	10,0	
2; 5	Норил	А02-42-6УП	4,0	
3	Зерноочиститель ЗВС-20	А02-41-4УП	4,0	
		А02-31-6УП	1,5	
6	Центробежно-пневм. сепаратор	А02-42-4УП	5,5	
		А02-22-6УП	1,1	
7	Блок триерный	А02-32-6УП	2,2	
И	Шнек промежуточный	А02-32-6УП	2,2	

Примечание: В случае использования автомобилеподъемника ГУАР-15 проездного типа вместо тупикового следует применить сл. VI типового проекта 812-26 где разработано приемное устройство для зерна на 1 проезд с автомобилеподъемником ГУАР-15Н(6) проездного типа для агрегатов ЗАВ-40, ЗАР-5, КЗР-5.

Привязки:						
				8112/1 ⁷		
Инв. №				ТЛ 812-1-27		
				ТХ		
Цепляки	Мирбайра	Самуи	Зерноочистительный цех	Станция	Лист	Листов
Лавочки	Лавочки	Лавочки	Производительность 40 т/час	Р	3	
Маш. агрег.	Мирбайра	Самуи	Применение зерноочистительного агрегата ЗАВ-40	тех. есс		
Маш. агрег.	Маш. агрег.	Маш. агрег.	Общие данные (окончание)	Проектно-строительный институт		
И. к. инж.	Кемптер	Кемптер		Ростов-на-Дону		
ГУП	Кушнерова	Кушнерова		Формат А4		

Шкала

Время

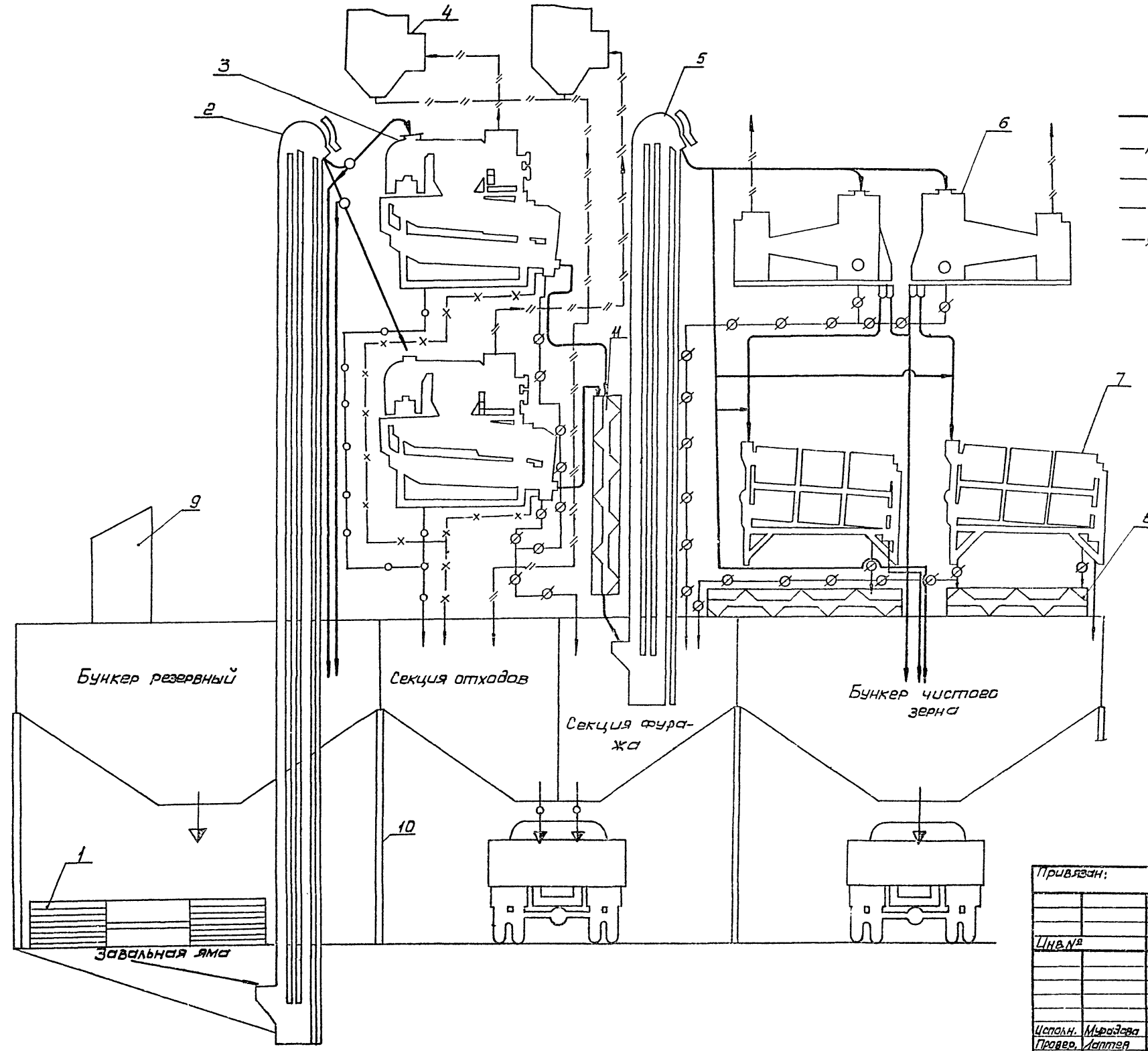
План

Сечение

Сечение

Сечение

Сечение



Условные обозначения

- Поток обрабатываемой культуры
- // — // — Воздушные примеси
- o — o — Мелкие примеси (подсев)
- x — x — Крупные примеси
- ø — ø — Фуражные отходы (II сорт)
- ▼ Выпуск продукта

Бункер резервный

Секция отходов

Секция фур-жа

Бункер чистого зерна

Завальная яма

Привязан:		

8112/1⁸

ТП 812-1-27

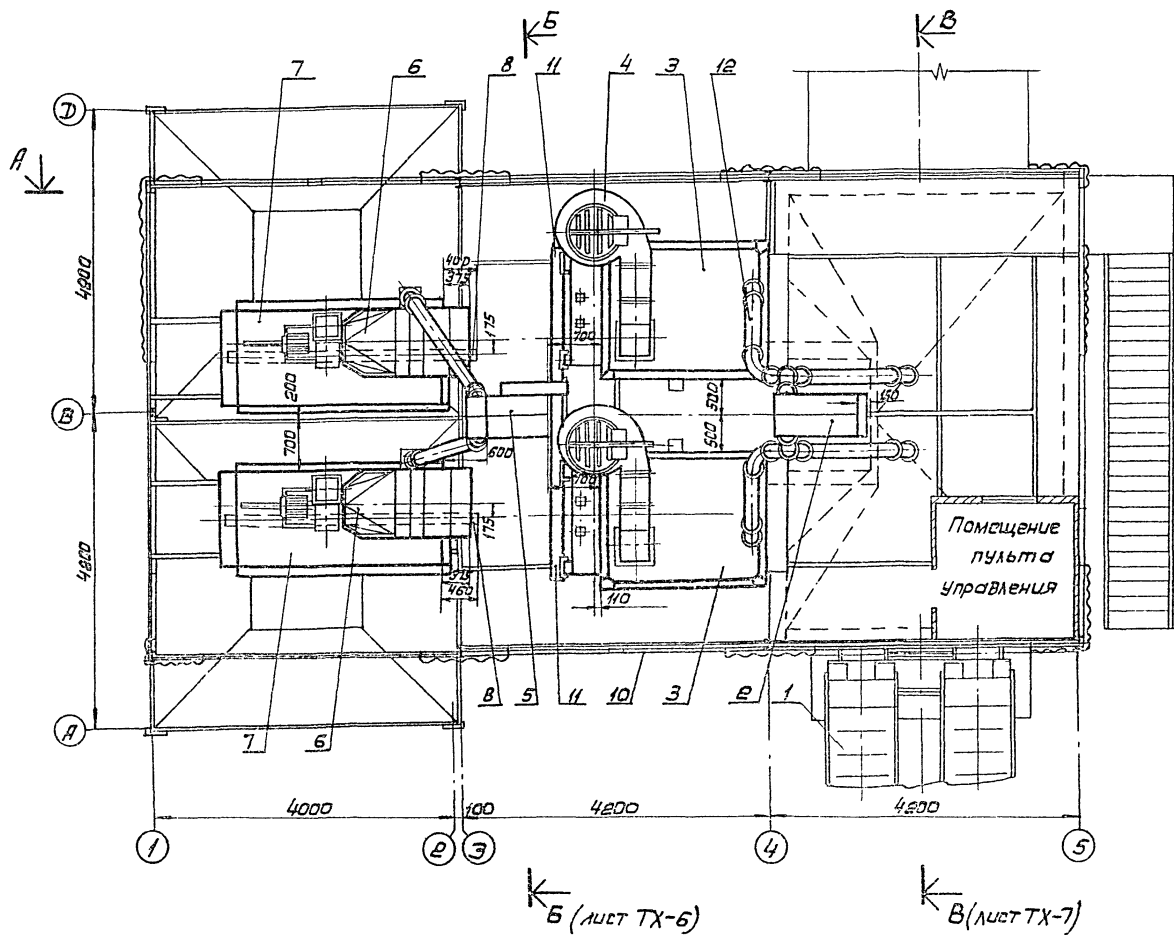
ТХ

Исполн.	Мирцова	Инж.	Сухарь	Зерноочистительный цех	Стр.	Лист	Листов
Провер.	Лоптя	Инж.	Сухарь	Производство № 2740с	P	4	МСХ СССР Главсельстройпроект ИНДИЗАПРОЕКТОМ в. Рыжова-Ив. Дени Формат 2Б
Рук.вр.	Мирцова	Инж.	Сухарь	Ре.с.с. технолог. оборудования ЗИП-90			
Нач. отд.	Лоптя	Инж.	Сухарь	Схема технол. процесса			
И.контр.	Кантос	Инж.	Сухарь	Сухарь	89.00	Кириленко	Кириленко
ГИП	Кириленко	Инж.	Сухарь	Кириленко	Кириленко	Кириленко	Кириленко

И.контр. Кантос

Спецификация технологического оборудования

План на отм. 5,340.



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, т.	Примечание
1	ТУАР-15Н (п)	Автомобилеразгрузчик тупиковый	1	4183	
2	2НЗ-20	Нория загрузочная	1	1437	
3	ЗВС-20	Зерноочиститель ветровой решётный стационарный	2	1975	
4	З АВ-40. 05000	Флювиационная система	1	460	ТХ-8
5	2НЗ-20	Нория промежуточная	1	976	
6	З АВ-40. 02000	Центробежно-пневматический сепаратор	2	446	
7	З АВ-10. 90000	Блок триенный	2	2060	ТХ-9
8	З АВ-40. 09000	Шнек отходов	2	39	
9	ШАП 5920-2353УЗ	Пульт управления	1	—	на листе 10 показан
10	З АВ-40. 01000	Металлическая арматура	1	9040	часть КМ
11	З АВ-40. 03010	Шнек промежуточный	1	161	
12	З АВ-40. 30000	Комплект зернопроводов	1	485	

Привязки:

8112/1⁹

УИВ. №

ТП 812-1-27

ТХ

Исполн.	Мухомов	С.С.	Инж.	Зерноочистительный цех	Исполн.	Лист	Листов
Проект.	Лоптев	В.А.	Инж.	производство № 4071	Р	5	
Рук. пр.	Мухомов	С.С.	Инж.	техническая служба № 418-107			
Нач. отд.	Лоптев	В.А.	Инж.				
Инженер	Кантев	М.В.	Инж.				
ГИП	Кушманов	В.М.	Инж.				

Мех СССР

План на отм. 5,340

Капирава Маманова

Утвержден и выдан в 1961 г.

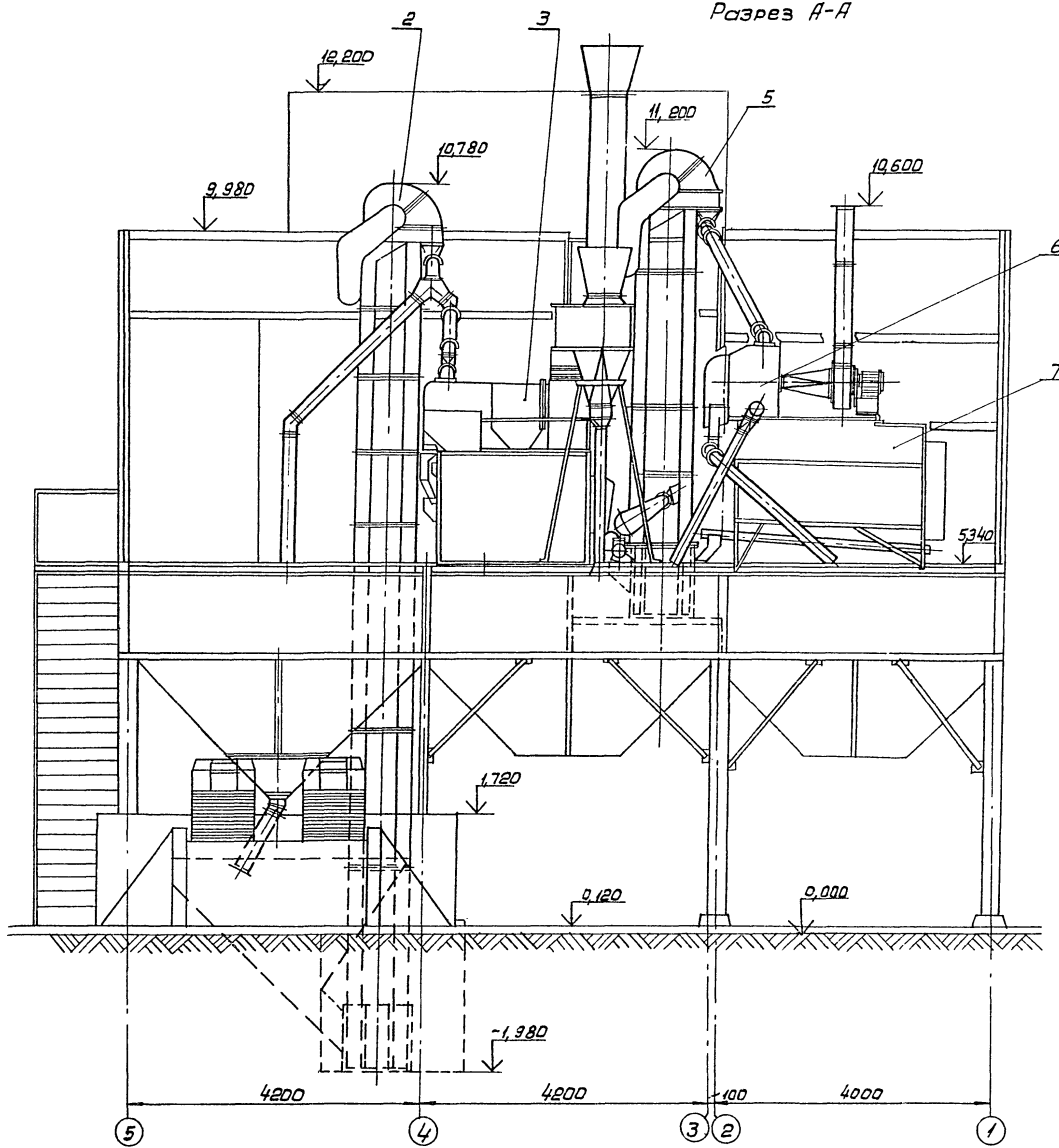
ф. 10/10

формат А2

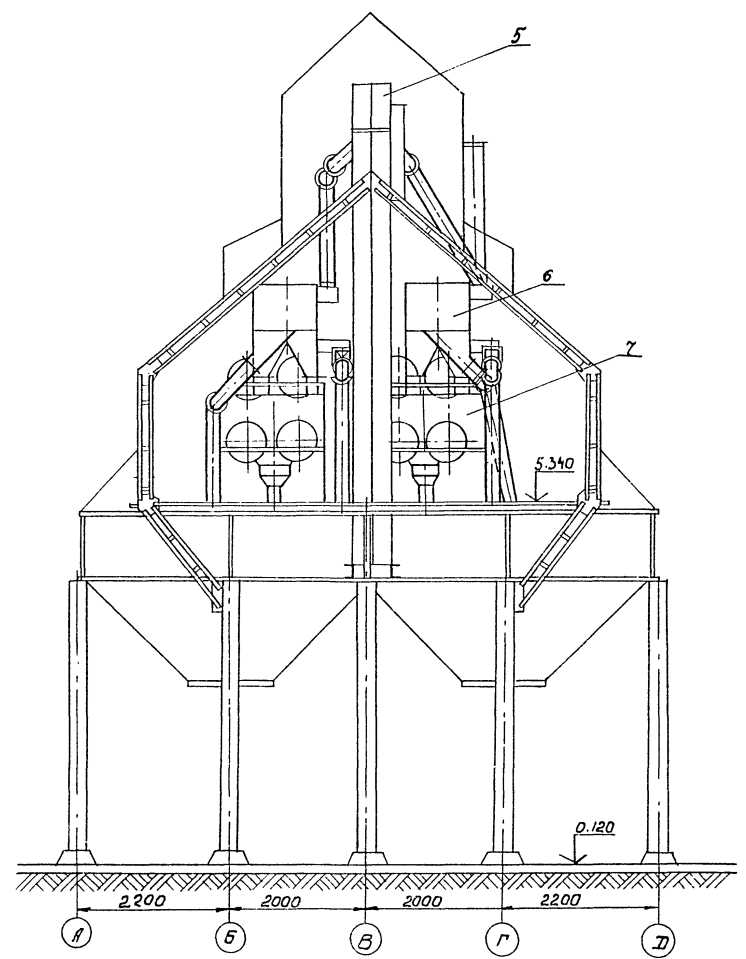
Ах50и.З.

Титов А. проект

Разрез А-А



Разрез Б-Б

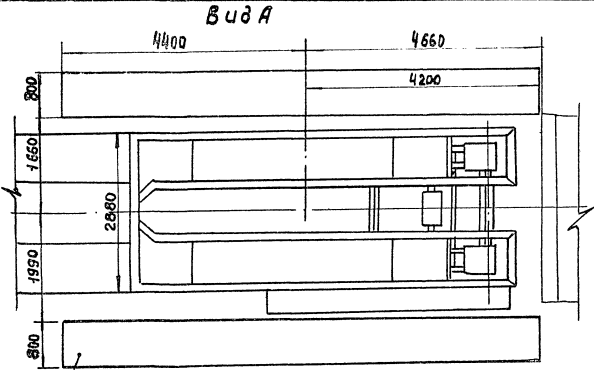


ЛНБ № 25. П. 23. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

ПРИВЯЗКИ:

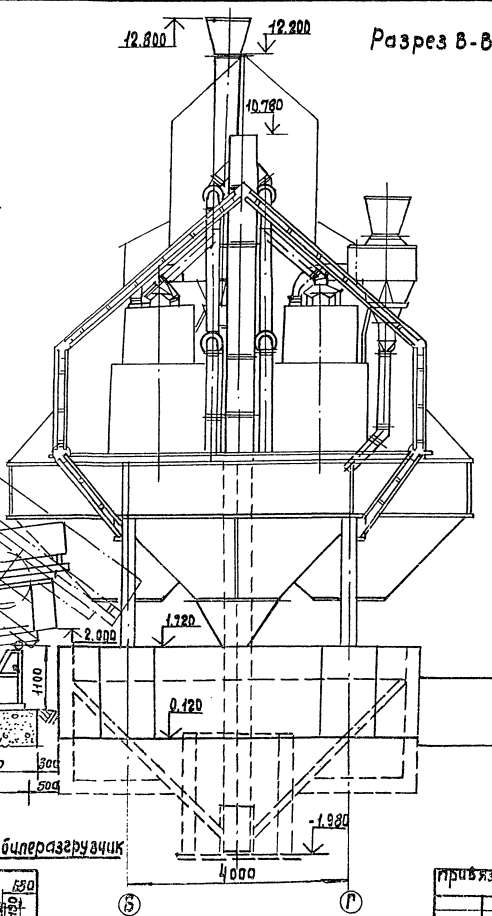
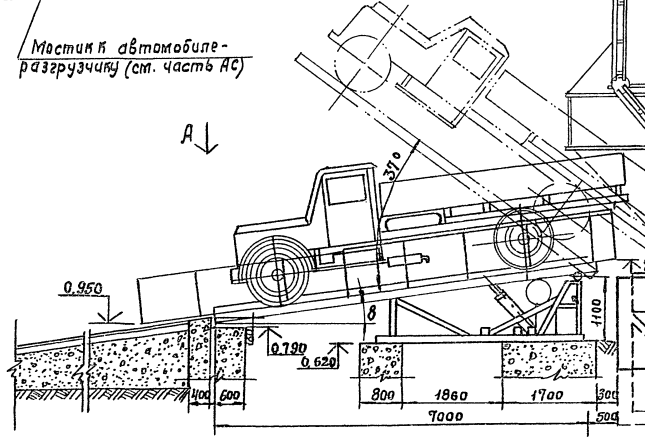
8112/1	10	
ТП 812-1-27	ТХ	
Успен Мчрдова Провв Лоптев Рук. гр Мчрдова Нач. от Лоптев Н. Колб Коптаре ГИЛ Кшисарев	<p>Зерноочистительный цех производительностью 40 т/ч. с системой автоматического управления с АИУ-50.</p> <p>Разрезы А-А и Б-Б</p>	<p>Славя Аист Аистов Р Б</p> <p>Мех СССР Главный инженер-проектант ЦНИИЭПЛитмашпроект г. Ростов-на-Дону Формштейн</p>
Копирова Маманова		

Альбом I
Типовой проект

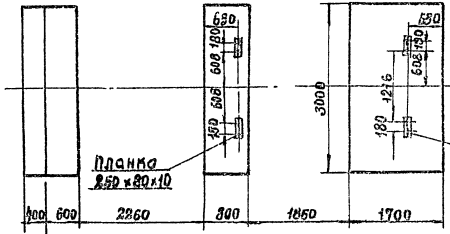


Машина автомобиль-разгрузчик (см. часть АС)

А ↓



План расположения фундаментных болтов под автомобиль-разгрузчик



План 2х2х80х10

8 шт φ 22 под болт М20х600

Привязки:	
Лин. №	
Масштаб	
Исполн	
Проверен	
Инж. №	
М.П. №	
И.П. №	
Г.П. №	

812/1

Тп 812-1-27 ТХ

№	И	Л	С	Ц	С	С	С	С	С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Разрез В-В

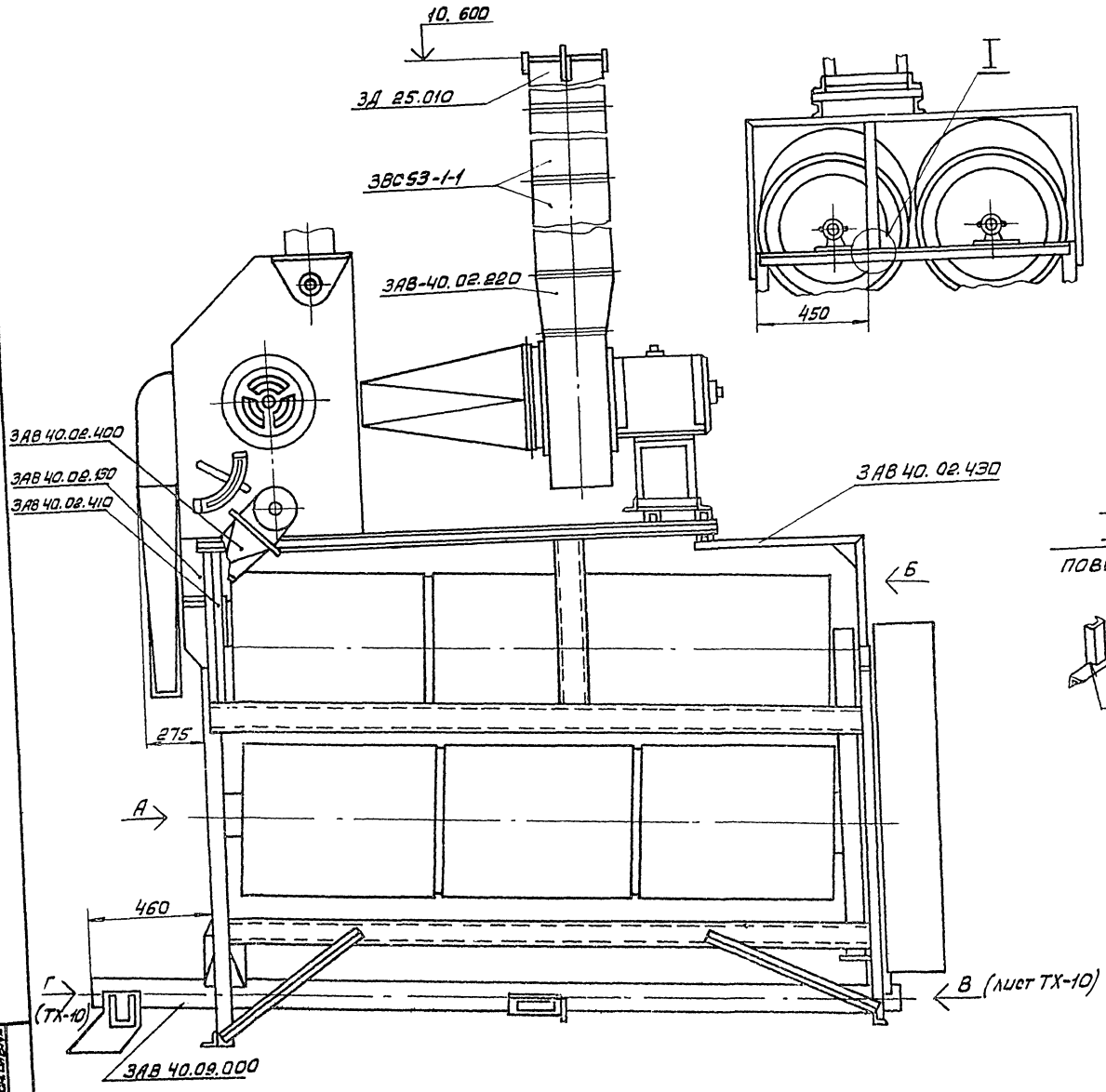
Копировал

Альбом 1

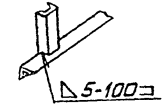
Тупиковый проект

Вид Б

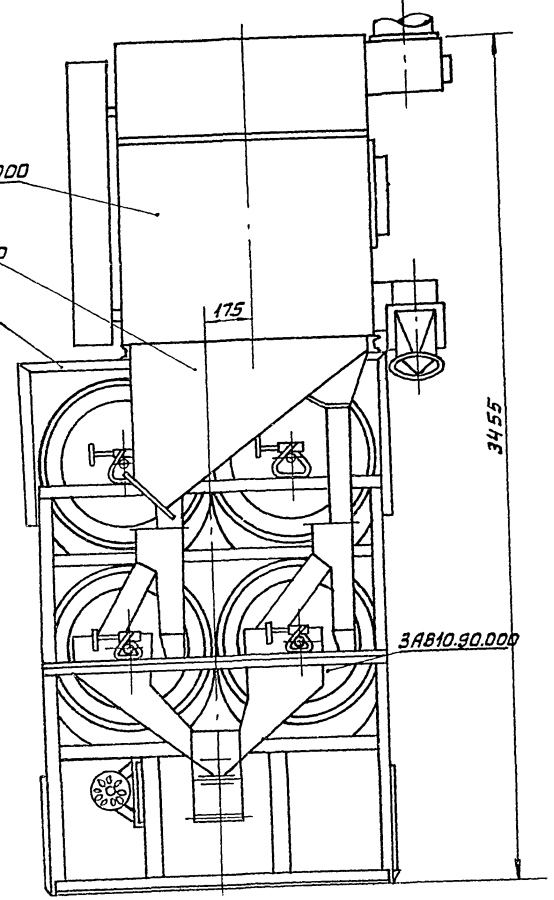
Вид А



I
повернуто



3АВ-40.02.000
 3АВ-40.02.140
 3АВ-40.02.420



Прикреплен			
Имя	Фамилия	Подпись	Дата

Инв. №	ТП 812-1-27	ТХ
Лист	9	Листов

Исполн. Мухомов А.И. Инж. Зерновский цех
 Провер. Липов К.И. Инж. с производительностью 40т/час
 Рук. пр. Мухомов А.И. Инж. с применением зарплату
 Нач. отв. Липов К.И. Инж. в качестве администратора
 И. контр. Кантер В.В. Инж. Блок триерный
 ГИП Кирилленко В.И. Инж. 3АВ 10.90.000, Общий вид
 мск ссср
 Главный конструктор
 ЦНИИПтицепром
 Ростов-на-Дону
 формат А4

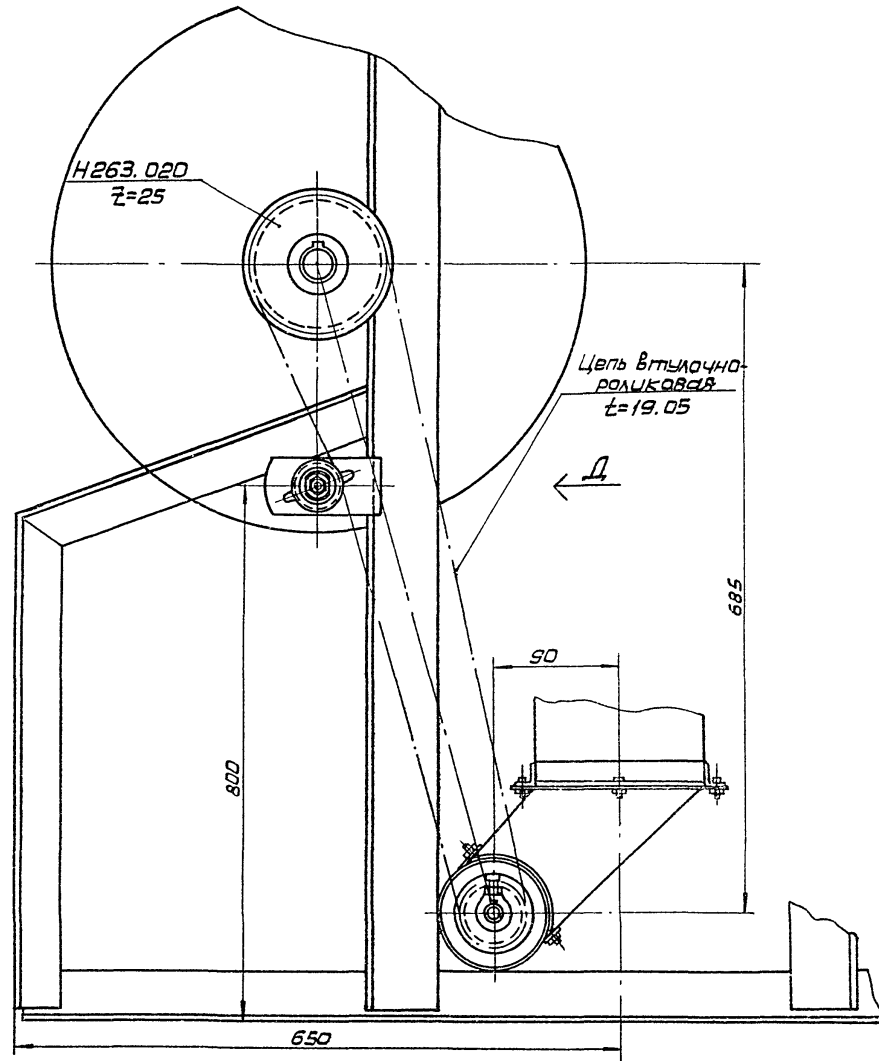
13
812/1

Центральный завод

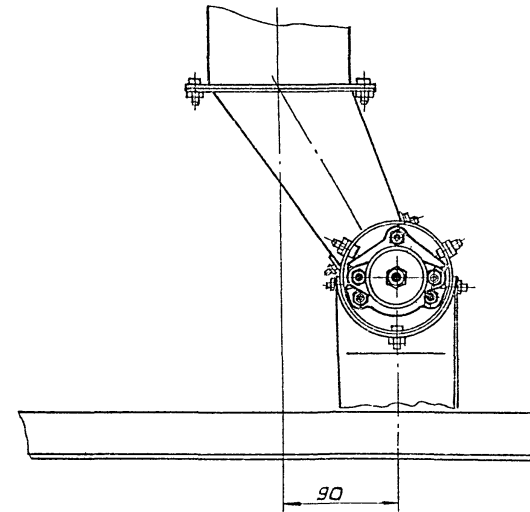
Альбом I

Титовой проект

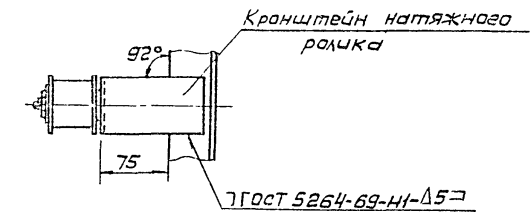
Вид В



Вид Г



Вид Д

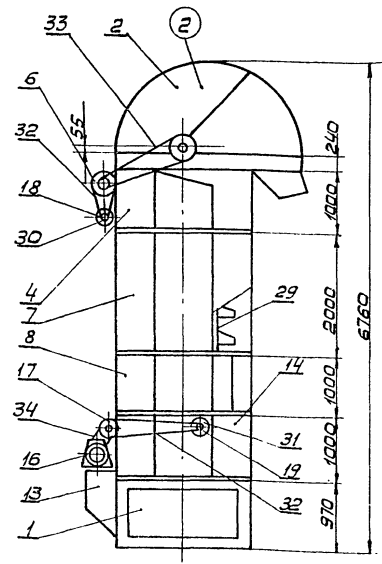
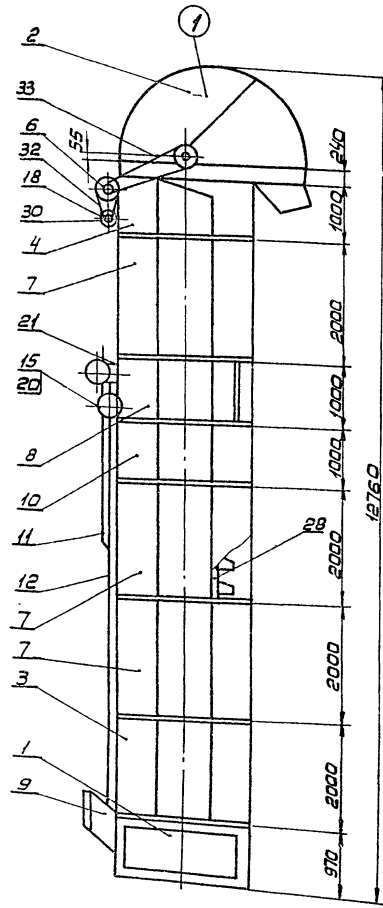


Данный лист читать совместно с листом ТМ-9

Привязки:					
Шкв.№					ТЛ 812-1-27
					ТХ
Цепочк.	М.Скодов	А.С.Смирнов	В.И.Смирнов	Зерноочистительный Цех	Станция
Провер.	А.Смирнов	К.И.Смирнов	В.И.Смирнов	проектирование	10
Руковод.	М.Скодов	А.С.Смирнов	В.И.Смирнов	проектирование	
Нач.цех.	А.Смирнов	К.И.Смирнов	В.И.Смирнов	Блок триерный	Мех.СЭС
Н.контр.	К.Смирнов	В.И.Смирнов	В.И.Смирнов	ЗАВ 10.90.000. Виды.	Инженер
ГУП	К.Смирнов	В.И.Смирнов	В.И.Смирнов	Капитал Маманова	Инженер

8112/4

Утка, Золотой, Голубый, Красный, Белый, Черный



Спецификация

Марка, паз	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед.вкл.	Примечание
			п.1	п.2		
1	НГ 01000	Головка нижняя	1	1		
2	НГ 02000	Головка верхняя	1	1		
3	НГ 03000	Секция нижняя	1	-		
4	НГ 04000 А	Секция приводная	1	1		
5	НГ 15000	Приспособление натяжное	1	-		не показано
6	НГ 07000	Контрпривод	1	1		
7	НГ 08000	Секция	3	1		
8	НГ 09000	Секция обслуживания	1	1		
9	НГ 20000	Переходник	1	-		
10	НГ 12000	Секция	1	-		
11	НГ 13000	Тяга в сборе	1	-		
12	НГ 14000	Тяга в сборе	1	-		
13	НГ 18000	Бункер	-	1		
14	НГ 19000	Секция нижняя	-	1		
15	АЗН 00 000 А	Автомат закрытия заслонок норы	2	-		
16	З.А.В. 40. 03010	Шкив промежуточный	-	1		
17	З.А.В. 40. 03020	Контрпривод	-	1		
18	НГ 00101	Шкив электродвигателя	1	1		
19	З.А.В. 40. 03101	Шкив электродвигателя	-	1		
20	ТКП 4105 А	Кронштейн	2	-		

Марка, паз	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед.вкл.	Примечание
			п.1	п.2		
21	ТКП 4106 А	Кронштейн	2	-		
22	НГ 4196	Стрелка	1	-		не показана
23	НГ 00001	Прокладка	5	2		"
24	НГ 00002	Прокладка	5	2		"
25	НГ 10000	Опора	1	1		"
26	З.А.В. 40.03.080	Опора	-	1		"
27	З.А.В. 40.03.090	Опора	-	1		"
28	НГ 9	Лента с ковшами $\varnothing=2524\text{м}$	1	-		
29	НГ 9	Лента с ковшами $\varnothing=1324\text{м}$	-	1		
30	А02-42-6	Эл.двигатель N=40кВт	1	1		
31	А02-32-6	Эл.двигатель N=22кВт	-	1		
32	B-1900T	Ремень клиновй	2	4		
33	t=19,05	Цепь $\varnothing=1924,05$	1	1		
34	t=19,05	Цепь $\varnothing=1094,9$	-	1		
Метизы						
Болты по ГОСТ 7796-70*						
М8x25			194			
Болты по ГОСТ 7795-70*						
M 10x40			8			
M 10x65			8			
Винт по ГОСТ 485-75 M10x50			2			
Гайки по ГОСТ 5915-70* M8			194			
M 10			18			
Шайбы 8 по ГОСТ 11371-78			12			
Шайбы 10 по ГОСТ 11371-78			16			
Шайбы 10 по ГОСТ 6958-78			8			
Шайбы по ГОСТ 6402-70						
ПР 10Н 65Г			8			
ПР 8Н 65Г			16			

Прокладки НГ 00001 и НГ 00002 ставятся между секциями для устранения перекоса

Привязки:

ЛНВ №

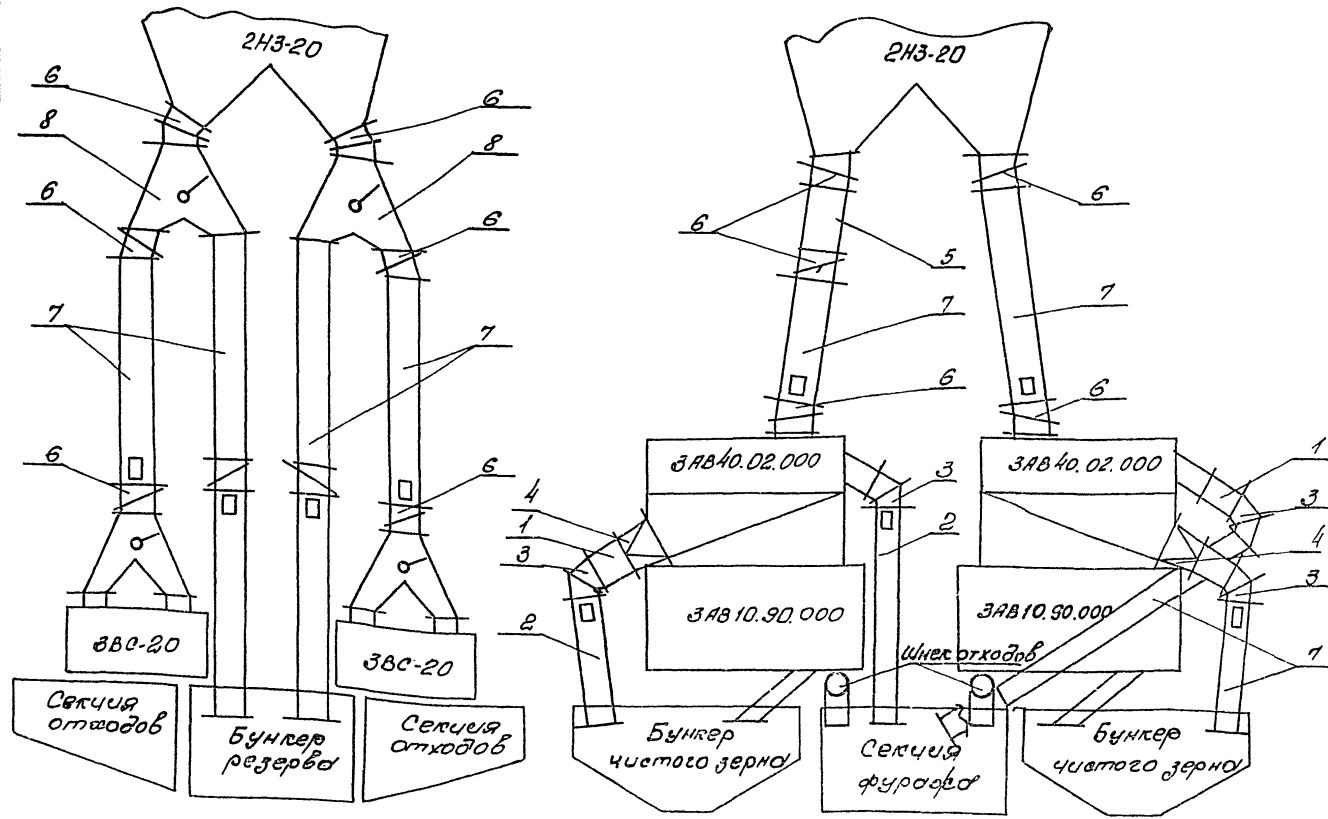
15
812/1

ТП 812-1-27 TX

Исполн. Миродова	Инженер	Зерноочистительный цех	Станд.	Лист	Листов
Проверка Миродова	Инженер	Проект № 101/101-С	Р	И	
Руч. вр. Миродова	Инженер	И.С.И.И.			
Исполн. Миродова	Инженер	Схема монтажа норы			М.С.И.И.
Исполн. Миродова	Инженер	Проект № 101/101-С			И.С.И.И.
Исполн. Миродова	Инженер	Проект № 101/101-С			И.С.И.И.

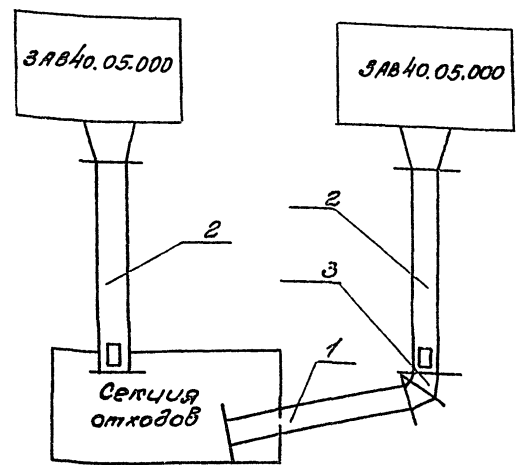
Копирован Маманова
Формат А2

Технический проект



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Мас. вес, кг	Примечание
1	ЗВС163	Труба	6		
2	ЗВС163-01	Труба	8		
3	ЗВС167	Сектор	8		
4	ЗВС172	Переходник	2		
5	ЗВС164	Труба	6		
6	ЗВС168	Колено	15		
7	ЗВС164-01	Труба	8		
8	ЗВС162	Распределитель	2		



1. Угол наклона труб должен быть не менее 45°
2. При монтаже распределитель ЗВС162 расположить строго вертикально
3. Фланцы труб и полушаров должны свободно проворачиваться от руки.
4. По фланцам ставить резиновые прокладки толщиной 3-5 мм
5. При монтаже выбирать кратчайшее расстояние между соединяемыми точками.
6. Разводку линий выполнять согласно монтажной схеме зернопровода, технологической схеме агрегата
7. При разводке прямые участки труб прирезать по месту.

Привязан:

Инв. №

8112/1
ТП812-1-27 ТХ

Исполн.	Муром.	Под.	Дат.	Зерночислительный центр	Игра.	Иск.	Испол.
Проф. Лоптев				производительностью: 7 т/ч	Р	12	
Вук. Мухомов				с применением зерночислительного аппарата д.в. 40			
Мачин Лоптев							
И.ком. Кантер							
ТП. Кушнар							

Схема монтажа зернопровода. Масштаб произвольный. ЦНИИЛП. Ленинград. Постов.-мат. фонд

Львов Л

Тиловой проект

Ведомость чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Фасады 1-5, Д-А; 5-1; А-Д	
3	План на отм. 5,340	
4	Схема расположения элементов надбункерного перекрытия на отм. 5,340	
5	Схема расположения балок покрытия	
6	Каркас здания	
7	Схема расположения элементов фанаря	
8	Схема расположения элементов открылков фанаря	
9	Кабина оператора	
10	Площадка обслуживания нарий	
11	Схема перекрытия завального бункера	
12	Схема расположения лестницы ЛМ4; ЛМ5	
13	РМ1, РМ2. Крышка люка ЛМ3	
14	Монтажная схема мастиков к автомобилю разгрузчику	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические (руководство по монтажу)	
А	Автоматизация	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	

Ведомость спецификаций (начало)

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация заполнения оконных проемов	
4	Спецификация элементов к схеме расположения надбункерного перекрытия	
5	Спецификация элементов к схеме расположения балок покрытия	
6	Спецификация элементов каркаса	
7	Спецификация к схеме расположения элементов фанаря	

Тиловой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Кушнаренко*

ЦНХ и ЛМЗ, ЛМЗ и ВЛЗ

(окончание)

Лист	Наименование	Примечание
8	Спецификация к схеме расположения элементов открылков фанаря	
9	Спецификация элементов кабины оператора	
	Спецификация заполнения оконных проемов	
10	Спецификация элементов площадки обслуживания нарий	
11	Спецификация элементов на одно изделие.	
	Спецификация элементов перекрытия завального бункера	
12	Спецификация элементов на одно изделие	
13	Спецификация элементов на одно изделие	
14	Ведомость элементов.	
	Спецификация элементов к монтажной схеме мастиков к автомобилю разгрузчику	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
гост 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
гост 11214-78	Окна и балконные двери деревянные для зданий общепромышленных зданий	
гост 6629-74	Двери деревянные для жилых и общественных зданий	
1.459-2 вып. 4	Местности переходные площадки и ограждения из профлиста	
	Технич. профлист с настилом и ступицей из профиленой стали	

Ведомость проемов ворот и дверей

Проемы			Элементы заполнения проема		
Тип по виду	Размер в кладке В x H, мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	880x2070	1	ДГ21-9М	гост 6629-74	1
2	880x2070	1	Д021-9М	Та же	1

Объемно-планировочные показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Строительный объем	м ³	414,2	
Площадь застройки	м ²	190,7	

Корректировка проекта зерноочистительного цеха производительностью 40Т/час с применением агрегата ЗАВ-40 произведена на основании задания N 187 Главсельстройпроекта МСХ СССР, утвержденного 3 января 1980 года.

Корректировка проекта выполнена частичным изменением конструкции металлической арматуры агрегата ЗАВ-40, разработанного Воронежским ГСКБ.

Размещение здания определяется генеральным планом, комплекса

Область применения проекта:

Расчетная сейсмичность района не выше 6 баллов, территория - без разработки.

Горными выработками, расчетная зимняя температура наружного воздуха - 20°С; -30°С (основной вариант) и -40°С. Нормативный скоростной напор ветра по СНиП II-6-74 для II географического района 35 кг/м². Вес снегового покрова по СНиП II-6-74 для III географического района 100 кг/м². Рельеф территории скальный, грунтовые воды отсутствуют. Грунты в основании непучинистые, непросадочные с малым коэффициентом фильтрации со следующими нормативными характеристиками: Сн-9,02 кг/см²; Фн=28°; γ₀=1,8 т/м³; E=150 кг/см². Степень огнестойкости здания III, степень долговечности III, класс здания III. По пожарной опасности цех относится к категории В. Габариты и конфигурация здания приняты по схеме металлоконструкции.

Здание цеха двухэтажное Т-образное в плане с размерами в осях 8,4х16 м; высота бункерной части 5,2 м, надбункерной - 7 м.

Здание запроектировано с несущим сборным металлическим каркасом, разработанным Воронежским ГСКБ по комплексу машин для послеуборочной обработки зерна и хранения зерна, который поставляется заводом вместе с оборудованием.

Нижняя надбункерная часть - открытая, верхняя надбункерная - закрытая, деревянными стенами (доски толщиной 16 мм) и крышей.

Защита строительных конструкций

Все деревянные конструкции и изделия должны быть защищены от гниения, возгорания и поражения дерева грызунами насекомыми путем двукратного нанесения на поверхность препарата ББК-3 ГОСТ 23787-679 представляющего собой смесь буры технической и борной кислоты в соотношении 1,5:4:1 с добавлением пентахлорфенолата натрия или без него.

Все металлоконструкции окрашиваются за 2 раза краской БТ-171 (гост 5631-79).

Краткие указания к производству работ

В проекте предусмотрено производство строительных-монтажных работ в летних условиях в соответствии с действующими нормативными документами. Строительные работы в зимних условиях должны производиться с соблюдением требований СНиП III-15-76; СНиП III-18-75; СНиП III-19-76. Указания по ведению работ в зимних условиях разрабатываются при привязке проекта. Строительство сооружения рекомендуется разбить на три этапа:

- 1) Работы нулевого цикла
- 2) Монтаж металлоконструкций
- 3) Монтаж деревянных конструкций и прочие работы

Противопожарные мероприятия. Все деревянные конструкции необходимо пропитать 1% антипиренами автоклавным методом.

8112/1

Привязан:			Т.п. 812-1-27		АР	
Исполн.	Мельников	Февр 78	Исполн.	Мельников	Февр 78	
Проект.	Пашенко	Февр 78	Проект.	Пашенко	Февр 78	
Рис. гр.	Пашенко	Февр 78	Рис. гр.	Пашенко	Февр 78	
Гл. спс.	Горбачев	Февр 78	Гл. спс.	Горбачев	Февр 78	
Мон. отв.	Тюрин	Февр 78	Мон. отв.	Тюрин	Февр 78	
Н. контр.	Пашенко	Февр 78	Н. контр.	Пашенко	Февр 78	
Б. св-ва	Будынский	Февр 78	Б. св-ва	Будынский	Февр 78	
Лин. св-ва	Кушнаренко	Февр 78	Лин. св-ва	Кушнаренко	Февр 78	
Контр. св-ва	Зинарова	Февр 78	Контр. св-ва	Зинарова	Февр 78	

Зерноочистительный цех производительностью 40Т/час с применением агрегата ЗАВ-40.

стадия	Лист	Листов
Р	1	14

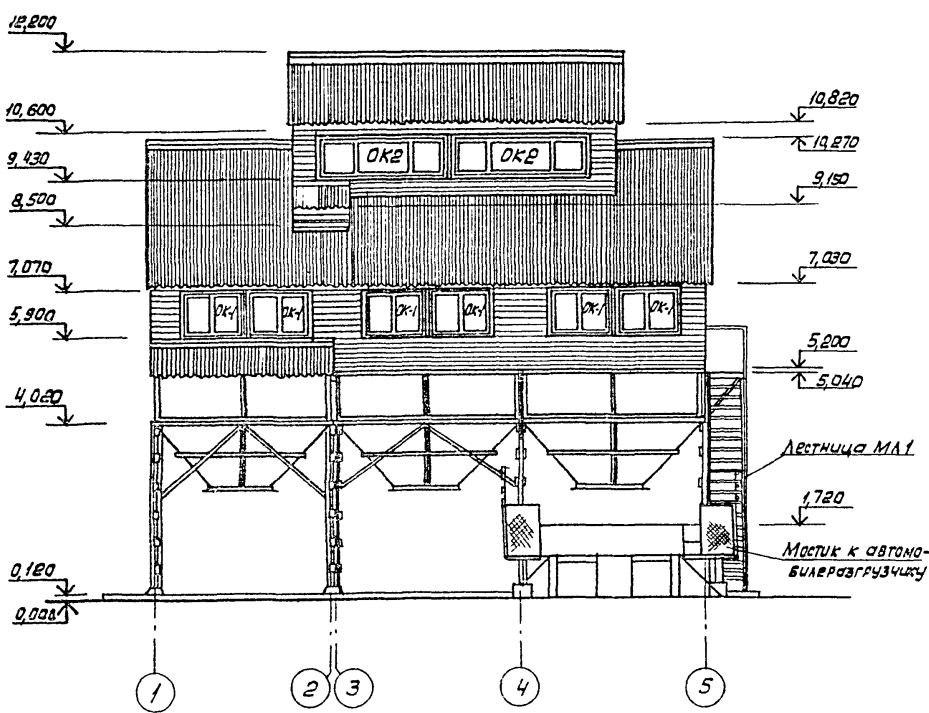
МСХ СССР
ЦНИИЭПтицелпром
г. Ростов-на-Дону
формат 221

Капурова Маманова

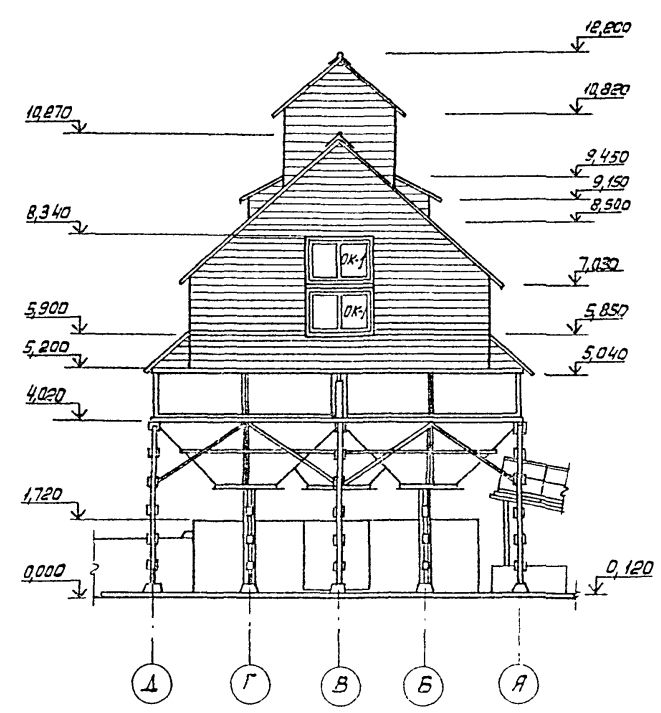
Лыбень Л

Тулаев А

Фасад 1-5



Фасад А-А

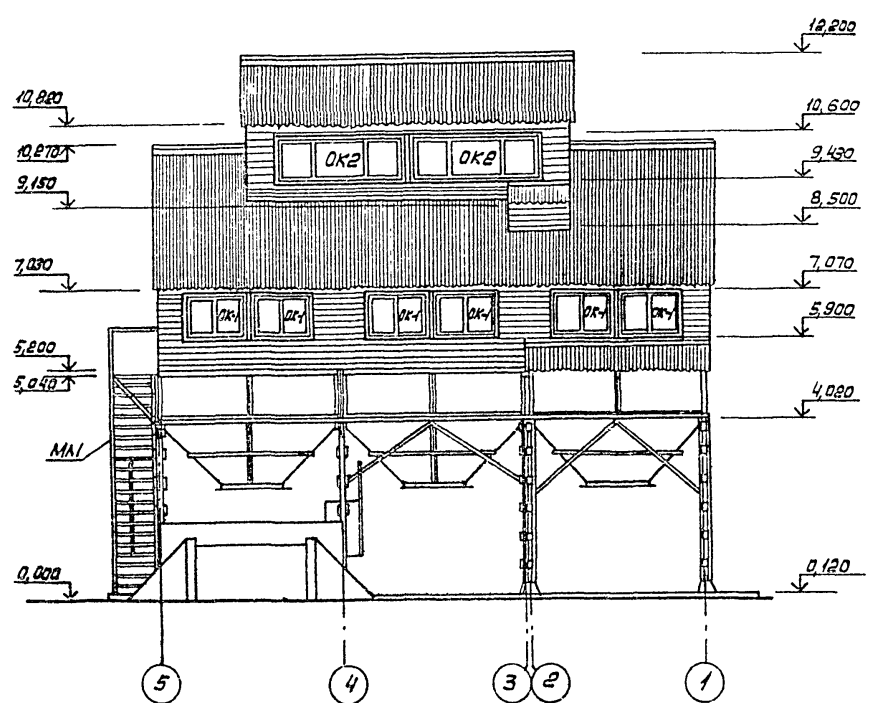


Спецификация заполнения оконных проемов

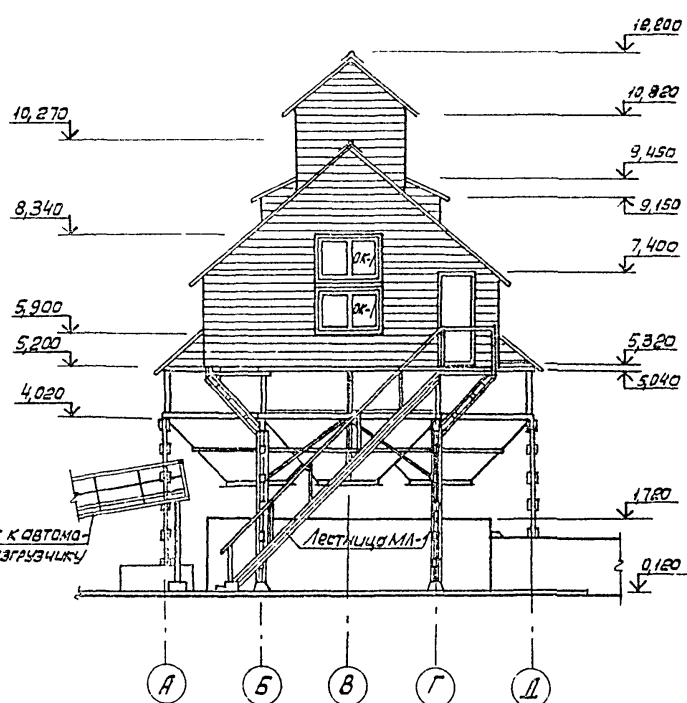
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кв.м	Примечание
		ОК1:			
Н1-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	16		
		ОК2:			
Н3-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	4		

Аспирационная система на фасадах условно не показана

Фасад 5-1



Фасад А-Д



Привязан:

ЛМВ. №

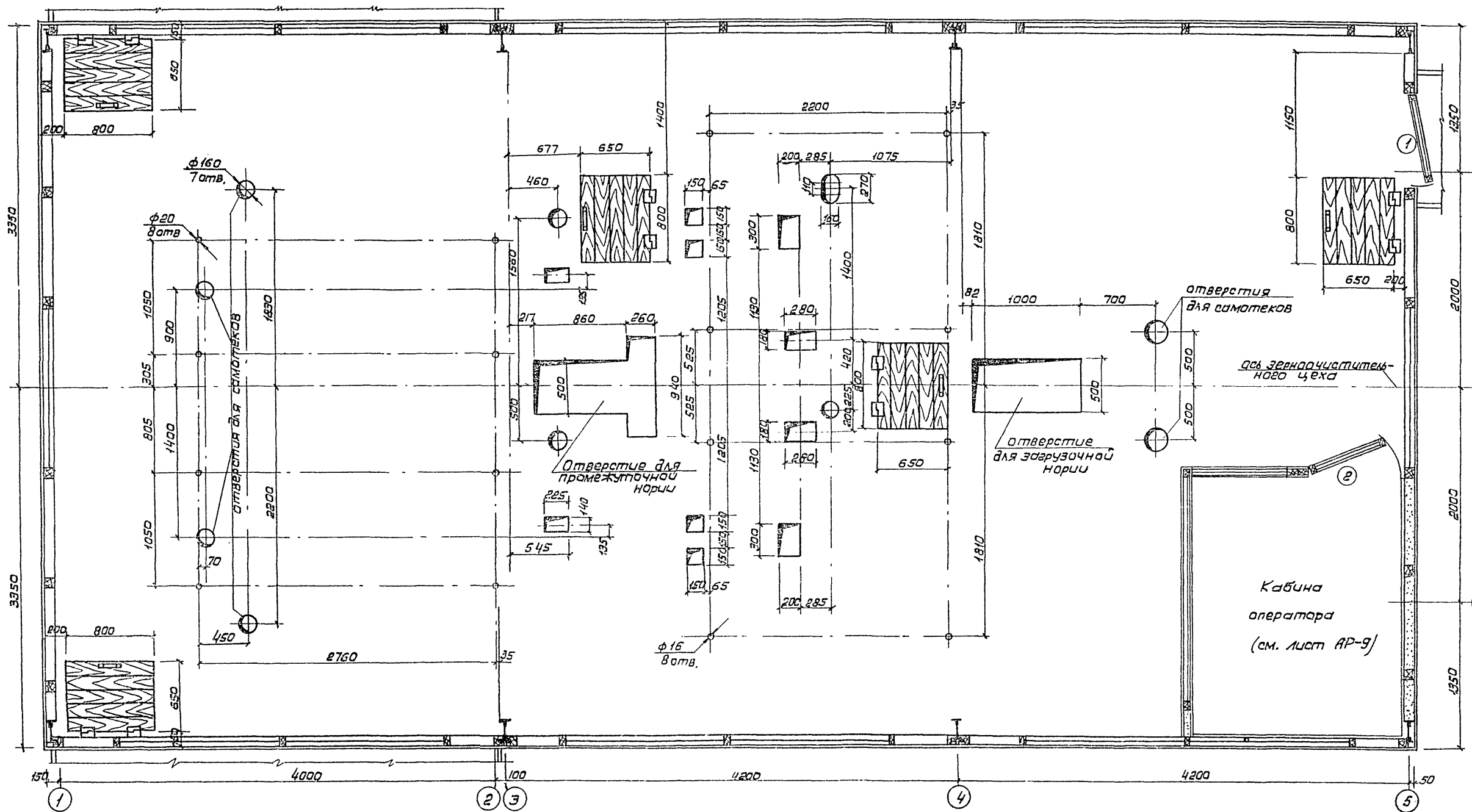
18
812/1

Т.П. 812-1-27 АР

Исполн.	Мельников	К.80	Зерноочистительный цех произ- водительности 40 т/час с применением зерноочисти- тельной системы ЗЯВ-40	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Пашенко	К.80		Р	Р	
Рук. гр.	Пашенко	К.80				
Гл. спец.	Горбачев	К.80				
Нач. отд.	Тюрин	К.80				
Т. контр.	Леначенко	К.80	Фасады 1-5, А-А; 5-1; А-Д	МСХ СССР Госзаемстройпроект ЦНИИЭПтиццехост г. Ростов-на-Дону		
ГМП	Кушнеренко	К.80	Копировал Маманова	Формат А3Г		

Лыбень Л, Пашенко и Бобин Е.И. 812-1-27

Туповский проект



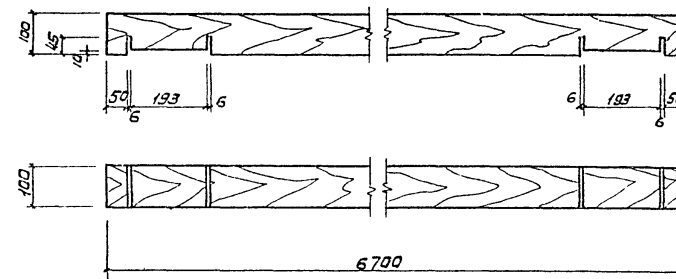
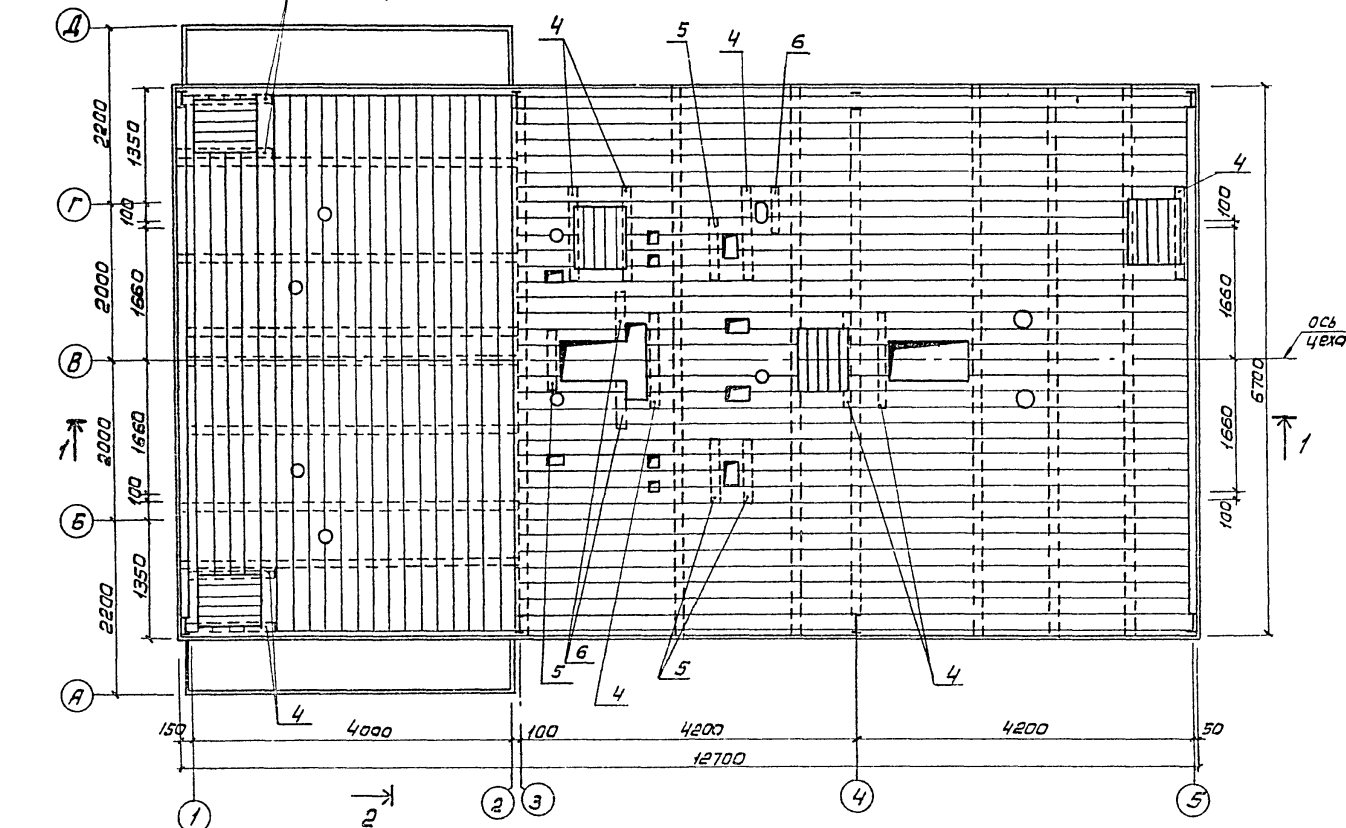
1. Схема перекрытия дана на листе АР-4.
2. Отверстия в перекрытии вырезать одновременно с установкой оборудования.

Привязки:			
Инв. №		8112/1	
		ТП 812-1-27 АР	
Исполн.	Мельников	Дата	20.80
Проверил	Пашенко	Дата	20.80
Рук. гр.	Пашенко	Дата	20.80
Гл. спец.	Горбачев	Дата	
Нач. отд.	Турин	Дата	
Н. контр.	Ланашенко	Дата	
Гип	Куширенко	Дата	
Зерноочистительный цех производственной зоны 401/402 с 1-м этажом зерноочистительного цеха		Станция	Лист
План на отм. 5,340		Р	Э
Копировал Маманова		Мех СССР Ленинградский проект ЦНИИПИ/ИТЛ/СРБМ г. Ростов-на-Дону Фарматваг	

Инв. № подл. Подпись и дата 1980 г.

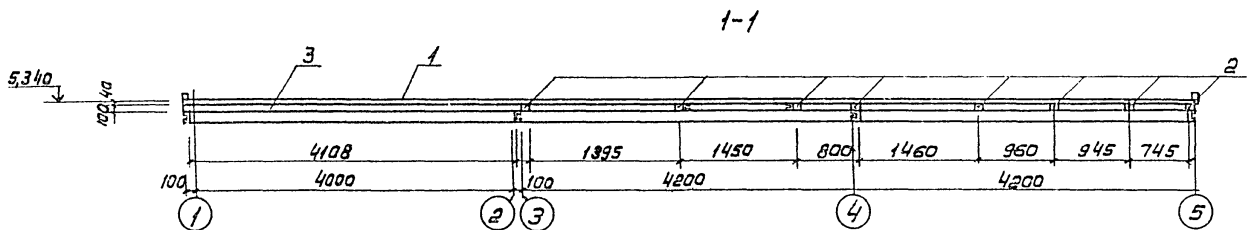
Схема расположения элементов над бункерного перекрытия на отм. 5,340

Пропилы в лагах поз. 2



Спецификация элементов к схеме расположения над бункерного перекрытия

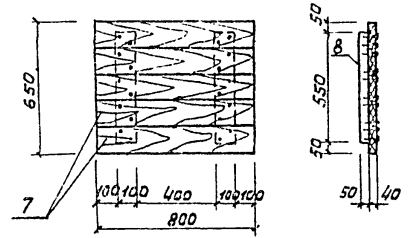
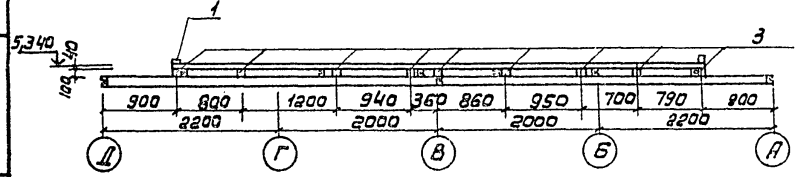
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Ед, кг	Примечание
1	АР-4	Доски 40x200	-	3,404м ²	
2	То же	Брусек 100x100x6700	8	0,067м ³	См. черт. 1-1
3	"	Брусек 100x100x4300	9	0,043м ³	
4	"	Брусек 100x100x1200	11	0,012м ³	
5	"	Брусек 100x100x800	4	0,008м ³	
6	"	Брусек 100x100x600	3	0,006м ³	
7	"	Доски 40x130x800	25	0,004м ²	
8	"	Брусек 50x100x550	10	0,003м ³	



1. Привязка и размеры отверстий в перекрытии даны на листе АР-3.
2. В лагах соприкасающихся балками арматуры делаются пропилы для арматуры.
3. На торцах лага на расстоянии 1660мм от оси центра делаются пропилы для прохода углов металлической арматуры.
4. Допускается соединение лаг при помощи металлических накладок.
5. Доски пола соединяются в четверть.
6. Деревянные элементы относятся к II категории элементов влажности не более 15%.

2-2

Крышка люка



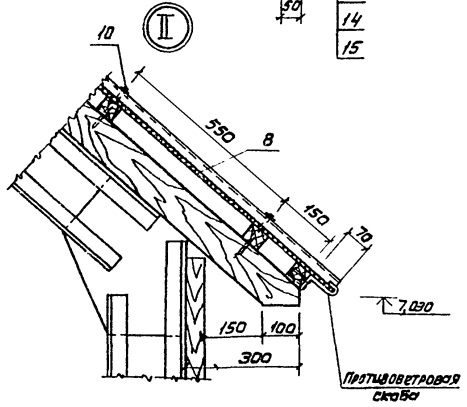
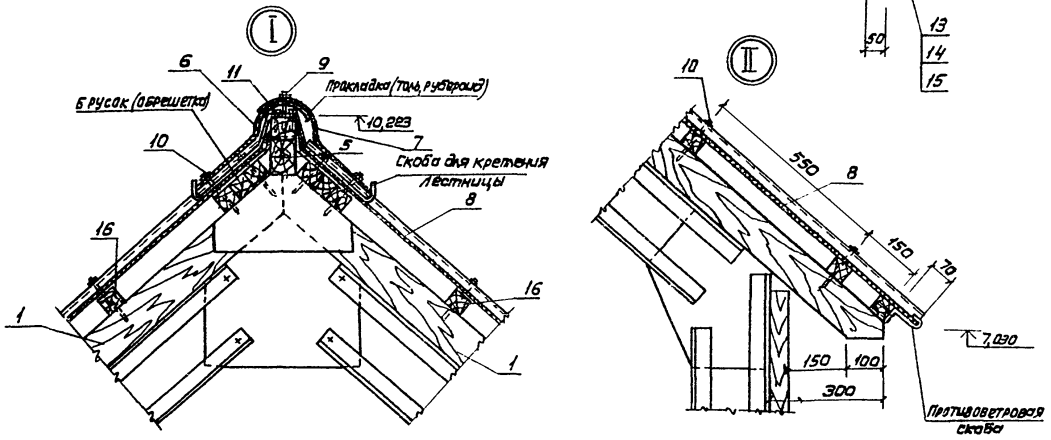
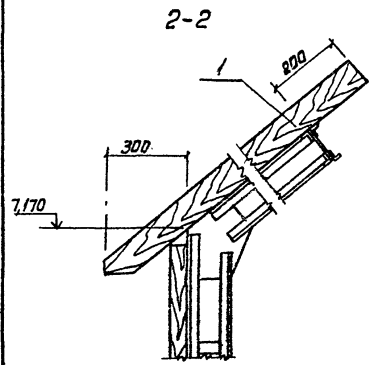
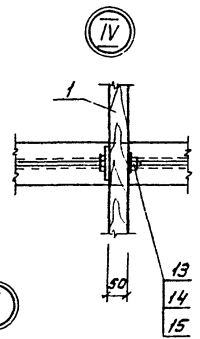
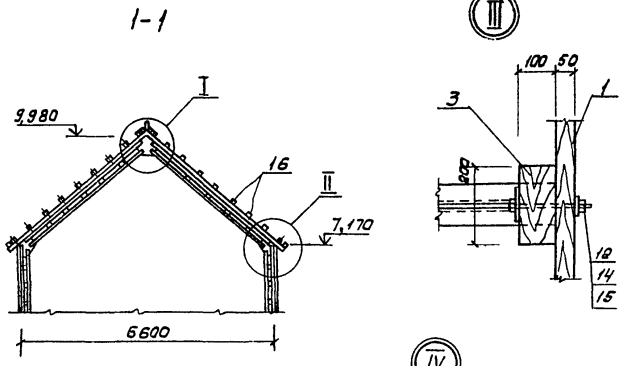
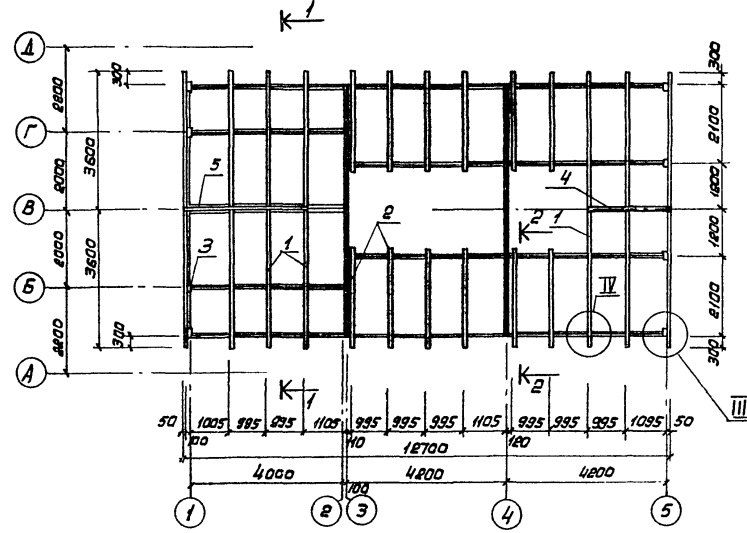
Привязка:				Инв. №		8112/1	
				ТП 812-1-27		АР	
Исполн.	Мельников	Провер.	Павленко	Рук. гр.	Павленко	Нач. отд.	Тюрин
				Схем. распол. элем. над бункерного перекрытия на отм. 5,340		Мех СССР	
				Копировал Маманов		Лавровский проект ЦНИИПтицепром в Ростов-на-Дону	
						Формат 221	

ЦНБ ИГПИ, Подпись и штамп исполнителя

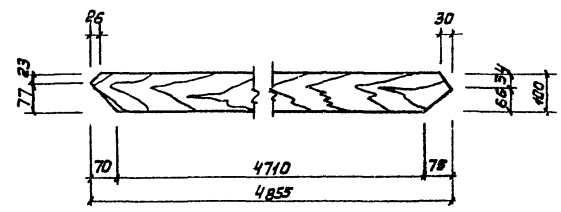
Альбом I

Типовой проект

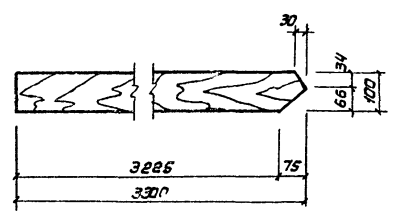
Схема расположения балок покрытия



Позиция 1



Позиция 2



Спецификация элементов к схеме расположения балок покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кв. м.	Примечание
1	AP-5	Брус 50x100x4855	14	0,024 м ³	см. чертёж
2	То же	Брус 50x100x3300	12	0,017 м ³	см. чертёж
3	"	Брус 100x100x200	8	0,02 м ³	
4	"	Брус 75x150x2140	1	0,02 м ³	
5	"	Брус 75x150x3195	1	0,036 м ³	
6	ГОСТ 378-76	Коньковая деталь К-1	7	2,8	
7	То же	Коньковая деталь К-2	7	2,8	
8	ВД ГОСТ 378-76	Асбестоцементный лист	165	2,8	
9	ГОСТ 4030-63	Гвозди φ 4x100	-	10,5	
10	То же	Гвозди φ 5x120	-	10,0	
11	"	Гвозди φ 2,5x50	-	0,6	
12	ГОСТ 7798-70	Болт М12 l=190	8	-	
13	То же	Болт М12 l=80	44	-	
14	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	52	-	
15	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	52	-	
16	Т.П.	ол. I AP-5 Брус 50x50	230 м	0,595 м ³	

1. Стрела разработана для снеговой нагрузки 100 кгс/м².
2. Стрела изготавливать из древесины хвойных пород влажностью не более 15%, остальные конструкции влажностью не более 25%.
3. Деревянные стрела относятся к II категории элементов остальные конструкции к III категории элементов.
4. На схеме балок обрешетка условно не показана. Обрешетка выполняется из брусков 50x50 мм через 550 мм с карнизными спусками. Карнизный брусок принять сечением 60x60 мм.
5. Стрела к металлической раме крепятся на болтах М12 l=80 мм.
6. В районах, где сила ветра превышает 8 баллов (18 м/с), листы кровли крепятся шурупами и противоветровыми скобами. Скобы ставятся по шнуру из расчёта по одной на лист в карнизном ряду по две.

Привязка:

Ил. № 8112/1

Т.П. 812-1-27 АР

Исполн. Мельников
 Проверч. Пашенко
 Рук. гр. Пашенко
 Гл. спец. Воробей
 Нач. отд. Горин
 Н.контр. Панищенко
 ГИП Кушнарёва

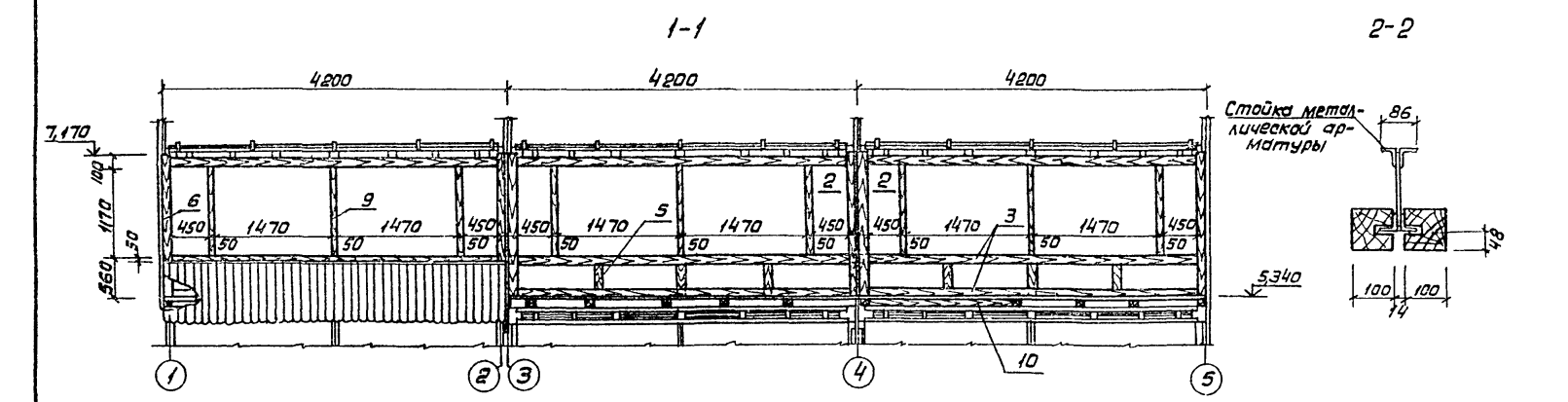
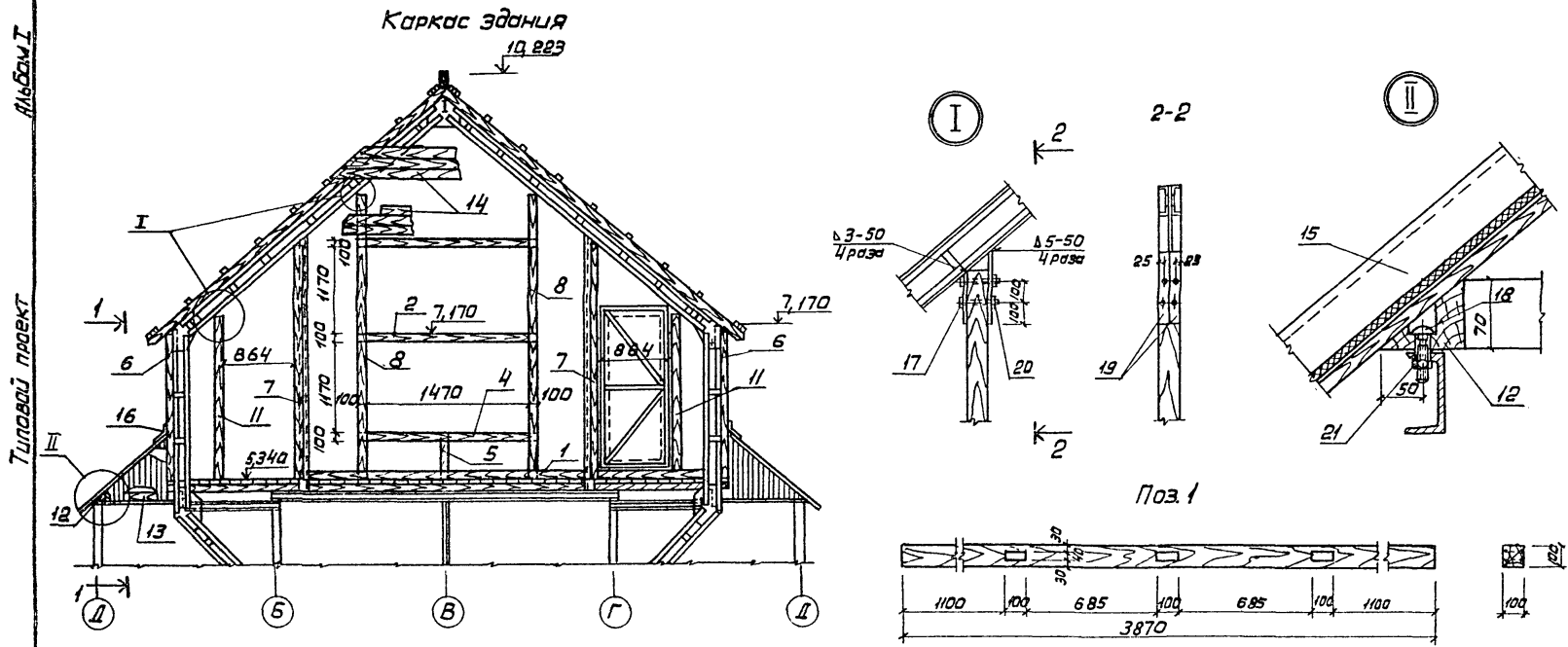
Зерноочистительный цех пос. Водительская 40 т/час с применением зерноочистительного агрегата ЗИВ-40

Схема расположения балок покрытия

МСК СССР
 Проектно-исполнительная организация в. Распознавание документов

Копировала Маманова

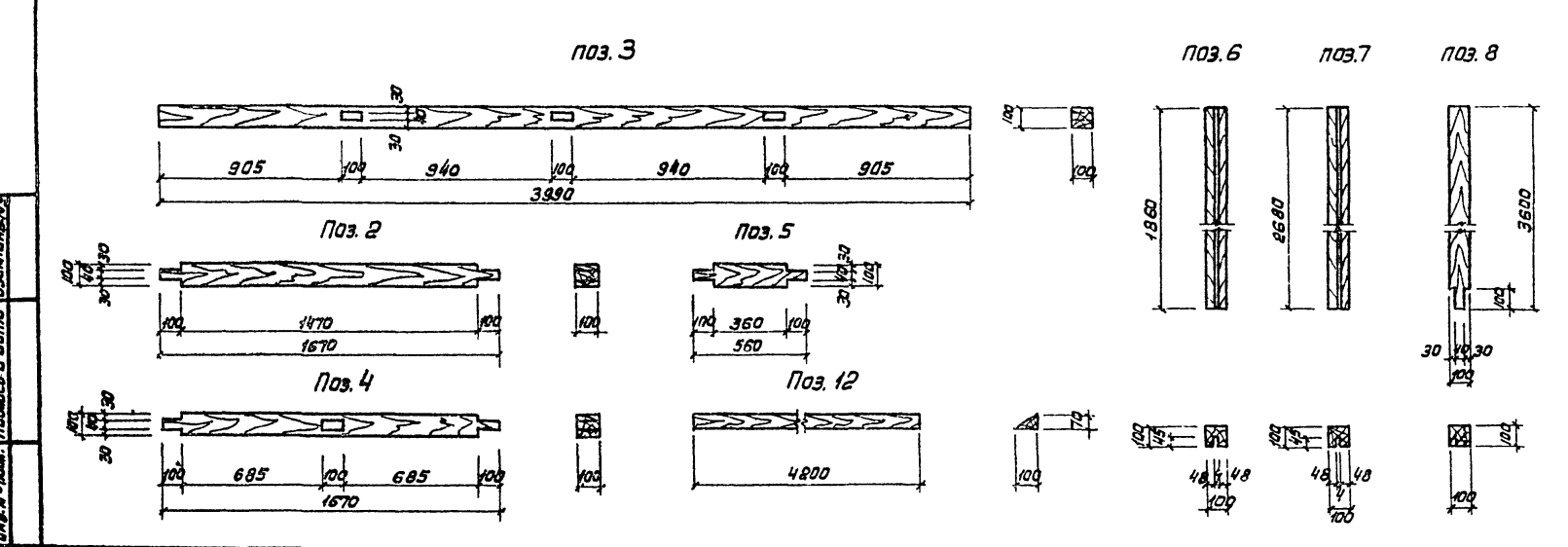
Ил. № 8112/1
 Лист № 1
 8112/1



Спецификация элементов каркаса

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ЕД, кг	Примечание
1	АР-6	Брусек 100х100х3870	2	0,039т ³	см.чертеж
2	То же	Брусек 100х100х1670	4	0,017т ³	см.чертеж
3	"	Брусек 100х100х3990	18	0,040т ³	см.чертеж
4	"	Брусек 100х100х1670	2	0,017т ³	см.чертеж
5	"	Брусек 100х100х560	20	0,006т ³	см.чертеж
6	"	Брусек 100х100х1860	12	0,019т ³	см.чертеж
7	"	Брусек 100х100х2680	4	0,027т ³	см.чертеж
8	"	Брусек 100х100х3600	4	0,036т ³	см.чертеж
9	"	Брусек 50х100х1170	18	0,005т ³	
10	"	Брусек 100х100х16550	1	1,656т ³	
11	"	Брусек 100х100х2560	4	0,026т ³	
12	"	Брусек 70х100х4200	4	0,029т ³	
13	"	Брусек 50х50х800	4	0,002т ³	
14	"	Доски 16х130	—	1,2м ³	
15	ВО ГОСТ 378-76	Асбестоцементные листы	14	9,8	
16	То же	Угловая деталь γ-120°	6	5,0	
17	ГОСТ 7795-70	Болт М16 е=130	16		
18	То же	Болт М10 е=55	26		
19	ГОСТ 103-76	- 6x5 обшная длина 4800	—	11,4кг	
20	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	16		
21	То же	Гайка М10	26		

- 1. Деревянные брусочки относятся к II категории элементов, влажностью не более 15%.
- 2. Деревянные доски относятся к III категории элементов, влажностью не более 25%.
- 3. Отверстия для болтов выполнять по месту монтажа.



привязан:

ИНВ. N
Исполн. Мельников
Проверка Поженко
Рукопр. Поженко
Гл. слес. Горбачев
Нач. отд. Тюрин
И. контр. Поженко
ГИП Клименко

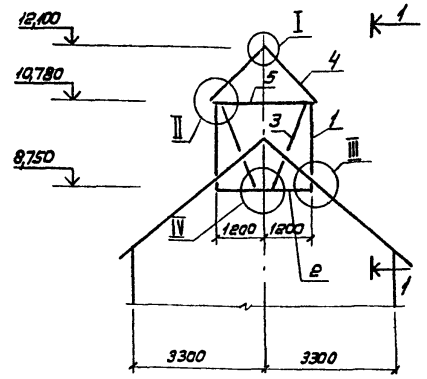
				8112/1														
				22														
		Т.П. 812-1-27		АР														
Целевой	Мельников	Проверка	Поженко	Рукопр.	Поженко	Гл. слес.	Горбачев	Нач. отд.	Тюрин	И. контр.	Поженко	ГИП	Клименко	Знакомственный цех производства изделий на 40%/час с применением зерночастичного подогрева АВ-40	Стадии	Лист	Листов	
																Р	6	
Каркас здания															Мех. сср. Главсевстройпроект ЦНИИЭПтицепром г. Ростов-на-Дону			
копировал Маманова															Формат: 287			

Титульный лист

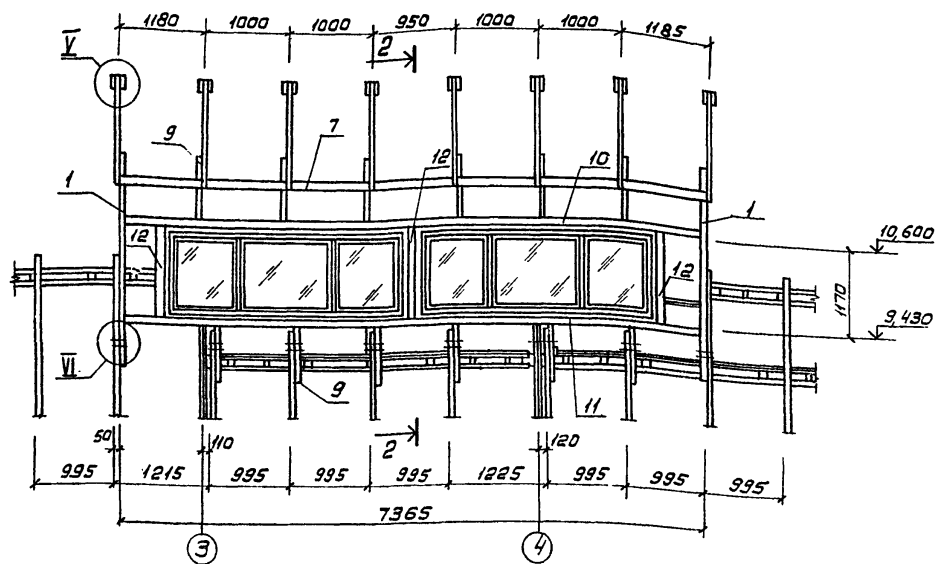
ИНВ. N

Альбом I
Тиловой проект

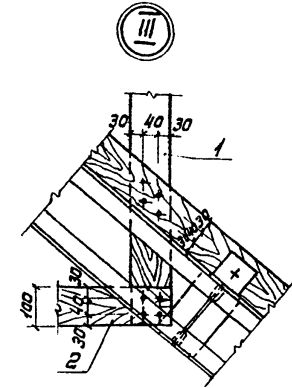
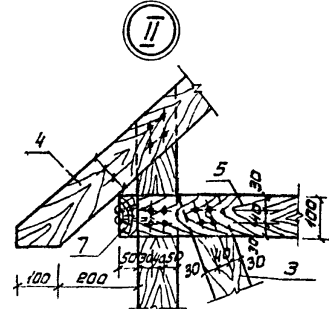
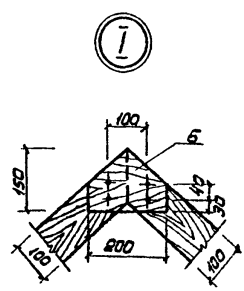
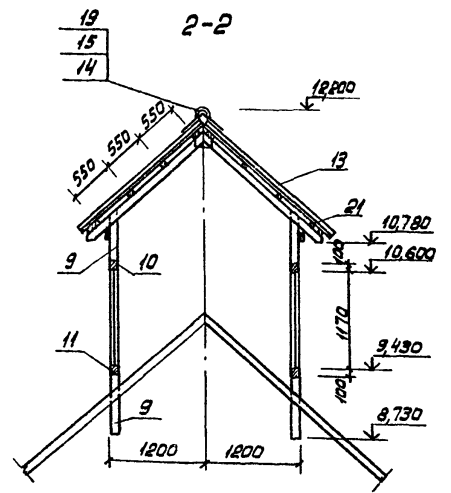
Схема расположения элементов фанера



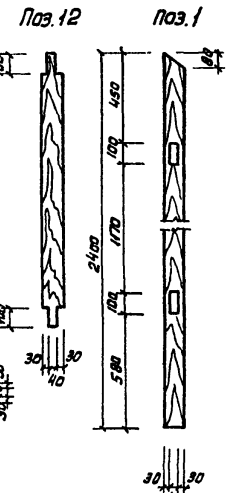
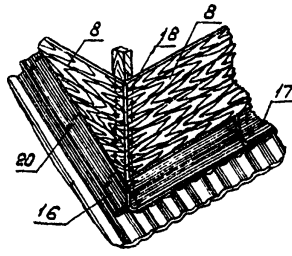
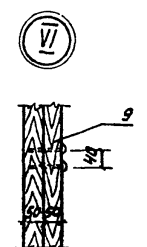
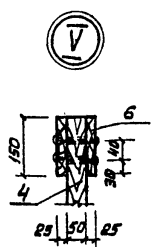
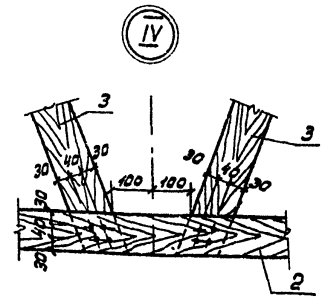
1-1



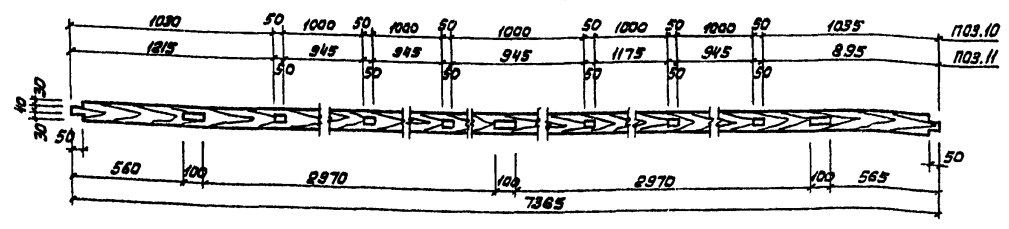
2-2



Деталь обшивки фанера



Позиции 10; 11



Спецификация к схеме расположения элементов фанера

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	AP-7	Брусok 50x100x2400	4	0,012м ³	см. чертeж
2		Брусok 50x100x2400	2	0,012м ³	
3		Брусok 50x100x2260	4	0,013м ³	
4		Брусok 50x100x2000	16	0,01м ³	
5		Брусok 50x100x2400	2	0,012м ³	
6		Доска 25x150x200	16	0,001м ³	
7		Брусok 50x100x7465	2	0,037м ³	
8		Доски 16x130	-	0,561м ³	
9		Брусok 50x100x700	24	0,004м ³	см. чертeж
10		Брусok 100x100x7365	2	0,074м ³	см. чертeж
11		Брусok 100x100x7365	2	0,074м ³	см. чертeж
12		Брусok 100x100x1370	6	0,014м ³	см. чертeж
13	ГОСТ 378-76	Асбестоцементные листы	52	9,8	
14	гост 378-76	Каньковая деталь К-1	8	2,8	
15	То же	Каньковая деталь К-2	8	2,8	
16	"	Угловая деталь V-120°	10	5,0	
17	"	Угловая деталь V-90°	8	8,5	
18	гост 4028-63*	Гвозди φ 2,5x50	-	7,0	
19	То же	Гвозди φ 5x120	-	3,0	
20	"	Гвозди φ 4x100	-	10,0	
21	AP-7	Брусok 50x50x7765	14	0,019м ³	

1. На монтажной схеме фанера обрешетка условно не показана. Обрешетка устраивается из брусков 50x50мм через 550мм с карнизными слесками. Карнизный брус сечением 60x60.
2. Деревянные бруски относятся ко II категории элементов, влажностью не более 15%.
3. Доски обшивки и бруски обрешетки относятся к III категории элементов, влажностью не более 25%.
4. Ведомость заполнения оконных проемов смотреть на листе AP-2.

Привязки:

Исполн.	Мемник	Лев	8.86	Зерноочистительный цех производственного цеха 40/40с применением зерноочистительной агрегата 3AB-40	Стяжка	Лист	Листов
Провед.	Пашенко	Лев	8.86		Р	7	
Рук. гр.	Пашенко	Лев	8.86				
Гл. спец.	Горбачев	Лев	8.86				
Нач. отд.	Тюрович	Лев	8.86				
Н. катод.	Пашенко	Лев	8.86				
ГИП	Клименко	Лев	8.86				

Схема расположения элементов фанера
Копирован Мамонтова
МСХ СССР
Львовский проект
в Ростов-на-Дону
Формат 227

Лист № 12 из 14
Исполн. Мемник

23
8112/1

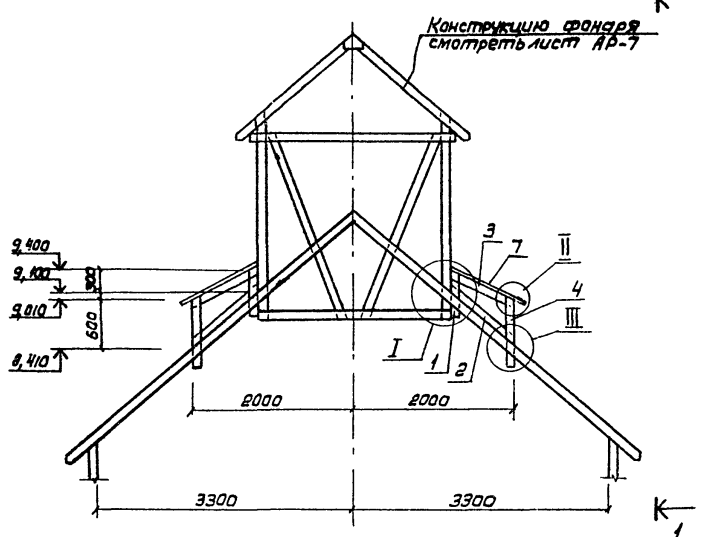
Т.Л. 812-1-27

AP

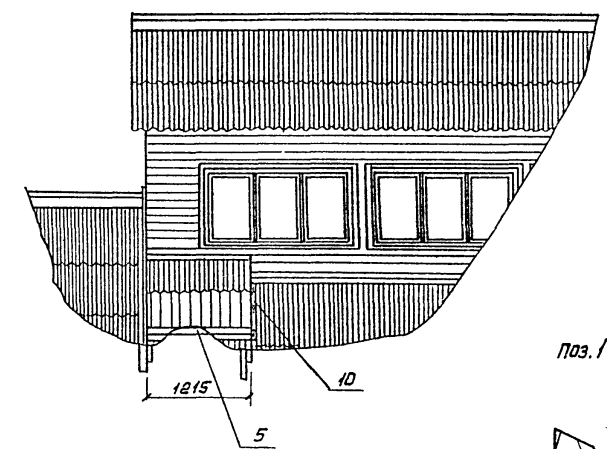
Альбом

Типовой проект

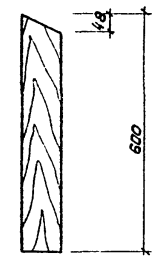
Схема расположения элементов открылков фанаря



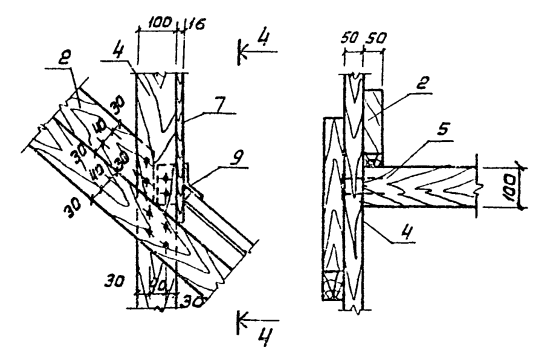
1-1



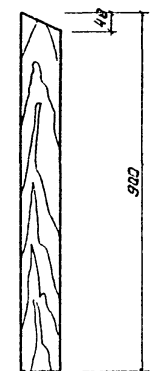
Поз. 1



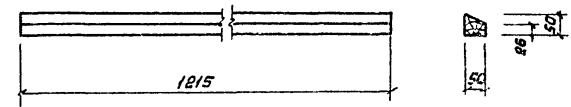
4-4



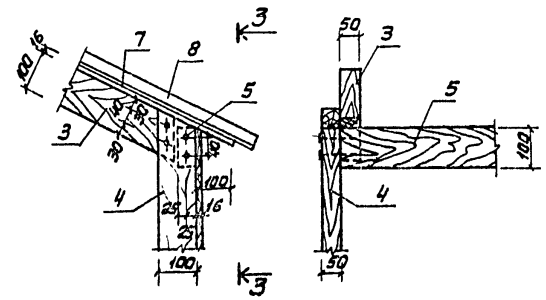
Поз. 4



Поз. 6



3-3



Поз. 3

Спецификация к схеме расположения элементов открылков фанаря

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед.	Примечание
1	АР-8	Брусок 50x120x600	4 0,003м ³	см. чертёж
2	То же	То же 50x100x1070	4 0,005м ³	
3	"	" 50x100x800	4 0,004м ³	
4	"	50x100x900	4 0,005м ³	см. чертёж
5	"	50x100x215	4 0,006м ³	
6	"	50x50x215	2 0,003м ³	см. чертёж
7	"	Доски сосновые 16x130	- 0,107м ³	
8	80 ГОСТ 378-76	Асбестоцементные листы	6 9,8	
9	То же	Угловая деталь V-120°	4 5,0	
10	"	То же V-90°	4 8,5	
	ГОСТ 4028-63*	Гвозди ф 25x50	- 9,5	
	ГОСТ 4028-63*	Гвозди ф 4x100	- 4,0	

1. На разрезах доски обшивки условно не показаны.
2. Торцы открылков обшить досками (см. лист АР-8).
3. Деревянные бруски относятся к II категории элементов, влажностью не более 15%.
4. Доски обшивки относятся к III категории элементов, влажностью не более 25%.

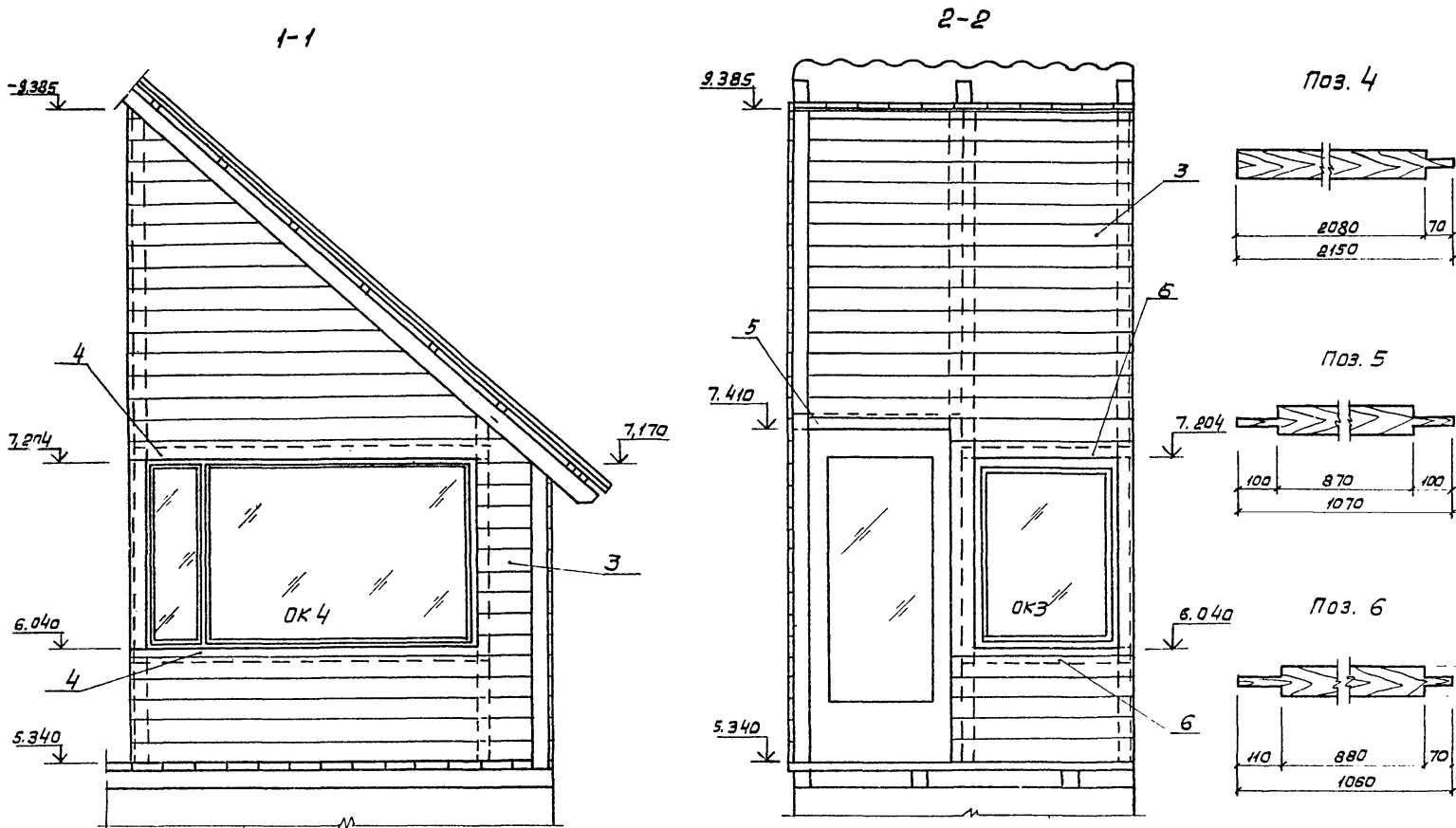
Утвержд. мод. Проект и смета. Имя. И.

Привязка:									
Исполн.	Мельников	Проверк.	Лещенко	Рук. гр.	Пашенко	Инж. В.В.	Инж. В.В.	Инж. В.В.	Инж. В.В.
Нац. спец.	Горбачев	Нац. спец.	Тюрин	Н. контр.	Панфилов	ГШП	Куликов		
Зерноочистительный цех производств с применением зерноочистительного оборудования - 400							Стация	Лист	Листов
Схема расположения элементов открылков фанаря							р	8	
хорошая мамонина							МХ СССР Ленинградский проект Институтпром в Ростов-на-Дону Формат 287		

24
8112/1

ТП 812-1-27 АР

Альбом I
Типовой проект



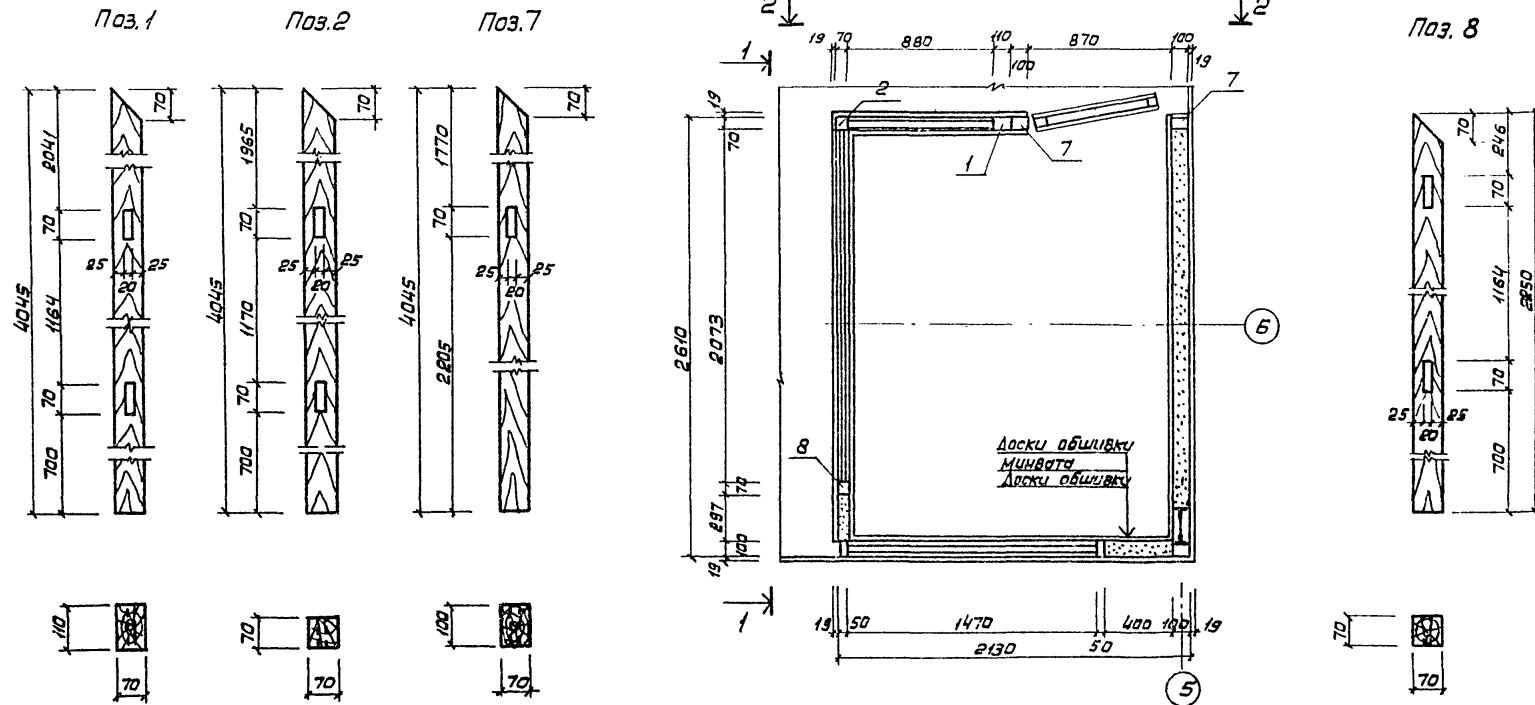
Спецификация элементов кабины оператора

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед. кг.	Примечание
1	АР-9	брусек 70x110x4045	1	0,031 м ³	см. чертеж
2	То же	То же 70x70x4045	1	0,020 м ³	см. чертеж
3	"	доски 19x170	-	0,677 м ³	
4	"	брусек 70x70x2150	2	0,011 м ³	см. чертеж
5	"	То же 70x70x1070	1	0,005 м ³	см. чертеж
6	"	" 70x70x1060	2	0,005 м ³	см. чертеж
7	"	" 70x100x4045	2	0,028 м ³	см. чертеж
8	"	" 70x70x2250	1	0,011 м ³	см. чертеж

Спецификация заполнения оконных проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед. кг.	Примечание
		Проем ОК3			
0012-9	ГОСТ 11214-78	Оконный блок	1		
		Проем ОК4			
0012-21В	ГОСТ 11214-78	Оконный блок	1		

1. Данный лист смотреть совместно с листом АР-3.
2. Расход минеральной ваты на утепление стен кабины: 2,375 м³.
3. Деревянные бруски относятся ко II категории элементов, влажностью не более 15%.
4. Доски обшивки относятся к III категории элементов, влажностью не более 25%.
5. Ведомость проемов дверей см. АР-1.
6. Дверной проем кабины для создания герметичности обивается резиновыми прокладками.

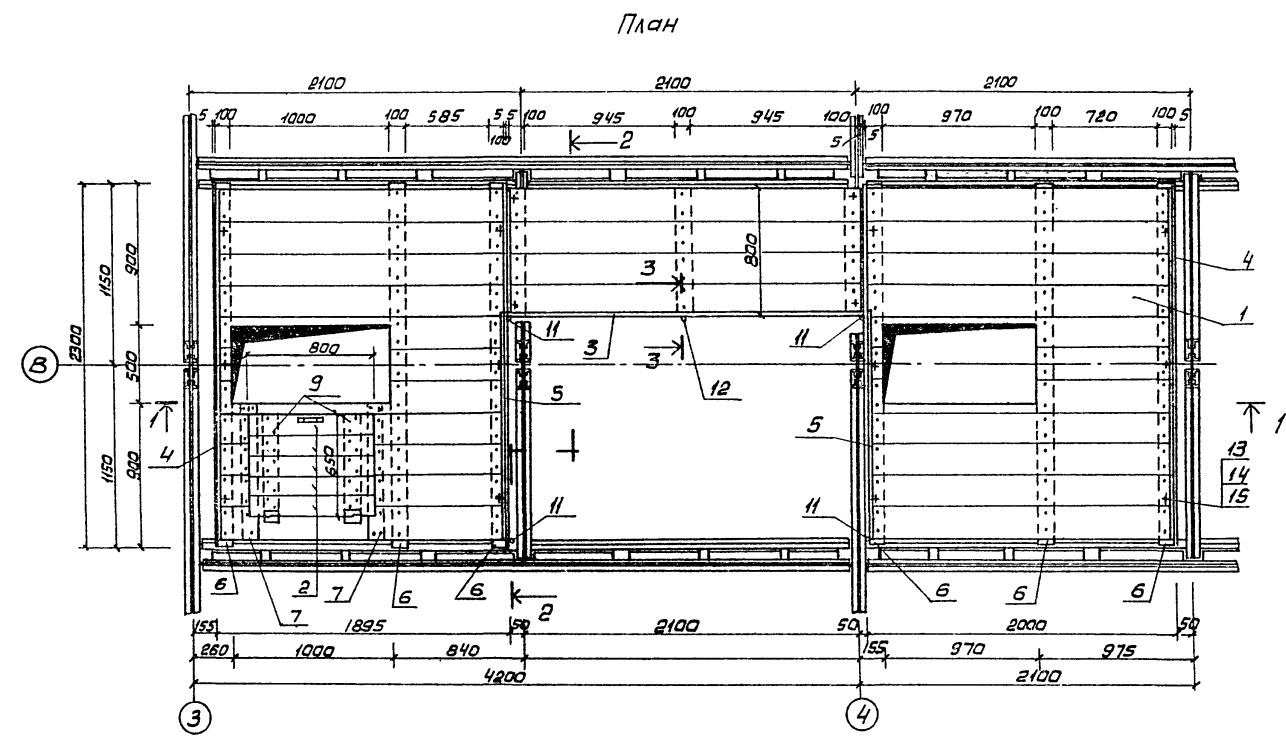
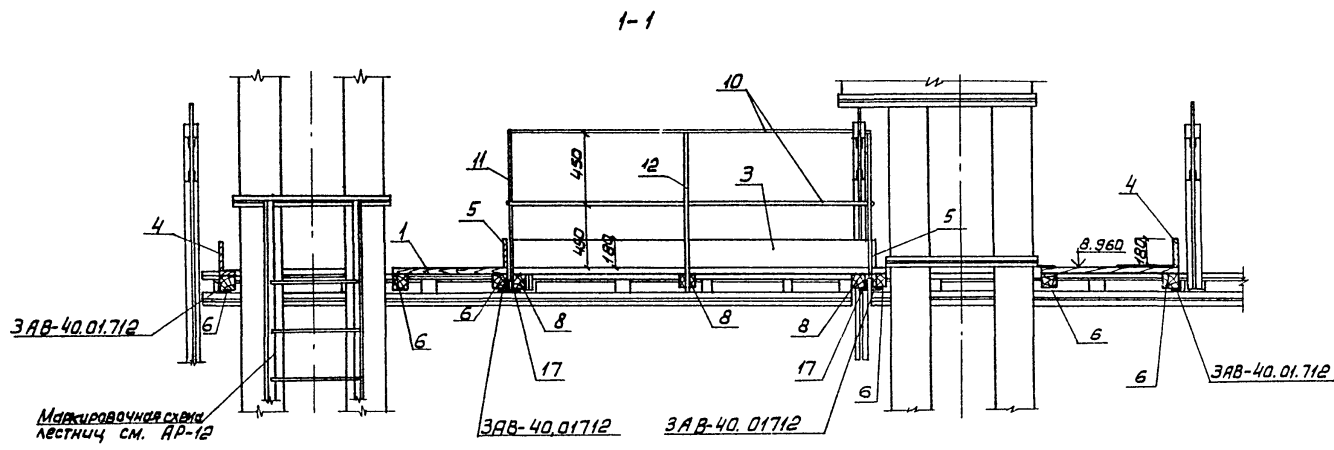


Привязан		8112/1	
Шиб. №		ТП 812-1-27 АР	
Исполн.	Мельников	Студия	Луи
Проектир.	Пашенко	Листов	Листов
Рук. гр.	Пашенко	Р	Г
Гл. спец.	Павлова	Мех. сб. ГИИЭС	
Нач. отд.	Тюбин	Глав. конструктор	
Н. конт.	Пашенко	Г. Ростова-на-Дону	
Г.И.П.	Куликов	Формат: 221	

Копировал Мамонова

Имя, № подл., Подпись и дата, бланк, штамп

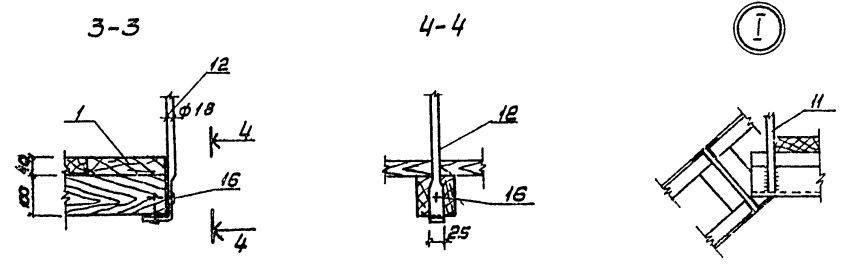
Альбом I
Туповой проект



Спецификация элементов площадки обслуживания норий

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кт.	Примечание
1	АР-10	Доска 40x200	—	0,351 м ³	
2	То же	Доска 40x130x800	5	0,004 м ³	
3	"	Доска бортовая 19x180x2210	1	0,008 м ³	
4	"	Доска бортовая 19x180x2250	2	0,009 м ³	
5	"	Доска бортовая 19x180x1420	2	0,005 м ³	
6	"	Брусек 100x100x2300	6	0,023 м ³	
7	"	Брусек 100x100x850	2	0,009 м ³	
8	"	Брусек 100x100x800	3	0,008 м ³	
9	"	Брусек 50x100x650	2	0,003 м ³	
10	"	Поручень ф18 ГОСТ 5781-75 ℓ=5200	2	10,4	
11	"	Стойка ф18 ГОСТ 5781-75 ℓ=1030	4	2,06	
12	"	Стойка ф18 ГОСТ 5781-75 ℓ=1140	1	2,28	
13	ГОСТ 7796-70	Болт М12 ℓ=130	16		
14	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	16		
15	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	16		
16	ГОСТ 1145-70	Шпурел ф5 ℓ=70	2		
17	АР-10	Л75x6 ГОСТ 8509-72 ℓ=800	2	5,51	
	ГОСТ 4028-63	Гвозди ф 4x100	—	1,92	

1. Уголок (позиция 17) приварить к ЗАР-40.01712.
2. Перекрытие выполнять после установки основного технологического оборудования



УТВ. № 18 от 19.04.1984 г. Главный инженер проекта

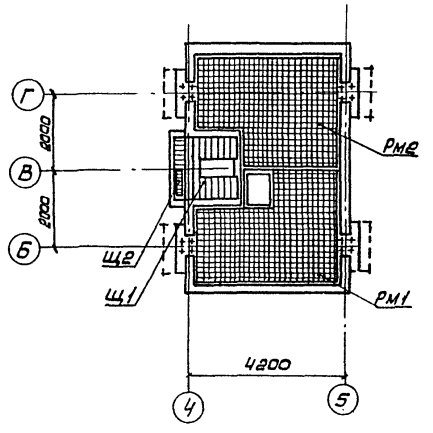
Привязки:

8112/1
ТП 812-1-27 АР

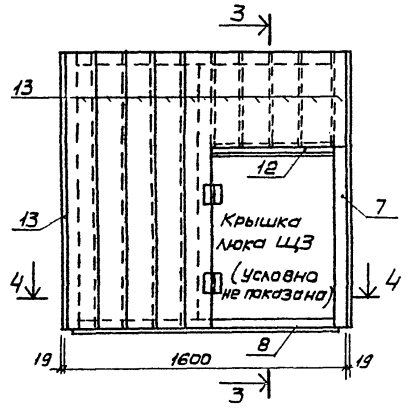
Исполн.	Мельников	Инж.	И.В.	Зерноочистительный цех производ- ственной 407/час с применением зерноочистительного агрегата ЗАР-40	Стадия	Лист	Листов
Проведл.	Пашенко	Инж.	И.В.		Р	10	
Л. сп.	Горбачев	Инж.	И.В.	Площадка обслуживания норий в РВТМ-цехе формат 2Б1	МСХ СССР Дальневосточный проект Институт в РВТМ-цехе формат 2Б1		
Нац. отв.	Тарин	Инж.	И.В.				
И. контр.	Панченко	Инж.	И.В.				
ГИП	Кушнерова	Инж.	И.В.	Капировал Маманова			

Технический проект

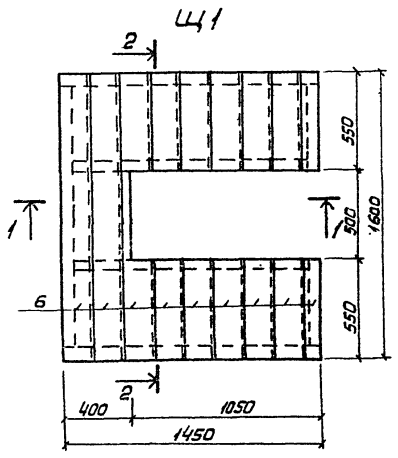
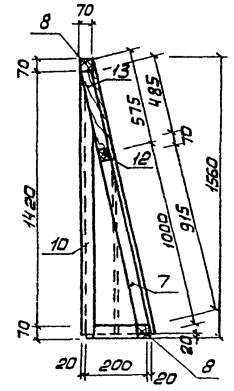
Схема перекрытия завального бункера



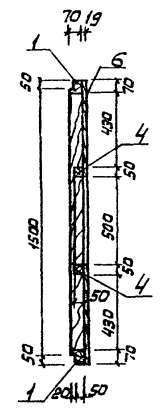
ЦЦ2



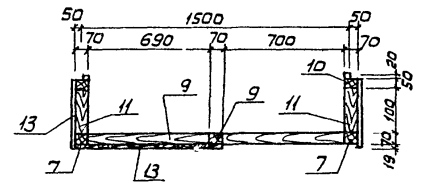
3-3



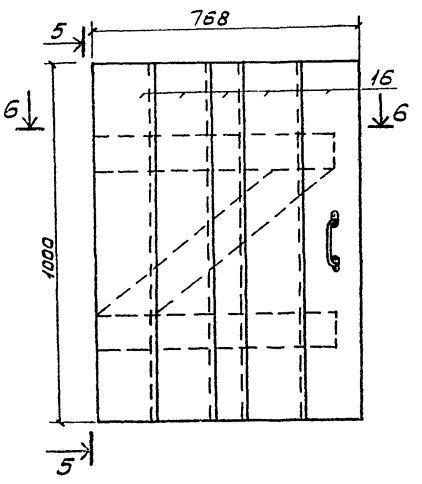
2-2



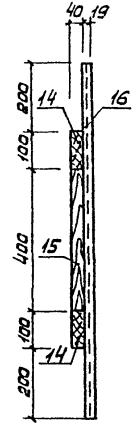
4-4



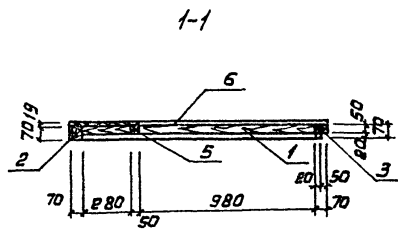
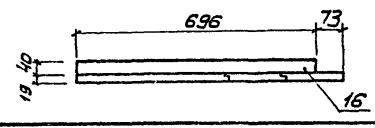
ЦЦ3



5-5



6-6



Спецификация элементов на одно изделие

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг.	Примечание
ЦЦ1					
1	АР-11	Брусok 70x70x1450	2	0,0071м ³	
2	То же	То же 70x70x1460	1	0,0072м ³	
3	"	" 70x70x480	2	0,0024м ³	
4	"	" 50x50x1310	2	0,0033м ³	
5	"	" 50x50x500	1	0,0013м ³	
6	"	Доски 19x180	-	0,0373м ³	
ЦЦ2					
7	"	Брусok 70x70x1570	2	0,0071м ³	
8	"	То же 70x70x1460	2	0,0172м ³	
9	"	" 70x70x1435	1	0,0071м ³	
10	"	" 70x70x1490	2	0,0073м ³	
11	"	" 70x70x250	2	0,0012м ³	
12	"	" 70x70x700	1	0,0034м ³	
13	"	Доски 19x180	-	0,0542м ³	
ЦЦ3					
14	"	Брусok 40x100x695	2	0,0028м ³	
15	"	То же 40x100-795-3	1	0,0032м ³	
16	"	Доски 19x180	-	0,0154м ³	

Спецификация элементов перекрытия завального бункера

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг.	Примечание
ЦЦ1	АР-11	Щит деревянный ЦЦ1	1		
ЦЦ2	То же	Щит деревянный вертикальный ЦЦ2	1		
ЦЦ3	"	Крышка люка ЦЦ3	1		
PM1	" АР-13	Решетка металлическая PM1	1	282,17	
PM2	" АР-13	Решетка металлическая PM2	1	291,53	

- Для щитов применять древесину хвойных пород влажность не более 25%.
- Щиты ЦЦ1, ЦЦ2, ЦЦ3 связать гвоздями ф25 2=50 ГОСТ 4028-63

Привязан:

Исполн.	Миряков	Проверил	Пашенко	Рук. гр.	Пашенко	Гл. спец.	Горбачев	Нач. отд.	Тюрин	Н. ком.	Пашенко	ГИП	Клименко
---------	---------	----------	---------	----------	---------	-----------	----------	-----------	-------	---------	---------	-----	----------

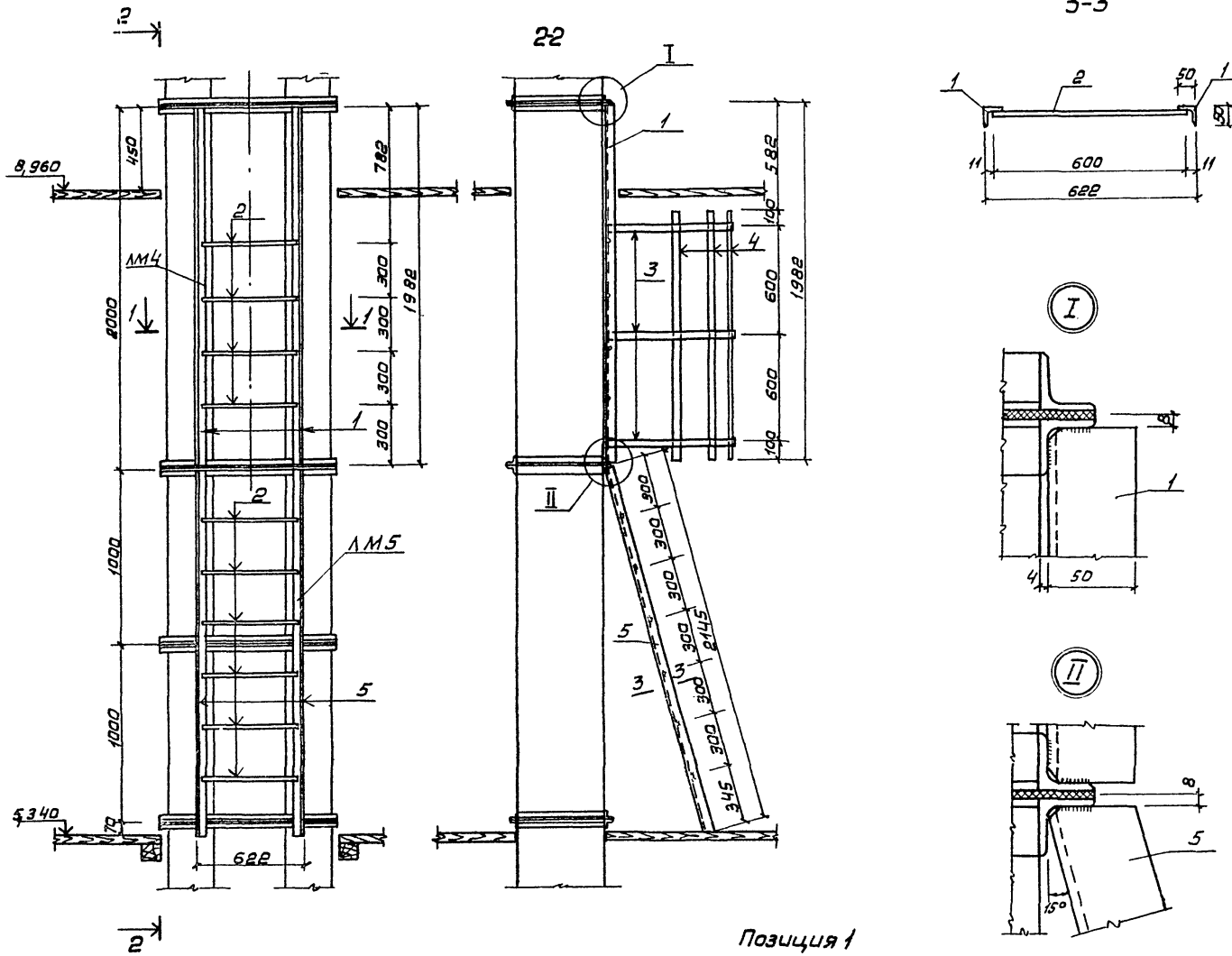
Лист	11	Листов	11
Т.П.	812-1-27	АР	
Место	Зерноочистительный цех производ. № 407/час с прил. з/в	Масштаб	1:1
Масштаб	1:1	Масштаб	1:1
Схемы	Схемы перекрытия завального бункера	Масштаб	1:1

27
812/1

Схемы на перекрытие завального бункера

Институт ЛИС
г. Ростов-на-Дону
Формат А2

Схема расположения лестниц ЛМ-4, ЛМ5



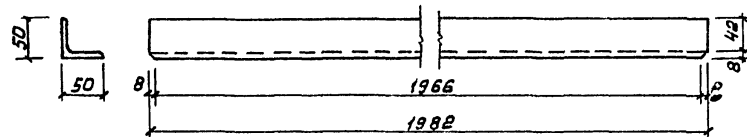
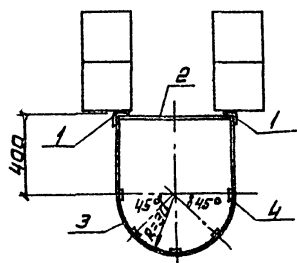
3-3

Спецификация элементов на одно изделие

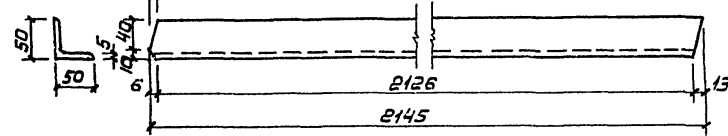
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса Ед, кг	Примечание
ЛМ4					
1	AP-12	L50x5 ГОСТ8509-72 e=1982	2	7,47	
2	То же	φ18 ГОСТ 2590-71 e=600	4	1,2	
3	"	-40x6 ГОСТ 103-76 e=1126	3	3,25	
4	"	-30x4 ГОСТ 103-76 e=1400	5	1,32	
ЛМ5					
2	-AP-12	φ18 ГОСТ 2590-71 e=600	6	1,2	
5	То же	L50x5 ГОСТ 8509-72 e=2145	2	8,07	

1. Лестницы ЛМ4; ЛМ5 крепятся к французским уголком секции насти.
2. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75. Высоту сварных швов принять равной минимальной толщине свариваемых элементов

1-1



Позиция 5



Привязки:					
ЦНВ. N ²					
ТЛ 812-1-27 AP					
ИСПОМ.	Имельников	12.80	Зерноочистительных производств	этаж	Лист
Проверил	Пашенко	12.80	длина 40Т/час с приме-		
Рук. гр.	Пашенко	12.80	ненцем зерноочистительного		
Гл. спец.	Горбачев	12.80	завода № 318 - 40		
Нач. отд.	Тюрин	12.80	Схема расположения лестниц		
Н. контр.	Панашенко	12.80	ЛМ4, ЛМ5		
ГЛП	Кушнаренко	12.80			

8112/1 28

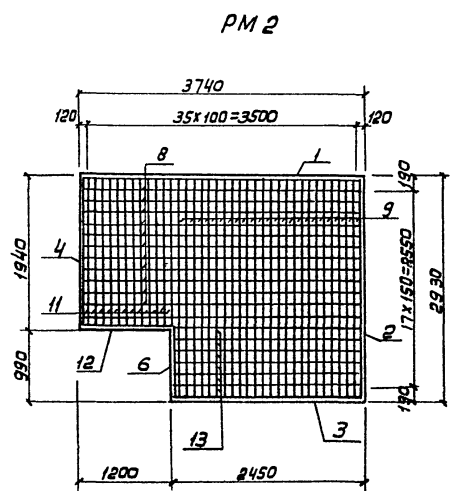
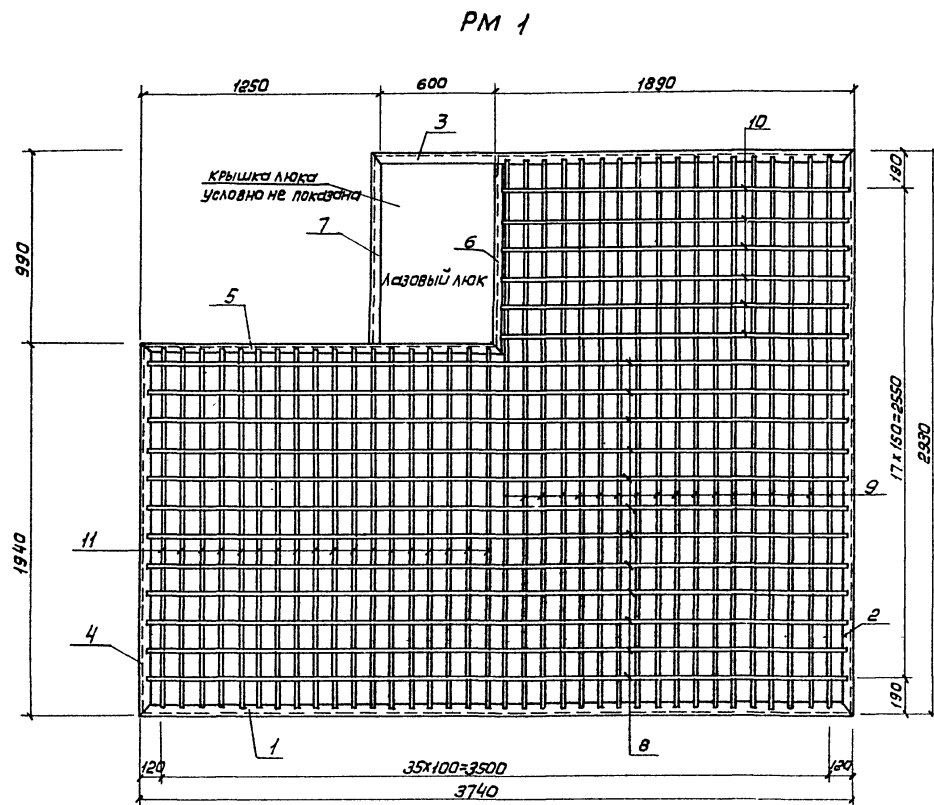
ТЛ 812-1-27 AP

Мех СССР
 Главная проект
 ЦНИИПтицепром
 в Ростов-на-Дону
 формат 227

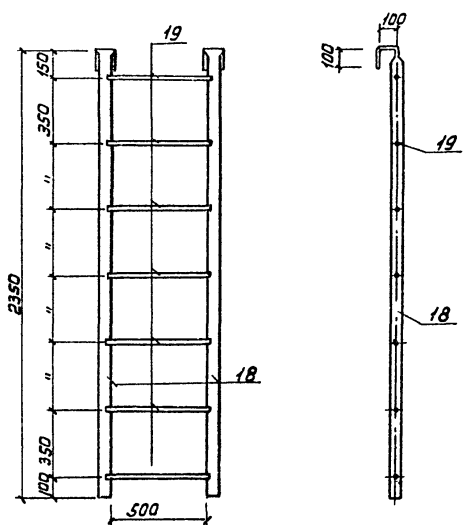
Копировал Маманова

Альбом 1
Титульный лист
ЦНВ. N² Лестницы и вставки в секции насти

АН50М I
Туповой проект



Л МЗ



Спецификация элементов на одно изделие

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед, кг	Применения
		PM 1			
1	AP-13	L50x5 ГОСТ 8209-72 e=3740	1	14,10	
2	То же	То же e=2930	1	11,05	
3	"	" e=2540	1	9,60	
4	"	" e=1940	1	7,31	
5	"	" e=1900	1	7,16	
6	"	" e=1040	1	3,92	
7	"	" e=990	1	3,73	
8	"	φ 16 ГОСТ 2590-71* e=3720	12	5,87	
9	"	То же e=2910	18	4,59	
10	"	" e=1870	6	2,95	
11	"	" e=1920	18	3,03	
		PM2			
1	"	L50x5 ГОСТ 8209-72 e=3740	1	14,10	
2	"	То же e=2930	1	11,05	
3	"	" e=2540	1	9,60	
4	"	" e=1940	1	7,31	
6	"	" e=1040	1	3,92	
8	"	φ 16 ГОСТ 2590-71* e=3720	12	5,87	
9	"	То же e=2910	24	4,59	
11	"	" e=1920	12	3,03	
12	"	L50x5 ГОСТ 8207-72 e=1250	1	4,71	
13	"	φ 16 ГОСТ 2590-71* e=2520	6	3,98	
		Крышка люка			
14	"	L50x5 ГОСТ 8207-72 e=1030	2	3,88	
15	"	L50x5 ГОСТ 8207-72 e=680	2	2,56	
16	"	φ 16 ГОСТ 2590-71* e=1010	4	1,59	
17	"	φ 16 ГОСТ 2590-71* e=660	6	1,04	
		Л МЗ			
18	"	Труба 3/4" ГОСТ 3262-75* e=2550	2	5,12	
19	"	Труба 1/2" ГОСТ 3262-75* e=500	7	0,72	

- Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.
- Трубу (позиция 18) при загибе расплющить.
- Лестница ЛМЗ используется как переносная для обслуживания оборудования.

Привязан:

8112/1 29

ТП 812-1-27 AP

Успалн.	Мельников	<i>[Signature]</i>	Зерноочистительный цех произ-водства 40 т/час с п.-п.	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Пащенко	<i>[Signature]</i>	взвешивание зерноочи-стительного оборудования ЭЯ-40	Р	13	13
Рук. пр.	Пащенко	<i>[Signature]</i>				
Гл. спец.	Горбачев	<i>[Signature]</i>				
Нач. отд.	Тюрин	<i>[Signature]</i>				
И. контр.	Пащенко	<i>[Signature]</i>				
ГИП	Кушнаренко	<i>[Signature]</i>				

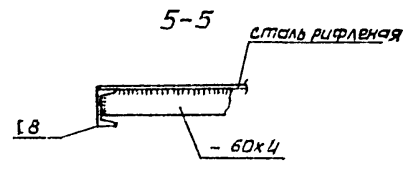
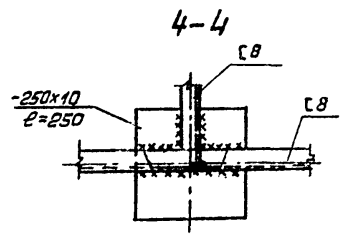
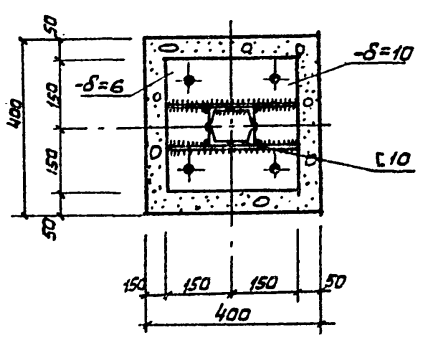
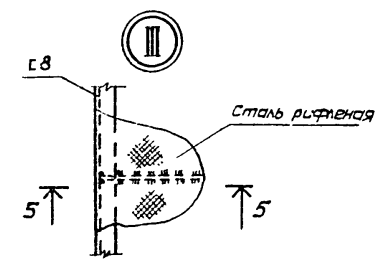
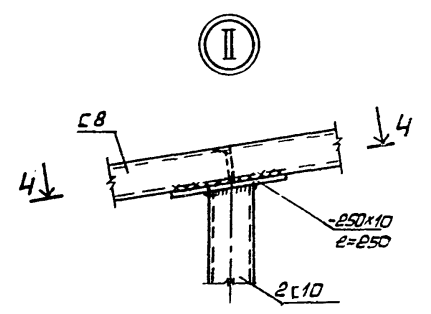
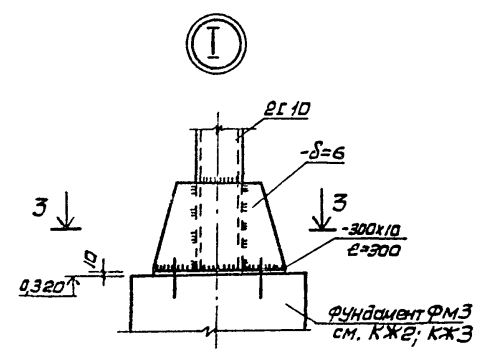
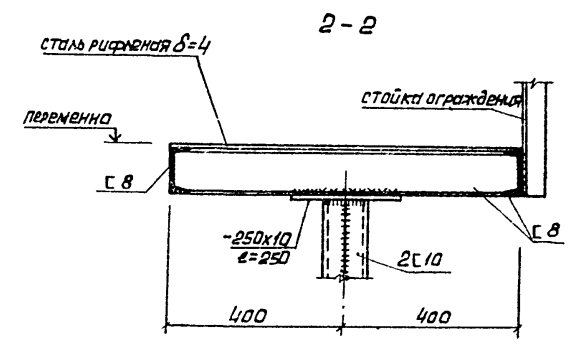
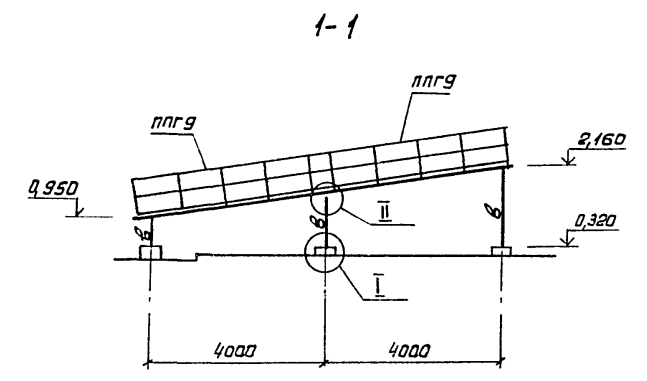
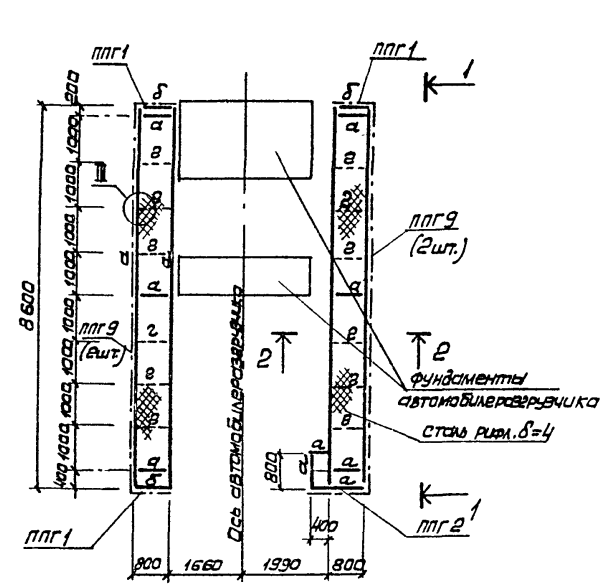
PM 1, PM 2 Крышка люка ЛМЗ

Копировал Маманова
формат БЭГ

ИИВ. И. Греб. (Подпись) - и. директор ИИВ. ИИВ.

Тыловой проект

Монтажная схема мостиков к автомобилю разгрузчику



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные условия			Группа конструктив	Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	М т.с. м	N т.с.	Q т.с.			
а	[С 8	0,4			IV		Конструктивно крепить не менее 1,5 т.с.
б	L		L 75x6				IV		
в	[]		2С 10	-	0,8		IV		
г	-		- 4x50				VI		на ребро
Сталь рифл. δ=4мм	-		Сталь рифл. δ=4мм					Вст3кп2	по глубокости
ППГ1	серия	1.459-2	вып. 4 лист 95-	ППГ1			VI		
ППГ2	серия	1.459-2	вып. 4 лист 95-	ППГ2			VI		
ППГ9	серия	1.459-2	вып. 4 лист 98-	ППГ9			VI		

Спецификация элементов к монтажной схеме мостиков к автомобилю разгрузчику

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечания
а	АР14	С 8 ГОСТ 8240-72	-	470,3	
б	То же	L 75x6 ГОСТ 8207-72	-	16,6	
в	"	[] 10 ГОСТ 8240-72	-	129,6	
г	"	- 4x60 ГОСТ 103-76	-	18,1	
-	"	Сталь рифл. δ=4 ГОСТ 8568-77	-	470,3	
-	"	- 10x250 ГОСТ 103-76	-	29,4	
-	"	- 10x300 ГОСТ 103-76	-	42,5	
-	"	- δ=6 ГОСТ 103-76	-	56,5	
ППГ1	сер. 1.459-2 вып. 4	Ограждение площадок	3	17,0	
ППГ2	То же	То же	1	21,0	
ППГ9	"	"	4	61,0	

1. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
2. Высоту сварных швов принять 11мм-6мм, но не более наименьшей толщины одного из свариваемых элементов

Привязка:

Исполнит	Мельникова	7.80
Проверил	Пашенко	8.80
Рис. гал.	Пашенко	8.80
Л.спец.	Горбачев	9.80
Н.контр.	Тюрин	9.80
Г.ИП	Кушнеренко	9.80

Цив. №	ТП 812-1-27	АР
Исполнит	Мельникова	7.80
Проверил	Пашенко	8.80
Рис. гал.	Пашенко	8.80
Л.спец.	Горбачев	9.80
Н.контр.	Тюрин	9.80
Г.ИП	Кушнеренко	9.80

Зерноочистительный цех прова-
дительностью 40 т/с с приме-
нем зерноочистит. элемент
с агрегатом ЭВВ-41)

Мех СССР
Госсельстройпроект
ЦНИИЭПтищепром
г. Ростов-на-Дону
Формат: 22Г

Копировал: Мамочва

30
812/1

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

Ал.Т
Туповой проект

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения фундаментов и колонн	
3	Фундаменты ФМ1; ФМ2; ФМ3; ФМ1; ФМ2; ФМ3	
4	Схемы армирования фундаментов ФМ1; ФМ2. Сетки С1; С5. Пространственные каркасы. Плоские каркасы.	
5	Бункер завальный БЗ1.	
6	Схема армирования завального бункера БЗ1.	
7	Схема армирования прямка завального бункера.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов к схемам расположения фундаментов и колонн.	
3	Спецификация металла на один конструктивный элемент. Спецификация арматурных изделий и материалов на один элемент. Выборка стали на один элемент.	
4	Ведомость стержней на один элемент. Спецификация элементов на одно арматурное изделие. Спецификация арматурных изделий и материалов на один элемент.	
5	Спецификация стали на один элемент. Спецификация изделий на завальный бункер Выборка стали на один элемент.	
6	Ведомость стержней на один элемент.	
7	Ведомость стержней на один элемент. Спецификация арматурных изделий и материалов на один элемент.	

Таблица нормативных нагрузок на верхнем обрезах фундаментов

Марка фундамента	Нагрузки			e (мм)	Примечание
	M ^н тм	N ^н т	Q ^н т		
ФМ1	1,2	17,58	0,6		
ФМ2	1,2	19,18	0,6		

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические (руководство по монтажу)	
А	Автоматизация	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Зав 20.10601	Изделие заводского изготовления	

812/1 31

Лист № подл. | Листов в сборе | Всего листов

Туповой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Кушмаренко* | Кушмаренко

Привязан:

Шв. №:

ТП 812-1-27 КЖ

Исполн.	Мельников	Провер.	Пашенко	Рук. гр.	Пашенко	Л. спец.	Горбачев	Нахота	Тюшин	Н. конт.	Пашенко	Л. спец.	Бабанских	Л. спец.	Кушмаренко	Л. спец.	Зыков
---------	-----------	---------	---------	----------	---------	----------	----------	--------	-------	----------	---------	----------	-----------	----------	------------	----------	-------

Зернонасосный цех пропускной способностью 40 т/час с применением зернонасосного агрегата ЗНА-40

Стация	Лист	Листов
Р	1	7

Общие данные

Мех. сср. Лазаревский проект ЦНИИЭПтищепром Т. Ростов-на-Дону

Калиравак Маманова Формат А3

Схема расположения фундаментов

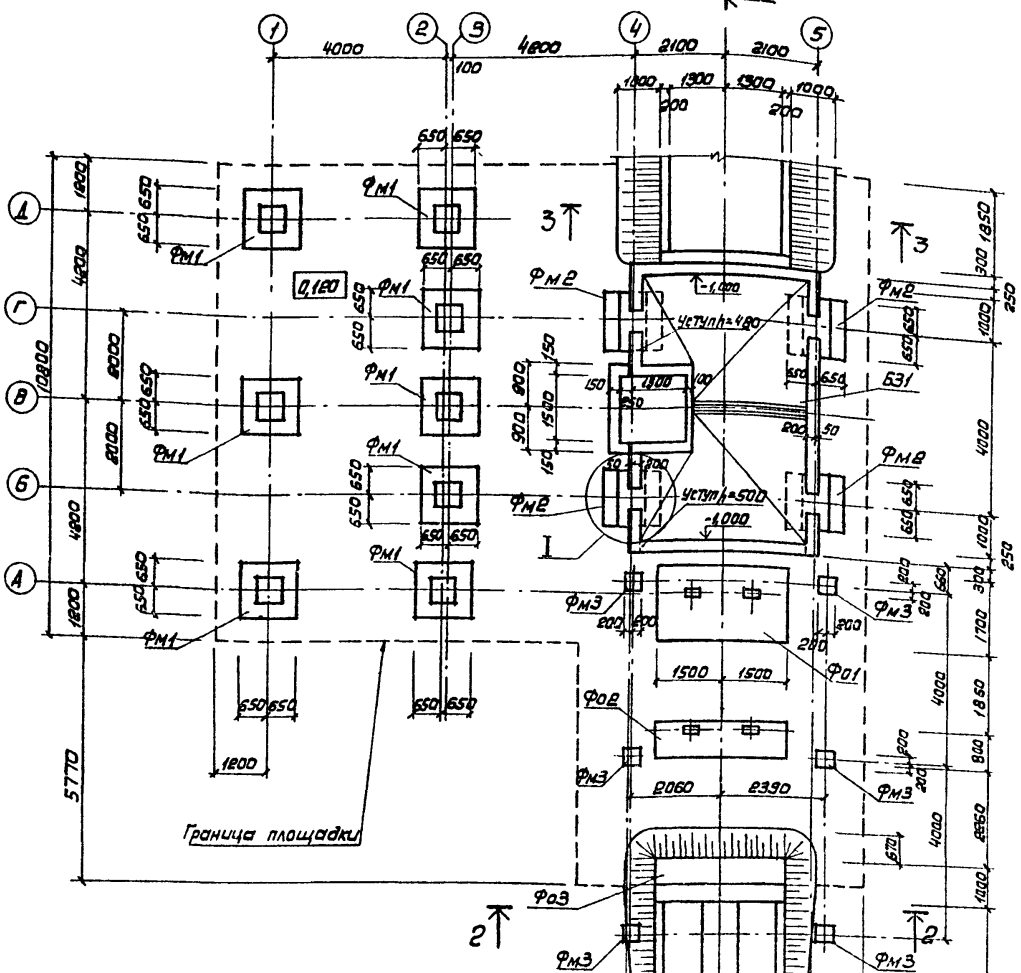
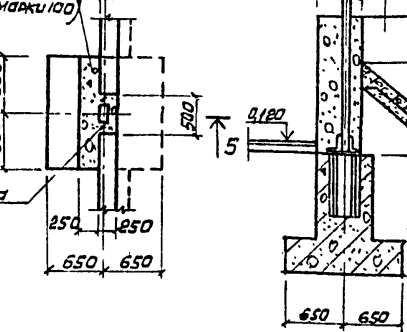
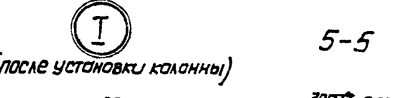
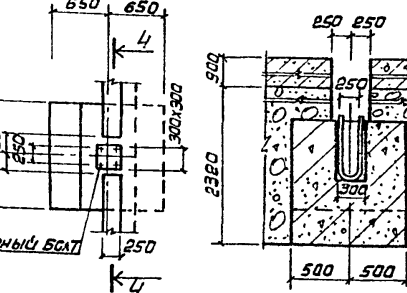
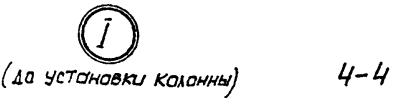
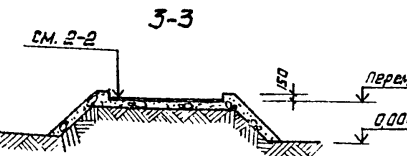
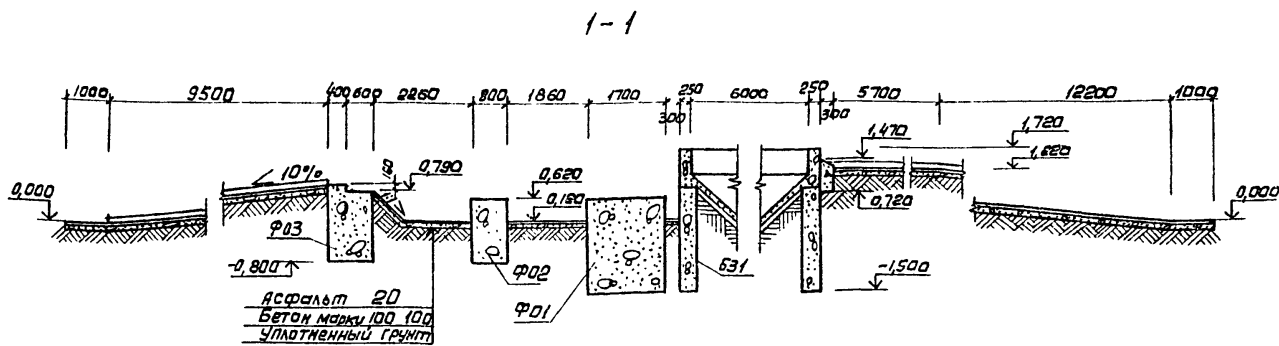
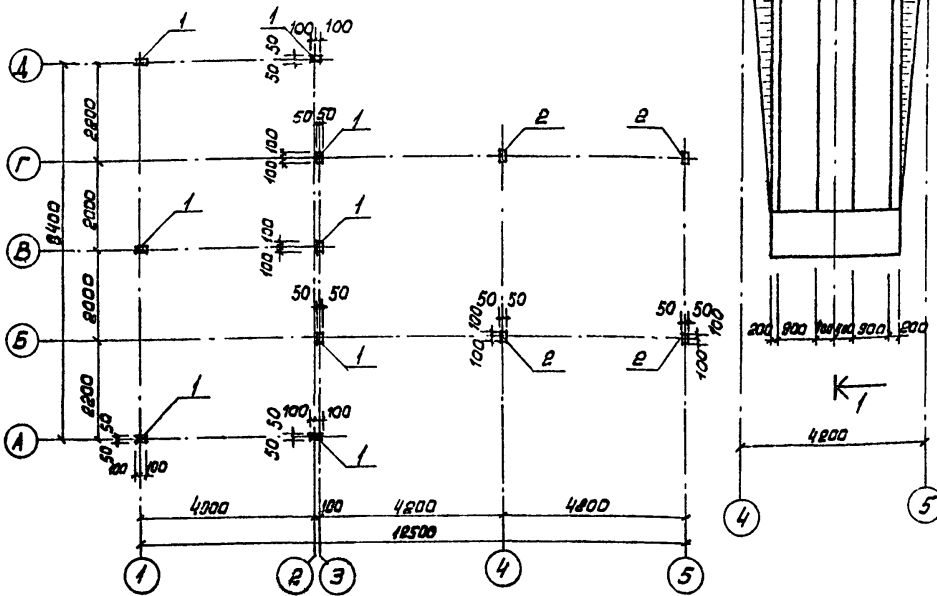


Схема расположения колонн



Спецификация элементов к схемам расположения фундаментов и колонн

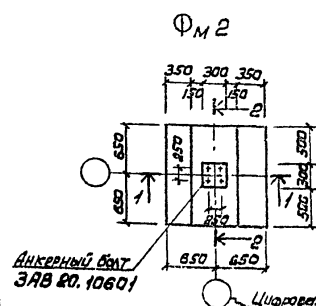
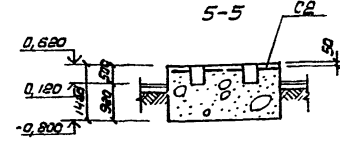
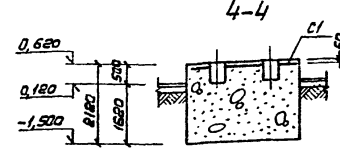
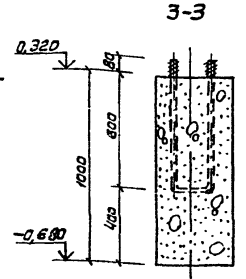
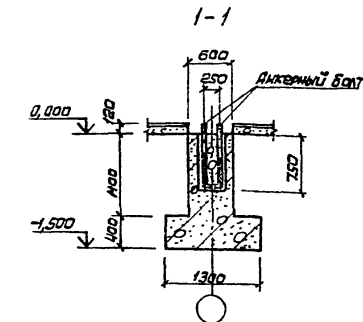
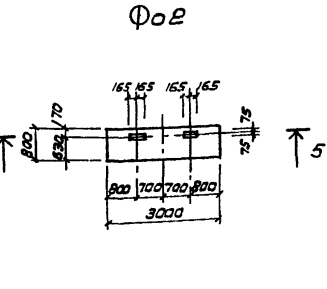
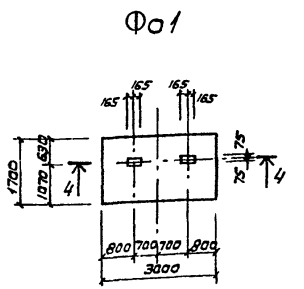
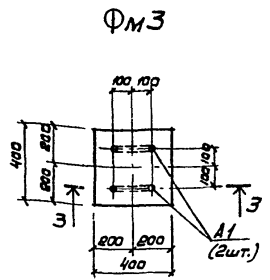
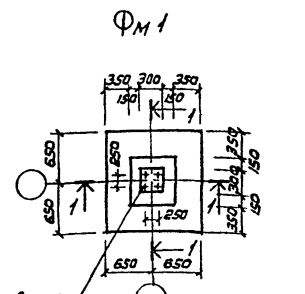
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса БЭ, кг	Примечание
		Маркировочная схема фундаментов			
ФМ1	КЖЗ, КЖ4	Фундамент монолитный	8		
ФМ2	КЖЗ, КЖ4	То же	4		
ФМ3	КЖЗ	"	6		
ФО1	КЖЗ	Фундамент оборудования	1		
ФО2	То же	То же	1		
ФО3	"	"	1		
-	ЗАВ 20.10601	Болт анкерный	48		
A1	КЖЗ	Болт анкерный	12	2,47	
Маркировочная схема колонн					
1	ЗАВ 20.11050 Б-01	Колонна	8		
2	ЗАВ 20.11050 Б	Колонна	4		

1. За условную отметку ±0,000 принят уровень верха фундаментов под колонны.
 2. Фундаменты запроектированы для строительства на площадках со сложным рельефом при маловлажных, непучнистых и непродачных грунтах или при отсутствии грунтовых вод. Нормативные характеристики грунтов следующие: $C=0,02 \text{ кг/см}^2$; $\varphi \leq 28^\circ$; $E=150 \text{ кг/см}^2$; $\gamma_H=1,8 \text{ т/м}^3$.

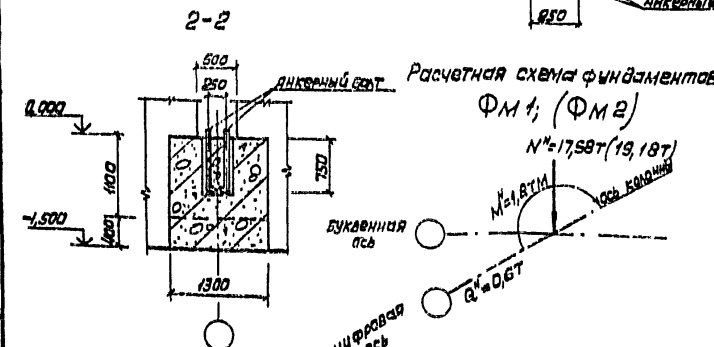
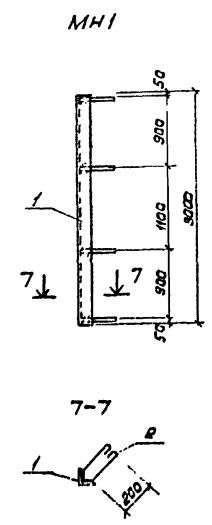
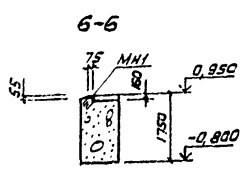
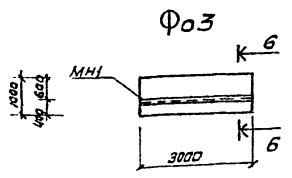
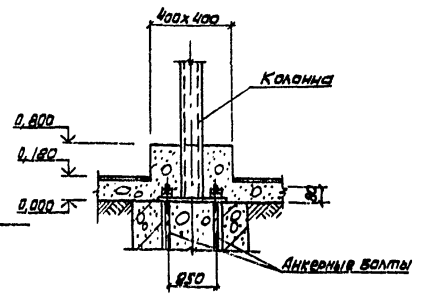
Имя, № табл., Подпись и дата. Имя, № табл.

Привезти:				
Укв. №				8112/1
				ТП 812-1-27
				КЖ
Исполн.	Мельников	Проверка	Пашенко	Лист
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Рис. гр.	Пашенко	Тех. эк.	Зерноочистительный цех прова-	р
Гл. спец.	Горбачев	нум.	альностью 40 т/час с приме-	2
Нач. отд.	Тюрин		нием зерноочистительного	
Н.кадр.	Панащенко		арбитра ЗАВ-20	
ГИП	Кушнарёва			

Схемы расположения фундаментов и колонн
 Копировал Маманова
 МСХ СССР
 Главсельстройпроект
 ЦНИИЭПтицепром
 в Ростов-на-Дону
 Формат БЭГ



Деталь обетонирования
башмака колонны



Расчетная схема фундаментов
ΦM1; (ΦM2)

№: 17,98Т (19,18Т)

Спецификация металла на один конструктивный элемент

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кт.	Примечание
		MN1			
1	КЖ-3	L75x6 ГОСТ 8509-78 l=3000	1	20,67	
2	КЖ-3	Ф8x12 ГОСТ 5781-75 l=600	4	0,07	
		A1			
A1	КЖ-3	Φ16 ГОСТ 380-71 l=1550	1	2,47	

Спецификация арматурных изделий и материалов на один элемент

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кт.	Примечание
		Φ01			
C1	КЖ-4	Сетка арматурная	1	20,87	
		Бетон марки 150	10,8м ³	-	
		Φ02			
C2	КЖ-4	Сетка арматурная	1	10,05	
		Бетон марки 150	3,41м ³	-	
		Φ03			
MN1	КЖ-3	Изделие закладное	1	20,95	
		Бетон марки 150	5,75м ³	-	
		ΦM3			
A1	КЖ-3	Болт анкерный	2	2,47	
		Бетон марки 150	0,16м ³	-	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					всего	
	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-75						
	Класс A-I		Итого	Класс A-II			
Φ мм	л	10		12	Итого		
Φ M1	4,38	8,95	13,23	5,40	5,08	10,48	23,71
Φ M2	5,31	16,6	21,91	5,40	10,16	15,56	37,47

- Армирование фундаментов ΦM1; ΦM2 дано на листе КЖ-4.
- Анкерные болты фундаментов ΦM1; ΦM2 поставляются в комплекте технологического оборудования.
- Нормативные нагрузки даны по обрезу верха фундамента на отм. 0.000.

Таблица с подписями и штампами:

Исполнитель: [подпись]

Инв. №: 8112/1

ТП 812-1-27 КЖ

Итого: 8112/1 33

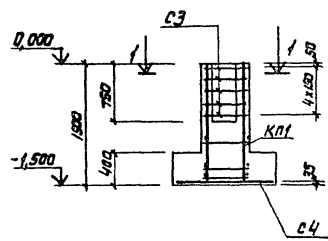
Исполн.	Провер.	Глав. инж.	Инж. арх.	Инж. стр.
Л.В.С.	Л.В.С.	Л.В.С.	Л.В.С.	Л.В.С.

Спецификация металла на один конструктивный элемент

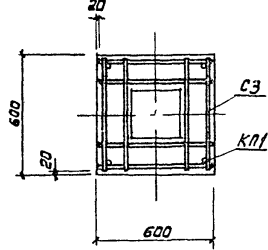
АНСДМ.1

Типовой проект

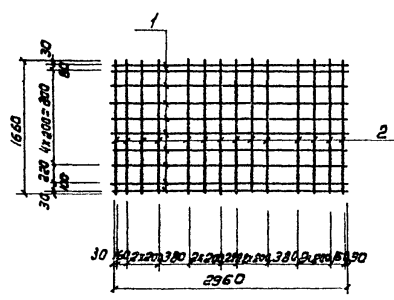
Схема армирования ФМ 1



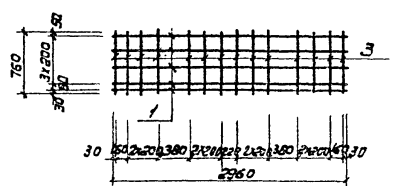
1-1



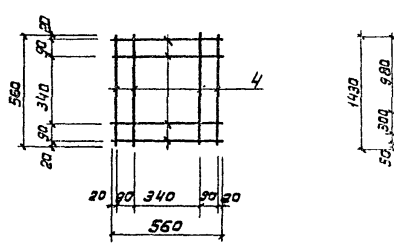
С1



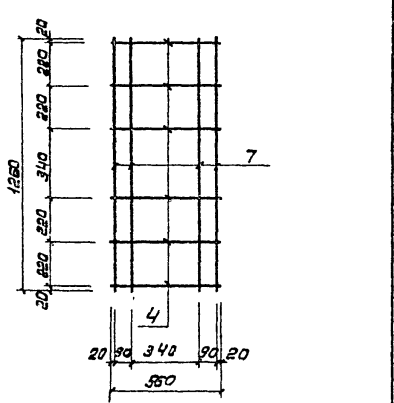
С2



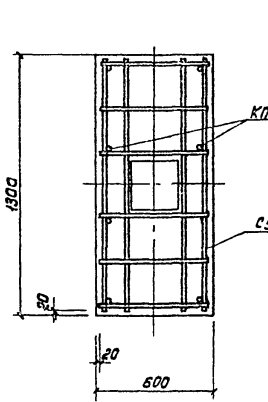
С3



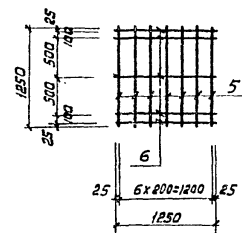
С5



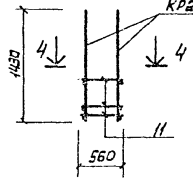
2-2



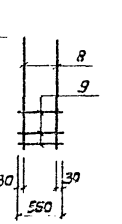
С4



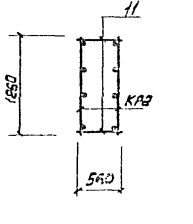
КП2



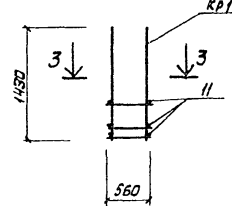
КП1



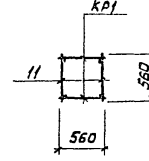
4-4



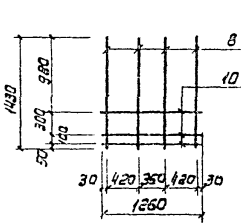
КП1



3-3



КП2



Видоматри стержней на один элемент

Марка стержня	Поз.	Эскиз или сечение	Ø мм	Длина мм	Кол.
С1	1		8A1	2960	10
	2		8A1	1660	14
С2	1		8A1	2960	5
	3		8A1	760	14
С3	4		8A1	560	8
С4	5		10A1I	1250	7
	6		6A1	1250	5
С5	4		8A1	560	6
	7		8A1	1260	4
КП1	8		12A1I	1430	2
	9		6A1	560	3
КП2	8		12A1I	1430	4
	10		6A1	1260	3
отдел стерж.	11		8A1	560	-

Спецификация элементов на одно арматурное изделие

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примечание
КП1					
КП1	КЖ 4	Каркас плоский	2	2,91	
11	КЖ 4	Стержень одиночный	6	0,37	
КП2					
КП2	КЖ 4	Каркас плоский	2	5,92	
11	КЖ 4	Стержень одиночный	6	0,37	

Спецификация арматурных изделий и материалов на один элемент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примечание
ФМ 1					
КП1	КЖ 4	Каркас пространственный	1	9,07	
С3	То же	Сетка арматурная	5	1,77	
С4	"	Сетка арматурная	1	6,79	
		Бетон марки 150	1,08м ³	-	
ФМ 2					
КП2	КЖ 4	Каркас пространственный	1	14,08	
С4	То же	Сетка арматурная	1	6,79	
С5	"	Сетка арматурная	5	3,32	
		Бетон марки 150	1,54м ³	-	

Каркасы и сетки изготовить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

Ученая работа, проведенная и утверждена... (partially obscured)

Привязки:

Лист №3

8112/1 34

Т.П. 812-1-27

КЖ

Исполн:	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Провер:	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко
Руч. гр.:	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко
Л. спец.:	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко
Нач. отд.:	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко
Н. контр.:	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко
ГИП:	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко	Петренко

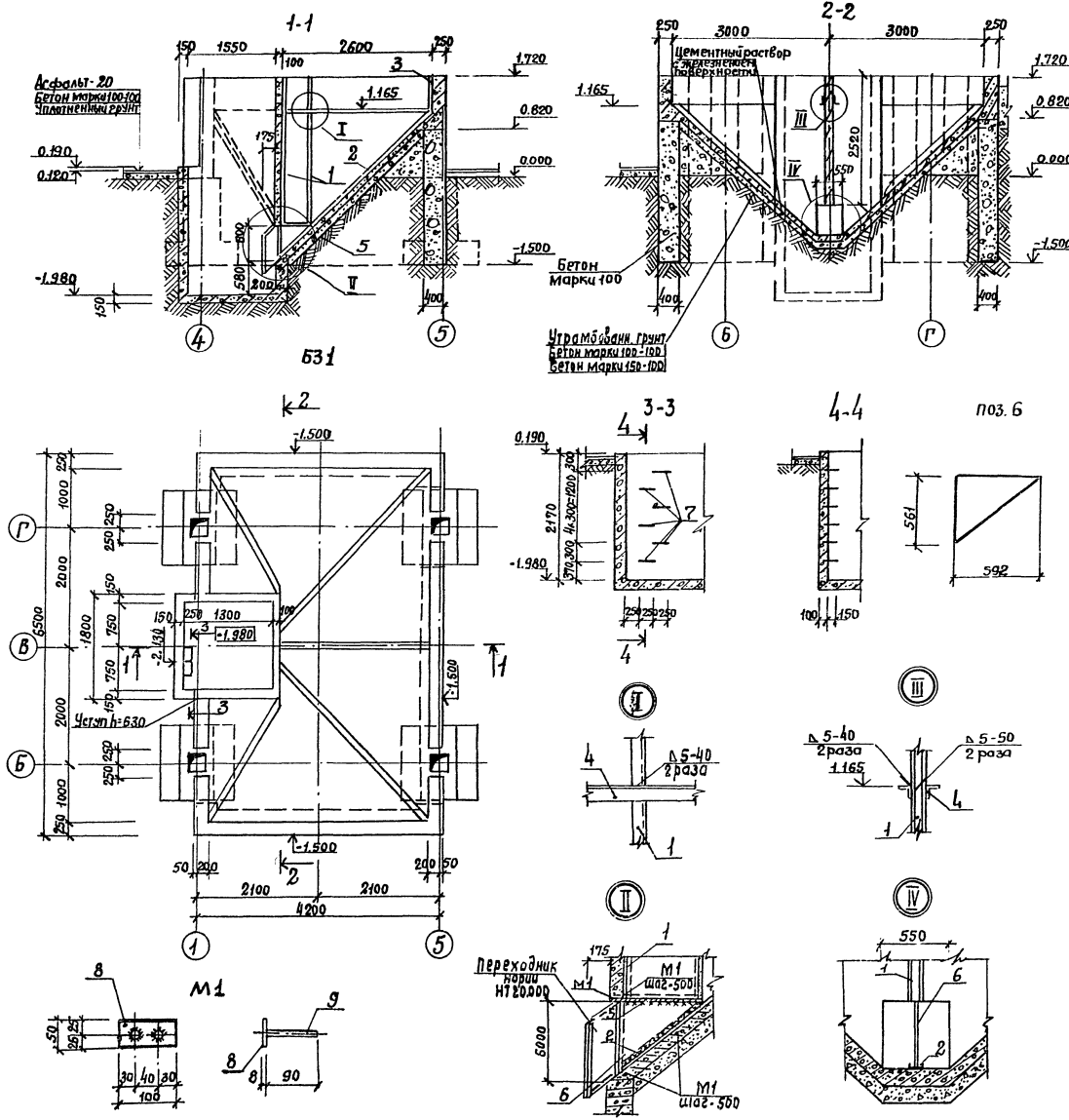
Зерноочистительный цех производственной зона 40/106 с применением зерноочистительного агрегата ЗВБ-10

Схемы армирования фундаментов ФМ1; ФМ2. Сетки С1 - С5. Пространственные каркасы плоские и объемные.

Мск СССР
Госстройпроект
ИИЦПИИИЦПРОМ
г. Ростов-на-Дону
Формат А2

Копировал Маманова

Дальбом I
Типовой проект



Спецификация стали на один элемент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вст. кг	Примеч.
1	КЖ-5	С5 ГОСТ 8240-72 С-2520	1	12,20	
2	То же	С5 ГОСТ 8240-72 С-3500	1	17,42	
3	"	С5 ГОСТ 8240-72 С-555	1	2,67	
4	"	Л50х5 ГОСТ 8509-72 С-2600	1	9,80	
5	"	С5 ГОСТ 8240-72 С-180	1	2,32	
6	"	3х561 ГОСТ 19503-74 С-592	1	3,90	
7	"	Ковач 20А1 ГОСТ 2550-71 С-750	1	1,85	
8	"	8х50 ГОСТ 103-75 С-100	1	0,31	
9	"	Ф10А11 ГОСТ 5781-75 С-50	2	0,06	

Спецификация изделий на завальный бункер

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вст. кг	Примеч.
поз.1	КЖ-5	Швеллер №5	2	12,20	
поз.2	То же	Швеллер №5	1	17,42	
поз.3	"	Швеллер №5	1	2,67	
поз.4	"	Уголок 50х5	2	9,80	
поз.5	"	Швеллер №5	1	2,32	
поз.6	"	Делитель	1	3,90	
поз.7	"	Скоба ходовая	6	1,85	
М1	"	Защадное изделие	17	0,43	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка	Арматурные изделия		Защадные изделия		Итого	Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс А1	Класс А1	Профильная сталь	Итого		
Элемент	БАН (ВАН) 1001	Итого	С5	Л50х5-б-3	б-6	
Б31	257,43	108,25	1,1	2,04	13,14	46,81
					19,5	3,90
					5,27	75,58
						571,31

1. Перегородку в завальный яме изготовить из струганых досок б=50мм, поставленных вертикально. Распор дубовесичи на перегородку-0,23м³
2. Переходник норис НТ20,000 установить при бетонировании.
3. Стены приямка снаружи покрыть горячим битумом за 2 раза.

Привязан		8112/1 35	
ИНВ. №		ТН 812-1-27	КЖ
Исполн.	МРальников	Иск. проект	Листо В
Провер.	Пащенко	Зернов	Листо В
Экз. гр.	Пащенко	Тальна	Листо В
Л. свей.	Горбачев	Ивант	Листо В
И. конст.	Пащенко	Ивант	Листо В
Тип	Кушаренко	Ивант	Листо В

Копиров. формат 22р

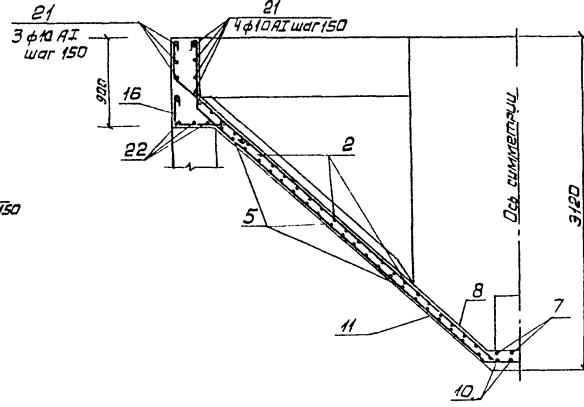
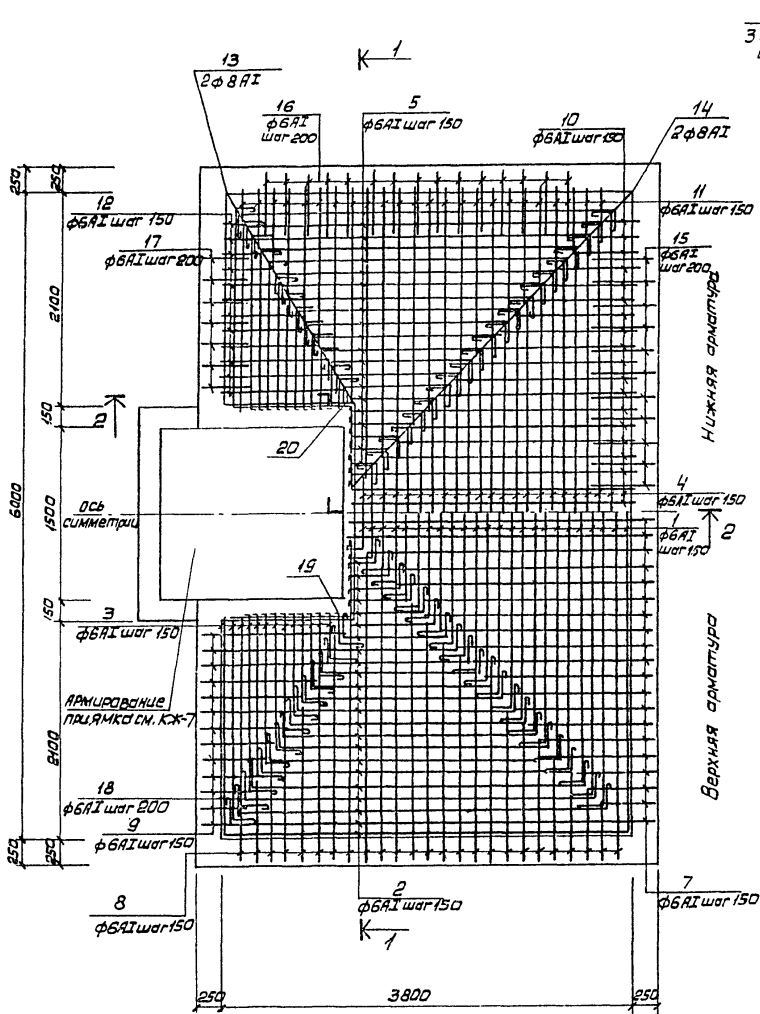
Шифр 42-1004 (по плану) 42-1004 (по плану) 42-1004 (по плану)

Схема армирования завального бункера БЗ1

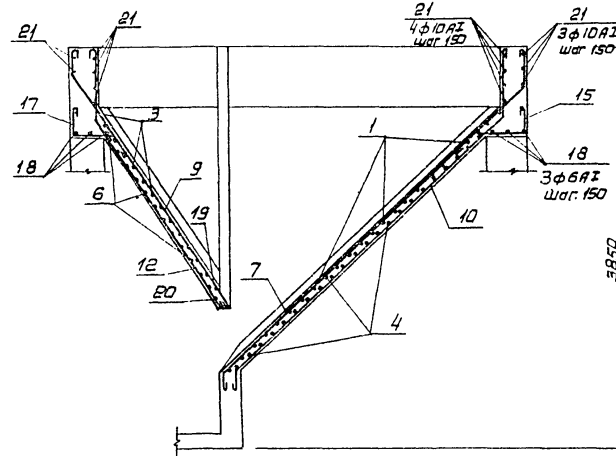
1-1

Альбом 1

Типовой проект



2-2

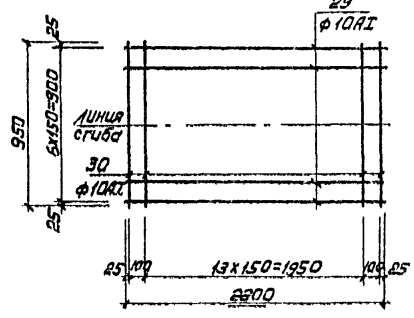
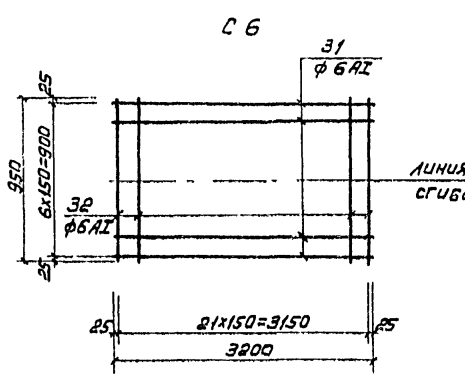
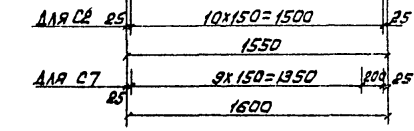
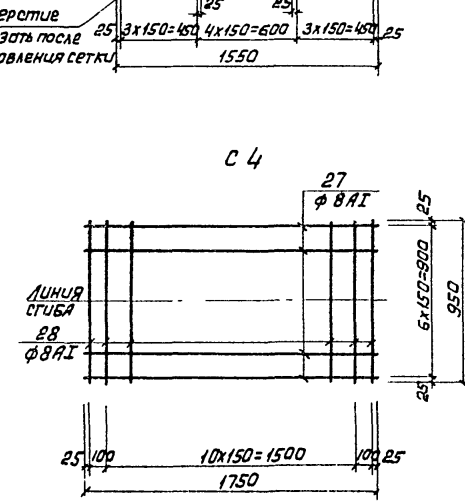
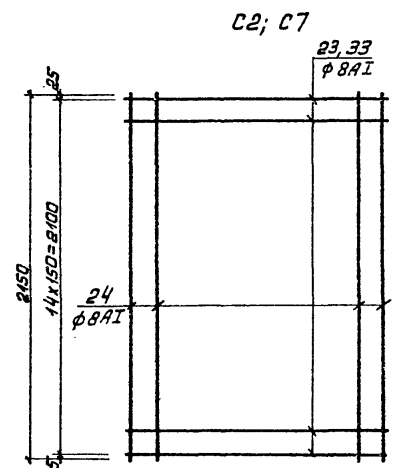
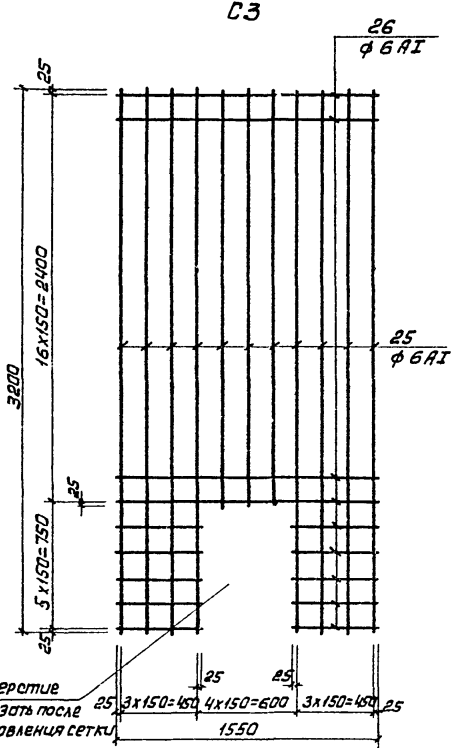
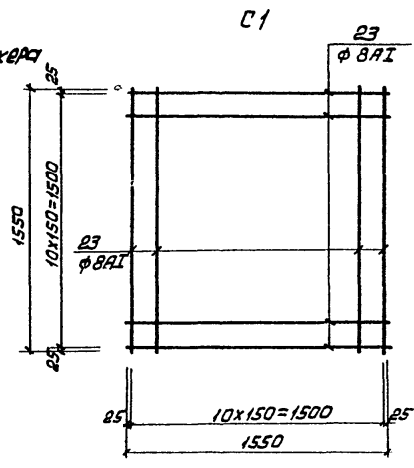
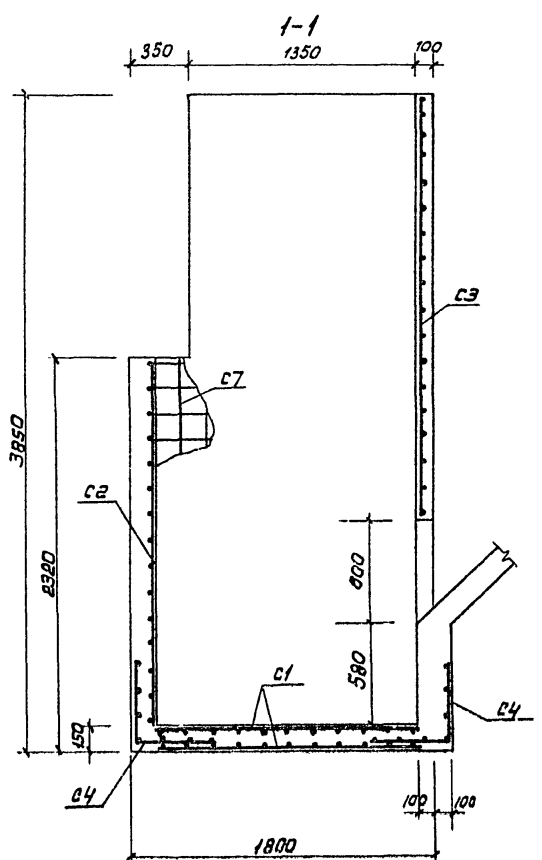
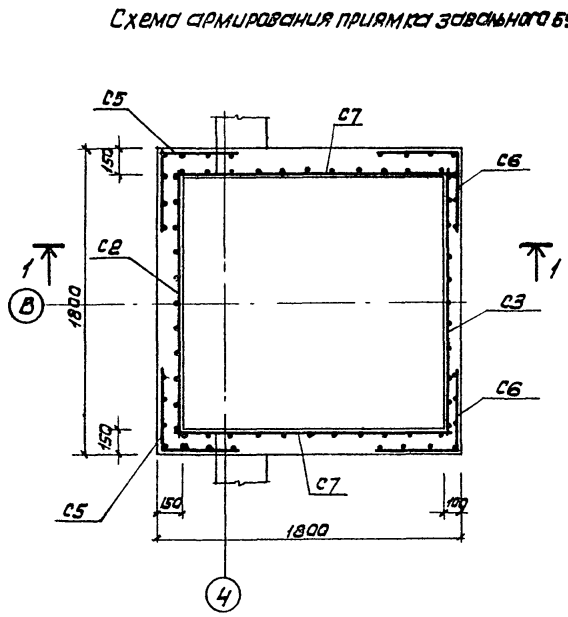


Ведомость стержней на один элемент

№ п/п	Поз.	Эскиз или сечение	Ф, мм.	Длина мм.	кол.
1	1	от 150 до 5950	6AI	5800	24
2	2	от 250 до 3750	6AI	3500	46
3	3	от 500 до 2100	6AI	1600	26
4	4	от 150 до 5600	6AI	5450	22
5	5	от 250 до 3520	6AI	3270	42
6	6	от 480 до 1950	6AI	1470	24
7	7	от 560 до 4110	6AI	3550	40
8	8	от 580 до 3920	6AI	3340	50
9	9	от 730 до 2770	6AI	2040	26
10	10	от 480 до 3760	6AI	3280	38
11	11	от 490 до 3640	6AI	3150	48
12	12	от 530 до 2450	6AI	1920	24
13	13	3160	8AI	3800	2
14	14	4640	8AI	5280	2
15	15	450	6AI	890	23
16	16	500	6AI	940	30
17	17	380	6AI	820	14
18	18	п.м.	6AI	560	-
19	19	300	6AI	600	1
20	20	300	6AI	600	1
21	21	п.м.	10AI	1260	-

Специальная подготовка и изготовление на КЖ

ПРИВАЗОН:			
Цив. №			8112/1 36
ТЛ 812-1-27			КЖ
Исполн.	Мельников		
Провед.	Пашенко		
Руч. гр.	Пашенко		
Л. спец.	Горбачев		
Нач. отв.	Тюрин		
Н.контр.	Ломаченко		
ГИП	Кушнеренко		
Зерноочистительный цех прова- дительностью 40 т/час с при- менением зерноочистительного агрегата ЗРА-40			Исход. лист / Итого листов
Схема армирования завального бункера БЗ1			р / 6
М.С.С.Р. Проект ЦНИИЭПтищера М. в. Россия-11-1111			М.С.С.Р. Проект ЦНИИЭПтищера М. в. Россия-11-1111
копировал Маманова			формат 22Г



Ведомость стержней на один элемент

Марка стержня	Поз.	Эскиз или сечение	φ, мм	Длина, мм	кол.
C1	23	---	8A1	1550	22
C2	24	---	8A1	2150	11
	23	---	8A1	1550	15
C3	25	---	6A1	3200	22
	26	---	6A1	1550	11
C4	27	---	8A1	1750	7
	28	---	8A1	950	13
C5	29	---	10A1	2200	7
	30	---	10A1	950	16
C6	31	---	6A1	3200	22
	32	---	6A1	950	7
C7	24	---	8A1	2150	11
	33	---	8A1	1600	15

Спецификация арматурных изделий и материалов на один элемент

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
		B31			
1-22	KЖ-7	Стержни одиночные	-	-	
C1	То же	Сетка арматурная C1	2	13,47	
C2	"	То же C2	1	16,08	
C3	"	" C3	1	19,41	
C4	"	" C4	2	9,72	
C5	"	" C5	2	18,88	
C6	"	" C6	2	17,12	
C7	"	" C7	2	18,82	
		Бетон марки 150	1,5 м³		

- Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-6.
- Сетки изготовить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

Исп. №	
Лин. №	
Имя	
Подпись	
Дата	

37
8112/1

ТЛ 812-1-27 КЖ

Исполн.	Мельников	И.В.
Проект.	Пашенко	И.В.
Л.спец.	Горбачев	И.В.
Нач. отд.	Тирин	И.В.
Н.контр.	Пашенко	И.В.
Г.И.П.	Кушнаренко	И.В.

Зерна очистительный цех прова- дительностью 40 т/час с при- менением зерноочистительного оборудования типа УД-40

Схема армирования приямка зольного бункера

Мех. СССР Глав. св-ль.стройпроект ЦНИИСПИИстройпроект в. Ростов-на-Дону

Копировал Мамонава Формат А2Г.

Альбом I
Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Стр.
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (окончание)	4
3	План блока бункеров	5
4	Блок бункеров	6
5	Узлы I, II, III; Вид А, Сечения 1-1, 13-13	7
6	Сборка блока бункеров	8
7	Сборка металлической арматуры	9
8	Пирамида ЗАВ-20.11020А	10
9	Сборка бункера чистого зерна	11
10	Сборка бункера отходов	12
11	Пирамида бункера резерва	13
12	Сборка бункера резерва	14
13	Сборка площадки лестницы. Схема установки бункеров на колонны	15
14	Металлическая арматура	16
15	Металлическая арматура	17
16	Маркировочная схема лестницы ЛМ1	18

При установке каждой колонны необходима предварительная закрепит, проверить вертикальность ее положения с помощью отвеса. Вертикальность достигается выравнивающими подкладками под нижнюю опору колонны. Так выставить все двенадцать колонн. Разность в длине двух диагоналей каждой четырех колонн должна быть не более 15мм. Трaverse колонн заливаются бетоном (смотреть деталь абетонирования башмака колонны Л.КЖ-3)

II. Сборка блока бункеров

Блок бункеров (Л.КМ-6) предназначен для промежуточного хранения зерна, фуража, отходов и механизированной загрузки транспортными средств. Он состоит из четырех сблокированных емкостей:

1. Бункер резервный имеет колодец для прахада нарыи.
2. Бункер отходов разделен перегородкой на две равные части для фуража и отходов.
3. Два бункера чистого зерна.

Конструкция блока бункеров - металлическая, поставляемая заводом-изготовителем в виде отдельных узлов и деталей. (Все узлы и детали замер-кированы). Перед сборкой необходимо проверить наличие всех узлов и деталей по альбому упаковки и упаковочному листу. Сварку должен производить квалифицированный сварщик. Все бункера необходимо собирать на равной площадке, расположенной, как можно, ближе к месту строительства агрегата.

Сборка бункеров чистого зерна

Каждый бункер чистого зерна состоит из четырех углов ЗАВ-20.1110, рамки с заслонками ЗАВ-20.1100, рассекателей ЗАВ-20.11412 (1шт) и ЗАВ-20.11412-01 (2шт). Два бункера чистого зерна состоят из трех стенок ЗАВ-20.11030. Перегородку бункера чистого зерна не имеют.

Сварку бункеров производить в следующем порядке:

1. Соединить четыре угла ЗАВ-20.1110 болтами М12 по французским соединениям (см. л. КМ-8).
2. Одеть на меньшее основание пирамиды рамку с заслонками ЗАВ-20.1100 и прихватить ее сваркой.
3. Поставить накладку, ЗАВ-20.11414 А (4шт) и проверить разность больших диагоналей. Допускаемая разность диагоналей не более 15мм.
4. Обварить накладку ЗАВ-20.11414 А (см. лист КМ-8).
5. К одной пирамиде приварить 6 кронштейнов ЗАВ-20.11438, к другой 4 кронштейна.
6. Приварить окончательно рамки с заслонками ЗАВ-20.1100 (см. л. КМ-9).

7. Перевернуть пирамиды на меньшие основания (см. л. КМ-9)
8. Приварить рассекатели ЗАВ-20.11412 (1шт) и ЗАВ-20.11412-01 (2шт)
9. Поставить на каждую пирамиду по три стенки ЗАВ-20.11030 стянуть болтами М12 $d=35$ мм и обварить. Листы стенок варить к швеллерам пирамиды швом длиной 50мм с шагом 250мм. Сварку производить с двух сторон в шахматном порядке.
10. На бункерах с тремя стенками приварить по одной стойке ЗАВ-20.11701 (также, как на бункер отходов - см. л. КМ-10)

Сборка бункера отходов

Бункер отходов состоит из такой же пирамиды, как и бункера чистого зерна с добавлением двух стенок ЗАВ-20.11030, перегородки ЗАВ-40.01020 и шести кронштейнов ЗАВ-20.11438.

Сварку производить в следующем порядке: (см. лист КМ-10)

1. Приварить шесть кронштейнов ЗАВ-20.11438.
2. Поставить две стенки ЗАВ-20.11030 по ходу заслонок, закрепить болтами М12 $d=35$ мм и обварить. Листы стенок варить к швеллерам пирамиды швом длиной 50мм с шагом 250мм. Сварку производить с двух сторон в шахматном порядке.
3. Поставить перегородку ЗАВ-40.01020 по центру бункера и приварить ее к стенкам.
4. Приварить две стойки ЗАВ-20.11701.
5. Приварить два листа ЗАВ-20.11416 и две полосы ЗАВ-20.11411

Проект согласован с Воронежским ГСКБ ПО Воронежзерномаш
Специалист / П. Панкратов Н.К. /
25. IX 80г.

Корректировка проекта зерноочистительного цеха производительностью 40т/час с применением зерноочистительного агрегата ЗАВ-40 произведена на основании здания №187 Главсевстройпроекта МСХ СССР, утвержденного 3 января 1980 года. Корректировка вызвана частичным изменением конструкций металлической арматуры агрегата ЗАВ-40, разработанного Воронежским ГСКБ.

В настоящем альбоме даются правила сборки и монтажа металлической арматуры агрегата, принятые по технологическим чертежам и схемам, разработанными Воронежским ГСКБ по комплексу машин для послесборочной обработки зерна.

Металлический каркас здания бункера поставляются заводом-изготовителем окрашенными, замаркированными и готовыми к монтажу. Монтаж и сборка осуществляется на площадке строительства агрегата.

I. Монтаж опорной части

Монтаж металлической арматуры начинается с установки опорной части агрегата. Колонны устанавливаются на железобетонные фундаменты (маркировочную схему колонн смотреть альбом I лист КЖ-2).

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 / Кушнеренко /

Согласовано
ГСКБ
Панкратов Н.К.

			Привязан:		
Шв. №2					
			Т.П. 812-1-27		
			-КМ		
Исполнит	Мельников	Листы 8-30	Зерноочистительный цех производительностью 40т/час с применением зерноочистительного агрегата ЗАВ-40		
Проверил	Пашенко	Листы 37, 38			
Ручевый	Пашенко	Листы 39, 40			
Д. спец.	Гавричев	Листы 41, 42			
Нач. отд.	Тюшин	Листы 43, 44			
Н. контр.	Пашенко	Листы 45, 46	Общие данные (начало)		
Г.ИП	Кушнеренко	Листы 47, 48			
Л.И.И.	Зиновцев	Листы 49, 50			
			Мок СССР Главсевстройпроект ЦНИИЭПтищепром г. Ростов-на-Дону Формат А4		

38
8112/1

Копировал Мамондова

Сборка бункера резерва

Бункер резерва состоит из четырех углов ЗАВ-20.1110(2шт), ЗАВ-20.1120(1шт), ЗАВ-20.1130(1шт), четырех стенок ЗАВ-20.11030, рамки ЗАВ-20.21010 и колодца для прохода нарис.

Сборку производить в следующем порядке:

1. Соединить четыре угла болтами М12 по французским соединениям (см. лист КМ-11).
2. Одеть на меньшее основание пирамиды рамку ЗАВ-20.21010и прихватить ее сваркой (см. лист КМ-11).
3. Поставить накладки ЗАВ-20.11414(4шт) и проверить разность больших диагоналей; допуская разность диагоналей не более 15мм.
4. Обварить накладку (см. лист КМ-11).
5. Приварить окончательно рамку ЗАВ-20.21010.
6. Перевернуть пирамиды на меньшее основание (см. лист КМ-12).
7. Поставить четыре стенки ЗАВ-20.11030 на болты М12 и обварить (см. л. КМ-11). Листы стенок варить к швеллерам пирамиды швом длиной 50мм с шагом 250мм. Сварку производить с двух сторон с шахматном порядке.
8. Приварить стенку ЗАВ-20.11438 и два листа ЗАВ-20.11416-01 колодца.
9. Приварить два уголка ЗАВ-20.11709 к стенке бункера и к листам ЗАВ-20.11416-01 (см. лист КМ-12).

Примечание: Если при подъеме бункера будет использован автокран с удлиненной стрелой то на бункер резерва можно варить все четыре стенки ЗАВ-20.11030.

III. Установка бункеров на колонны

Для установки бункеров на колонны рекомендуется использовать автокран. Звезд автокрана предполагается между колоннами.

Порядок установки бункеров на колонны см. лист КМ-6.

1. Поднять один бункер чистого зерна, поставить на колонны обратив внимание на ход заслонок и расположение приваренных кронштейнов ЗАВ-20.11438 (см. лист КМ14). Прихватить сваркой колонны.
2. Поднять второй бункер чистого зерна, соединить его с первым болтами М16 $\varnothing=130$ и сваркой прихватить сваркой к колоннам.

3. Поднять бункер отходов, поставить на колонны, соединить с бункером чистого зерна болтами М16 $\varnothing=150$ мм и сваркой, прихватить сваркой колонны.
4. Поднять бункер резерва, соединить его с бункером отходов болтами М16 $\varnothing=130$ мм и сваркой, прихватить сваркой к колоннам.
5. Приварить бункера к колоннам.
6. Раскасы ЗАВ-20.11703 с кронштейнами ЗАВ-20.11438 сболтыть и обварить.
7. Приварить рычаги ЗАВ-20.11060 по оси движения заслонок и поставить плечи ЗАВ-20.11429(6шт), и ЗАВ-20.11429-01(6шт) (см. лист КМ-6).
8. Поднять и приварить четыре швеллера ЗАВ-20.11702с раскосами ЗАВ-20.11703и четыре опоры КЗС-40.01030 по размерам чертежа ЗАВ-40.01010 (см. КМ3; КМ6).
9. Поднять и приварить уголок ЗАВ-40.01170, швеллера ЗАВ-40.01111 и швеллера ЗАВ-40.01104 (2шт) (см. лист КМ-6).
10. Для крепления бруска (поз. 12 чертеж АР альбом I), в верхних швеллерах боковых стенок бункеров чистого зерна просверлить под отверстий $\varnothing 12$ мм.
11. Все щели и отверстия, оставшиеся после установки бункеров заварить полосой 4х20 или отходами металла.

IV. Монтаж арматуры и перекрытий

Прежде чем приступить к монтажу арматуры, нужно заготовить материал для полов (доски, лаги). Для обеспечения монтажа арматуры рекомендуется использовать вспомогательные леса на высоту колонн или передвижную подставку.

Монтаж арматуры производить в следующем порядке:

1. Соединить узлы ЗАВ-20.16000 со швеллерами ЗАВ-20.10701 болтами М12 (см. л. КМ-7).
2. Соединить шарнирно узел ЗАВ-20.16000 с косынкой колонны, поднять его до вертикального положения, вертикальность проверить в двух плоскостях (см. л. КМ-7).
3. Приварить швеллер ЗАВ-20.10701 к стойке бункера и к узлу ЗАВ-20.16000 (см. л. КМ-7).
4. Поставить второй балт на косынку колонны, затянуть и обварить (см. л. КМ-13). Так приварить все четыре узла ЗАВ-20.16000.
5. Приварить шесть накладок ЗАВ-20.11401, которыми устраняют просвет между бункерами (см. лист КМ-7).
6. Поднять и поставить в вертикальное положение четыре узла ЗАВ-40.01030. Вертикальность проверяется в двух плоскостях.
7. Приварить балки ЗАВ-20.11400 (4шт) на одном уровне с верхним поясом блока бункеров (см. лист КМ-7).
8. Наложить палы (см. чертеж АР-4 Альбом I).

Для удобства проведения дальнейшего монтажа, необходимо смонтировать лестницу. Монтаж лестницы производить в следующем порядке:

- а). Сварить на земле каркас верхней площадки и приварить его к бункеру.
- б). Соединить косынки ЗАВ-20.12010(2шт) косынкой ЗАВ-20.12401 и обварить по чертежу ЗАВ-20.12000 л.

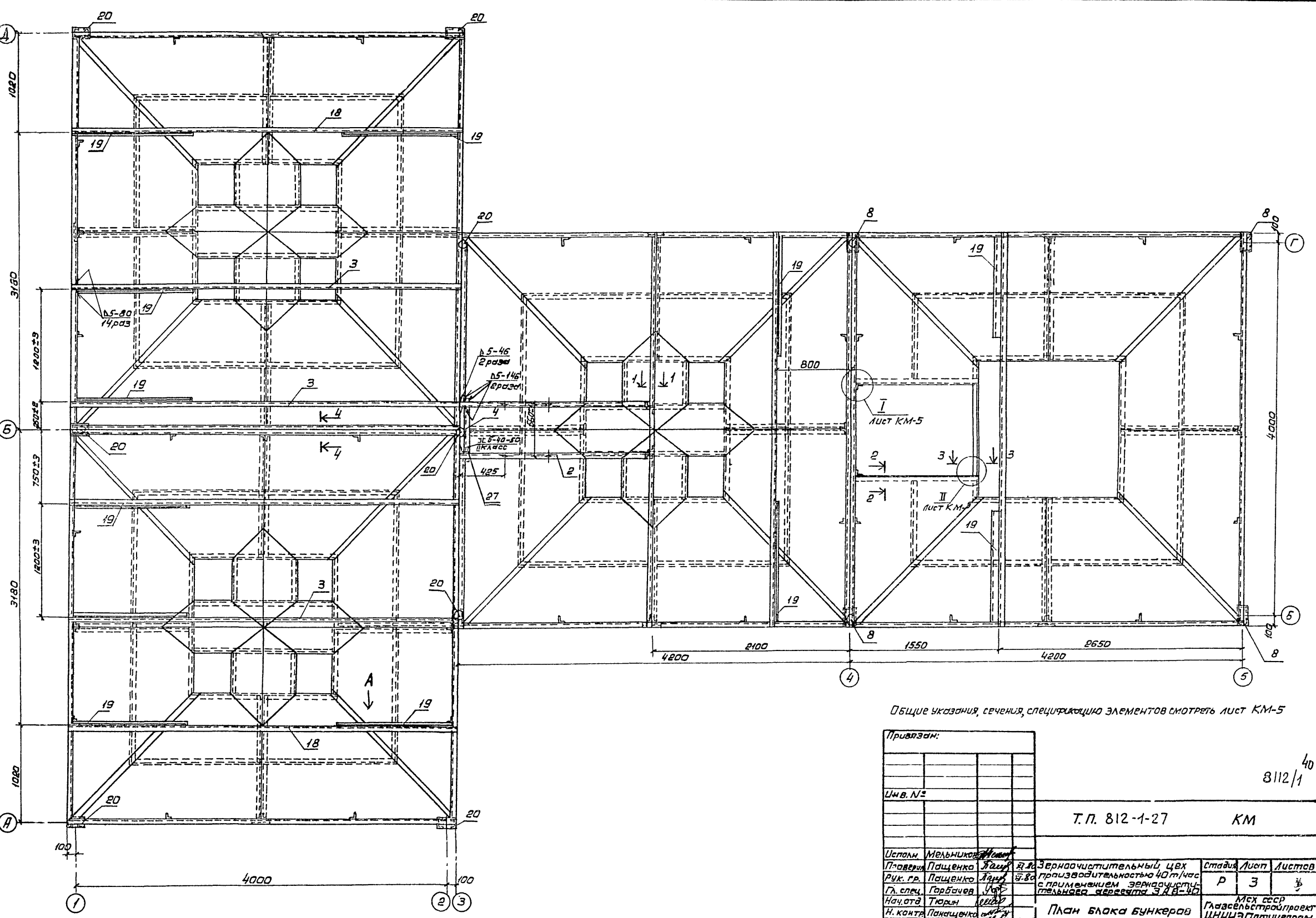
- в). Соединить косынки ЗАВ-20.12020(2шт) косынкой ЗАВ-20.12401 и обварить по чертежу ЗАВ-20.12000 л.
- г). Соединить полученные узлы между собой стержнями ЗАВ-20.16201 (2 шт).
- д). Подпереть верхнюю площадку уголком ЗАВ-20.12706 на колонну и подвесить уголком ЗАВ-20.12708 к узлу ЗАВ-20.16000 (см. чертеж ЗАВ-20.12000 л).
- е). приварить перила и поставить ступени. Размеры ступени 900х250х40мм.
- ж). Приварить тягу ЗАВ-20.12402, поставить деревянные перила и предохранительные доски (см. чертеж ЗАВ-20.12000 л).
- з). Установить и приварить опору ЗАВ-40.01120 (поз. 8 чертеж ЗАВ-40.01000). Вокруг опорной части сделать опалубку и залить бетоном/форма и размеры опалубки та же, что и для колонн.
9. Поднять на пол машины и оборудованные агрегата.
10. Соединить балку ЗАВ-20.13000 с узлом ЗАВ-40.01030 болтами М12. Соединить полученные узел с узлом ЗАВ-40.01030 пол. КМ-7 (поз. 1).
11. Поднять и соединить вторую балку ЗАВ-20.13000 (поз. 2) л. КМ-7 с узлом ЗАВ-20.16000 и ЗАВ-20.18000 болтами М12 и сваркой.
12. Приварить последовательно двенадцать балок к кронштейнам ЗАВ-20.15000 (поз. 5, 6, 8 и 9 л. КМ-7) и каньковую балку ЗАВ-20.13000 (поз. 3 л. КМ-7).
13. Соединить балки ЗАВ-20.23000 (поз. 4 л. КМ-7) с узлами ЗАВ-20.18000 и балками ЗАВ-20.15000, болтами М12 и сваркой.
14. Соединить балку ЗАВ-20.22000 (поз. 7 л. КМ-7) с крестом ЗАВ-20.18000-а болтами М12 и обварить.
15. Приварить четыре уголка ЗАВ-20.10702 (см. лист КМ-7).
16. К бункеру резерва крепится переходник ЗАВ-40.01370 болтами М12 (см. КМ5; КМ16).
17. Лебедка ЗАВ-20.24000А крепится болтами М8 к фланцу нарис (см. технаж. чертеж). Нижний конец троса крепится к клапану трубы переходника.
18. После установки зерноотрава приварить четыре уголка ЗАВ-40.01111 (поз. 10 л. КМ-7), которые служат опорами площадок обдувания нарис и три уголка ЗАВ-40.01113 (поз. 11 лист КМ-7).
19. В каждом бункере под люком к стенкам и углам пирамиды приварить по 5 ходовых скоб ЗАВ-20.11603 с шагом 350 и 400мм (см. чертеж КМ4).

Привязан:

Шиб. №		8112/1		39	
		Т. П. 812-1-27		- КМ	
Исполн.	Мельников	Мельник	И.В.	Зерноочистительный цех	стация
Провер.	Пашенко	Бачур	Е.В.	производительности 40 т/час	Лист
Рук. гр.	Пашенко	Бачур	Е.В.	с применением зерноочистительного агрегата	Листов
Л. спец.	Горбачев	И.В.			Р
Нач. отд.	Тюрин	И.В.			Е
И. контр.	Пашенко	Бачур			
Гип	Кучин	И.В.			
Общие данные (окончание)					
капировал Маманова					
формат 227					

Шиб. №, Проект, Исполн., Провер.

Ильбаев И
Типовой проект



Общие указания, сечения, спецификацию элементов смотреть лист КМ-5

Привязан:

8112/1 40

Т.П. 812-1-27 КМ

Исполн	Мельников	Мельников	Мельников
Проверил	Пашенко	Яков	Яков
Рук. гр.	Пашенко	Яков	Яков
Гл. спец.	Горбачев	Яков	Яков
Нач. отд.	Тюрин	Яков	Яков
Н. контр.	Пашенко	Яков	Яков
ГУП	Кушкареник	Яков	Яков

Зерноочистительный цех производительностью 40 т/час с применением зерноочистительного агрегата ЗДВ-40

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

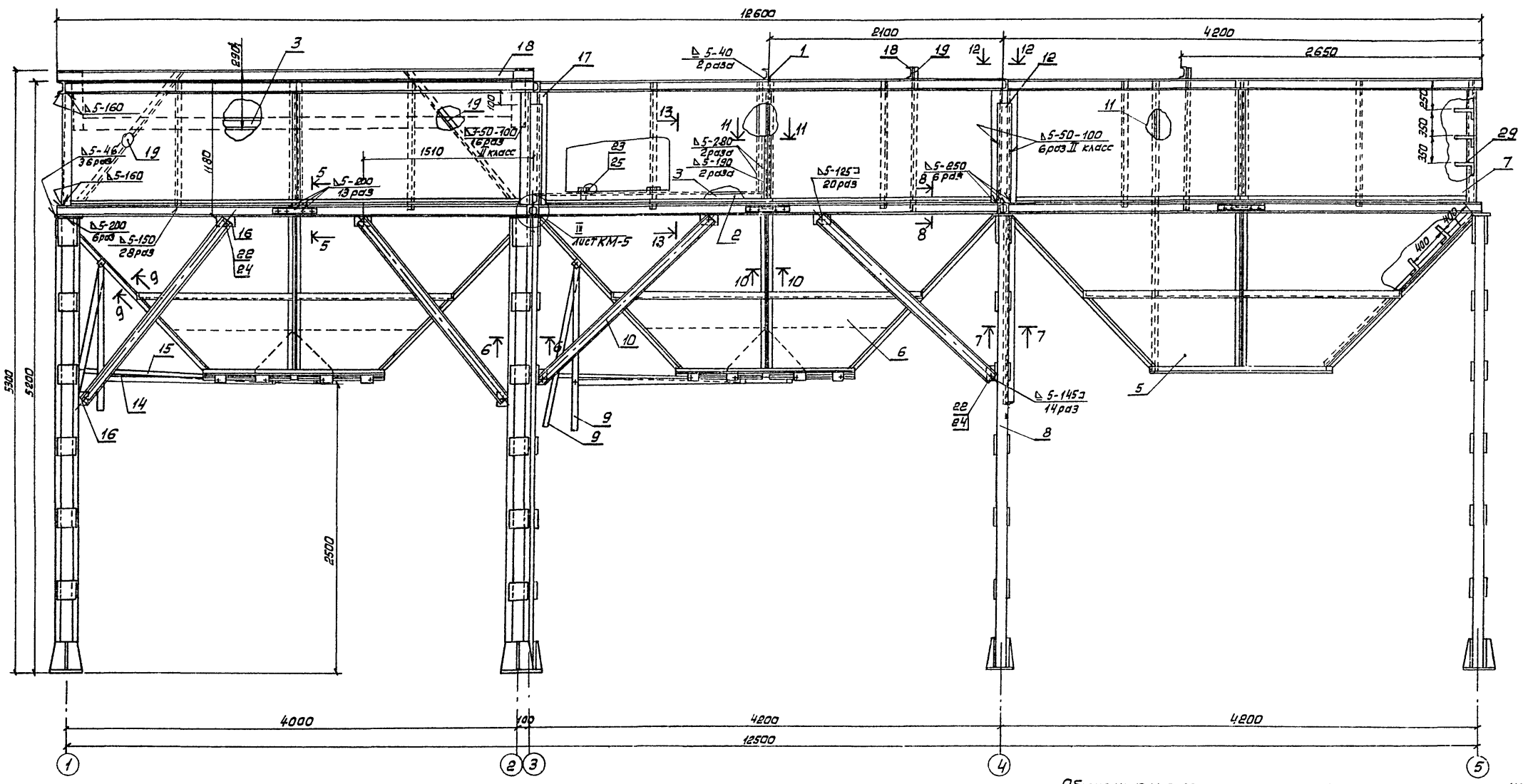
Мех СССР
Главсельстройпроект
ЦНИИЗПтицепром
г. Ростов-на-Дону
Формат ВВГ

Кулирова И. Мамонтова

Имя, фамилия, подпись и дата выполнения

Рис. 1

Типовой проект



Общие указания, сведения, спецификацию элементов см. лист КМ-5

Цифры в кружках обозначают номера листов чертежа

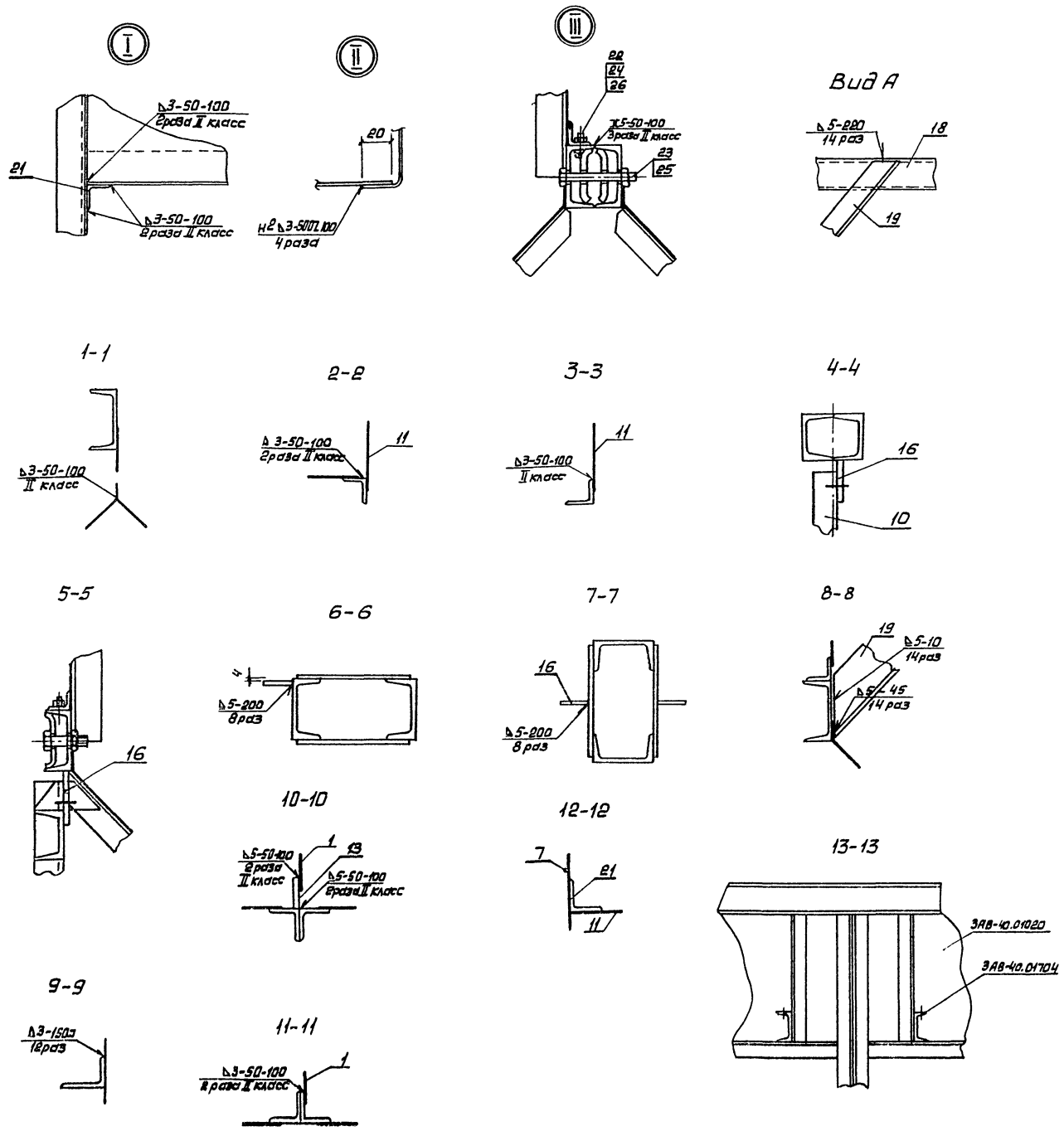
Привязан:	

Ц.н.в.п.		8112/1		
Т.П. 812-1-27		-КМ		
Исполн.	Мельникова	Инженер	В.В.	Зерноочистительная цех производительностью 40 т/час с применением зерноочисти- тельного аппарата ЗЗВ-10
Проектир.	Павленко	Инженер	В.В.	
Виз. гр.	Павленко	Инженер	В.В.	
Начальн.	Тюшин	Инженер	В.В.	Мех БССР Главный инженер-проект ЦНИИЭПтиллером в Рязань-ИГ-Исх Формат А3
Н.контр.	Ланцацко	Инженер	В.В.	
Г.И.П.	Кучеренко	Инженер	В.В.	

Копировал Мамонтов

Альбом I

Туповой проект



Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенных на листах КМ-1, КМ-2, КМ-3

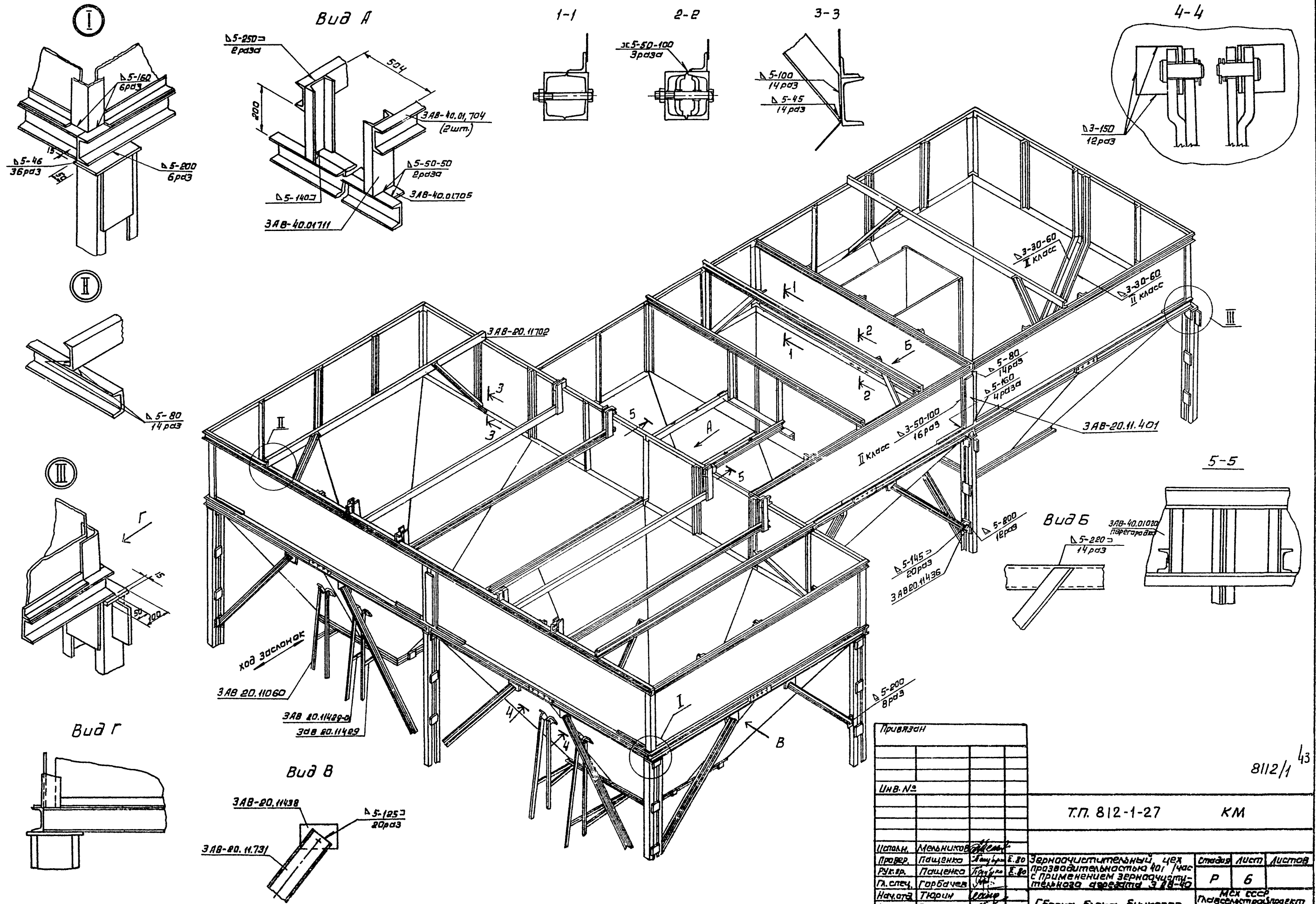
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
1	ЗАВ-40.01020	Перегородка в сборке	1		
2	ЗАВ-40.01004	Швеллер	2		
3	КЗС-40.01030	Опора	4		
4	ЗАВ-40.01705	Уголок	1		
5	ЗАВ-20.11010А	Пирамида	1		
6	ЗАВ-20.11020А	Пирамида	3		
7	ЗАВ-20.11030	Стенка	12		
8	ЗАВ-20.11050Б	Колонна	4		
9	ЗАВ-20.11060	Рычаг в сборе	12		
10	ЗАВ-20.11731	Раскос	17		
11	ЗАВ-20.11090	Колодец	1		
12	ЗАВ-20.11401	Накладка	6		
13	ЗАВ-20.11411	Плоска	2		
14	ЗАВ-20.11429	Плечо	6		
15	ЗАВ-20.11429-01	Плечо	6		
16	ЗАВ-20.11438	Кронштейн	34		
17	ЗАВ-20.11701	Стойка	4		
18	ЗАВ-20.11702	Швеллер	4		
19	ЗАВ-20.11703	Раскос	12		
20	ЗАВ-20.11050	Колонна	8		
21	ЗАВ-20.11709	Уголок	2		
22	ГОСТ 7796-70	Болт М12 e=35мм	80		
23	ГОСТ 7796-70	Болт М16 e=130мм	8		
24	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	86		
25	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	8		
26	ГОСТ 10906-70	Шайба 12	52		
27	ЗАВ-40.01711	Швеллер	2		
28	ЗАВ-40.01714	Уголок	1		
29	ЗАВ-20.11603	Скоба квадратная	28		

1. Узлы и сечения замаркированы на листах КМ-1, КМ-2.
 2. Места под сварку зачистить до металлического блеска. Сварка по I классу, кроме мест указанных особо.
 3. Сварку проводить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75

Изм. N		Т.П. 812-1-27		-КМ	
Цепочка	Мельников	Лист	42	812/1	
Рис. гр.	Пашенко	Р	5		
П.случ.	Горбачев				
Нач. отд.	Тюнин				
Н.контр.	Клименко				
Г.П.	Клименко				

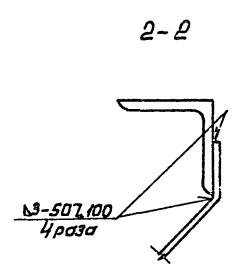
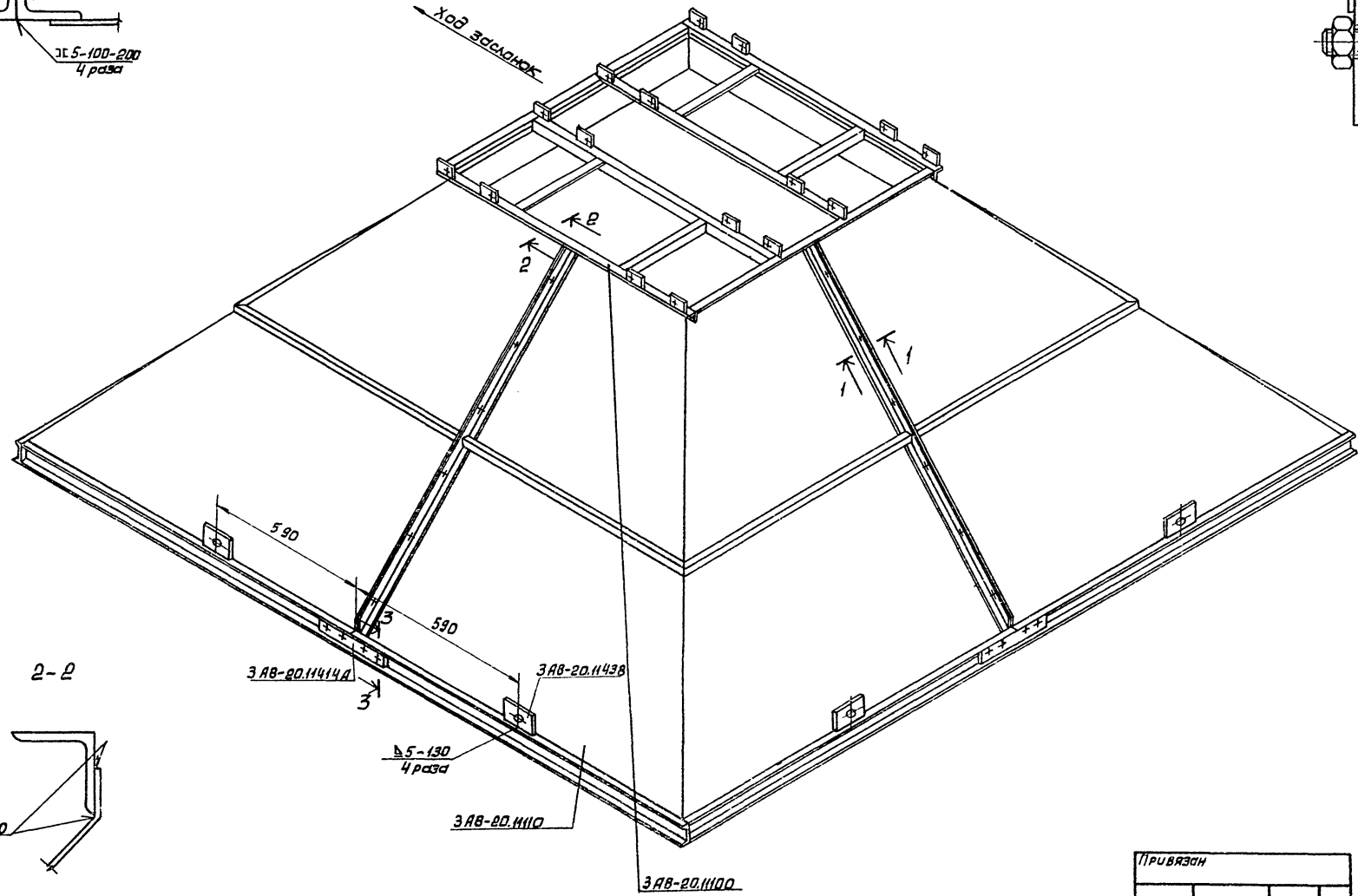
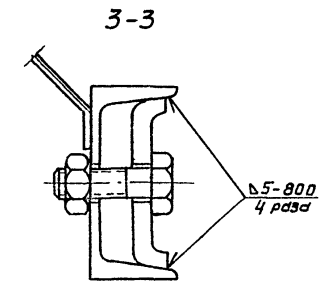
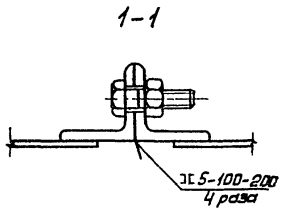
Верхнеучетный лист
 Производительность цеха
 с применением верхнеучетной
 тельного аппарата ЗАВ-40
 Узлы I, II, III. Вид А.
 Сечения 1-1 + 13-13
 Мех. отдел
 Глав. конструктор
 в. Костылев
 формат А4

Лист 12 из 12. Подпись и дата. Проверено



Привязан		Инв. №		Т.П. 812-1-27		КМ	
Исполн. Меньников		Провер. Пащенко		Руковод. Пащенко		Л. спеч. Горбачев	
Над. карт. Тишин		Н. карт. Паниченко		ГМП Кушнерова		8112/1 43	
Зерноочистительный цех		производительности 40 т/час		с применением зерноочисти-		тельной машины 3AB-40	
Сборка блока бункера		Мех. БССР		Инженер-проектант		ЦНИИЭПтицепром	
						г. Растав.-на-Двух	
						формат 22Г	

Альбом
Типовой проект



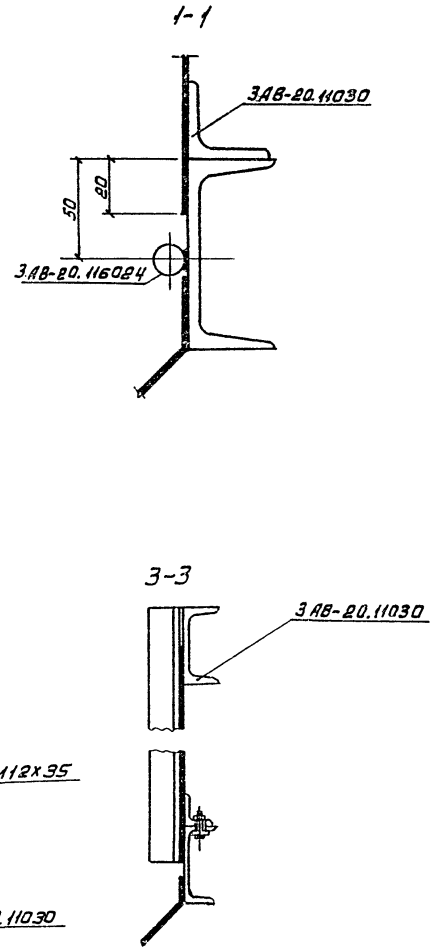
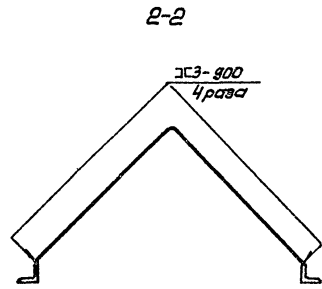
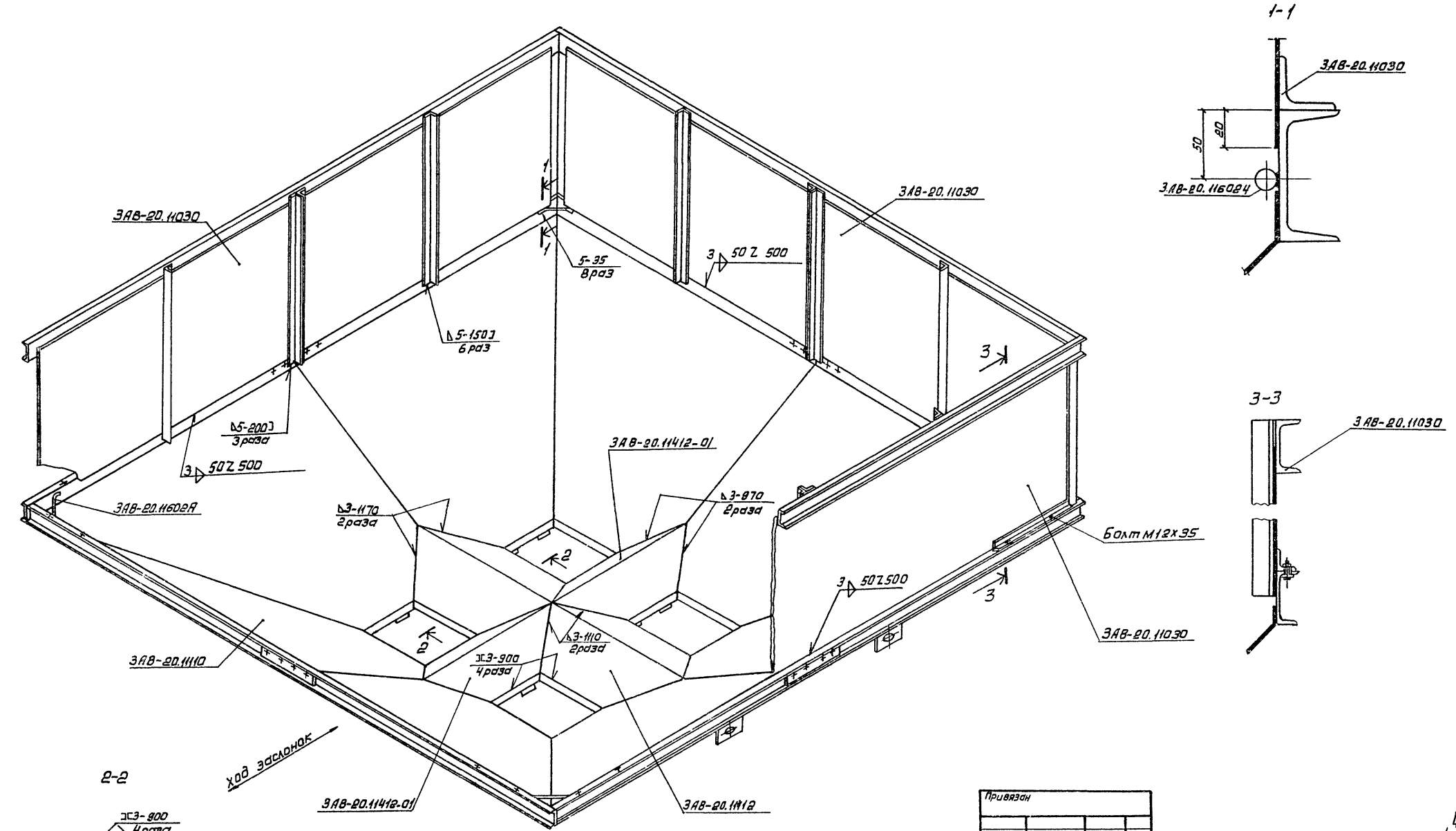
Уд. и в. пров. / Состав: И. Савва / Взам. инв. №

Привязан		
Изм. №		
Цепан	Мельничко	И.И.
Проверк	Пашенко	В.В.
Рук. гр.	Пашенко	В.В.
Гл. спец.	Горбачев	О.И.
Нач. отд.	Тюрин	В.В.
Н. контр.	Панченко	А.И.
ГМР	Куликов	В.В.

8112/1 45		
ТП 812-1-27		-КМ
Зерноочистительный цех		
производительностью 4 т/час с применением зерноочистительной агрегата ЗАВ-1А		
Стая	Лист	Листов
Р	8	
Пирамида ЗАВ-20.И020 А		
Копирова Мамонтова		
Мсх СССР Глав. ин-стр. проект ЦНИИЭПТИЦ г. Ростов-на-Дону		
Фармайт ВСТ		

Альбом Т.

Туповой проект



Шифр и подпись архитектора

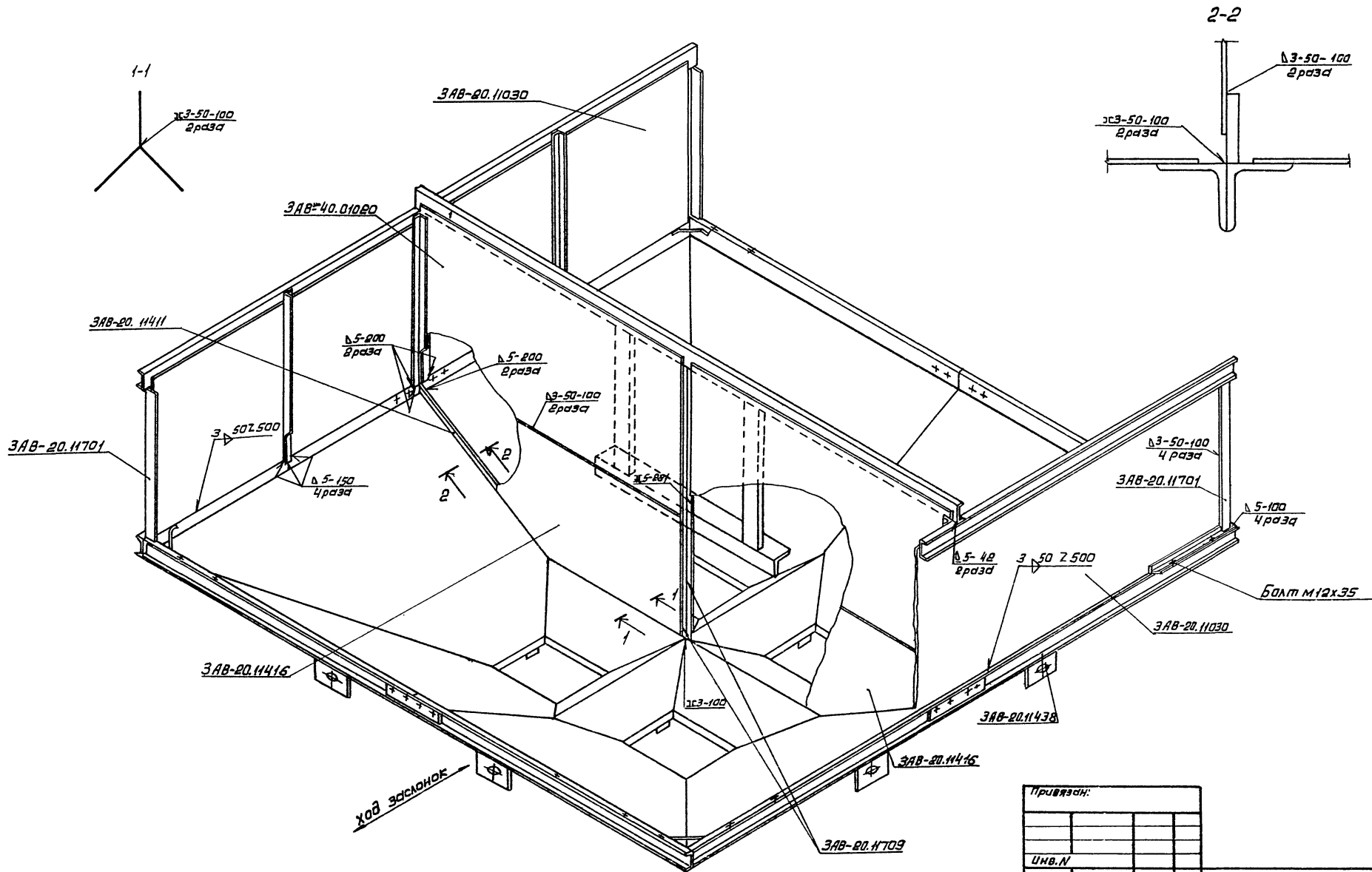
Привязан			
Цикл №			
Исполн.	Мельников	Провер.	
Рук. гр.	Пашенко	Изд.	
Л. спец.	Горбачев		
Нач. отд.	Тюрин		
Н. контр.	Панченко		
ГИП	Кумаренко		

8112/1		
ТП 812-1-27 -КМ		
Зерноочистительный цех	Стелла	Лист
Производительностью 40 т/час	Р	9
с применением зерноочистительной системы ЗОЯ-40	Мех. отдел	
	Главный архитектор	
	Л.И.И.Э.П.И.Ц.С.С.С.С.	
	в.Ростов-на-Дону	
	Формат: Б2Г	

Копи права Мельникова

Титульный лист

Изм. № 1



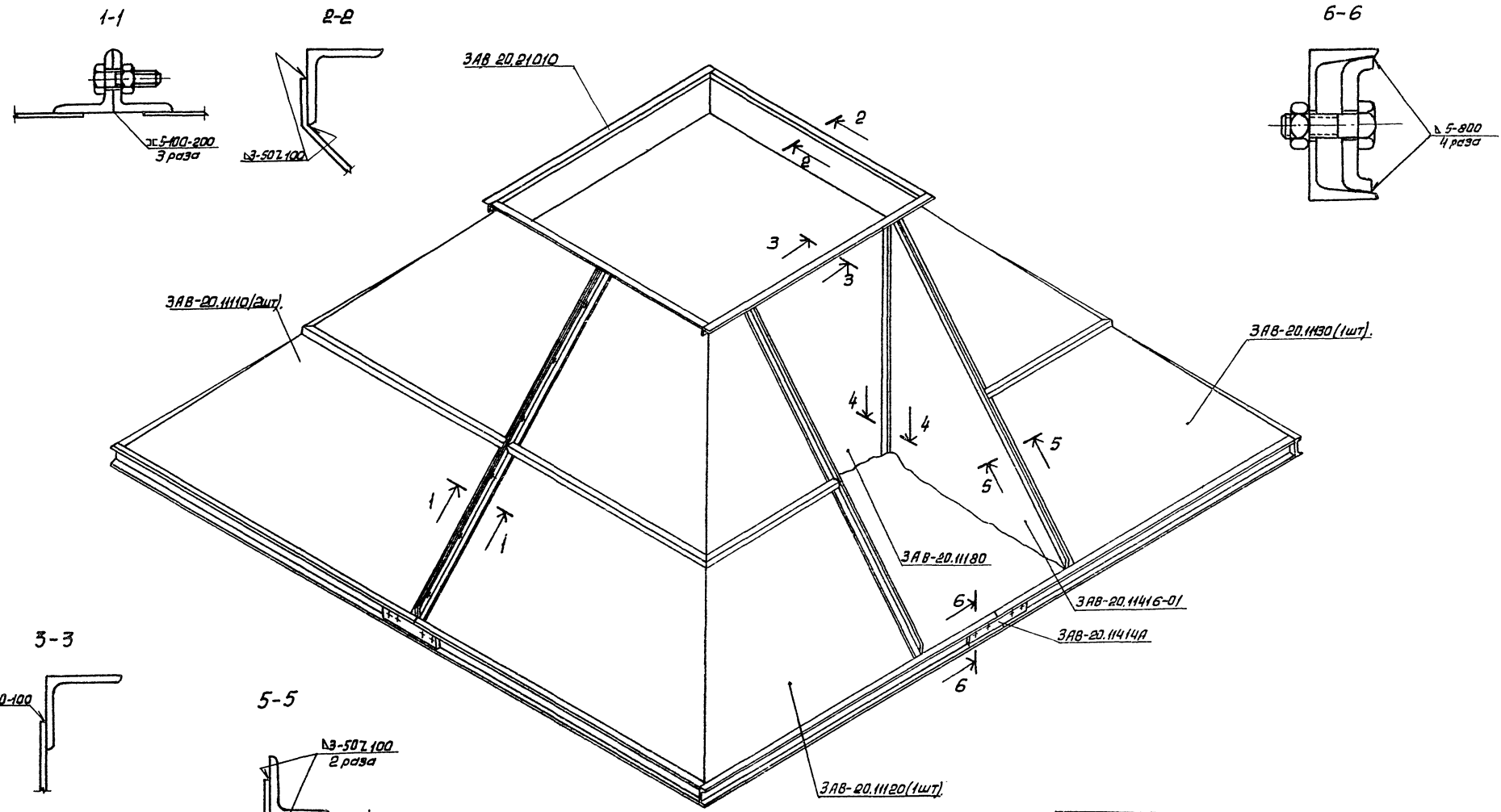
Привязан:

ИМВ. N	7Л 812-1-27	КМ	47 8112/1
Исполнит.	Мельников	Инж.	
Проектир.	Пашенко	Инж.	
Рук. гр.	Пашенко	Инж.	
Глав. инж.	Горбачев	Инж.	
Начальн.	Тюрин	Инж.	
И.контр.	Гавриленко	Инж.	
ГШП	Козырев	Инж.	
Зерноочистительный цех с производительностью 10 т/час с применением зерноочистительного агрегата 3AB-40		Студия	Лист 10
Сборка бункера отходов		МСт СССР Глав. инж. проект ЦНИИЭПтицепром в Ростов-на-Дону Фармайт 201	

капчевал Мамонава

Тулавоу проект

Имя, фамилия, должность и дата выдачи

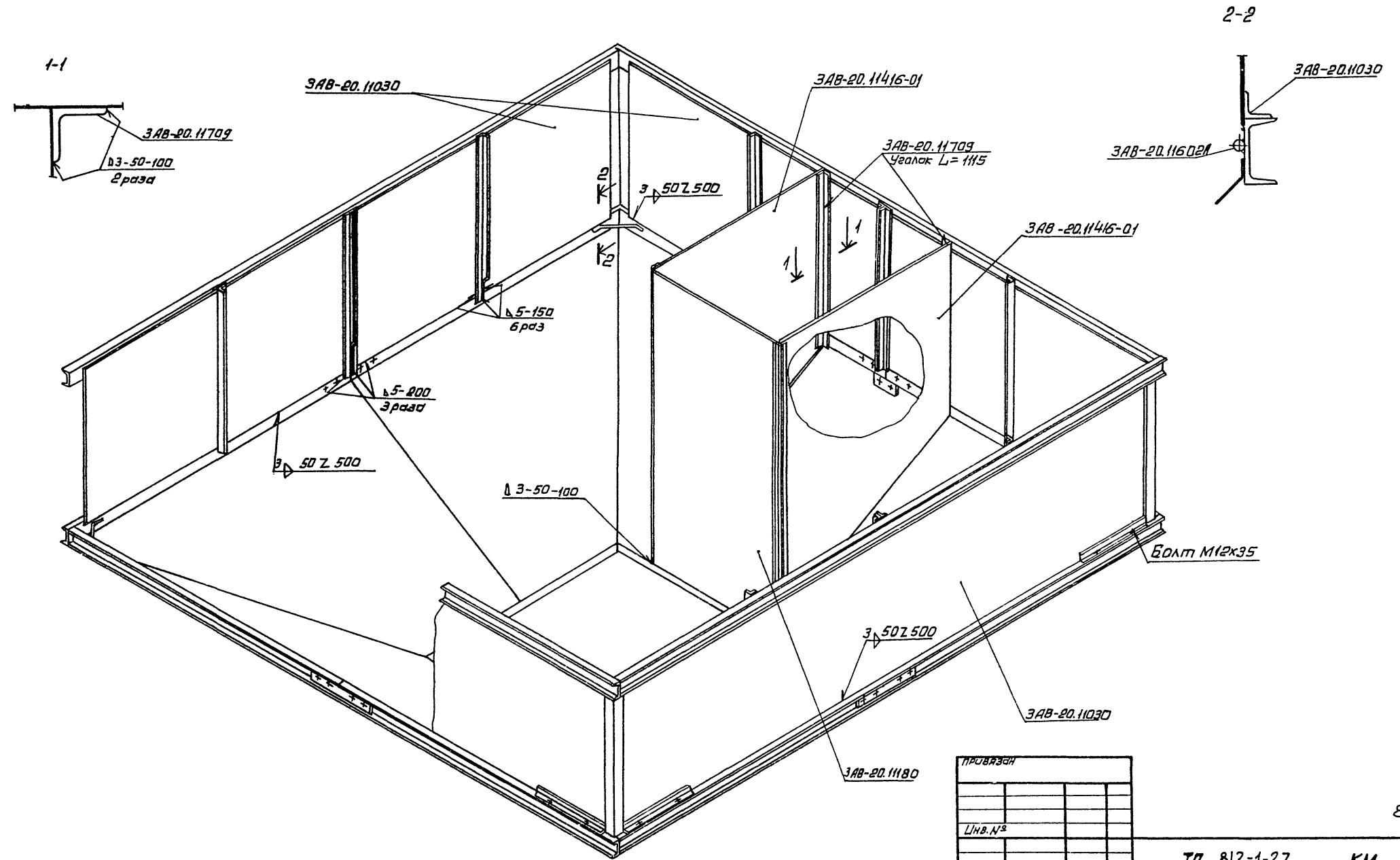


Привязан:					
ИВ.В.					
ТТ 812-1-27			-КМ		
Исполн.	Иванов	И.И.	Е.В.	Зерноочистительный цех	станция
Провед.	Павленко	Т.А.	З.В.	Зерноочистительный цех	лифт
Руч. гр.	Павленко	Т.А.	З.В.	Зерноочистительный цех	лифт
Ил. спец.	Горбачев	И.И.	З.В.	Зерноочистительный цех	лифт
Нач. отд.	Трапун	И.И.	З.В.	Зерноочистительный цех	лифт
И.контр.	Павленко	Т.А.	З.В.	Зерноочистительный цех	лифт
ГМП	Кышнарский	И.И.	З.В.	Зерноочистительный цех	лифт

48
8112/1
ТТ 812-1-27 -КМ
Мех. цех
Гос. индустриальный центр им. В.В. Рязанского
Формат 297
Копировал Маманова

Мельник

Туповоу



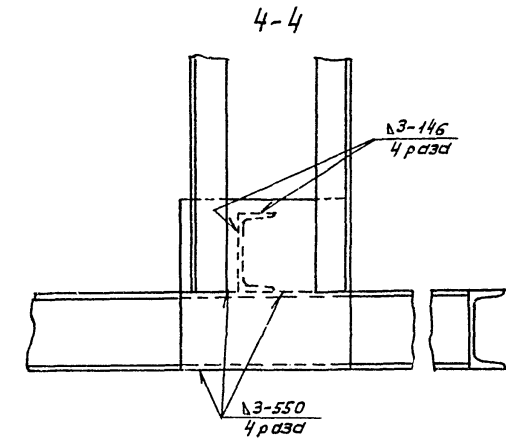
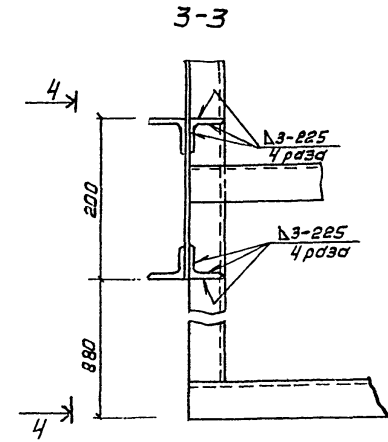
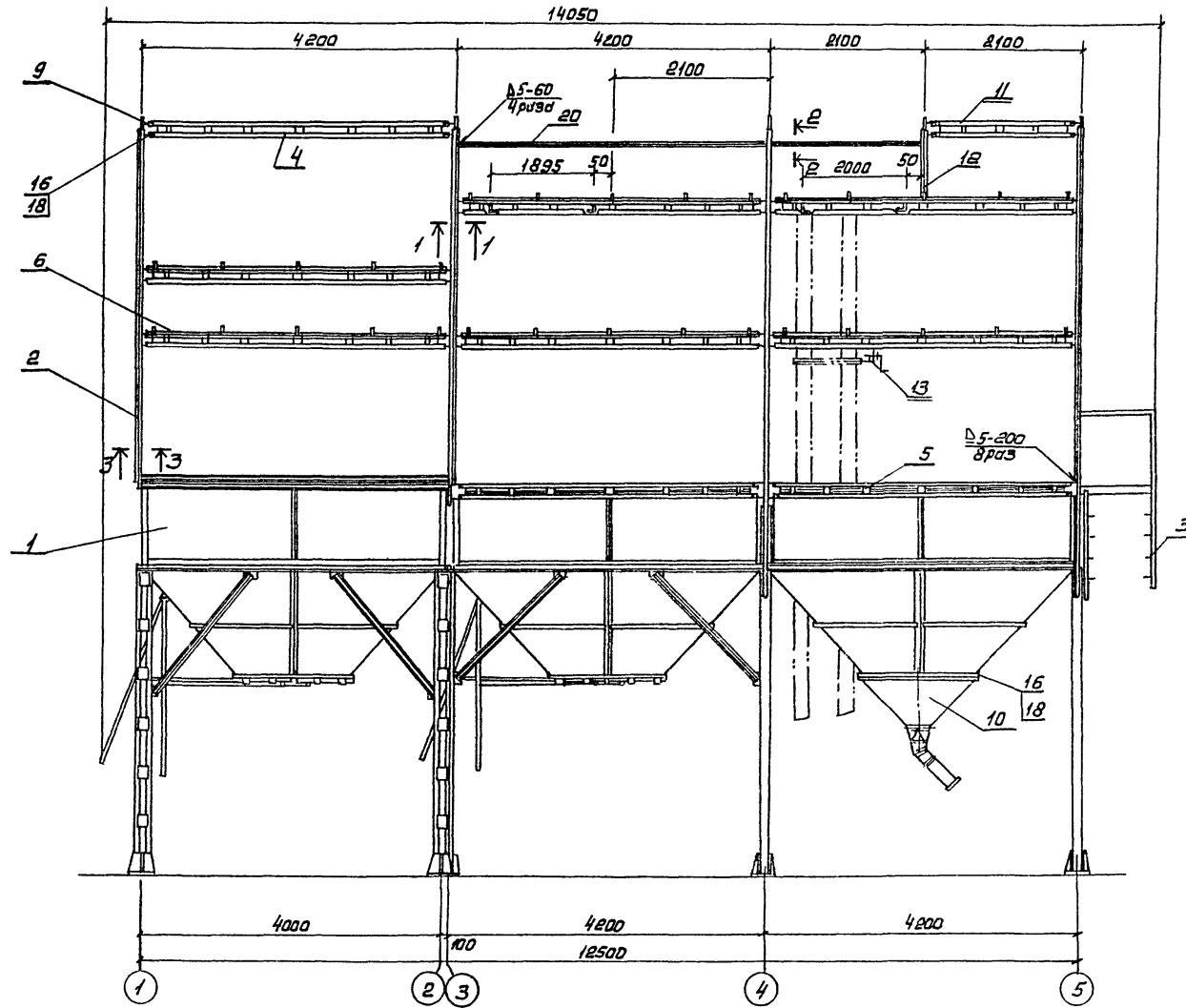
Учредитель: Лесхоз и Лесхоз Мельник

ПРОВЕРКА			
Ц.Н.В. №			
Исполн.	Мельников	В.И.	
Проверка	Пашенко	В.И.	
Рук. гр.	Пашенко	В.И.	
П.сл.ч.	Грбачев	В.И.	
Нач. отд.	Титарин	В.И.	
М.контр.	Пашенко	В.И.	
Г.И.П.	Кушнерова	В.И.	

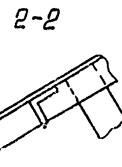
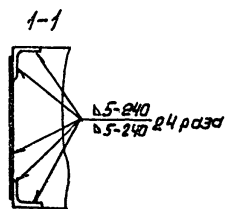
			49
			8112/1
ТП 812-1-27		КМ	
Зерноочистительный цех		Страна	Лист
производства 4С 114с		Р	12
с применением зерноочистительного аппарата ЗОБ-40		М.Х. СССР	
Сборка Бункера Резерва		Лесхоз Мельник	
Копировал Мамонтова		Формат ВЕТ	

Архив

Типовой проект



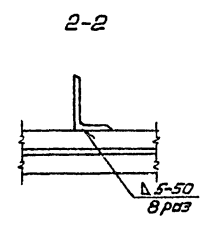
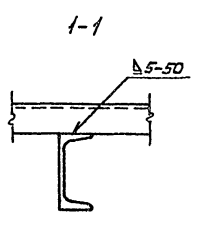
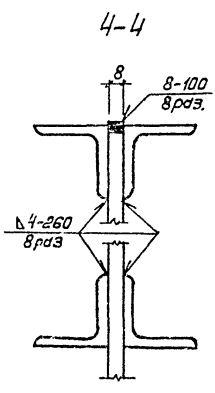
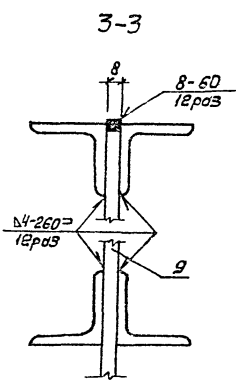
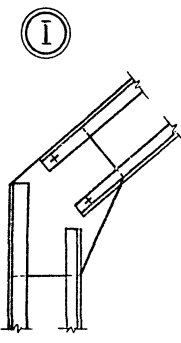
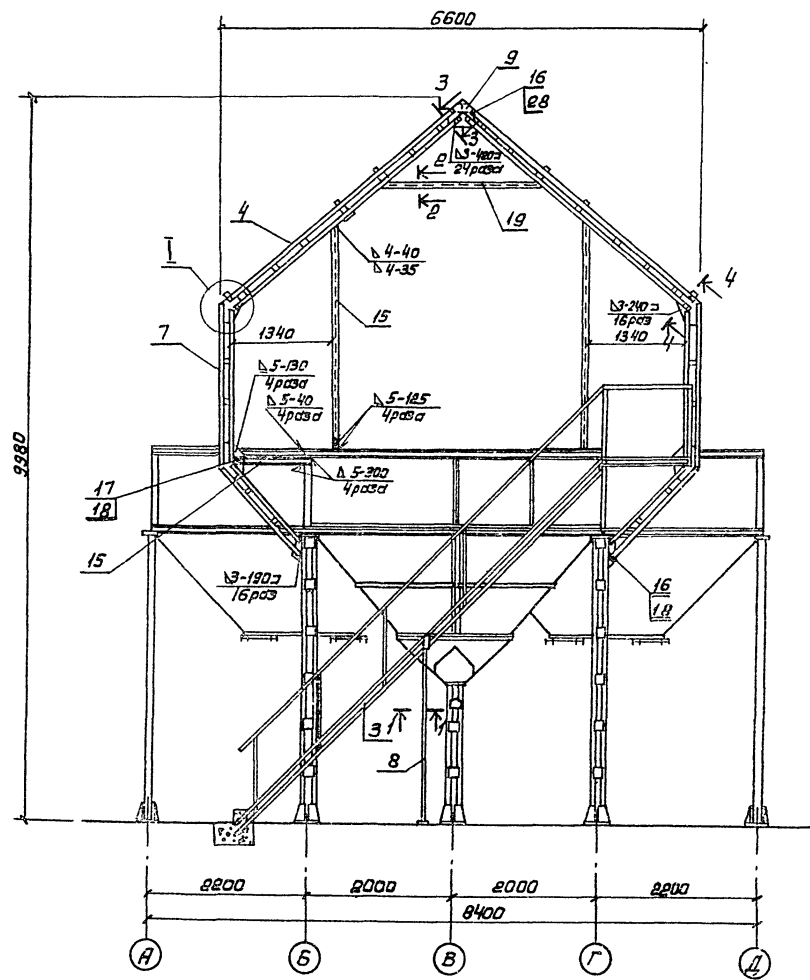
1. Спецификацию элементов смотреть на листе КМ-16.
 2. Сварку производить на месте монтажа сараята, сварка по I классу электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.



Учред. инж. проект. отдел. Подпись и дата. Взам. инв. №

Приведен:						8112/1 51		
Инв. №						ТЛ 812-1-27 -КМ		
Исполн.	Мельникова	Инж.	И.И.	В.В.	Зерноочистительный цех	Стация	Лист	Листов
Проверк.	Пощенко	Инж.	И.И.	В.В.	производительность 40 т/час	Р	14	
Рук. гр.	Пощенко	Инж.	И.И.	В.В.	с применением зерноочистительного сараята 3АВ-40			
Гл. спец.	Горбачев	Инж.	И.И.	В.В.				
Нач. отд.	Тюрин	Инж.	И.И.	В.В.				
Н. контр.	Манащенко	Инж.	И.И.	В.В.	Металлическая арматура	Мск СССР Инж. инт. проект. ЦНИИЭПТИЦ/СРМ в. Раствова-на-Дону Формат 2/3		
ГМП	Кушнерова	Инж.	И.И.	В.В.	Копировал Мамонова			

Альбом I
Типовой проект



Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листы КМ1, КМ15

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед. кт.	Примечание
1	ЗAB-40.01010	Блок бункеров	1	
2	ЗAB-40.01030	Нога	4	
3	ЗAB-20.12000А	Лестница ЛМ1	1	
4	ЗAB-20.13000	Балка	9	
5	ЗAB-20.14000	Балка	4	
6	ЗAB-20.15000	Балка	12	
7	ЗAB-20.16000	Нога	4	
8	ЗAB-40.01020	Опора	1	
9	ЗAB-20.18000-01	Крест	4	
10	ЗAB-40.01370	Переходник	1	
11	ЗAB-20.22000	Балка	1	
12	ЗAB-20.23000	Балка	2	
13	ЗAB-20.24000А	Лебедека	2	
14	ЗAB-20.10701	Швеллер	4	
15	ЗAB-20.10702	Уголок	4	
16	Гост 7796-70	Болт М12 e=35	76	
17	Гост 7795-70	Болт М12 e=65	4	
18	Гост 5915-70	Гайка М12	80	
19	ЗAB-40.01702	Уголок	3	
20	ЗAB-40.01703	Уголок	2	
21	ЗAB-20.19401	Косынка	1	

Исполн.	Проверн.	Рук. г.а.	Нач. спец.	Нач. отд.	Ин. контр.	Г.И.П.
Мельников	Пошенко	Лещенко	Горбачев	Таран	Полещенко	Кушиков

Привязка

8112/1

ТП 812-1-27 -КМ

Металлическая арматура

калькован Мейманов

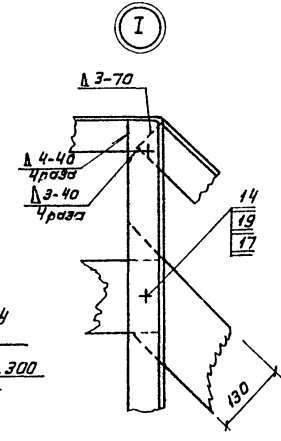
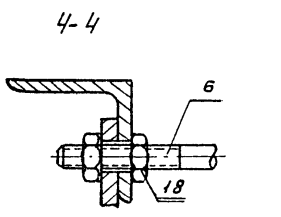
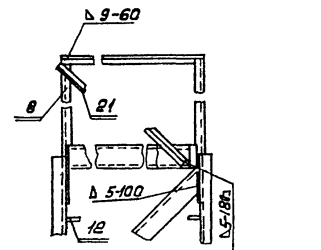
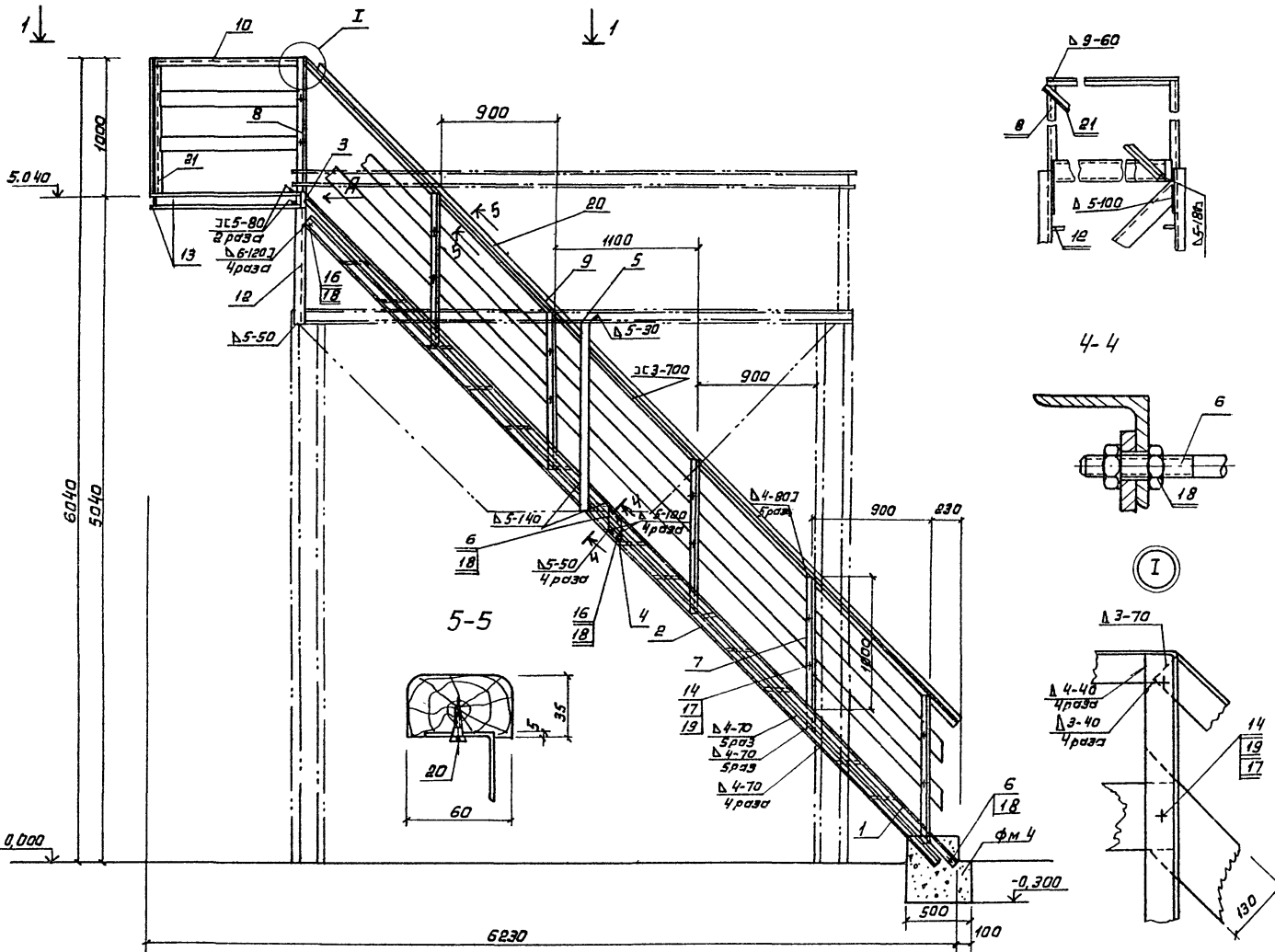
Формат 22Г

Лист 52 из 52

Маркировочная схема лестницы ЛМ1

Вид А

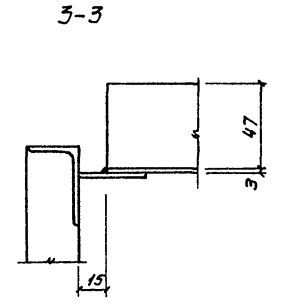
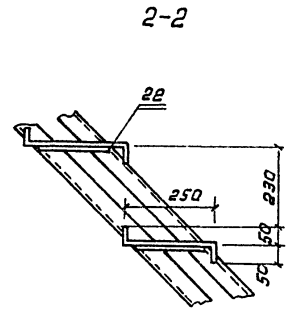
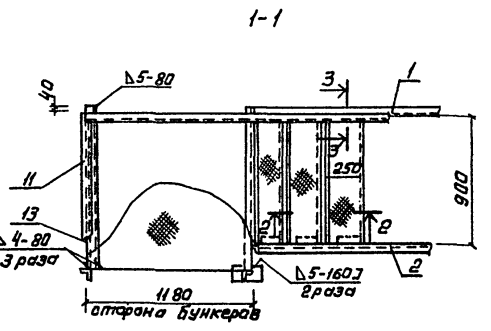
Спецификация элементов к маркировочной схеме ЛМ4



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		ЛМ1			
1	ЗАВ-20.12010	Косоур	2		
2	ЗАВ-20.12020	Косоур	2		
3	ЗАВ-20.12030	Опора	1		
4	ЗАВ-20.12401	Косынка	2		
5	ЗАВ-20.12402	Тяга	1		
6	ЗАВ-20.12601	Стяжка	2		
7	ЗАВ-20.12701	Уголок	5		
8	ЗАВ-20.12702	Уголок	3		
9	ЗАВ-20.12703	Поручень	2		
10	ЗАВ-20.12704	Поручень	1		
11	ЗАВ-20.12705	Поручень	1		
12	ЗАВ-20.12706	Уголок	1		
13	ЗАВ-20.10701	Швеллер	2		
14	ГОСТ 7795-70	Болт М6 е=35	16		
15	ГОСТ 8568-77	Стальрифл. δ=3мм 1000х1180	-		
16	ГОСТ 7796-70	болт М10 е=25	10		
17	ГОСТ 5915-70	Гайка М6	16		
18	ГОСТ 5915-70	Гайка М10	18		
19	ГОСТ 11371-78	Шайба 6	18		
20	ГОСТ 1145-70	Шуруп 14х22	21		
21	ЗАВ-20.12708	Уголок	1		
22	ГОСТ 8568-77	Стальрифл. δ=3мм 350х870	16		

1. Сварку элементов производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
2. Позиции 3 и 13 привариваются к бункеру (см монтажные чертежи).
3. Фундамент ФМ-4 под лестницу из бетона марки 100. Расход бетона - 0,28 м³.

Тупавой проект
 Юсман И.
 Шиб. на сайте, Подпись и дата вычисления



Привязан		Экономический класс	Степень	Лист	Листов
Циф. №	ТЛ				

		8112/1		53	
		ТЛ 812-1-27		-КМ	
Исполн.	Мельникова	Зерноотделительный цех с производительностью 40 т/час с применением зерноочистительной асбеста ЗАВ-40	Стация	Лист	Листов
Лектор	Пощенко		Р	16	
Рис. гр.	Пощенко		Муш. с сов. глав. инж. проектом ЦНИИЭПтицепром		
Гл. спец.	Гарбачев		г. Ростов-на-Дону формат А4		
Изнач. отв.	Тюрич				
И.контр.	Пашенченко	Маркировочная схема лестницы ЛМ1			
Гип	Куширенко	Калирава Маманова			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта А

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание). Спецификации	
3	Зерноочистительный агрегат ЗАВ-40. Схема функциональная	
4	Схема блокировочных зависимостей агрегата ЗАВ-40	
5	Схема подключения	
6	Кабельный журнал. Схема расположения	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические (руководство по монтажу)	
А	Автоматизация	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	

Маршрут N1- работают механизмы первой линии, обеспечивается воздушно-решетная очистка, сепарация, триерная очистка

Маршрут N2- работают механизмы первой линии, обеспечивается воздушно-решетная очистка, сепарация

Маршрут N3- работают механизмы двух линий, обеспечивается воздушно-решетная очистка, сепарация, триерная очистка.

Маршрут N4- работают механизмы второй линии, обеспечивается воздушно-решетная очистка, сепарация, триерная очистка.

Маршрут N5- работают механизмы второй линии, обеспечивается воздушно-решетная очистка, сепарация.

Маршрут N6- работают механизмы двух линий, обеспечивается воздушно-решетная очистка, сепарация.

Выбор требуемого технологического маршрута производится универсальным переключателем, установленным на пульте управления. При этом для каждого маршрута соблюдаются необходимые блокировочные зависимости. Для управления электродвигателями машин на пульте управления установлены кнопочные станции, включающие соответствующие магнитные пускатели, причем для управления каждой машиной предусмотрена отдельная кнопочная станция. Порядок включения машин определяется выбранным маршрутом и указан на фасаде пульта. Отключение машин должно производиться в порядке, обратном порядку включения. Проектом предусматривается возможность аварийного останова всех.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ПУЭ-76	Правила устройства электроустановок	
ВСН 291-75	Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов	
ГОСТ 2.702-75	Правила выполнения электрических схем	
ОСТ 36-27-77	Приборы и средства автоматизации. Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
А-5	Спецификация монтажных материалов	
А-6	Спецификация средств автоматизации.	

Условные обозначения и сокращения надписей, не вошедшие в ОСТ 36-27-77 листы А-3, А-4

В целях облегчения эксплуатации оборудования, повышения надежности работы оборудования, а также для предупреждения завалов механизмов, проектом предусмотрена блокировка работы электродвигателей механизмов, электродвигатели блокируются в направлении, обратном движению продукта.

Кроме этого проектом предусматривается наладочный режим, обеспечивающий произвольное включение механизмов. Расстановка технологического оборудования, а также предусмотренные проектом блокировочные зависимости электродвигателей механизмов позволяют работать по одному из шести технологических маршрутов.

Согласовано:
Руч. пр. АС
Руч. пр. ТИ
Руч. пр. А.В.В.

Лица, подписавшие:
Пашенко
Кушнарника
Кушнарника

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

Главный инженер проекта [подпись] Кушнарника

Привязан:			
Кив. N2			
ТП 812-1-27		А	
Исполн.	Огородников	07.80	
Проверн.	Гудиков	07.80	
Руч. пр.	Кушнарника	07.80	
Ин. спец.	Кушнарника	07.80	
Начальн.	Кушнарника	07.80	
Н. контр.	Кушнарника	07.80	
ГПП	Кушнарника	07.80	
Лин. инж.	Кушнарника	07.80	

Зерноочистительный цех
производительность цеха 40 т/час
с применением зерноочистительного агрегата ЗАВ-40
Общие данные (начало)
Мех. сепарация
Главный инженер проекта
Кушнарника
Формат А4

Копировала Маманова

Спецификация кабелей, проводов и монтажных материалов

N п/п	Общеско- ный шифр изделия	Наименование	Обозначение по ГОСТу или нормам	Еди- ница изме- ре- ния	Кол. по проекту	Стоимость в руб		При- ме- ние
						Факту- требу- емое издели- е (зап. строя- кой)	Стримость в руб Одного изделия	
1		Провод с алюминиевой жилой с поливинилхлоридной изоляцией, ГОСТ 6323-79, сечением 2,5 кв мм	АПВ	М	170			
2		Труба 20x1,6 ГОСТ 10704-76 Ст 3 по ГОСТ 10706-76		М	50			
3		Коробка клемная	У614	шт	2			
4		Ввод гибкий	К 1082	шт	9			

Альбом Г

Титулов проект

машин при работе их по любой технологической
схеме. Для этой цели предназначены специальные кноп-
ки ИКУ, ИКУУ. Использование аварийных кнопок для
технологического отключения саргавата недопустимо.
Принципиальная схема управления механизмами преду-
сматривает автоматическое закрытие заслонки за-
грузочной норки при отключении электродвигателя
этой норки, что необходимо для предотвращения зава-
ла норки зерном. Контроль заполнения бункеров осуще-
ствляется при помощи датчиков ДУМ-100К/1 с действи-
ем на световой и звуковой сигнал. Если бункера не за-
полнены, горят сигнальные лампы ИЛс-15Лс. При рабо-
те маршрута после заполнения какого либо из бун-
керов, соответствующая сигнальная лампа гаснет
и включается сигнальная сирена, что является сигна-
лом для отключения маршрута.

Спецификация на электроаппаратуру

N п/п	Общеско- ный шифр изделия	Наименования и характеристика	Тип	Еди- ница изме- ре- ния	кол- во по проек- ту	Факту- требу- емое изде- лие (зап. строя- кой)	Завод-изго- товитель или поставщик	Стоимость по смете в руб		При- ме- ние
								Единицы	Общая	
1		Автомат закрытия за- слонки норки	АЗН-1	шт	2					Комплексное технологич- еским оборудованием
2		Датчик уровня	ДУМ-100К/1	шт	5					
3		Кнопочная станция гермети- зированная адноштифта- вая	КСГА-21	шт	1					
4		Звонок зромково боя	МЗ-1	шт	1					

Шифр, класс, Подл. и дата вкл. в эксплуатацию

		ТП 812-1-27		А	
Исполн.	Л. Сидяков	Проектант	Г. Сидяков	07.80	
Проверил	Г. Сидяков	Сметчик	Г. Сидяков	07.80	
Рис. вв.	Л. Сидяков	Сметчик	Г. Сидяков	07.80	
Л. спец.	К. Сидяков	Сметчик	Г. Сидяков	07.80	
Нач. отд.	Л. Сидяков	Сметчик	Г. Сидяков	07.80	
Н. контр.	Л. Сидяков	Сметчик	Г. Сидяков	07.80	
Г. Ц. П.	К. Сидяков	Сметчик	Г. Сидяков	07.80	

Зерноочистительный цех
производительностью 40т/час
с применением зерноочисти-
тельного саргавата ЗСВ-40

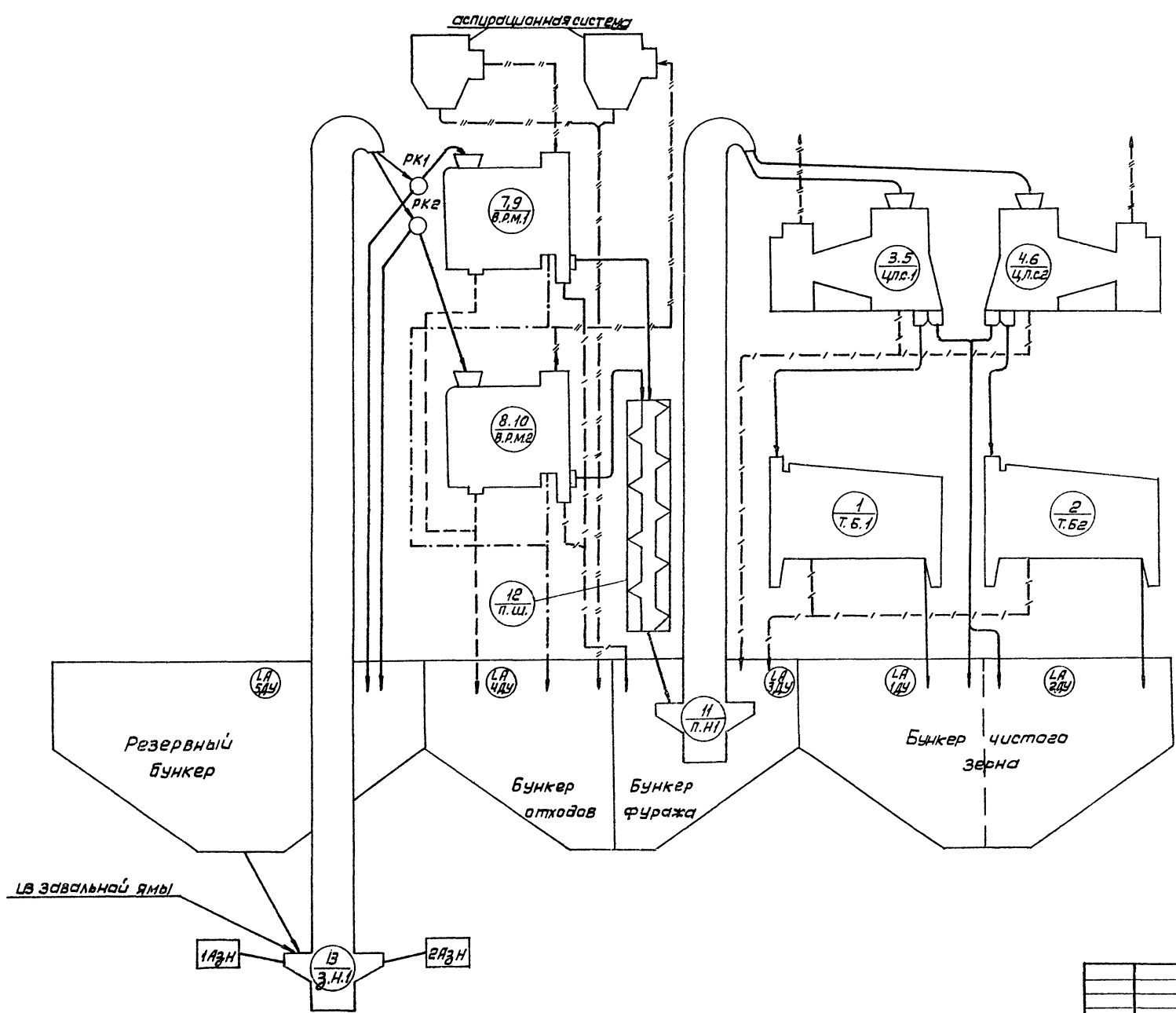
Общие данные
(оканчание)
Спецификация
Копировал Маманова

МСХ СССР
Главный строительный проект
ЦНИИЭПмтицепром
г. Ростов-на-Дону
Формат А2

Альбом I

Тулусай проект

Шиб.Н.И. Габд. и. Давта. В.С.И.И.И.



Условные обозначения и сокращения надписи не вошедшие в ГОСТ 36-27-77

- рк ○ ручной перекидной клапан
- 1/ТБ1 Над чертой - номер э.д. машины
Под чертой - наименование машины.
- ТБ1 - Триерный блок №1
- ЦПС1 - Центробежно-пневматический сепаратор №1
- В.Р.М.1 - Воздушно-решетная машина №1
- пш - Передаточный шнек
- з.н.1 - Загрузочная нария №1
- п.н.1 - Промежуточная нария №1
- АЗН - Автомат закрытия заслонки нарии
- ▶ Потак обрабатываемой культуры
- ▶▶ Воздушные отходы
- ▶▶▶ Фуражные отходы
- ▶ Короткие примеси
- - -▶ Крупные примеси

из завальной ямы



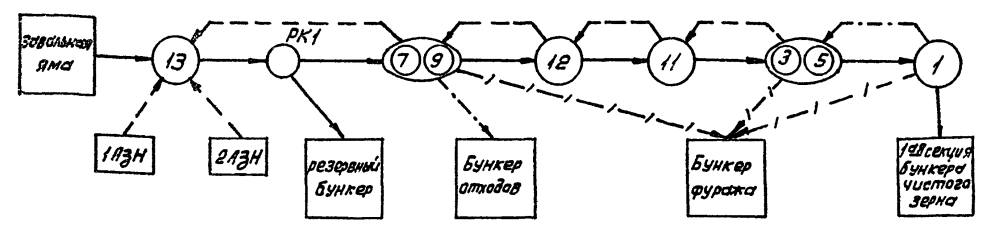
56
8112/1

		ТП 812-1-27		А	
Исполн.	Игорь Николаевич	07.80	Зерноочистительный цех производительностью 40 т/час с применением зерноочистительной тепловой асбеста З.Н.1-40	Лист	3
Проверка	Гудикова	07.80		Р	
Рук. эк.	Игорь Николаевич	07.80			
И. спец.	Кичковская	07.80			
Начальн.	Павлович	07.80			
И.контр.	Лавина	07.80	Зерноочистительный агрегат Э.АВ-40. Схема функциональная	Мех. с-ст Глав. сельстр. проект ЦНИИЭТтицелром в. Ростов-на-Дону	Листов
Шиб.Н.	Гит	07.80	Капиров Валентина	формат 227	

Альбом
Технический проект

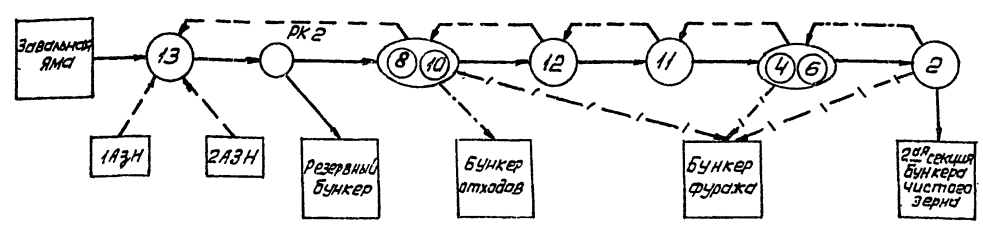
Маршрут N1

(1ая линия воздушно-решетчатая очистка-сепарация-триерная очистка)



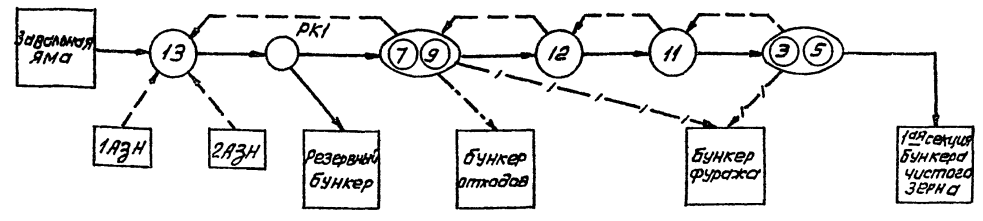
Маршрут N4

(2ая линия воздушно-решетчатая очистка-сепарация-триерная очистка)



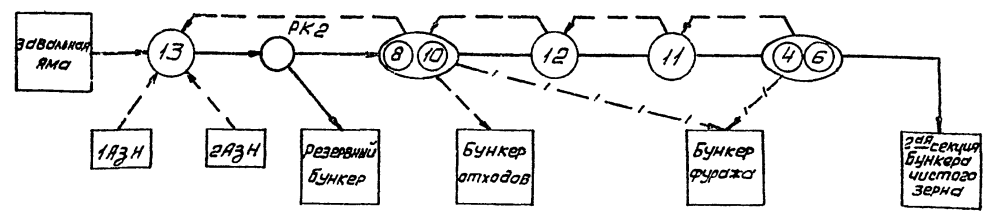
Маршрут N2

(1ая линия воздушно-решетчатая очистка-сепарация)



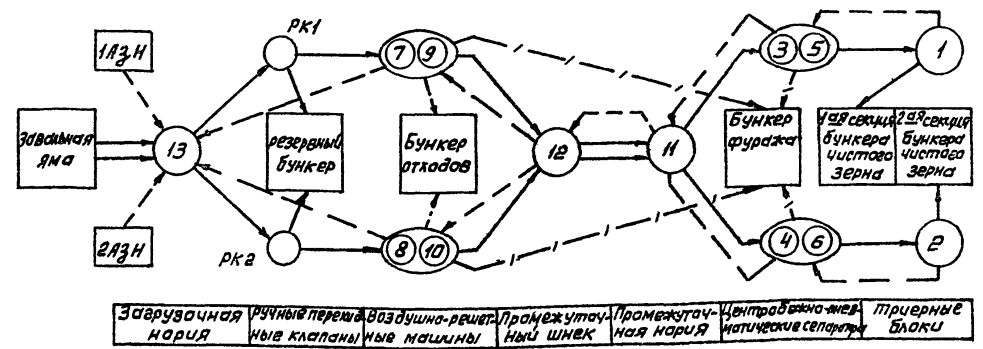
Маршрут N5

(2ая линия воздушно-решетчатая очистка-сепарация)



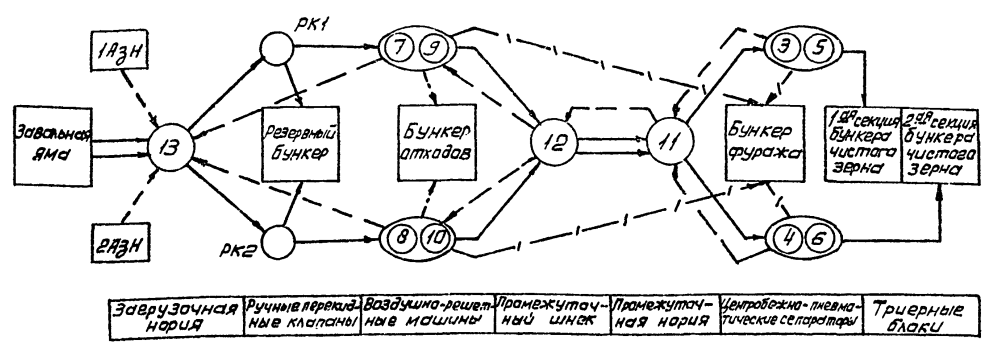
Маршрут N3

(1ая и 2ая линии воздушно-решетчатая очистка-сепарация-триерная очистка)



Маршрут N6

(1ая и 2ая линии воздушно-решетчатая очистка-сепарация)



Завалочная яма | Ручные перекидные клапаны | Воздушно-решетчатые машины | Промежуточная наория | Промежуточная наория | Центробежно-тепловые сепараторы | Триерные блоки

Завалочная яма | Ручные перекидные клапаны | Воздушно-решетчатые машины | Промежуточная наория | Промежуточная наория | Центробежно-тепловые сепараторы | Триерные блоки

Условные обозначения не вошедшие в ОСТ 36-27-77

- > Поток обрабатываемой культуры
- - -> Направление блокировки
- - - -> Отходы
- | -> Фураж

57
8112/1

		ТП 812-1-27		А	
Исполн.	Городничков	Доп.	07.00		
Проектир.	Гудкова	Доп.	07.00		
Рук. пр.	Городничков	Доп.	07.00		
Л.спец.	Ильинский	Доп.	07.00		
Начальн.	Лавалюк	Доп.	07.00		
Н.контр.	Лавина	Доп.	07.00		
ГШП	Куликов	Доп.	07.00		
Зерноочистительный цех производительностью 40 т/час с применением зерноочистительного агрегата ЗЯВ-40				Студия	Лист
Схема блокировочных зависимостей агрегата ЗЯВ-40				Р	4
ЦНИИЭПТТЦФРПИ				Лавалюк, Гудкова, Ильинский, Лавина, Куликов	
Копировал Матанова				Формат А2	

Лист №... Дата... Взам.инв.№...

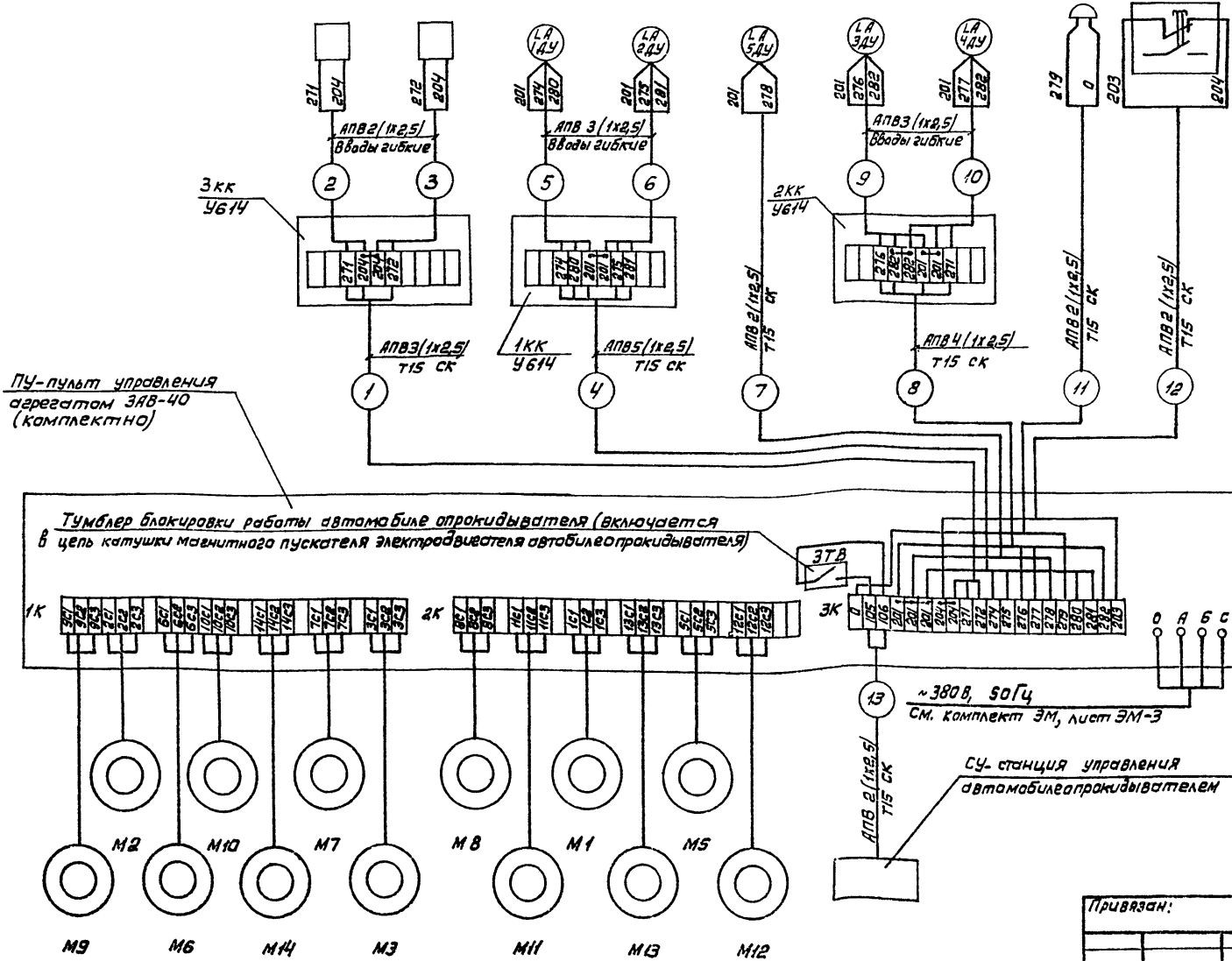
Альбом I

Титловый проект

Агрегат	Зерноочистительный агрегат ЗАВ-40									
Место установки первичных приборов, датчиков и исполнительных механизмов	Нория №1		Бункер чистого зерна первой линии	Бункер чистого зерна второй линии	Бункер резервный	Бункер фуражного зерна	Бункер отходав	Помещение зерноочистительное		
Номер МВН или установочного чертежа	Поставляются комплектно и места установки предусмотрены на технологическом оборудовании									
Номер позиции по спецификации	3			4				6	5	
Обозначение по электрической схеме	1А3Н	2А3Н	1ДУ	2ДУ	5ДУ	3ДУ	4ДУ	3В	12КУ	

Спецификация монтажных материалов

Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Провод с алюминиевой жилой с поливинилхлоридной изоляцией, ГОСТ 6323-79	АПВ 1х2,5	м	170	
Труба ст 3 по ГОСТ 10704-76	Ду=15мм	м	50	
Коробка клеммная	У614	шт	2	
Ввод гибкий	К1082	шт	9	



1. Места установки пульты управления и датчиков показано на листе А-6
2. Провода и трубы к электродвигателям учтены в электротехнической части проекта
3. Подвод проводов к клеммным коробкам выполнен гибкими вводами

Изм. №, дата, Подп. и дата, Взам. инв.

58
8112/1

ТП 812-1-27		А	
Исполн.	С. Гаврилов	Дата	27.80
Проектант	Г. Уайков	Дата	17.80
Рис. фр.	И. Гаврилов	Дата	17.80
Л. спец.	К. Шихаревский	Дата	07.80
Нач. отд.	Л. Ямалова	Дата	17.80
Н. канд.	Л. Ямалова	Дата	17.80
Г. П.	К. Шихаревский	Дата	17.80
Привязан:			
ИВ.Н			

Зерноочистительный цех производительностью 40 т/час с применением зерноочистительного агрегата ЗАВ-40

Схема подключения

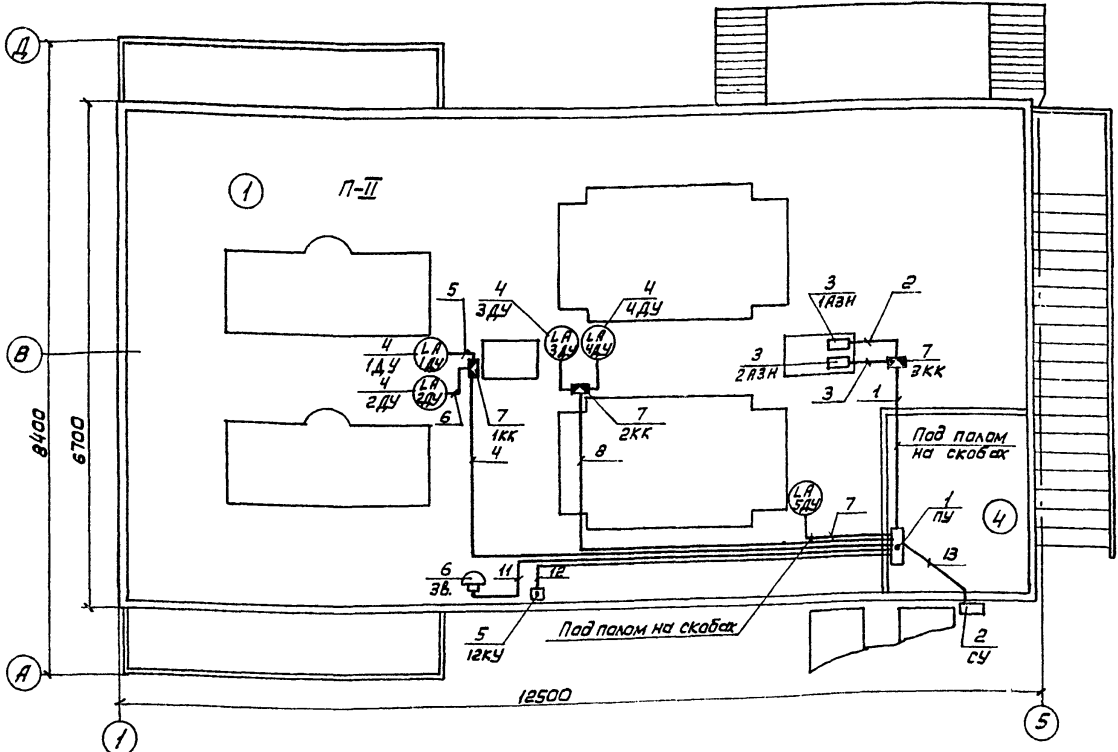
Исх СССР
Глав. инж. проект
ЦНИИЭПтиццотрост
г. Ростов-на-Дону
формат А4

Копирован Манонова

План на отгм. 5,340
М1:50

Альбом I

Типовой проект



Кабельный журнал

№ кабели, провода или трубы	Трасса		Прожиты		Трубы	Кабели, провода			
	Начало	Конец	Через трубы	Через ящики противоживые		По проекту		Проложено	
					Марка	Число жил сечение	Марка	Число жил сечение	Длина, м
1	Пульт управления ПУ	Коробка ЭКК			5 Т15	АПВ 3(1х2,5)		5	
2	Коробка ЭКК	Автомат 1АЭН			Пубкой вввод	АПВ 2(1х2,5)		1	
3	То же	Автомат 2АЭН			То же	АПВ 2(1х2,5)		1	
4	Пульт управления ПУ	Коробка ИКК			10 Т15	АПВ 5(1х2,5)		10	
5	Коробка ИКК	Датчик 1ДУ			Пубкой вввод	АПВ 3(1х2,5)		1	
6	То же	Датчик 2ДУ			То же	АПВ 3(1х2,5)		1	
7	Пульт управления ПУ	Датчик 5ДУ			3 Т15	АПВ 2(1х2,5)		3	
8	То же	Коробка 2КК			9 Т15	АПВ 4(1х2,5)		9	
9	Коробка 2КК	Датчик 3ДУ			Пубкой вввод	АПВ 3(1х2,5)		1	
10	То же	Датчик 4ДУ			То же	АПВ 3(1х2,5)		1	
11	Пульт управления ПУ	Звонок ЗВ			7 Т15	АПВ 2(1х2,5)		7	
12	То же	Кнопка 12КУ			7 Т15	АПВ 2(1х2,5)		7	
13	"	Станция СУ			8 Т15	АПВ 2(1х2,5)		8	

Спецификация средств автоматизации

Поз.	Обозначение, тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ПУ	Пульт управления зерноочистительным агрегатом ЗАВ-40	1	Комплект
2	СУ	Станция управления автоматом	1	Техна-логичес-ким
3	1АЭН; 2АЭН	Автомат закрытия заслонки норки	2	абару-дыва-
4	1ДУ-5ДУ	Датчик уровня	5	доав-нием
5	12КУ	Кнопочная станция	1	
6	ЗВ	Звонок громкого боя	1	
7	1КК-ЭКК	Коробка клеммная	3	
8	К 10В2	Ввод шибкий	9	

Экспликация помещений

1. Звонок и кнопочную станцию установить на стене на высоте 1,5 м от уровня пола
 2. Клеммные коробки соединены с трубами, датчиками 1ДУ-5ДУ и автоматами закрытия норки 1АЭН-2АЭН гибкими вводами.
 3. Места установки 1ДУ-5ДУ, 1АЭН, 2АЭН, предусмотрена заводом-изготовителем технологического оборудования.
 4. Проводку выполнить проводом АПВ в стальных тонкостенных трубах. Трубы проложить под полом с креплением скобами

№ п.п.	Наименование	Категория производства по взрыво и пож. опасн.
1	Помещение зерноочистительное	В
2	Помещение площадки галавак норки	В
3	Подбункерный этаж	—
4	Помещение пульта управления	Д

Дата и подп. Проект. и дата. Изм. №

8112/1 59

ТП 812-1-27 А

Исполн.	П.Городников	07.80
Проверил	Гудиков	07.80
Рук. пр.	П.Городников	07.80
Л. спец.	Куликовский	07.80
Нач. отд.	Ильинская	07.80
И.конт.	Ланина	07.80
ГИП	Кушаренко	07.80

Зерноочистительный цех, производственная зона, с применением зерноочистительного агрегата ЗАВ-40

Кабельный журнал.
Схема расположения

стадия лист листов
Р 6

ИЗБЕСР
Гавсельстройпроект
ЦНИИЭПтицеллово
г. Ростов-на-Дону
франкт 281

Альбом II
Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание), Уточненные ведомости и ведомости объемов электромонтажных работ	
3	План М 1:50 (начало)	
4	План М 1:50 (окончание)	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические (руководство по монтажу)	
А	Автоматизация	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	

Светотехническая таблица

№ п.п.	Наименование помещений	Площадь кв. м.	Удельная мощность освещения лм/кв. м.	Светильники	Светильники		Количество и мощность ламп, Вт.		Количество светильников
					Тип	Кол.	Разное освещение	Общ. освещение	
1	Помещение зерно-очистительное	85	7,4	20	ППД-100	12	12x60		2
2	Помещение площадки головок норий	17	7,3	20	ППД-100	3	3x60		
3	Подбункерный этаж	-	-	-	СПО-2-200	6	6x100		
4	Помещение пульта управления	4,8		50	ППД-200	1	1x200		
	Вход				СПО-2-200	1	1x100		
	Итого	106,8					1800		2

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЧЭ-76	Правила устройства электроустановок	
ВСН-391-77/ММСС/СР	Инструкция о составе и оформлении электротехнических рабочих чертежей для промышленного строительства	
СНиП-II-4-79	Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования	
ГОСТ 2754-72	Обозначения условные, графические электрического оборудования и проводов на планах	
ВСН Минсельхоз СССР	Отраслевые нормы освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий, сооружений	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ЭО-3	Спецификация на электрооборудование изделия и материалы по электроосвещению	

Условные обозначения не вошедшие в ГОСТ 2754-72

щО - Щиток освещения

Условные сокращения надписи не вошедшие в ГОСТ 2754-72

ск- прокладка труб с креплением скобами

Составлено
Рис. эр. АС
Площадь
Монтажные
Сметы
Инв. № табл. 1
Пояс. и детали
Взвешивание
Инв. № табл. 2

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает меры по обеспечению взрывной, взрывопожарной и пожарной безопасности при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Кушмаренко*

Привязки

Имя №

ТП 812-1-27 30

Исполн. Островников	07.80	Зерноочистительный цех производительностью 40 т/час с применением зерноочистительного агрегата ЭАВ-40	Статьи	Лист	Листов
Проверщ. Гудикова	07.80				
Рис. эр. Островников	07.80				
Л.спец. Кушмаренко	07.80				
Нач. отд. Парышкова	07.80				

Иск. СССР
Ленинградский проект
и конструкторский институт
Формат А3

Копировал Маманова

Альбом
Типовой проект

Проектом предусматривается рабочее и местное (переносное) освещение. Напряжение в сети рабочего освещения 380/220 В, у ламп - 220 В, сеть местного освещения 36 В.

Согласно «Отраслевых норм освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий, сооружений» (ВСН Минсельхоз СССР) освещенность в помещении цеха при освещении лампами накаливания принята 20 лк, в кабине оператора над панелью пульта 50 лк.

Распределительная сеть рабочего и местного (переносного) освещения выполняется проводами марки АПВ-660, прокладываемым в стальных тонкостенных трубах по потолку и стенам с креплением скобами.

Управление рабочим освещением централизованное от группового щитка освещения типа ОЩВ-6, устанавливаемого на стене на высоте 1,5 м от уровня пола.

Питание щитка освещения предусмотрено от силового распределительного шкафа типа СПУ-62 для освещения помещения приняты светильники промышленные укладочные с отражателями типа ППД и светильники наружного освещения типа СПО-2-200.

Согласно «Естественному и искусственному освещению. Нормы проектирования» (СНиП II-4-79) аварийное освещение на зерноочистительном агрегате не выполняется так как:

- а) отключение освещения не влечет за собой аварии;
- б) никакого серьезного нарушения технологического процесса не вызывает, адекват допустим простоя оборудования без каких-либо потерь;
- в) опасности травматизма нет, так как на агрегате работает один человек, специально обученный.

Уточненная ведомость изделий и материалов поставляемых Генподрядчиком

Уточненная ведомость изделий и материалов поставляемых электромонтажной организацией

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Щиток осветительный ЩО	ОЩВ-6	шт	1
2	Ящик с понижающим трансформатором ~ 220/12 В	ЯТП-0,25	шт	1
3	Разетка штепсельная брызгозащищенная	инд. 0373	шт	2
4	Коробка протяжная	У 294	шт	31
5	Кронштейн	У 114	шт	7

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
7	Прокладка стальных труб по технологическим конструкциям	М	23	
8	То же, по стене	М	50	
9	То же, по потолку	М	57	
10	Затяжка проводов в проложенные трубы АПВ 1х 2,5	М	260	

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Установка настенного щитка освещения ЩО	шт	1	ОЩВ-6
2	Установка на стене ящика с понижающим трансформатором	шт	1	ЯТП-0,25
3	Установка подвесных светильников	шт	15	ППД-100
4	То же	шт	1	ППД-200
5	Установка светильников на кронштейнах	шт	7	СПО-2-200
6	Установка розеток штепсельных брызгозащищенных	шт	2	инд 0373

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Труба 80х16 ГОСТ 10704-76 Ст 3пс ГОСТ 10706-76		км/т	0,13/0,10

ТЛ 812-1-27 30

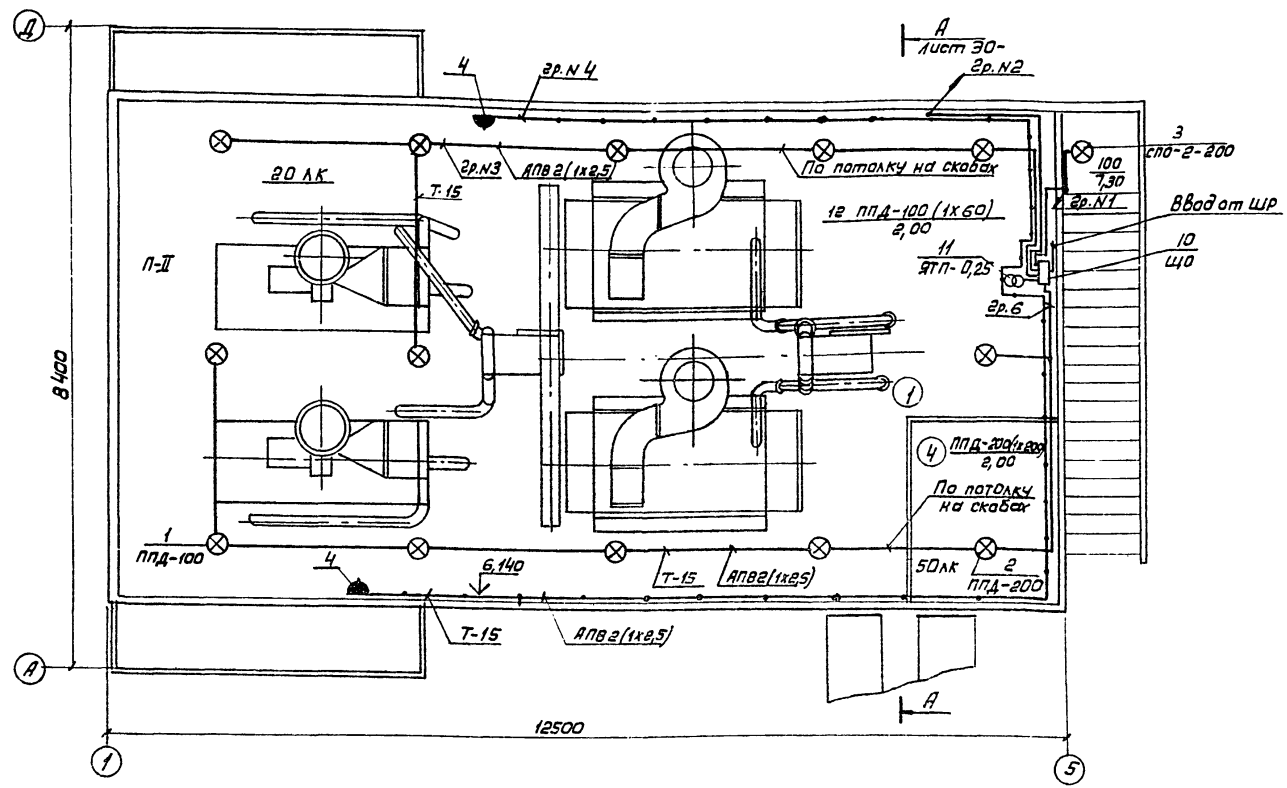
Исполн.	П.С.Савин	07.80	Зерноочистительный ЦВК производственностью ЦОПлес с применением зерноочистительного агрегата АПВ-40	Лист 2
Проведен	Г.И.Джар	07.80		
Рук.вр.	П.С.Савин	07.80		
Л.спец.	К.И.Ковалев	07.80		
Нач.отд.	Л.В.Михайлов	07.80	Общие данные (окончательные)	Мин. СССР Центральная проекция в разрезе на листе формата А2
Н.контр.	П.С.Савин	07.80	Уточненные ведомости и ведомости работ	
ГШП	К.И.Ковалев	07.80	Копировал Маманова	

51
8112/1

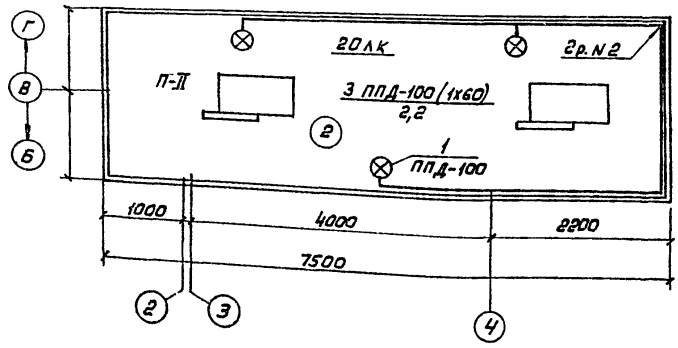
Львов I

Титулов проект

План на отм. 5,340



План на отм. 8,960



1. Общие указания по монтажу листы ЭО-1, ЭО-2
2. Эспликация помещений лист ЭО-4
3. Щиток осветительный установить на высоте 1,5 м от уровня пола
4. Монтаж сети выполнить в соответствии с ПУЭ для системы ~380/220 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора
5. У каждого светильника установить протяжную коробку типа У994
6. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72

Спецификация на электрооборудование, изделия и материалы по электроосвещению

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
Электрооборудование				
1	ППД-100	Светильник для ламп накаливания	15	
2	ППД-200	То же	1	
3	СПО-2-200	Светильники наружного освещения	7	
4	ВРН-60	Светильник ручной переносной взрывонепригодный	1	
5	индекс 0373	Разетка штепсельная брызгонепригодная	2	
6	Б220-235-60	Лампа накаливания общего назначения с цоколем Е27, ~220В, 60Вт, ГОСТ 2239-79	16	
7	Б220-235-100	То же, ~220В, 100Вт, ГОСТ 2239-79	7	
8	Б220-235-200	То же, ~220В, 200Вт, ГОСТ 2239-79	1	
9	МО12-40	Лампа накаливания, ~12В, 40Вт, ГОСТ 1182-77	1	
Изделия заводов ГЭМ				
10	ЩШВ-6	Щиток осветительный, ЩО	1	
11	ЯТП-0,25	Ящик с понижающим трансформатором ~220/36В	1	
12	У114	Кронштейн	7	
13	У994	Коробка протяжная	31	
Материалы				
14		Провод ЯПВ-660 1x2,5, ~220В	260	М
15		Труба Ду=15, ГОСТ 10704-76	130	М

62
3112/1

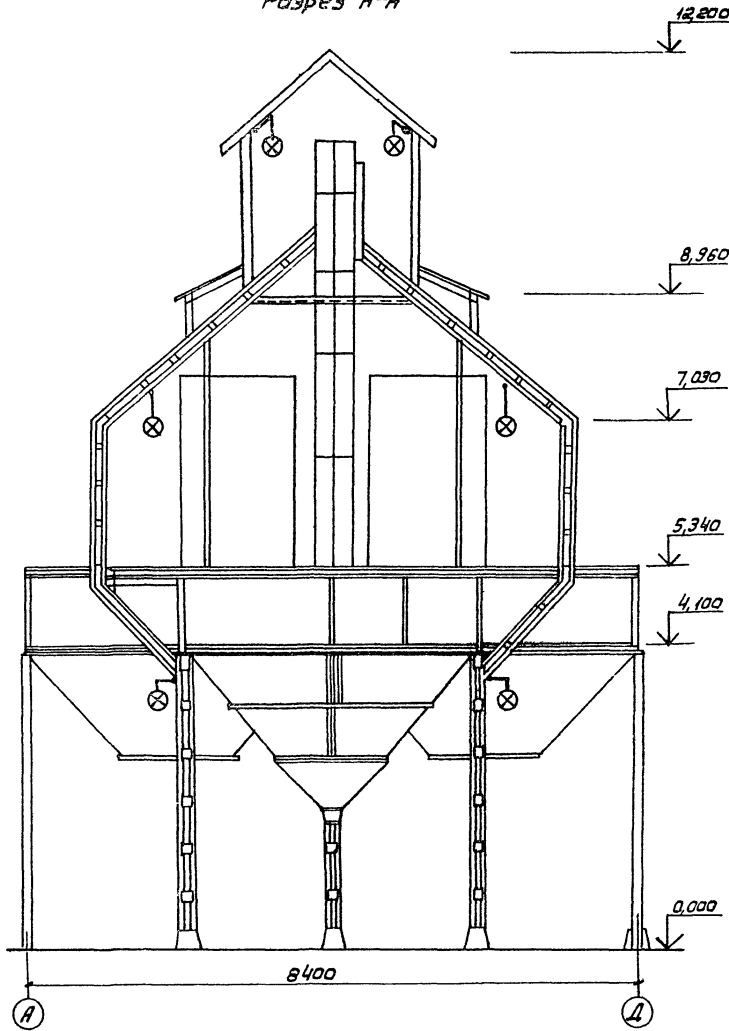
		ТП 812-1-27		ЭО
Цепели	Огородникова	07.80		
Проверка	Гудков	07.80		
Рук. пр.	Огородникова	07.80		
Гл. спец.	Кушкова	07.80		
Нач. отд.	Павлюк	07.80		
Н. контр.	Павлюк	07.80		
Г.Ш.	Кушарева	07.80		
План М1:50 (начало)				МСХ СССР Национальный центр электротехники формат 221

И.В. М.Л.В. Проект и автор. 1980 г.

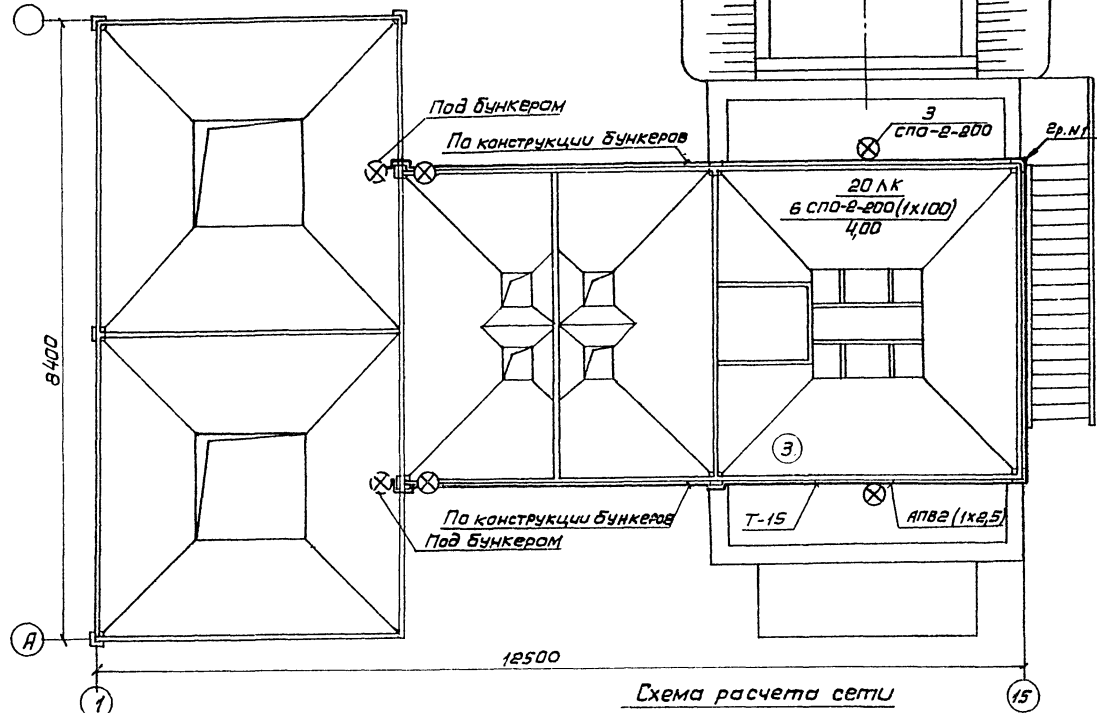
Архив: I

Тиловау проект

Разрез А-А



План на отм. 4,100



Экспликация помещений

№ п.п.	Наименование	Категория производства по взрыво и пож. опаск.
1	Помещение зерноочистительное	В
2	Помещение площадки головок норий	В
3	Подбункерный этаж	—
4	Помещение пульты управления	Д

№ группы	1	2	3	4	5	6
Длина провода группы, м	50	40	40	60	64	
Длина трубы группы, м	25	20	20	30	32	
Условный проход, ф	Т-15	Т-15	Т-15	Т-15	Т-15	
Тип и сечение провода кв, мм	АПВ 1x2,5	АПВ 1x2,5	АПВ 1x2,5	АПВ 1x2,5	АПВ 1x2,5	Резерв
Способ прокладки	СК	СК	СК	СК	СК	
Мощность группы, кВт	0,70	0,18	0,36	0,50-0,25 220/128	0,56	
Тип автомата группы Так	АЗ161/15	АЗ161/15	АЗ161/15	АЗ161/15	АЗ161/15	АЗ161/15
№ по плану тип щитка	Щ0	Щ0	Щ0	Щ0	Щ0	Щ0

Р_ч = 1,8 квт
Р_р = 0,72 квт
I_р = 1,1А
8112/1

Общие указания по монтажу листы Э0-1, Э0-2

Шифр проекта: Тиловау проект

ТП 812-1-27 Э0

Шифр	07.80	07.80	07.80	07.80	07.80	07.80
Имя	Савин	Савин	Савин	Савин	Савин	Савин
Фамилия	Савин	Савин	Савин	Савин	Савин	Савин
Имя	Савин	Савин	Савин	Савин	Савин	Савин
Фамилия	Савин	Савин	Савин	Савин	Савин	Савин
Имя	Савин	Савин	Савин	Савин	Савин	Савин
Фамилия	Савин	Савин	Савин	Савин	Савин	Савин

Привязан:

Мех боср
Глав. инженер проекта
ЦНЦЭПтицетран
г. Ростов-на-Дону
Формат А3

Копировала Мамонова

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Альбом I

Типовой проект

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема принципиальная питающей и распределительной сети ~ 380В	
4	Кабельный журнал. Сводки проводов и электросварных труб. Таблица заполнения труб проводами	
5	План М 1:50	
6	Размещение молние защитных устройств (начало)	
7	Размещение молние защитных устройств (окончание)	
8	Уточненные ведомости и ведомости объемов электромонтажных и строительных работ	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ПУЭ-76	Правила устройства электроустановок	
ВСН-381-77/ММСС СССР	Инструкция о составе и оформлении электротехнических рабочих чертежей для промышленного строительства	
СН 305-77	Инструкция по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений	
ГОСТ 2.754-72	Обозначения условные графические электрического оборудования и проводов на планах	

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

Главный инженер проекта *М.М. Кушнеров*

Обозначение	Наименование	Примечание
ВСН 294-72/ММСС СССР	Инструкция по монтажу электрооборудования пожароопасных установок напряжением до 1000В	Применение труб п.3-9
3.407.82	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания	3-49 Лист 52

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические (руководство по монтажу)	
А	Автоматизация	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-5	Спецификация на силовое электрооборудование изделия и материалы	
ЭМ-6	Спецификация на устройства связи	
ЭМ-7	Спецификация на материалы по молниезащите	

Условные обозначения не вошедшие в ГОСТ 2.754-72

- ШР - Шкаф силовой распределительный
- ПУ - Пульт управления зерноочистительным агрегатом ЗАВ-40
- СУ - Станция управления автомобиле опрокидывателем
- ШО - щиток освещения
- К - Коробка ответвительная
- ⊙ - Телефонный аппарат

Технико-экономические показатели

№ п.п.	Наименование технико-экономических показателей	Ед. изм.	Величина
1	Установленная мощность		
1.1	Силовое электрооборудование	кВт	49,4
1.2	Электрическое освещение	кВт	1,8
	Итого	кВт	51,2
2	Коэффициент спроса		
2.1	Силовое электрооборудование		0,75
2.2	Электрическое освещение		0,9
3	Потребляемая мощность	кВт	37,64
4	Годовое потребление электроэнергии	кВт.час	37,64
5	Напряжение сети	В	~ 380/220
6	Коэффициент мощности	cos φ	0,75
7	Так фидера	А	76

64
8112/1

Имя, №		ТП 812-1-27		ЭМ	
Исполн.	Выполнение	Дет.	07.80		
Провер.	Гудилков	Дет.	07.80		
Рук. эк.	Гудилков	Дет.	07.80	Зерноочистительный ЦРУ	п.п.
Т. спец.	Кушнеров	Дет.	07.80	применением зерноочистит.	Р
Нач. эк.	Кушнеров	Дет.	07.80	Тельного агрегата ЗАВ-40	1
Н. конт.	Полкина	Дет.	07.80		8
Г.И.П.	Кушнеров	Дет.	07.80	Общие данные (начало)	Лист 1
И.И.И.	Зиновца	Дет.	07.80	Копировал Маманова	Лист 2

Согласовано:
Дир. эк. М. Кушнеров
Дир. эк. Т. Кушнеров
И.И.И. Зиновца

1. Общая часть

Электротехнической частью проекта рассматриваются вопросы силового электрооборудования, молние защиты и слаботочных устройств ЗАВ-40.

По степени надёжности электроснабжения зерноочистительный цех относится к потребителям III категории согласно „ Правил устройства электроустановок“ (ПУЭ) и „ Инструкции по проектированию элеваторов, зерноскладов и других предприятий, зданий и сооружений по обработке и хранению зерна“ (СН 261-77).

Помещение зерноочистительного цеха по степени пожарной опасности относится к классу П-II.

2. Силовое электрооборудование

Напряжение силовой сети ~ 380/220В с глухозаземлённой нейтрально силовом трансформатора на питающей подстанции. Вопрос присоединения установки ЗАВ-40 к наружным силовым сетям решается при привязке проекта.

Силовая распределительная сеть выполняется проводом марки АПВ-660, прокладываемым в стальных танкостенных трубах под полом и по стенам здания.

Учитывая особенности строительных конструкций здания, в котором размещаются агрегаты ЗАВ-40, проектом предусматривается прокладка труб для проводов до устройства деревянных полов с креплением труб к металлоконструкциям на скобах.

Управление электродвигателями агрегатов ЗАВ-40 осуществляется кнопками управления, установленными на пульте управления. Пульт управления агрегатами поставляется комплектно с технологическим оборудованием заводом-изготовителем и устанавливается на полу с креплением проходными шпильками. Вводы труб с проводами в пульт управления осуществляются через вводную коробку для которой в полу прорезается специальное отверстие. Ввод

труб в коробку должен быть выполнен сваркой или специальным резьбовым соединением с обеспечением пыленепроницаемости. Конструкция пульта управления обеспечивает защиту от проникновения пыли к его электрооборудованию. Вводы проводов в водные коробки электродвигателей выполнены гибкими вводами типа К1081.

Схема и план силового электрооборудования листы ЭМ-3, ЭМ-5.

3. Заземление

Заземлению подлежат все металлические части электрооборудования которые могут оказаться под напряжением в результате нарушения изоляции в качестве заземляющих проводников используются стальные трубы электропроводок, которые на всех соединениях должны иметь металлические перемычки на сварке. В силовом распределительном шкафу трубы присоединяются к нулевой шине сваркой.

Сопротивление заземляющих устройств должно быть не более 10 Ом.

Заземляющее устройства выполняется совместным для защитного заземления электроустановок и для молниезащиты.

4. Молниезащита

В соответствии с „ Инструкцией по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений“ (СН 305-77) здание зерноочистительного агрегата относится к III категории, допускаящей установку молниеотвода непосредственно на самом здании. В связи с этим, на здании зерноочистительного агрегата устанавливаются два стержневых молниеотвода (листы ЭМ-6, ЭМ-7). Опасы заземления выполняются из трёх электродов (сталь угловая 50x50x5), соединённых стальной полосой 40x4мм на расстоянии 3м друг от друга. Величина

импульсного сопротивления растеканию тока каждого заземителя не должна превышать 20 Ом. Спуски от молниеотводов к заземителям выполняются круглой сталью ϕ 10мм. Такоотводы для предохранения от коррозии должны быть окрашены.

5. Слаботочные устройства

В целях обеспечения оперативной связи обслуживающего персонала с различными службами в здании зерноочистительного агрегата устанавливается телефонный аппарат типа ТАН-70, подключаемый к АТС предприятия.

Абонентская сеть внутри здания зерноочистительного агрегата выполняется проводом марки ТРВ.

6. Область применения

Зерноочистительный цех предназначен для комплексной механизации послевборочной уборки зерновых, зернобобовых и крупаемых культур, поступающих от уборочных машин. Работа цеха рассчитана на уборочный период зерновых культур и охватывает период июль-август. Обслуживание цеха осуществляется электриком-механиком существующего хозяйства.

7. Основание меди

Медный гибкий провод типа ПРГВ-660 сечением 1x1,5мм² в проекте предусмотрен для присоединения электродвигателей, установленных на виброоснованиях (ПУЭ-76 п. V-3-28).

8112/1

65

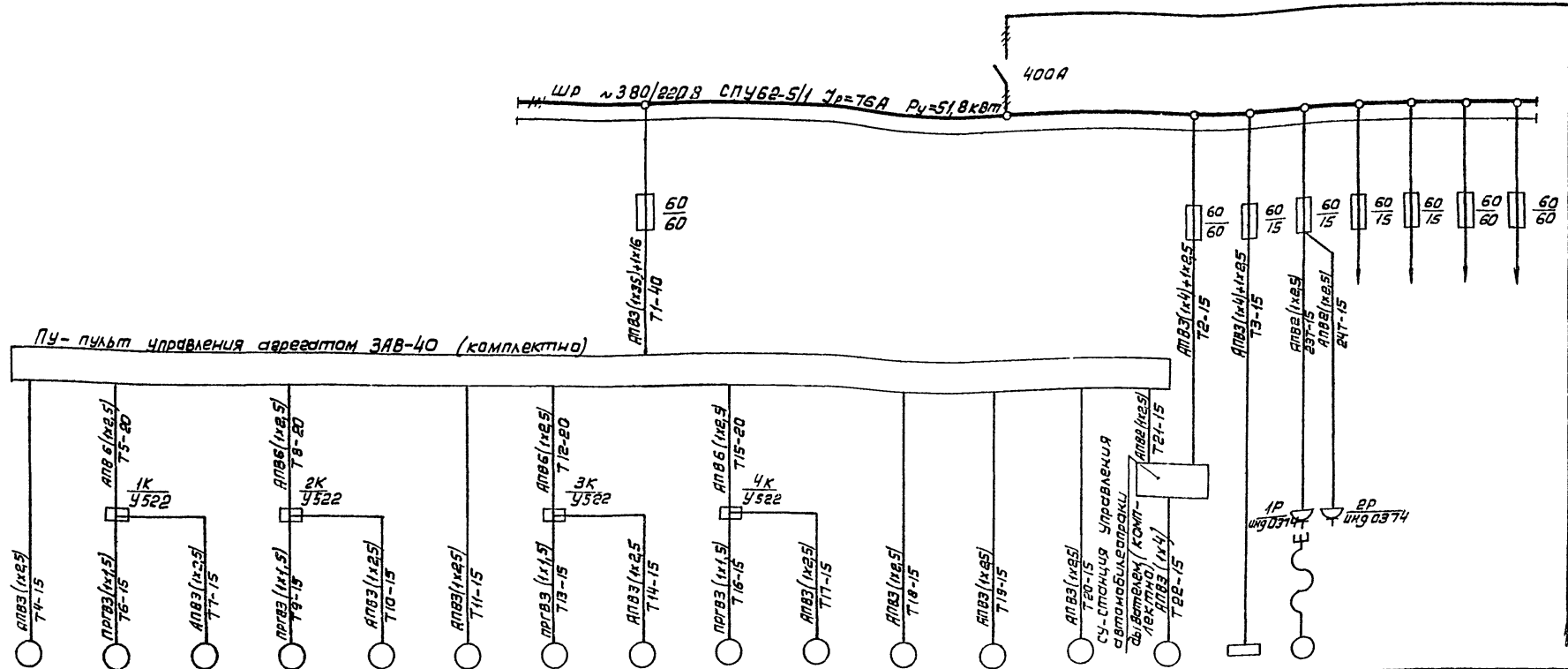
		Т/П 812-1-27		ЭМ		
Привязки:	Исполн.	Угородников	С	07.80	Зерноочистительный цех проектирование применение зерноочистительного агрегата ЗАВ-40	
	Составл.	Григорьев	В	07.80		
	Рук.вр.	Дурович	С	07.80		
	П.спец.	Климацкий	С	07.80		
И.в. №	Нач.отд.	Полыничко	С	07.80	Общие данные (окончание)	
	Н.контр.	Пашкина	С	07.80		
		ГШП	Курбанов	С	07.80	Мск ССР Политехнический проект ЦНИИТМинпром в 2х частях - 1 лист формат А2

Колорвак Маманова

формат А2

Тыловой проект Альбом I

Данные питающей сети	
Шкопровод. Распредел. пункт	Тип Зн. Я Распределитель, А
	Тип, напряжение, сечение (Шкопровода) расчетный ток, Я Устан. мощность, кВт
Марка и сечение проводника	Тип Зн. Я Распределитель или плавкая вставка, А
	Маркировка ка или длина участка ка сети
Шкаф управления Условное обозначение, тип	Марка и сечение проводника
Условное обозначение на плане	Маркировка ка или длина участка ка сети
Средняя коробка Условное обозначение, тип	Марка и сечение проводника
Условное обозначение на плане	Маркировка ка или длина участка сети
Электроприемник	Номер по плану
	Тип
	Рн, кВт
	Ток, А
	Наименование механизма по плану



1	3	5	7	9	2	4	6	8	10	13	11	12	14	ЩО	15		
А02-32-6	А02-42-4	А02-22-6	А02-41-4	А02-31-6	А02-32-6	А02-42-4	А02-22-6	А02-41-4	А02-31-6	А02-42-6	А02-42-6	А02-32-6	А02-61-6	ЩОБ-6	ПО-11		
2,2	5,5	1,1	4,0	1,5	2,2	5,5	1,1	4,0	1,5	4,0	4,0	2,2	12,0	1,8	0,6		
5,36	11,0	3,02	8,32	3,85	5,36	11,0	8,02	8,32	3,85	9,1	9,1	5,36	19,4	2,7			
34,8	77,0	19,6	58,2	25,0	34,8	77,0	19,6	58,2	25,0	59,1	59,1	34,8	136,0				
Триерный блок первой линии	Центробежно-пневматический сепаратор первой линии	Ветро-решетчатая машина первой линии	Триерный блок второй линии	Центробежно-пневматический сепаратор второй линии	Ветро-решетчатая машина второй линии	Зерноуловитель	Промежуточная норья №1	Промежуточная норья №2	Промежуточный шнек	Автоматический выключатель	Щиток освещения	Пылесос	РЕЗЕРВ	Ввод			

Комплект зерноочистительного агрегата ЗАВ-40

Марка, сечение и длина кабеля ввода выбирается при привязке проекта

3112/1 66

Имя, И.П.Ф., Подп. и дата

		ТП 812-1-27		ЭМ	
Исполн.	Удобрения	Согл.	07.80	Зерноочистительная Цех	Станд. лист
Проверка	Гудков	Взам.	07.80	производительности 40 т/эс	лист
Рук. пр.	Удобрения	Согл.	07.80	с повышенной зерноочищающей способностью	Р Э
П. спец.	Кушкова	Взам.	07.80	схема принципиальная	Мех. сепаратор
Начальн.	Лавалькова	Взам.	07.80	питающей распределителю	Лавалькова
Н. контр.	Лавалькова	Взам.	07.80	ной сети ~ 380 В	Лавалькова
И.В.В.	Кушкова	Взам.	07.80	Капировал Маманова	формат в/г

Кабельный журнал

Таблица заполнения труб проводами

Альбом I

Титуловый проект

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту		проложен			
			Марка	Колич кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Колич кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
1	Щкаф ШР	Пульт управления ПУ	АПВ	3(1х35)+1(1х6), 660В	10			
2	То же	Станция управления СУ	АПВ	3(1х4)+1(х25), 660В	11			
3	"	Щиток освещения ЩО	АПВ	3(1х4)+1(х25), 660В	6			
4	Пульт управления ПУ	Электродвигатель N1	АПВ	3(1х25), 660В	15			
5	То же	Коробка 1К	АПВ	6(1х25), 660В	13			
6	Коробка 1к	Электродвигатель N5	ПРГВ	3(1х1,5), 660В	2			
7	То же	Электродвигатель N5	АПВ	3(1х25), 660В	2			
8	Пульт управления ПУ	Коробка 2К	АПВ	6(1х25), 660В	8			
9	Коробка 2К	Электродвигатель N7	ПРГВ	3(1х1,5), 660В	2			
10	То же	Электродвигатель N9	АПВ	3(1х25), 660В	5			
11	Пульт управления ПУ	Электродвигатель N2	АПВ	3(1х25), 660В	16			
12	То же	Коробка 3К.	АПВ	6(1х25), 660В	13			
13	Коробка 3К	Электродвигатель N4	ПРГВ	3(1х1,5), 660В	2			
14	То же	Электродвигатель N6	АПВ	3(1х25), 660В	2			
15	Пульт управления ПУ	Коробка 4К	АПВ	6(1х25), 660В	12			
16	Коробка 4К	Электродвигатель N8	ПРГВ	3(1х1,5), 660В	2			
17	То же	Электродвигатель N10	АПВ	3(1х25), 660В	5			
18	Пульт управления ПУ	Электродвигатель N3	АПВ	3(1х25), 660В	18			
19	То же	Электродвигатель N11	АПВ	3(1х25), 660В	13			
20	"	Электродвигатель N12	АПВ	3(1х25), 660В	12			
21	"	Станция управления СУ	АПВ	2(1х25), 660В	5			
22	Станция управления СУ	Электродвигатель N14	АПВ	3(1х4), 660В	2			
23	Щкаф ШР	Розетка 7Р	АПВ	2(1х25), 660В	10			
24	То же	Розетка 2Р	АПВ	2(1х25), 660В	15			
	Ввод	Щкаф ШР						

Маркировка					
Труба	Провод	Труба	Провод	Труба	Провод
1-40	3(1х35)+1х16	10-15	3(1х25)	19-15	3(1х25)
2-15	3(1х4)+1х25	11-15	3(1х25)	20-15	3(1х25)
3-15	3(1х4)+1х25	12-20	6(1х25)	21-15	2(1х25)
4-15	3(1х25)	13-15	3(1х1,5)	22-15	3(1х4)
5-20	6(1х25)	14-15	3(1х25)	23-15	2(1х25)
6-15	3(1х1,5)	15-20	6(1х25)	24-15	2(1х25)
7-15	3(1х25)	16-15	3(1х1,5)		
8-20	6(1х25)	17-15	3(1х25)		
9-15	3(1х1,5)	18-15	3(1х25)		

1. Марка, сечение и длина кабеля ввода выбирается при привязке проекта.
2. Нарезку провода производить по фактически промеренной длине трассы.

Сводка электросварных труб, учтенных кабельным журналом - длина, м.

Сводка проводов учтенных кабельным журналом - длина, м

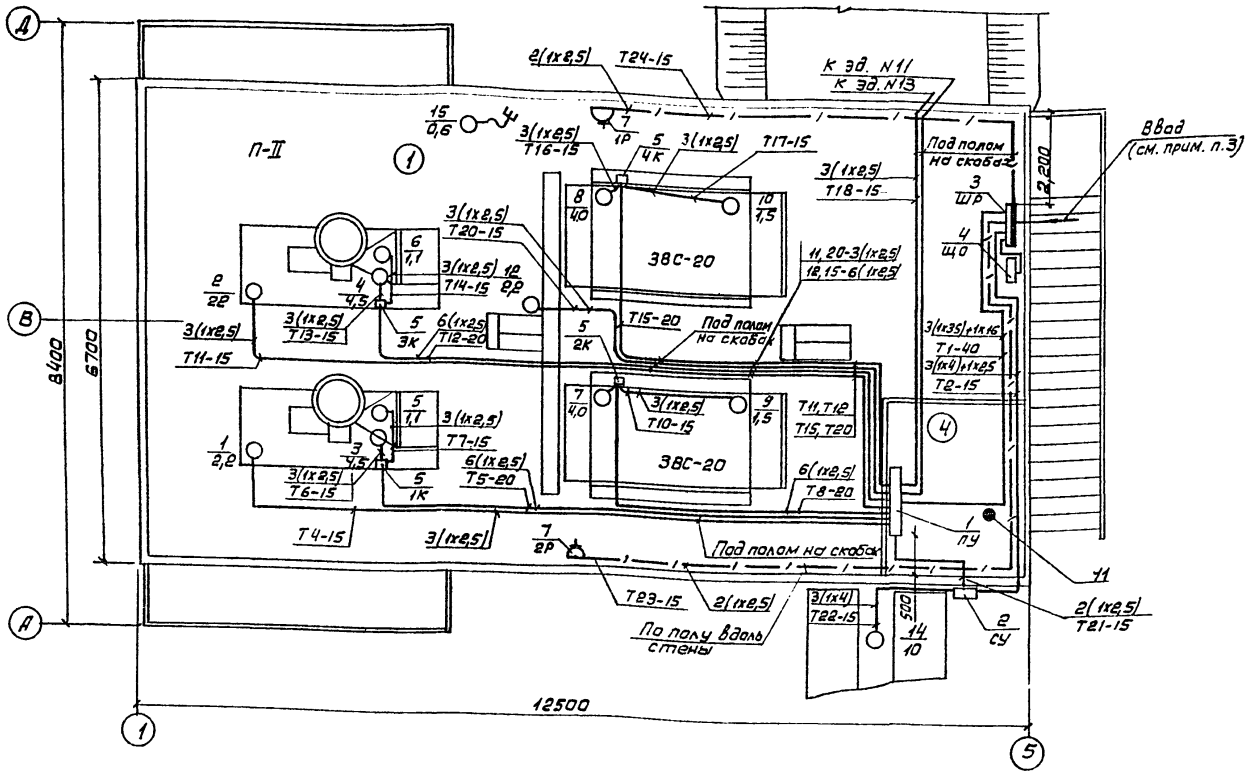
Наименование, условный проход, ГОСТ 10704-76	Количество, м
Труба Ду=15мм	145
Труба Ду=20мм	46
Труба Ду=40мм	10

Число жил, сечение, напряжение	Марка	
	АПВ, м	ПРГВ, м
1х25, 660В	641	
1х4, 660В	57	
1х16, 660В	10	
1х35, 660В	30	
1х15, 660В		25

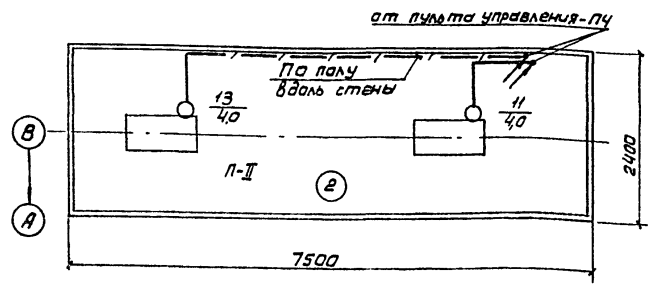
Привязки:		ТП 812-1-27		ЭМ	
Исполн. Кушнерова	20.00	Исполн. Кушнерова	20.00	Исполн. Кушнерова	20.00
Проверен. Гудиса	20.00	Проверен. Гудиса	20.00	Проверен. Гудиса	20.00
Рис. в. Кушнерова	20.00	Рис. в. Кушнерова	20.00	Рис. в. Кушнерова	20.00
Гл. инж. Кушнерова	20.00	Гл. инж. Кушнерова	20.00	Гл. инж. Кушнерова	20.00
Начальн. Кушнерова	20.00	Начальн. Кушнерова	20.00	Начальн. Кушнерова	20.00
Инж. Панкина	20.00	Инж. Панкина	20.00	Инж. Панкина	20.00
ГИП Кушнерова	20.00	ГИП Кушнерова	20.00	ГИП Кушнерова	20.00

Сводка труб, учтенных журналом

План на отм. 5,340



План на отм. 8,960



1. Общие указания по монтажу лист ЭМ-2.
2. Проводку выполнить проводом марки АПВ в стальных тонкостенных трубах. Трубы уложить до устройства чистых полов.
3. Марка, сечение и длина кабеля ввода выбирается при привязке проекта.
4. Схема принципиальная распределительной сети лист ЭМ-3.
5. Порядковые номера электродвигателей приняты согласно принципиальной схеме завода-изготовителя.

Экспликация помещений

№ п.п.	Наименование	Категория производства по взрыво- и пож. опасн.	№ п.п.	Наименование	Категория производства по взрыво- и пож. опасн.
1	Помещение зерноочистительное	В	4	Помещение пульта управления	Д
2	Помещение площадки воловок корий	В			
3	Подбункерный этаж	-			

Спецификация на силовое электрооборудование, изделия и материалы

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол.	Примечание
<u>Электрооборудование</u>				
1		Пульт управления зерноочистительным агрегатом ЗАВ-40, ПУ	1	Комплект
2		Станция управления автоматизированной системой СУ	1	То же
<u>Изделия заводов ГЭМ</u>				
3	СПУ 62-5/1	Щкаф силовой распределительный, ЩР	1	
4	ОШВ-6	Щиток осветительный, ЩО	1	
5	У 520	Коробка ответвительная	4	
6	К 1081	Ввод гибкий	14	
7	Инд. 0.374	Разетка штепсельная	2	
<u>Материалы</u>				
8		Провод АПВ-660		
		1x2,5, 380 В	641	М
		1x4, 380 В	57	М
		1x16, 380 В	10	М
		1x35, 380 В	30	М
9		Комплект защитных средств	1	
10		Провод ПРГВ 660В 1x1,5	25	М

Спецификация на устройства связи

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол.	Примечание
11	ТЛН-70	Аппарат телефонный системы АТС	1	
12		Провод ТРВ 2x0,5 мм	10	М

68 3112/1

ТП 812-1-27		ЭМ	
Цепи	Оборудование	07.80	
Провода	Кабель	07.80	
Рис. вв.	Оборудование	07.80	
Д. спец.	Кабель	07.80	
Намотка	Установка	07.80	
Н. кант.	Панель	07.80	
Г.П.	Кабель	07.80	

Зерноочистительный цех производительность 40т/ч с применением зерноочистительного агрегата ЗАВ-40

содержит лист

Р 5

План М1:50

Главный инженер проекта ЦИЛДППТИЦетром в Ростове-на-Дону

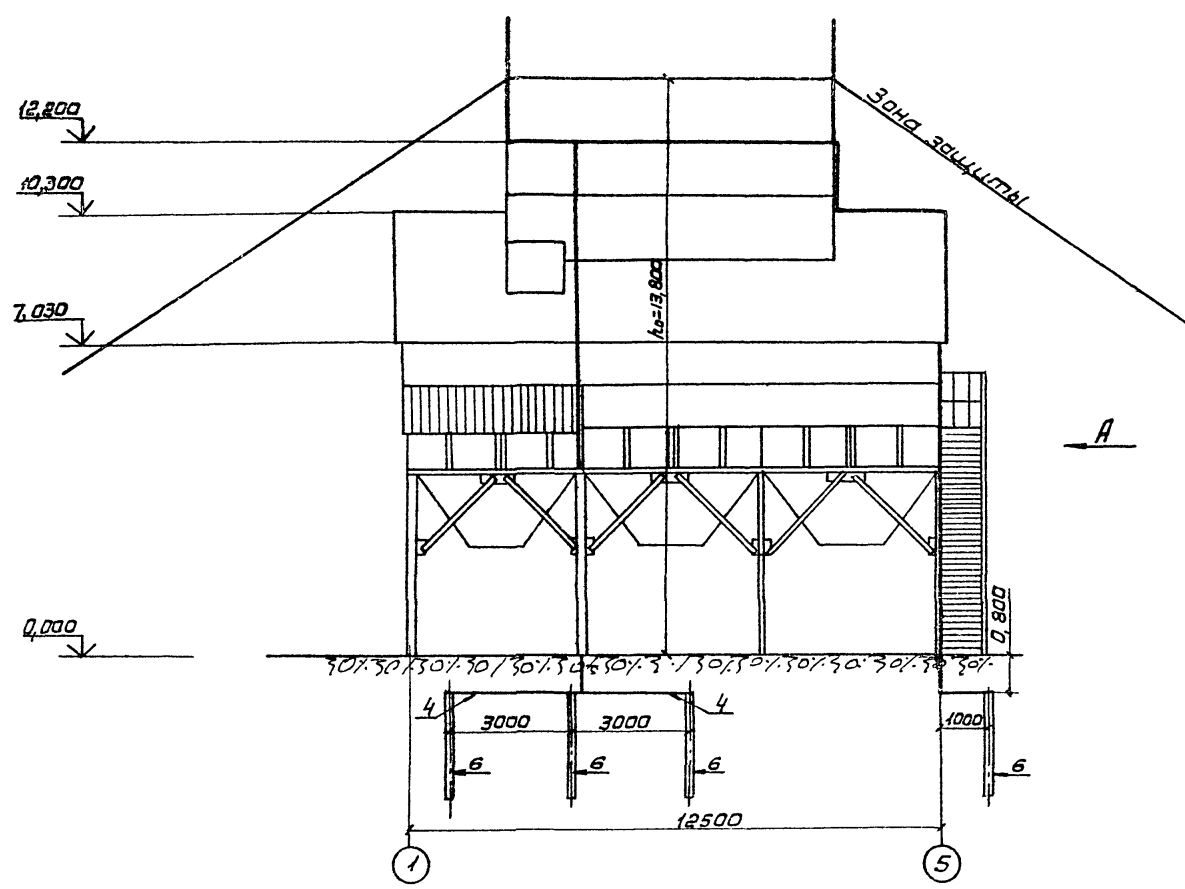
формат А8

Копировать нежелательно

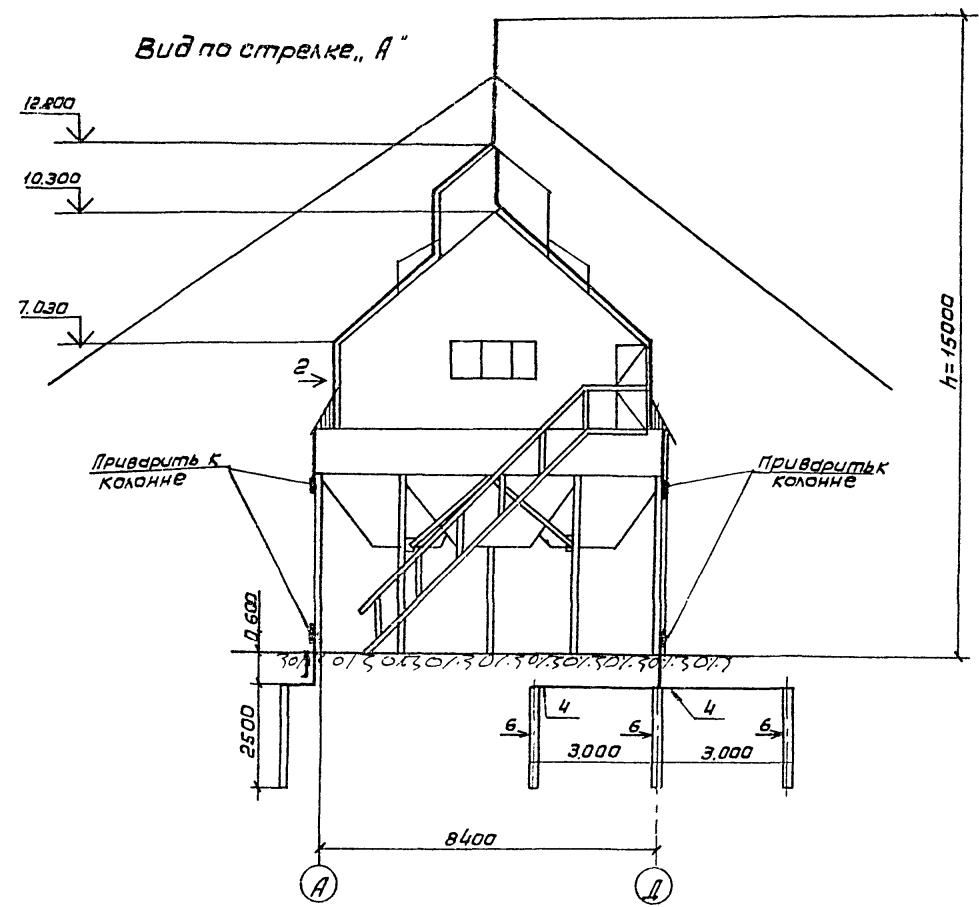
Шифр листа, лист и общее количество листов

Тиловоу проект

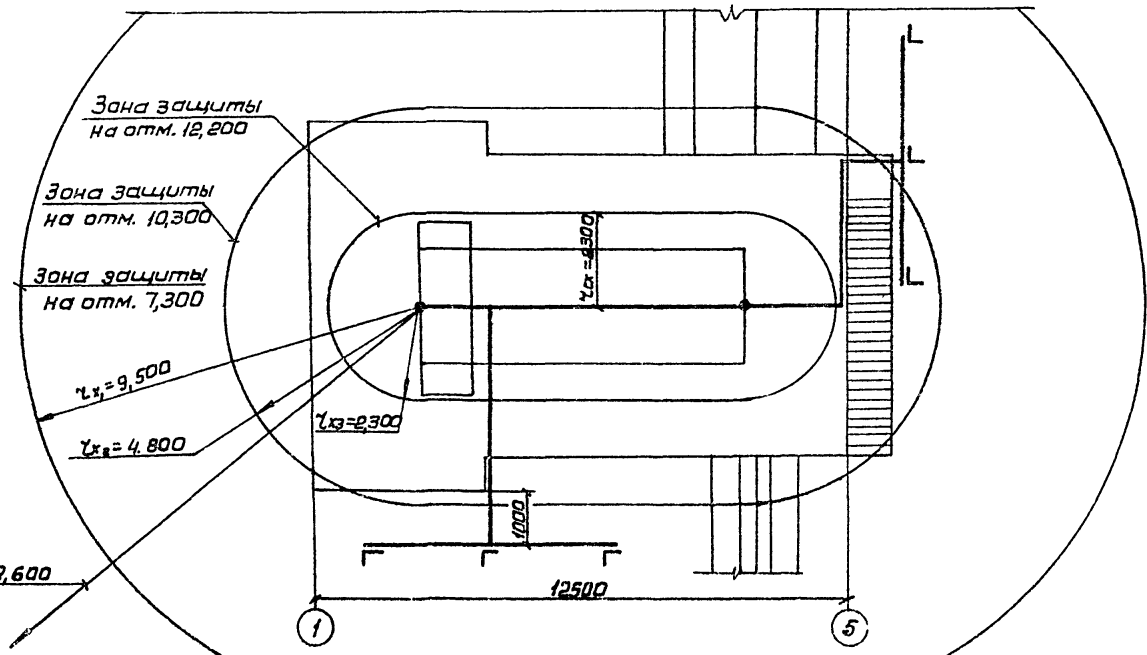
Альбом



План



Вид по стрелке „А“



1. Общие указания по монтажу лист ЭМ-2.
2. Установка молниеотводов на крыше здания лист ЭМ-7
3. Расчет молниезащиты произведен на основании СН305-77 "Инструкция по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений."
4. Расчет заземления выполнен для грунта суглинки
5. Спецификация изделий и материалов лист ЭМ-7

Цив. м.г.д. П.д.д. и дата в.м.г.д.

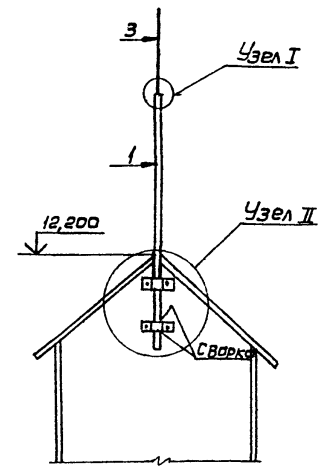
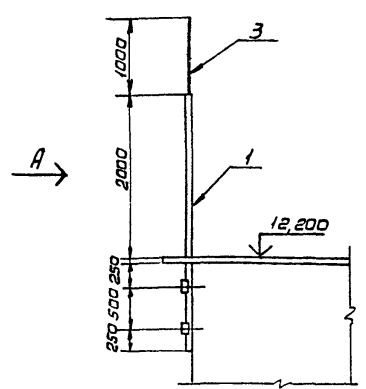
		ТП 812-1-27		ЭМ	
Привязан:		Исполн. Дворадкина	07.80	Экспертный отдел	Лист
		Проект. Чудикова	07.80	Проверитель	Лист
		Рук. пр. Дворадкина	07.80	С применением ЭМ-7	Р 6
		Гл. спец. Кушкова	07.80	Тельного аппарата ЭМ-40	
		Нач. отд. Паныкина	07.80	Размещение молние-	МСХ ССР
		И.контр. Паныкина	07.80	защитных устройств	Глав. констр. проект
		СЦП Кушкова	07.80	(начало)	ЦНИИЭПтич.рам
				Капировал Мамонова	в. вост.-на-дану
					формат 2/3

69
8112/1

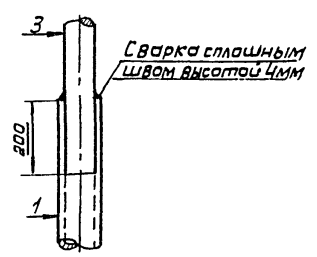
Титульный проект Альбом I

Установка молнеотводов на крыше здания

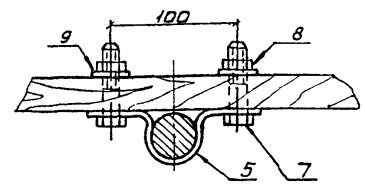
Вид по стрелке А



Узел I



Узел II (Вид сверху)



Спецификация на материалы по молнезащите

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1		Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75		
		Ди=20мм, л=3,00м	2	10 кг
2		Сталь круглая ф 10, ГОСТ 2590-71, л=3,00м	20	кг
3		Сталь круглая ф 20, ГОСТ 2590-71, л=1,20м	2	6 кг
4		Полоса 4х40 ГОСТ 103-76		
		В ст 3 пс ГОСТ 535-79, л=13,00м	16,4	кг
5		Полоса 5х50 ГОСТ 103-76		
		В ст 3 пс ГОСТ 535-79, л=0,10м	4	0,8 кг
6		Уголок 4х40х40 ГОСТ 19771-74		
		Ст 3 пс ГОСТ 535-79, л=2,50м	6	34,0 кг
7		Болт М12х80, ГОСТ 7796-70*	8	
8		Гайка М12, ГОСТ 5915-70*	8	
9		Шайба ф 12, ГОСТ 11371-78	8	

- Общие указания по монтажу лист ЭМ-2.
- Очаг заземления выполняется из трёх электродов (сталь угловая 5х50х50 мм длиной 2,5м), забиваемых на глубину 0,8м от поверхности земли и соединённых полосовой сталью 4х40мм.
- Все соединения электродов заземлителей между собой и с токоотводами производить сваркой. Длина сварного шва должна быть не менее двойной ширины свариваемых полос и не менее шести диаметров свариваемых круглых проводников.
- Величина импульсного сопротивления растеканию тока заземлителей должна быть не более 20 ом каждого токоотвода.
- В зависимости от удельного сопротивления грунта количества электродов выбирается при привязке проекта.

Таблица заземлителей

№№ п/п	Грунт	Приближенное значение уд. сопротивления грунта Ом м	Тип заземлителя	Эскиз
1	Глина	50	Две трубы или 2 уголка л=2,5м, соединенных полосой л=3,0м сечением 40х4мм	
2	Суглинок	100	Три трубы или 3 уголка л=2,5м, соединенных полосой л=6,0м сечением 40х4мм	
3	Супесок	500	Пять труб или пять уголков л=3,0м, соединенных полосой л=3,0м сечением 40х4мм	

ТП 812-1-27 ЭМ

Привязки:

Исполн.	Павловкина	07.80	Зерноочистительный цех, производительность 40 т/ч, с применением зерноочистительного агрегата ЗИВ-40	Стандия	Лист	Листов
Провер.	Гудыкова	07.80				
Рук.пр.	Павловкина	07.80				
Гл. спец.	Клишова	07.80				
Нач. отд.	Павловкина	07.80				
Н. контр.	Павлова	07.80	Размещение молние-защитных устройств (окончен)	М.Х. ССР Главенстройпроект ЦНИИЭПтиццепром	Р	7
И.в.н.	Клишова	07.80				

Копировал Маманова Формат 22Г

Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком (силовое электрооборудование)

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Труба 20x1,6 ГОСТ 10704-76 Ст 3 по ГОСТ 10706-76		км/т	0,145/0,11
2	Труба 25x1,6 ГОСТ 10704-76 Ст 3 по ГОСТ 10706-76		км/т	0,05/0,05
3	Труба 50x2 ГОСТ 10704-76 Ст 3 по ГОСТ 10706-76		км/т	0,01/0,03

Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых электромонтажной организацией (силовое электрооборудование)

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Коробка протяжная	У994	шт	4
2	Шкаф силовой распределительный, ШР	СПУ62-5/1	шт	1
3	Разетка штепсельная	инд. 0374	шт	2
4	Ввод гибкий	К 1081	шт	14

Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком (молниезащита)

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Полоса 4x40 ГОСТ 103-76 В ст 3 по ГОСТ 535-79		т	0,017
2	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76 В ст 3 по ГОСТ 535-79		т	0,001
3	Уголок 4x40x40 ГОСТ 19771-74 Ст 3 по ГОСТ 535-79		т	0,034
4	Труба 20, ГОСТ 3262-75		км/т	0,006/0,01
5	Сталь круглая ф10		т	0,020
6	Сталь круглая ф20		т	0,006

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ (силовое электрооборудование)

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Установка на полу шкафа распределительного ШР	шт	1	СПУ62-5/1
2	То же, пульт управления зерноочистительного агрегата, ПУ	шт	1	ЗАВ-40
3	Установка на стене станций управления автомобилеагрегатов, телем, СУ	шт	1	
4	Прокладка стальных труб под деревянным полом, с креплением скобами 20x1,8	м	98	
5	То же, 25x1,8	м	46	
6	Прокладка стальных труб по полу, вдоль стены с креплением скобами, 20x1,8	м	37	
7	То же, 50x2	м	10	
8	Прокладка стальных труб по стене, с креплением скобами 20x1,8	м	10	
9	Затяжка провода в проложенные трубы АПВ 1x2,5	м	641	
10	То же, АПВ 1x4	м	57	
11	То же, АПВ 1x16	м	10	
12	То же, АПВ 1x35	м	30	

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ (молниезащита)

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Установка молниевыводов длиной по 3,00 м на крыше здания	шт	2	
2	Прокладка стальной проволоки ф10 мм от молниевыводов до заземлителей	м	40	
3	Рытье траншеи, глубиной 0,80 м для электродов заземлителей	м	15	
4	Забивка электродов заземлителей длиной 2,50 м	шт	6	
5	Прокладка стальной полосы сечением 4x40 мм	м	12	

Уточненная ведомость работ и затрат

		ТП 812-1-27		ЭМ	
Исполн.	Лаврацкий	Служба	01.80		
Проверк.	Удильская	Ведомость	01.80		
Рук. ар.	Лаврацкий	Служба	01.80	Зерноочистительный цех производительностью 40т/час с применением зерноочистительного агрегата ЗАВ-40	
Гл. спец.	Климовский	Служба	01.80		
Нач. отд.	Вельянский	Служба	01.80		
Н. канцл.	Ленина	Служба	01.80	Уточненные ведомости ведомостей объемов электромонтажных и строительных работ	
ГМП	Кзымаренко	Служба	01.80	Копировала Маманова	
ИНВ. №				Р	В

8112/1

71

МРХ СССР
ГосСтройтехпроект
НИИЭПтищепром
г. Ростов-на-Дону
формат 2БГ