ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
813-2-78.93
СЕКЦИОННОЕ ХРАНИЛИЩЕ СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ ВМЕСТИМОСТЬЮ 500 ТОНН

АЛЬБОМ 1

ПЗ	Пояснительная записка	стр. 3...10
ТХ	Технология производства	стр. 11...15
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	стр. 16...20
ЭМ	Электроснабжение, силовое электрооборудование и электрическое освещение	стр. 21...26
СС	Связь и сигнализация	стр. 27
АР	Архитектурные решения	стр. 28...36
КЖ	Конструкции железобетонные	стр. 37...43
КМ	Конструкции металлические	стр. 44...49
КД	Конструкции деревянные	стр. 50...52
КЖИ	Строительные изделия	стр. 53...55
ОВ	Отопление и вентиляция	стр. 58...60

Ц00242-01

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
813-2-78.93

СЕКЦИОННОЕ ХРАНИЛИЩЕ СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ ВМЕСТИМОСТЬЮ 500 ТОНН

АЛЬБОМ 1

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ	Технология производства
	АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции
	ЭМ	Электроснабжение, силовое электрооборудование и электрическое освещение
	СС	Связь и сигнализация
	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
	КД	Конструкции деревянные
	КЖИ	Строительные изделия
	ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 2	СО	Спецификации оборудования
Альбом 3	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 4	С	Сметы

Разработан
институтом „Гипронисельпром"

Утвержден
Министерством сельского хозяйства РФ
Сводное экспертное заключение
от 16.12.93 г. № 58
Введен в действие институтом
"ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ"
Приказ от 24.12.93 г. №85

/Главный инженер института А. Д. Бутенко
Главный инженер проекта Г. А. Хлебников

Альбом 1

NN листов	Наименование и обозначение документов Наименование листов		Стр.
	Содержание		2
	Пояснительная записка	ПЗ	3...10
	Технология производства	ТХ	
1	Общие данные		11
2	Технологические схемы		12
3	Планы расположения. Разрезы 1-1, 2-2		13
	Чертежи общих видов нетиповых конструкций технологии производства	ТХ. Н	14,15
	Автоматизация отопления и вентиляции	АОВ	
1	Общие данные		16
2	Приточная система П1. Схема автоматизации		17
3	Приточная система П1. Схема соединений внешних проводок (начало)		18
4	Приточная система П1. Схема соединений внешних проводок (окончание)		19
5	План расположения		20
	Силовое электрооборудование	ЭМ	
1	Общие данные (начало)		21
2	Общие данные (окончание)		22
3	Принципиальная схема распределительной сети шкафа ШР1		23
4	План расположения силового электрооборудования на отм. 0.000 между осями 1...6 и А...Б		24
5	План сети электрического освещения на отм. 0.000 между осями 1...6 и А...Б		25
6	Спецификация к плану расположения электрооборудования		26
	Связь и сигнализация	СС	
1	Радиофикация, телефонизация и пожарная сигнализация		27

NN листов	Наименование и обозначение документов Наименование листов		Стр.
	Архитектурные решения	АР	
1	Общие данные (начало)		28
2	Общие данные (окончание)		29
3	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2		30
4	Фрагмент 1. Разрез 3-3		31
5	Фасады 1...6, 6...1, А-Б, Б-А. Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов		32
6	Узлы А, 1, 2		33
7	Узлы 3...8. Сечение 1-1		34
8	Схема расположения элементов теплоизоляции кирпичных стен		35
9	План кровли. План полов. Фрагмент 2		36
	Конструкции железобетонные	КЖ	
1	Общие данные		37
2	Схема расположения фундаментов. Узлы 1, 2		38
3	Схема расположения канала фундаментов под оборудование		39
4	Сечения 3-3... 10-10. Узел 1		40
5	Спецификация канала, фундаментов под оборудование		41
6	Схемы расположения балок и плит покрытия. Узлы 1, 2		42
7	Узел 3. Опорная подушка ОПН1		43
	Конструкции металлические	КМ	
1	Общие данные (начало)		44
2	Общие данные (продолжение)		45
3	Общие данные (окончание)		46
4	Схема расположения 3х секционного бункера		47
5	Узлы 1...6		48
6	Схема расположения элементов навеса		49

NN листов	Наименование и обозначение документов Наименование листов		Стр.
	над 3-х секционным бункером. Узел 1		
	Конструкции деревянные		
1	Общие данные		50
2	Схема расположения передней разборной и защитных стенок		51
3	Схема расположения обшивки бункера Узлы 1...3		52
	Строительные изделия		
	Балка 1БСП12-2АIV-Н-А	КЖ.И.010000	53
	Изделие соединительное МС1	КЖ.И.020000	53
	Шибер ШБ1	КЖ.И.030000	54
	Рама РМ1	КЖ.И.040000	55
	Сетка С1	КЖ.И.050000	56
	Анкер А1	КЖ.И.000006	55
	Изделие закладное МН1	АРИ 0001	55
	Изделие соединительное МД1	АРИ 0002	55
	Отопление и вентиляция	ОВ	
1	Общие данные		56
2	План на отм. 0.000. Схемы систем П1, В1, ВЕ1, А1		57
3	Установки систем П1, В1		58
	Чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции	ОВН	59,60

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

Привязан

Инв. N

Н.контр.	Бакшеева		23.07
Нач.отд.	Иелина		23.07
ГИП	Хлебников		23.07
Инженер	Овсянникова		23.07

813-2-78.93

Содержание альбома N1

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Ц00242-01 3

Копировал Перелыгина

Формат А2

Основные технико-экономические показатели

NN пп	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество: Разработанный проект	Количество: Проект-аналог в сопоставимых условиях
1	Вместимость	т	513	535
	Годовой объем товарной продукции:			
2	в натуральном выражении	т	481	502
3	в оптовых ценах	тыс. руб.	937,95	978.90
4	Себестоимоость хранения	тыс. руб.	816.55	856,18
5	Прибыль	тыс. руб.	91,21	122,72
6	Уровень рентабельности	%	33,3	16
7	Срок окупаемоости	Вов	3	6,2
8	Приведенные затраты	тыс. руб.	1253.58	1998.52
9	Уровоно теханизации производственных процессов	%	98	98
10	Степень охвата работающих механизированным трудом	%	11	10
11	Трудоемкость изготовления продукции	чел. ч	10376	16174
12	Годовой выпуск продукции на одного работающего	тыс. руб.	3270,43	2116,16
13	То же, в натуральном выражении	т	85,5	53,5
14	Среднесписочная численность работающих общая	ч. чел	6	4
15	в том числе рабочих	чел	5	4
16	в наиболее многочисленную смену	чел	5	4
17	Площадь застройки	м2	418	667
18	Общая площадь	м2	313	584
19	Общая площадь на расчетную единицу	м2	0,61	1,09
20	Объем строительный	м3	2003	2708
21	Объем строительный на расчетную единицу	м3	3.90	506

продолжение

NN пп	Наименование показателей	Ед изм.	Количество: Разработанный проект	Количество: Проект-аналог в сопоставимых условиях
22	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	136.49	167.86
	в том числе:			
23	строительно-монтажных работ	тыс. руб.	95,34	127,66
24	Оборудования	тыс. руб.	41.15	40,17
25	Трудозатраты постоечные	чел. ч.	8.902	8568
26	то же, на 1 м3 строительного объема	чел. ч	444	3,16
	Материалоемкость			
27	Цемент	т	72.26	118.86
28	Цемент, приведенный к М400	т	66,46	118.21
29	то же, на 1 м2 общей площади	кг	212.33	0,20
30	то же на расчетную единицу	кг	129.55	220.95
31	Бетон и железобетон	м3	176,76	371,42
32	монолитный	м3	16,13	165,20
33	оборный	м3	160,63	206,02
34	Сталь	т	7,99	21,80
35	Сталь, приведенная к классам AI и Ст.3	т	10,21	36,10
36	то же, на 1 м2 общей площади	кг	32.62	0,06
37	то же, на расчетную единицу	кг	19,90	0,06
38	Лесоматериалы	м3	22,89	14,26
39	Лесоматериалы приведенные к круглому лесу	м3	37,44	21,50
40	Кирпич	тыс. шт.	99,17	32,56
	Расход:			
41	Потребная мощность электроэнергии	квт	49	77,7
42	Годовой расход электроэнергии	тыс.ч.	36,3	54,34

Общая часть

Типовой проект „Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн" разработан на основании задания на разработку проекта, утвержденного 6 апреля 1993 года Министерством сельского хозяйства Российской Федерации.

Проект разработан для строительства хранилищ в районах страны с расчетной зимней температурой наружного воздуха минус 30°С. Нормативное значение веса снегового покрова - 1.0 кПа (100 кгс/м²). Нормативное значение ветрового давления - 0.38 кПа (38 кгс/м²). Инженерно-геологические условия в соответствии с требованиями СН 227-82.

Хранилище предназначено для приёмки, послеуборочной обработки, хранения и предпосадочной обработки семенного картофеля в фермерских хозяйствах.

Хранение картофеля осуществляется в условиях активной вентиляции при температуре 2... 4°С и относительной влажности 90... 95% россыпью высотой насыпи 4 м. Перед загрузкой в хранилище и после хранения перед посадкой картофель обрабатывается на линии КСП-15В Для механизации погрузо-разгрузочных работ приняты ленточные транспортеры и загрузчик УЗК-00.

Проектом предусмотрены телефонизация и радиофикация здания.

Технология хранения объемно-планировочные решения соответствуют современным достижениям отечественной науки и техники в области обработки и хранения семенного картофеля.

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 Т.А. Хлебников

В качестве проекта-аналога принят типовой проект 813-2-41.87 „Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн".

За расчетную единицу принята 1 тонна хранимой продукции. Количество расчетных единиц - 513.

Согласовано
Гл. спец. тех. отд. Подольная
Гл. спец. тех. отд. Кузьменко
Гл. спец. тех. отд. Макагонов

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

Привязан:			
Инв. N			
Гл. инж.	Бутенко		
Нач. тех. отд.	Ткач		
Н. контр.	Бакшеева		26.03.93
Нач. отд.	Иглина		
ГИП	Хлебников		
813-2-78.93 ПЗ			
Пояснительная записка	Стадия: РП	Лист: 1	Листов: 8
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел			

Ц 00242-01 4

Формат А2

Технология производства

1. Общие указания

Хранилище предназначено для приёмки, послеуборочной обработки, хранения и предпосадочной обработки семенного картофеля в фермерских хозяйствах.

В состав хранилища входят: камера хранения, отделение переборки, служебное помещение, венткамера.

Вместимость хранилища составляет - 513тонн
Работа хранилища принята в одну смену при 8-ми часовом рабочем дне.

Ориентировочный график работы

Наименование операций технологического процесса	Объем работ, т		Количество смен	месяцы											
	в сезон	в смену		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Приемка и послеуборочная обработка	684	34,2	20								1	20			
Загрузка на хранение	513	25,6	20								1	20			
Хранение	513	–	245					10			1				
Прогрев	513	–	7				24	1							
Предпосадочная обработка	481*	48,1	10				1	10							
Отправка на посадку	481*	48,1	10				1	10							

Условные обозначения: ▭ - 1смена; ▬ - круглосуточно
* - с учетом естественной убыли продукции, определенной на основании приказа №75 от 26.03.80 Минторга СССР (приложения 12... 15)
Потери продукции от заболеваний не учтены

2. Технология работ

За один месяц перед загрузкой хранилище дезинфицируют 1% водным раствором формалина, выдерживают 2 суток и проветривают. За 2 недели до загрузки внутренние поверхности белят раствором свежегашеной извести с добавлением медного купороса и просушивают.

Картофель доставляется с поля россыпью в необработанном виде.

После взвешивания производится послеуборочная обработка картофеля. Стандартный картофель соответствующий ГОСТ 7001-91 загружается в камеру на хранение, мелкий картофель - отправляется на корм скоту, земля - на поля. При необходимости хранения двух сортов картофеля насыпь разделяется с помощью капроновой сетки.

После загрузки в течение 15 суток картофель проходит „лечебный" период при температуре 15 ± 3°С и затем охлаждается за 20... 40 суток до температуры хранения.

Хранение картофеля осуществляется в условиях активной вентиляции при температуре 2... 4°С и относительной влажности воздуха 90... 95% россыпью высотой насыпи 4м.

Перед выгрузкой на посадку производится прогрев картофеля непосредственно в камере при температуре 8... 10°С в течение 7 суток, затем осуществляется переборка и калибровка картофеля на 3 фракции согласно ГОСТ 7001-91. Подготовленный картофель россыпью после взвешивания отправляется на посадку.

3. Механизация работ

Картофель к хранилищу доставляется самосвальным автотранспортом грузоподъемностью до 10тонн, взвешивается на автовесах и выгружается в приемный бункер картофелесортировального пункта КСП-15В. Из бункера клубни подаются на очиститель вороха, где отделяется земля и растительные остатки, и далее на машину для калибрования, где отделяются мелкие клубни. Стандартный картофель ленточными транспортерами ТЛС подается в бункер загрузчика УЗК-00, который формирует насыпь в камере хранения.

После хранения картофеля из камеры выгружается подборщиком ТПК-20 и ленточными транспортёрами ТЛС подается на сортировальный пункт КСП-15В для переборки и разделения на три фракции. Каждая фракция картофеля раздельно подается конвейерами пункта в бункера, откуда через шиберные затворы поочередно выгружается на транспортер ТЛС и наклонным транспортером ЛСК-23 загружается в автосамосвал. После взвешивания на автовесах картофель отправляется на посадку.

Уровень механизации работ в хранилище - 98%

Контроль качества картофеля при загрузке на хранение и отправке на реализацию определяется в лаборатории в соответствии с ГОСТ 7001-89 и 11856-89.

Вопросы проектирования автовесов лаборатории решаются при привязке проекта.

4. Штаты

В соответствии с вместимостью хранилища, режимом работы и трудоемкостью производственных процессов принят списочный состав работающих, приведенный в табл. 1.

Таблица 1

Наименование профессий	Количество работающих чел		Группа производственных процессов по СНиП 2.09.04-87
	1 смена	сутки	
Машинист на пункте КСП-15В	1	1	Iб
Рабочие на переборке	3	3	Iб
Рабочие на подборщике ТПК-20	1	1	IIг
Итого:	5	5	

Привязан

Инв.№

813-2-78.93 ПЗ Лист 2

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

Ц00242-01 5

Формат А2

Альбом 1

Автоматизация

Проектом предусматривается - автоматическое регулирование, дистанционный и местный контроль температурных параметров в камере хранения; - визуальный контроль влажности воздуха в камере хранения.

Регулирование температурных параметров в камере хранения производится путём автоматического управления работой приточно-вытяжной системы П1, В1 и электрокалорифером А1, установленным в верхней зоне камеры хранения. Приточная система П1 оборудована смесительным клапаном, предназначенным для смешения наружного и рециркуляционного воздуха.

Для управления вышеперечисленным оборудованием в проекте применено устройство управления микроклиматом хранилищ УМХ.

Устройство УМХ обеспечивает:

- регулирование температуры массы продукции в камере хранения;
- регулирование температуры воздуха в приточном канале путём управления смесительным клапаном;
- регулирование температуры в верхней зоне камеры хранения за счет включения-отключения электрокалорифера А1;
- периодическое вентилирование камеры хранения по заданной программе;
- управление обогревом смесительного клапана по заданной программе;
- защиту продукции от подмораживания путем отключения вентилятора и закрытия смесительного клапана при понижении температуры в канале ниже заданного значения;
- визуальный контроль всех параметров

Подробное описание работы устройства УМХ приведено в техническом описании и инструкции по эксплуатации завода-изготовителя.

Устройство УМХ установлена на стене в служебном помещении.

Контроль относительной влажности воздуха в камере хранения осуществляется гигрометром типа ВИТ-1, установленным в камере. Для местного контроля температуры в камере хранения установлен термометр типа ТБ-38.

Электрические проводки в проекте выполнены кабелями марок КВВГЭ и АКВВГ, которые проложены открыто по стенам на профиле типа ПZ 2000.

Монтаж приборов и электропроводок выполнен по типовым чертежам НПО ГМА

Электротехническая часть

Электроснабжение хранилища предусматривается от сетей напряжением 380/220В.

По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники хранилища относятся к третьей категории. Компенсация реактивной мощности (17 квар) решается при привязке проекта. Вопрос учета электроэнергии решается при привязке проекта согласно требованиям электроснабжающей организации.

Силовое электрооборудование.

Силовыми электроприемниками хранилища являются электродвигатели технологического, сантехнического оборудования. Напряжение силовой электрической сети 380/220В.

В качестве распределительных щитов принят шкаф ШР 11, устанавливаемый в венткамере.

В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели типа ПМЛ, автоматические выключатели, и аппаратура управления, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием.

Питающие и распределительные сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым в лотках, по стенам, а также проводом АПВ в полиэтиленовых трубах в полу и в стальных трубах по технологическим бункерам.

Защита электродвигателей от перегрузки осуществляется тепловыми реле магнитных пускателей, от токов короткого замыкания - предохранителями силовых шкафов.

Молниезащита здания хранилища, согласно РД 34.21.122-87 не требуется.

Электрическое освещение

Проектом предусматривается рабочее освещение светильниками с лампами накаливания (камера хранения, венткамера) а с люминесцентными лампами (отделение переборки, служебное помещение).

Аварийное освещение служебного помещения, где установлено устройство УМХ предусмотрено переносным фонарем.

Питание сети рабочего освещения предусматривается на напряжении 380/220В с подключением щитка рабочего освещения к верхним зажимам. рубильника силового шкафа.

Для производства ремонтных работ предусмотрено ремонтное освещение на напряжении 36В. с использованием переносных светильников, подключаемых к ящику ЯТП с трансформаторами 220/36 В.

Освещение полупроходных каналов выполняется на напряжении 36В стационарными светильниками ПСХ-60, с подключением их к ящику ЯТП.

Питающие и групповые осветительные

Привязан

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

Инв. №

813-2-78.93 ПЗ 3

Ц00242-01 6

Формат А2

сети запроектированы кабелем АВВГ, прокладываемым открыто по строительным конструкциям.

Обслуживание светильников производится с лестницы Л-312 У1.

Телефонизация

Для административно-хозяйственной связи проектом предусматривается телефонизация от сетей хозяйства.

В служебном помещении устанавливается телефонный аппарат типа ТА-11320.

Сеть телефонизации внутри помещений выполняется проводом ТРП-2×0,5, прокладываемым открыто по строительным конструкциям.

Радиофикация

Радиофикация хранилища предусматривается от абонентских сетей хозяйства. В служебном помещении устанавливается громкоговоритель типа „Зенит"-305".

Сеть радиофикации внутри помещений выполняется проводом ПТВЖ 2×0,6, прокладываемым открыто по строительным конструкциям.

Пожарная сигнализация

Для обнаружения пожара в служебном помещении предусмотрена установка датчиков пожарной сигнализации типа ИТП, которые передают сигнал тревоги на приемо-контрольный пульт. Тип пульта и место его установки решается при привязке проекта в комплексе для всего хозяйства.

Сеть пожарной сигнализации выполняется внутри помещений проводом ТРП, прокладываемым открыто по строительным конструкциям.

Архитектурно-строительные решения

В основу объемно-планировочных и конструктивных решений положены требования технологии, инженерного обеспечения максимальной блокировки всех служб. Объемно-планировочные решения приняты на основе сравнения вариантных проработок и выбора оптимального варианта, обеспечивающего высокий технико-экономический уровень проектируемого объекта. Здание состоит из двух блоков: блока хранения и блока переборки. Блок хранения состоит из одной катеры хранения, с размерами в осях 12×18м. Блок переборки, с размерами в осях 9×12 м, состоит из отделения переборки, венткамеры, служебного помещения. Здание запроектировано прямоугольным в плане, одноэтажным, с размерами в осях 12×27м, блок хранения имеет непосредственную связь с отделением переборки.

Бытовое обслуживание

С учетом сезонного характера производства бытовые помещения в составе хранилища не предусмотрены.

Бытовое обслуживание работающих в хранилище должно предусматриваться в бытовых помещениях хозяйств где будет возводиться здание. Медицинское обслуживание работающих предусматривается в медицинских учреждениях хозяйств, где будет возводиться здание.

Специальные мероприятия и работы

В соответствии с требованиями СНиП 2.01.02-85 и СНиП 2.09.02-85 в проекте заложены следующие противопожарные мероприятия:

Количество эвакуационных выходов из здания соответствует требованиям пункта 2.26 СНиП 2.09.02-85

В помещениях с постоянными рабочими местами предусмотрено естественное освещение. Помещение без естественного освещения запроектированы из условий требования технологии и в помещениях, где работающие могут находиться временно не более 50% рабочего времени, что отвечает санитарно-гигиеническим требованиям.

Отопление и вентиляция

Отопление

В камере хранения картофеля поддержание требуемого температурного режима в зимний период принято электрокалорифером типа СФОО-10, устанавливаетым в верхней зоне на подвесках. Его работа автоматизирована Местный обогрев рабочих мест переборки в период выгрузки принято радиаторами электрическими типа ЭРМС-1,25/220.

Вентиляция

В камере хранения картофеля предусмотрена активная механическая приточно-вытяжная вентиляция. Производительность системы принята из условия удаления избыточного тепла и влаги из продукции. Расход воздуха составляет 70 м³/ч на 1 тонну продукции

Приточная установка П1 размещена в помещении венткамеры. Приготовление приточного воздуха необходимых параметров осуществляется с помощью смесительного клапана типа КПШ-АВМ. Раздача воздуха в массу продукции производится через систему подпольных каналов переменного сечения с решетчатым покрытием. Магистральный канал-проходной пристенный, полузаглубленный. На каждом ответвлении от магистрального канала установлен регулирующий шибер.

Удаление увлажненного и отепленного воздуха в период охлаждения осуществляется осевым вентилятором, установленным в стене. Вентилятор включается при полном открывании заслонки клапана КПШ-АВМ. В период хранения удаление отработанного воздуха осуществляется вытяжной шахтой с дефлектором

При строительстве объекта в климатических районах с низкой относительной влажностью наружного воздуха, предусмотреть установку в канале поддона с водой.

Привязан

Альбом 1

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Проектом предусмотрена безопасная организация технологических процессов и рабочих мест.

При эксплуатации механизмов в хранилище обслуживающий персонал должен руководствоваться:

— Правилами техники безопасности, изложенными в инструкциях по эксплуатации, прилагаемых к каждой машине.

— Положением о проведении инструктажа рабочих безопасным методам работы на предприятиях и в организациях.

Использование отходов производства и охрана окружающей среды

Технологический процесс в хранилище осуществляется без загрязнения окружающей среды

Отходами производства при обработки картофеля являются земля и нестандартный картофель.

При послеуборочной обработке земля и мелкий картофель, отделяемые на картофелесортировальном пункте КСП-15В транспортёрами загружаются: земля – в тракторный прицеп, мелкий картофель – в бункер, откуда он периодически выгружается в тракторный прицеп и после взвешивания отправляется на корм скоту земля отвозится на поле.

При предпосадочной обработке отобранные больные и поврежденные клубни затариваются в ящики и отправляются в отвал.

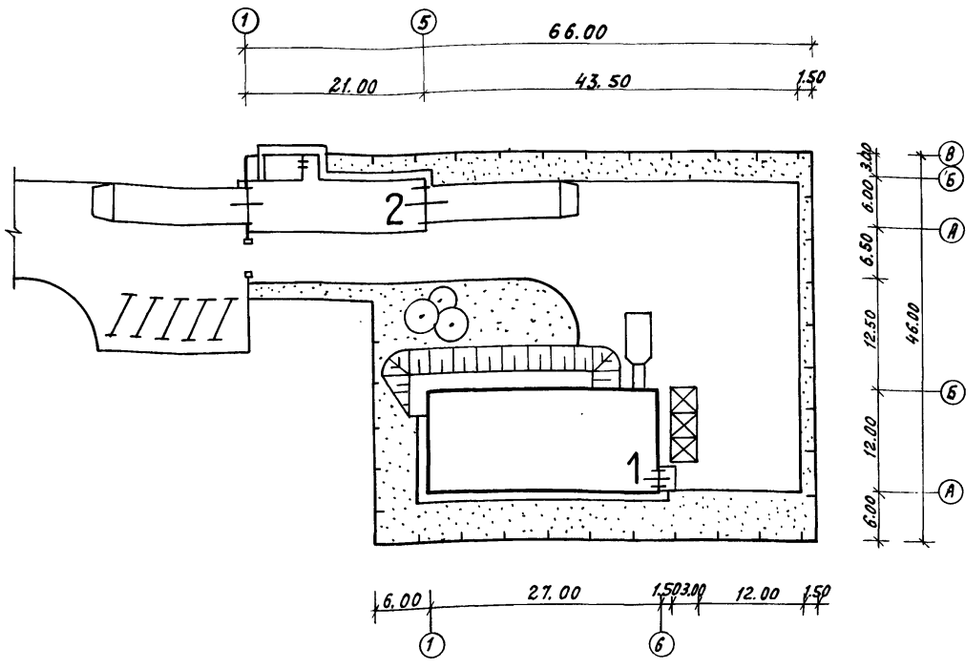
Проект силового электрооборудования, электрического освещения выполнен для распределения электроэнергии на напряжении 0,4/0,22кв.

Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду, а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых величин.

В связи с этим проведение воздухо и воздухоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предустатривается.

Вышедшие из строя люменисцентные лампы, должны храниться упакованными в специальном помещении и периодически вывозиться для уничтожения и дезактивизации в специальные отведенные места по согласованию с местными органами.

Рекомендации по схеме генерального плана



Экспликация зданий и сооружений

Номер по генплану	Наименование	Координаты
1	Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500тонн	
2	Автомобильные весы грузоподъемностью 40 тонн на один проезд т. п. 817-2-1.91	

Показатели генерального плана

Наименование		Кол.	Процент
1. Площадь в ограждении,	га	0.26	100
в том числе:			
1.1 площадь застройки	га	0.08	31
1.2. площадь дорог и площадок,	га	0.11	42
1.3 площадь озеленения,	га	0.07	27

Привязан

Инв. №

Подпись | Подпись и дата | Взам. инв. №

813-2-78.93 ПЗ

Лист 5

Ц00242-01 8

Формат А2

Основные положения по производству строительных и монтажных работ

До начала строительства хранилища должны быть выполнены работы подготовительного периода в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85* „Организация строительного производства"

Вынос в натуру осей здания производится с помощью геодезических приборов, в соответствии с СНиП 3.01.03-84 „Геодезические работы в строительстве".

Строительство целесообразно вести в следующей последовательности:

- земляные работы, устройство фундаментов и каналов;
- кирпичная кладка стен;
- монтаж балок и плит покрытия;
- обвалование грунтом;

устройство кровли;
заполнение проёмов;
специальные строительные и монтажные работы;
изоляционные и отделочные работы;
устройство покрытия полов;
устройство разборной и защитной стенок.

При производстве земляных работ, устройстве фундаментов и каналов руководствоваться требованиями СНиП 3.02.01-87 „Земляные сооружения, основания и фундаменты" СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции".

Кирпичную кладку стен выполняют ярусами высотой 1,2-1,4м в зависимости от имеющихся средств подмащивания.

При кладке стен обеспечить перекрытие каналов и установку анкеров.

Производство работ по кирпичной кладке стен вести в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 раздел 7.

Балки и плиты покрытия монтируют при движении крана с внешней стороны здания вдоль осей А и Б.

Исходя из объемно-планировочного решения здания, весовых и конструктивных характеристик монтируемых элементов, производство работ по монтажу конструкции надземной части рекомендуется с помощью пневмоколёсного крана МКП-16, со стрелой длиной 18м.

Монтаж конструкций осуществлять в соответствии с СНиП 3.03.01-87, разделы 3,4,8.

Кровельные работы и теплоизоляцию стен выполнять руководствуясь требованиями СНиП 3.04.01-87 „Изоляционные и отделочные покрытия".

Специальные строительные и монтажные работы выполнять в соответствии с главами СНиП часть 3 „Организация, производство и приемка работ" группа 05

Продолжительность строительства секционного хранилища семенного картофеля вместимостью 500т составляет 8 месяцев, в том числе 1 месяц подготовительный период.

Указания по производству работ в зимних условиях

Разработку мерзлого грунта вести путем механического рыхления, а выемку экскаватором. Обратную засыпку следует производить талым грунтом.

При планировании начала работ на зимний период, следует принять меры по предохранению грунта от промерзания путем вспашки, утепления местными материалами, снегозадержания.

Устройство фундаментов на промерзшем основании запрещено.

Монолитные бетонные конструкции выполняют с обеспечением благоприятных температурно-влажностных условий твердения бетона. Производство бетонных работ при отрицательной температуре вести в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 п. 2.53-2.62.

Изоляционные и отделочные работы рекомендуется выполнить в теплое время года.

Требования по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать требования СНиП III-4-80* „Техника безопасности в строительстве", „Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденных Госгортехнадзором СССР, „Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ (ППБ-05-86)" и др. документов.

На строительной площадке установить противопожарный режим.

Производить работы, связанные с открытым пламенем, вблизи складских площадок, теплоизоляции стен, других пожароопасных конструкций и материалов - запрещено.

Строительство обеспечить противопожарным водоснабжением и необходимыми средствами пожаротушения.

Грузозахватные приспособления должны быть периодически осмотрены и испытаны.

В темное время суток (вторая смена) следует обеспечить освещенность строительной площадки, дорог и участков производства работ в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85. ССБТ „Нормы освещенности строительных площадок.

Перечень рекомендуемой монтажной оснастки, инвентаря и приспособлений

№ п/п	Наименование	Индекс по единой номенклатуре СММ или марка	Количество
1	Строп двухветвевой	ЕН 02.002	1
2	Строп четырехветвевой	ЕН 08.004	1
3	Бункер для раствора	ЕН 04.010	1
4	Бункер для бетона	ЕН 04.010	1
5	Леса	650.3.00.000	65м²
6	Машина для подогрева и транспортирования мастики	СО-100А	1
7	Теодолит	тип Т2	1
8	Нивелир	тип Н-05	1
9	Ящик для подачи раствора к рабочему месту	ЯР-1	8

Привязан

Инв. №

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

Ц00242-01 9

Формат А2

Альбом 1

График производства работ

Наименование конструктивных элементов и работ	Объем работ		Затроты труда чел. час	Периоды (месяцы)							
	Ед. изм.	Кол-во		Подготовительный	Основной						
				1	2	3	4	5	6	7	8
1. Общестроительные работы			9010								
А. Подземная часть:			986								
1.1 Земляные работы	м3	1050	334								
1.2 Фундаменты	м3	52.48	255								
1.3 Подземное хозяйство	м3	56.04	397								
Б. Надземная часть			8024								
1.4 Стены	м3	263,13	1525								
1.5 Покрытие	м2	324,0	152								
1.6 Кровля	м2	361.8	1268								
1.7 Перегородки	м2	5,12	11								
1.8 Проемы:											
а) оконные	м2	20,15	85								
б) дверные	м2	4,6	6								
в) ворота	м2	18	67								
1.9 Полы:											
а) бетонные	м2	213,1	484								
б) линолеумные	м2	10.0	15								
1.10 Изоляционные работы	м2	84,95	3156								
1.11 Наружная отделка	м2	501.3	151								
1.12 Внутренняя отделка	м2	1290,85	467								
1.13 Прочие работы:											
общестроительные работы	м2	418.0	637								
металлоконструкции	т	3,41	–								
1.14 Санитарно-технические работы	тыс.руб.	5,483	225								
1.15 Электромонтажные работы	тыс.руб.	1.738	458								
1.16 Автоматика	тыс.руб.	0.249	117								
1.17 Слаботочные сети	тыс.руб.	0,032	22								
1.18 Технологическое оборудование	тыс.руб.	0,616	414								
Итого:											

Привязан

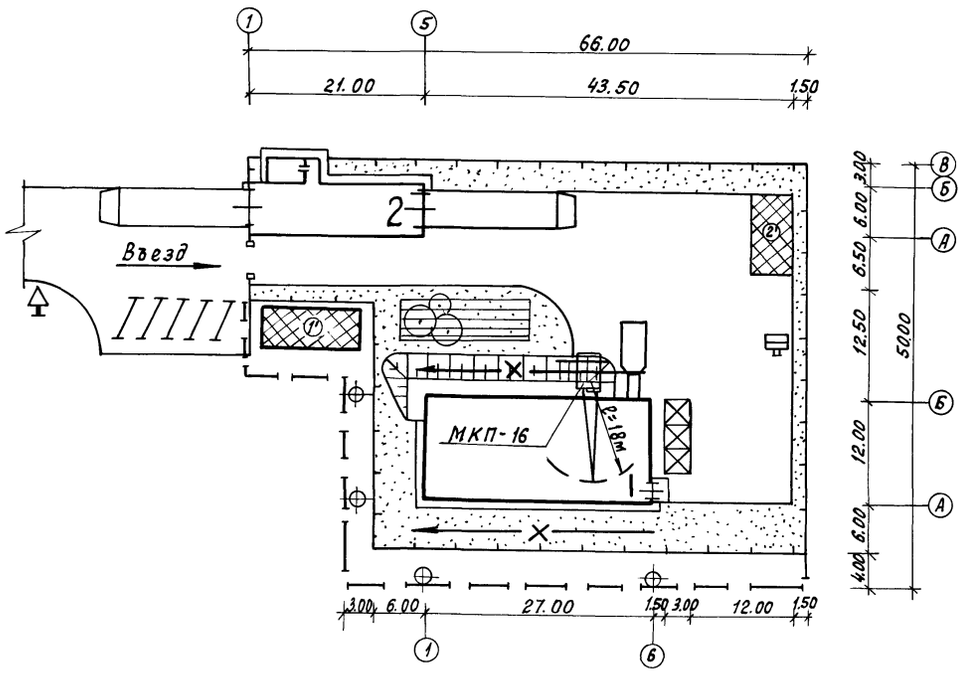
Инв. N

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

Ц00242-01 10

Альбом 1

Схема строительного генерального плана
М 1:500



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Координаты
1	Секционное хранилище семенного	
	картофеля вместимостью 500тонн	
2	Автомобильные весы грузоподъем-	
	ностью 40тонн на один проезд	
	т.п. 817-2-1.91	

Условные обозначения

- 11 — Место размещения временных зданий административного и санитарно-бытового назначения
- 2а — То же, зданий складского назначения
- Открытые складские площадки
- Временное ограждение по ГОСТ 23407-78
- Место закрепления разбивочных осей
- Предупреждающий знак
- Пожарный щит
- X — Ось движения крана при монтаже конструкций покрытия

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

Привязан

Инв. №

813-2-78.93 ПЗ

Лист 8

ЦООЗ42-01 11

Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Технологические схемы	
3	Планы расположения. Разрезы 1-1, 2-2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТХ.Н1	Подставка	
ТХ.Н2	Спуск-гаситель	
ТХ.Н3	Мостик переходной	
ТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 2
ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 3

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Электроснабжение. Силовое электрооборудование	
СС	Связь и сигнализация	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ОВ	Отопление и вентиляция	

Условные обозначение

— В — ворох картофеля
— К — картофель стандартный
— Н — картофель нестандартный
— КХ — картофель после хранения
— Кр — картофель крупный
— Ср — картофель средний
— М — картофель мелкий
— От — отходы
— З — земля

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного 6 апреля 1993 г. Министерством сельского хозяйства Российской Федерации в соответствии с требованиями „Общесоюзных норм технологического проектирования предприятий по хранению и обработке картофеля и плодоовощной продукции" ОНТП-6-88.

Хранение оборудования производится на месте его использования в соответствии с требованиями ГОСТ 7751-85 и инструкциями по эксплуатации, прилагаемыми к каждой машине.

Монтаж технологического оборудования выполнить в соответствии с инструкцией, прилагаемой к оборудованию и данными чертежами.

Мешкодержатели (поз. 1.7) в хранилище не используются.

Оборудование (поз. 2,3,4,10,11) принято разработки института ВИСХОМ.

Спецификация к плану расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса, ед. кг	Примечание
1	ТУ23.2.2025-85	Пункт картофелесортировальный КСП-15В, производительность-18,8 т/ч, мощность электродвигателей - 16,0 квт	1		
1.1		Бункер приемный КСЭ 10.000, мощность электродвигателя-2,8 квт			
1.2		Пандус КСЭ 10.300			
1.3		Машина для калибрования КСЭ 11.000, мощность электродвигателя - 4,4 квт			
1.4		Транспортер КСЭ 12.000, мощность электродвигателя - 1,1 квт			
1.5		Очиститель вороха КСЭ 16.000, мощность электродвигателя - 3,3 квт			
1.6		Конвейер загрузочный КСЭ 30.000, мощность электродвигателя - 1,1 квт			
1.7		Мешкодержатель ПКТ. 04.000			
1.8		Устройство комплектное централизованного управления технологи-			

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 Хлебников Г.А.

Согласовано:
Зав. гр. АС Карпенкова К.К. 120793
Зав. гр. ОВ Верцова 120793
Зав. гр. ЭЛ Кочергина 120793

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

Инв. N			
Н.контр.	Бурдыкина		140793
Гл.спец.ТО	Подольная		140793
Нач.НТК	Иглина		130793
ГИП	Хлебников		130793
Гл.спец.	Шманев		120793
Разраб.	Демина		120793
Провер.	Шманев		120793

Привязан

813-2-78.93 ТХ

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Общие данные

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Копировал Перелыгина Ц00242-01 12 Формат А2

Альбом 1

Продолжение

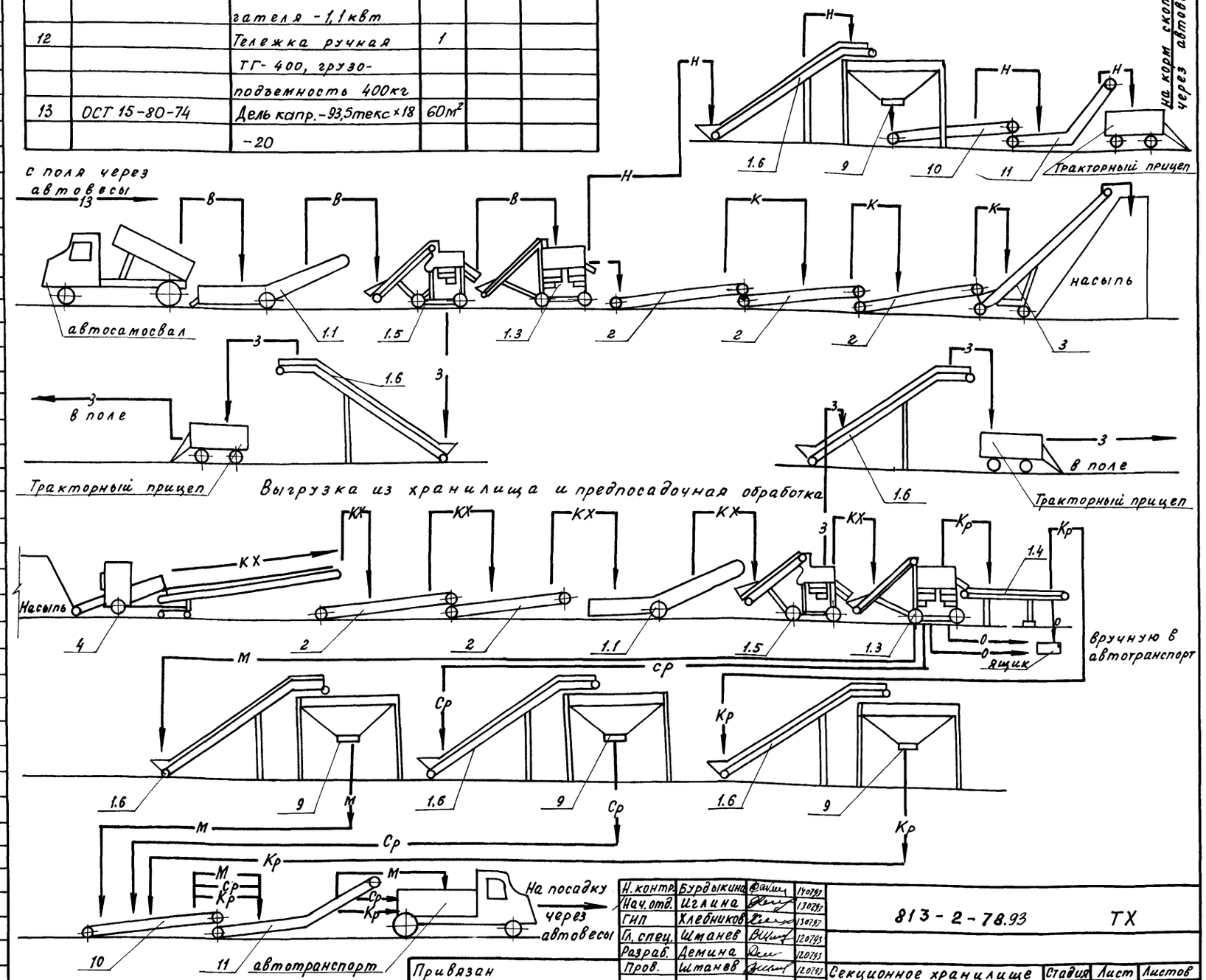
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечание
		ческими процессами обработки картофеля			
2		Транспортер ленточный передвижной ТЛС.01.000.06, производительность 50 т/ч, мощность - 1,1 квт	7		
2.1		Шкаф управления			
3		Загрузчик картофеля УЗК-00, мощность электродвигателей 5,4 квт, производительность - 50 т/ч	1		
4		Подборщик ТПК-20, производительность - 20 т/ч, мощность электродвигателя - 2,2 квт	1		
5	ТХ.Н-2	Спуск-гаситель	3		
6	ТХ.Н-3	Мостик переходной	2		
7	ТХ.Н-1	Подставка	3		
8	б.ч	Кожух	6		
		ОЦ Б-ПН-НО-1.0 ГОСТ 19904-90 ОН-НГ-1 ГОСТ 14918-80			
9	ТУ 8.657-85	Задвижка реечная У8-ТЭА-21А, мощность электродвигателя - 0,49 квт, размер отверстия в свету 450 × 450 мм	3		
10		Транспортер ленточный ТЛС.01.000-08, длина - 8 м, производительность 50 т/ч, мощность электродвигателя - 1,1 квт	1		
11		Транспортер наклонный ЛСК 23.000, длина - 6 м, производитель-			

Продолжение

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примечание
		ность - 20 т/ч, мощность электродвигателя - 1,1 квт			
12		Тележка ручная ТГ-400, грузоподъемность 400 кг	1		
13	ОСТ 15-80-74	Дель капр. - 93,5 текс × 18 - 20	60 м²		

Технологические схемы

Приемка, послеуборочная обработка и загрузка на хранение



Н. контр.	Бурдыкина		17.07.93	813-2-78.93 ТХ
Нач. отд.	Иглина		13.07.93	
ГИП	Хлебников		13.07.93	
Гл. спец.	Шманев		12.07.93	
Разраб.	Демина		12.07.93	
Пров.	Шманев		12.07.93	Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн — Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
				Технологические схемы — ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

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

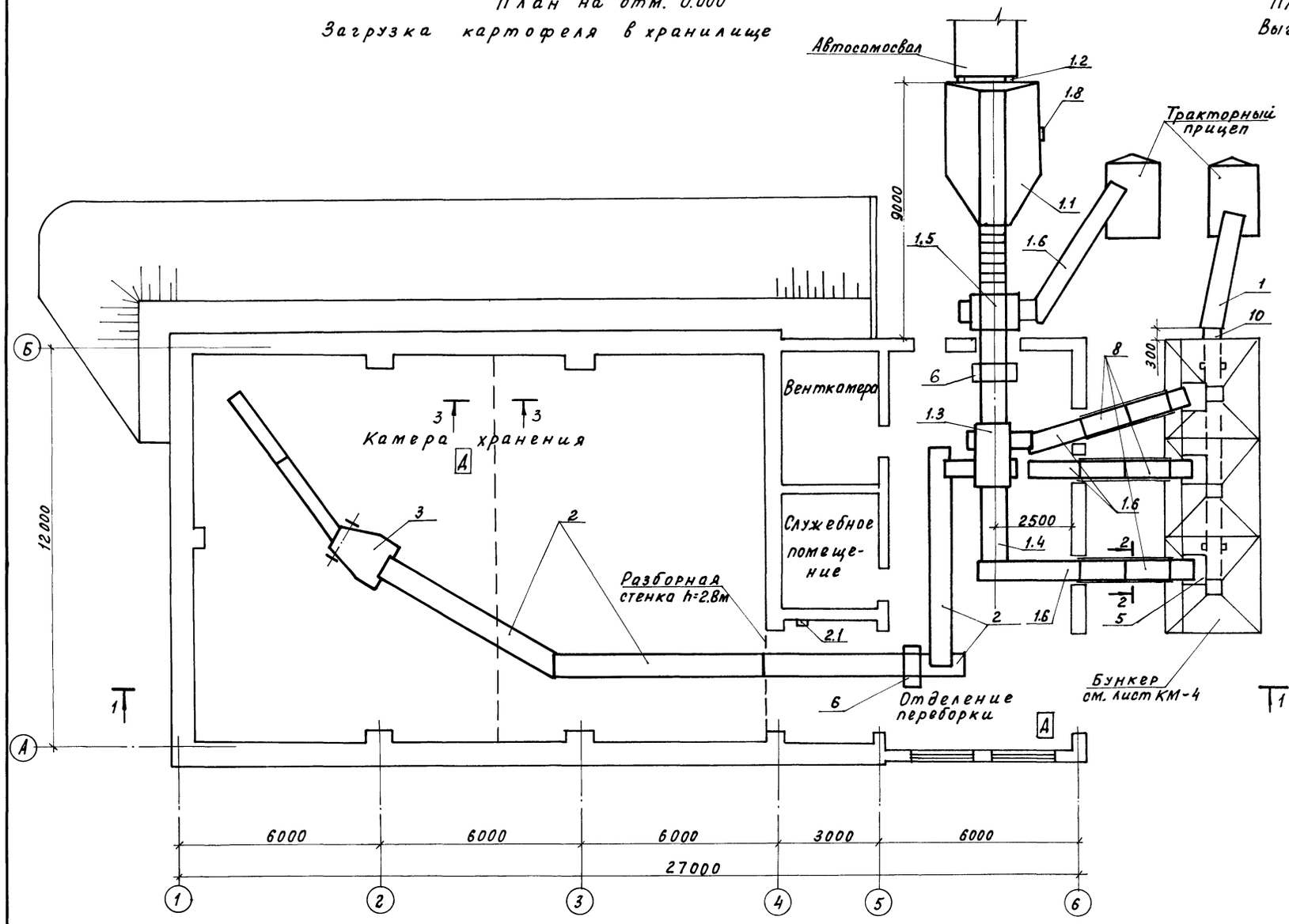
Ц00242-01 13

Копировал Омельченко

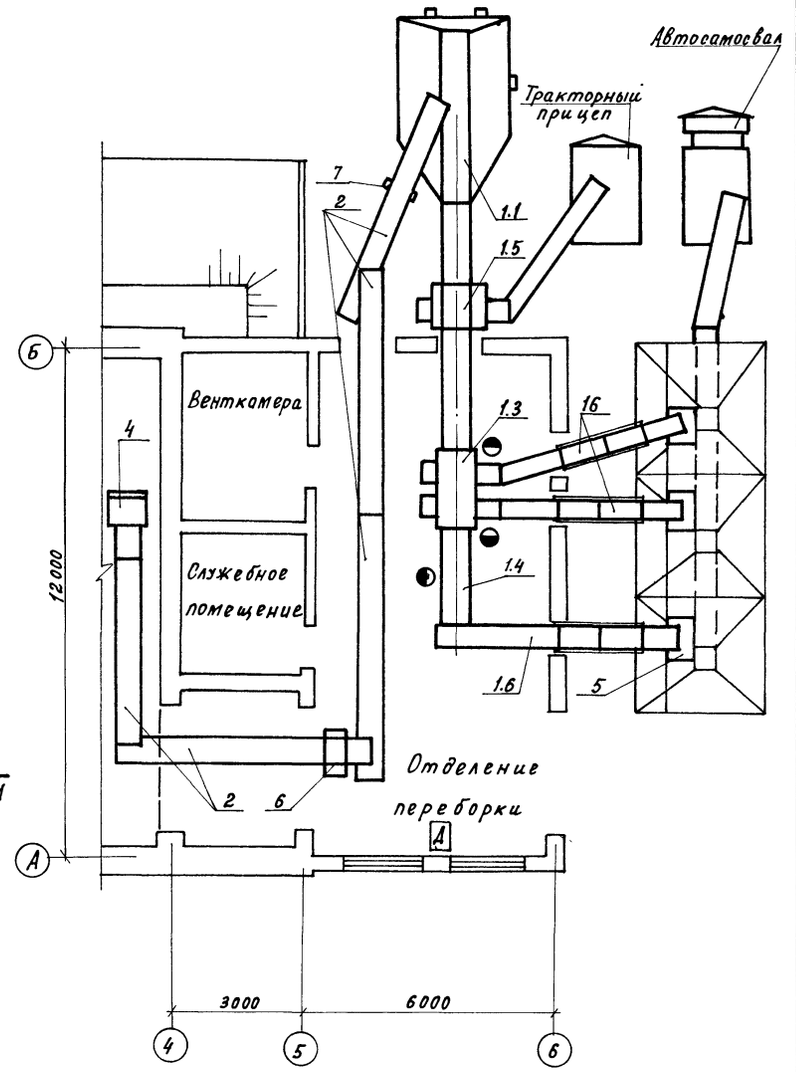
Формат А2

Альбом 1

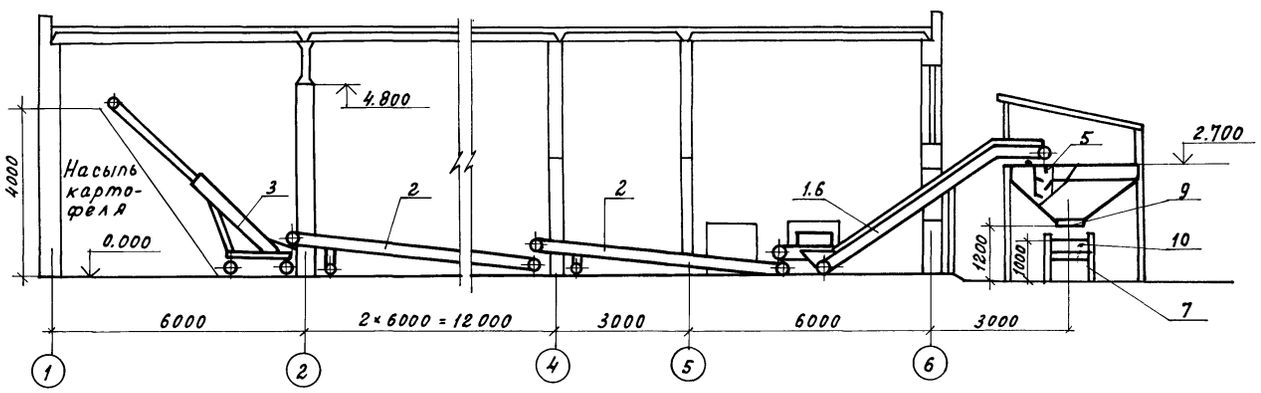
План на отм. 0.000
Загрузка картофеля в хранилище



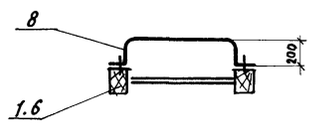
План на отм. 0.000 в осях А-Б, 4-6
Выгрузка картофеля из хранилища



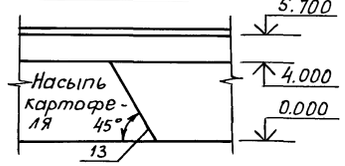
Разрез 1-1



Разрез 2-2
(повернуто)



Разрез 3-3



Спецификации оборудования см. листы ТХ-1, ТХ-2.

Н.контр.	Бурдыкина		19.07.93	813-2-78.93 ТХ
Нач.отд.	Иглина		20.07.93	
ГИП	Хлебников		20.07.93	
Гл.спец.	Шманев		20.07.93	
Разраб.	Демина		20.07.93	
Пров.	Шманев		20.07.93	Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн — Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
				Планы расположения. Разрезы 1-1, 2-2. — ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

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

Копировал Отельченко

Формат А2

ЦОС242-01 14

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн

813-2-78.93

Альбом 1

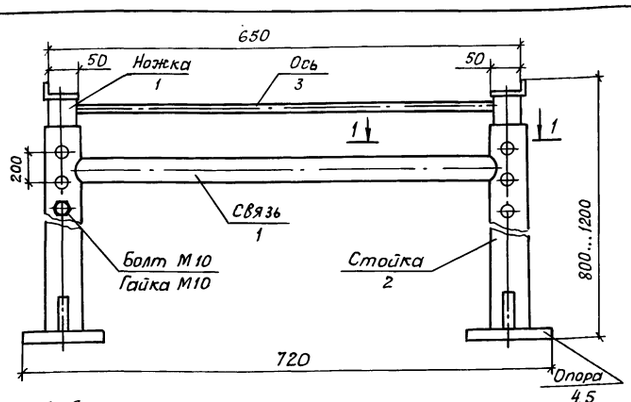
Чертежи общих видов нетиповых конструкций технологии производства

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

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ.Н1	Подставка	
ТХ.Н2	Спуск-гаситель	
ТХ.Н3	Мостик переходной	

Н.контр.	Бурдыкина		12.07.93	813-2-78.93 ТХ.Н	
Гл.спец.	Шманев		25.06.93		
Разраб.	Демина		27.06.93		
Пров.	Шманев		25.06.93	Содержание	Стадия: РП; Лист: ; Листов: 1
					ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

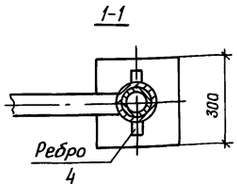
Копировал Дюканова Формат А4



Выборка материала

Поз.	Сортамент, материал	Кол, кг
1	Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75	3,5
2	Труба 32×3,2 ГОСТ 3262-75	3,1
3	Круг 10В ГОСТ 2590-88 / Ст3пс-I ГОСТ 535-88	1,0
4	Лист х/к 6-НО-СрН-4,0 ГОСТ 19903-74 / ОК-36089-IУ ГОСТ 14637-89	1,0
5	Сталь 3пс 2 ГОСТ 380-88	0,4

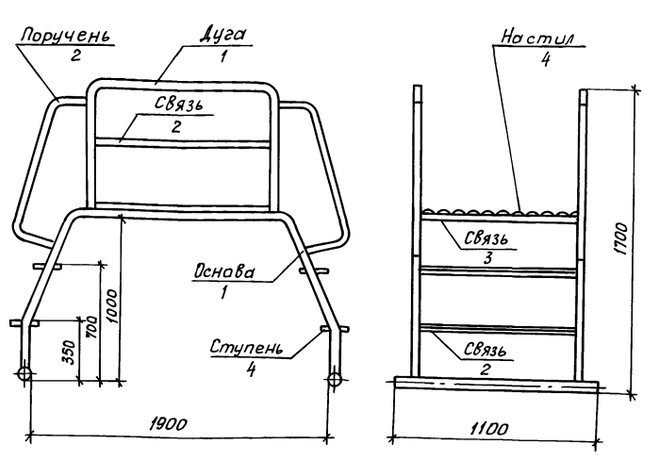
1-1



1. Подставка предназначена для установки под транспортер поз.10.
2. Условия эксплуатации: температура -2°С, влажность -95%.
3. Покрытие - эмаль ПФ-133 темно-серая ГОСТ 926-82. У в два слоя.
4. Масса - 9,0 кг.

Н.контр.	Бурдыкина		12.07.93	813-2-78.93 ТХ.Н1	
Гл.спец.	Шманев		25.06.93		
Разраб.	Демина		27.06.93		
Пров.	Шманев		25.06.93	Подставка	Стадия: РП; Лист: ; Листов: 1
					ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Копировал Дюканова Формат А4



Выборка материала

Поз.	Сортамент, материал	Кол. кг
1	Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75	32,0
2	Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75	10,3
3	Уголок 45×28×4 В ГОСТ 8510-86 / 5-Ст3пс2 ГОСТ 535-88	5,28
4	Лист-ромбК-ПУ-3,0×1000×2000 ГОСТ 8568-77	47,1

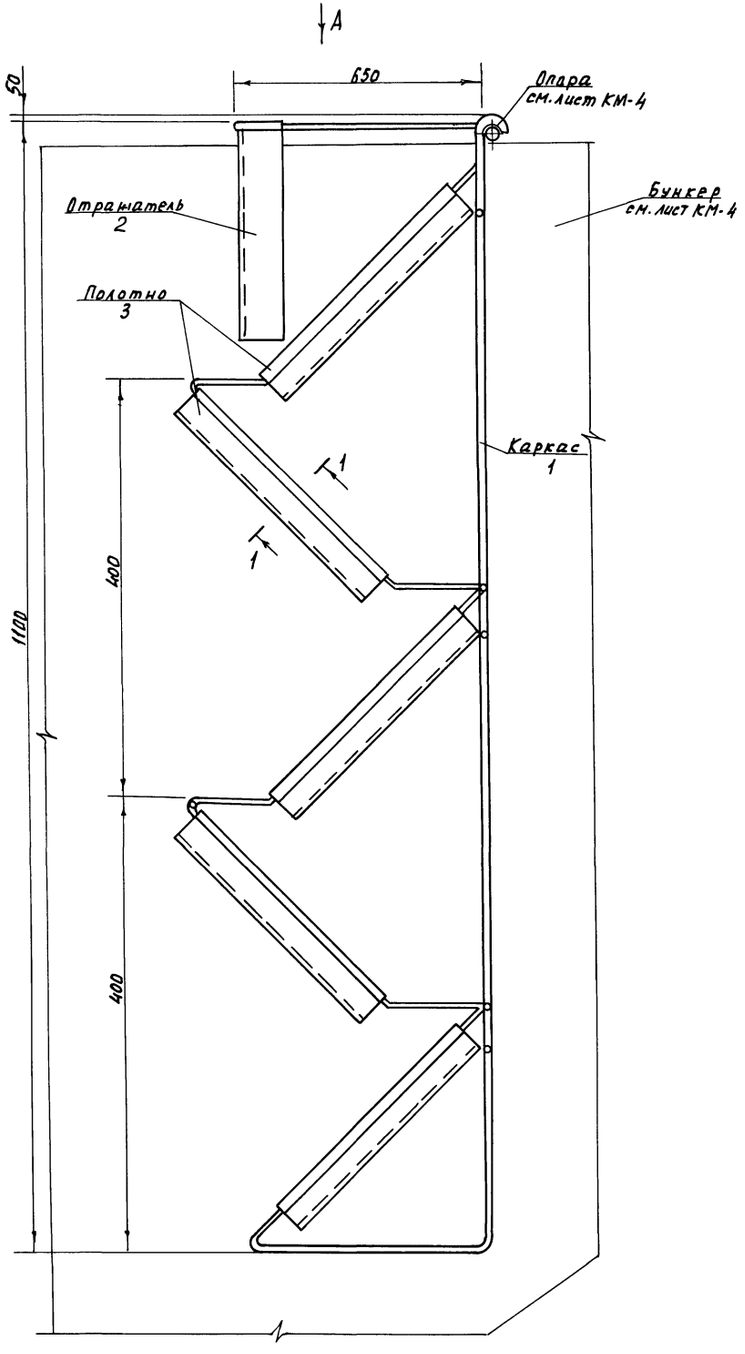
1. Покрытие - эмаль ПФ-133 темно-серая ГОСТ 926-82. У в два слоя.
2. Условия эксплуатации: температура 2°С, влажность - 90...95%.
3. Масса - 95 кг.

Н.контр.	Бурдыкина		12.07.93	813-2-78.93 ТХ.Н3	
Гл.спец.	Шманев		25.06.93		
Разраб.	Демина		27.06.93		
Пров.	Шманев		25.06.93	Мостик переходной	Стадия: РП; Лист: ; Листов: 1
					ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

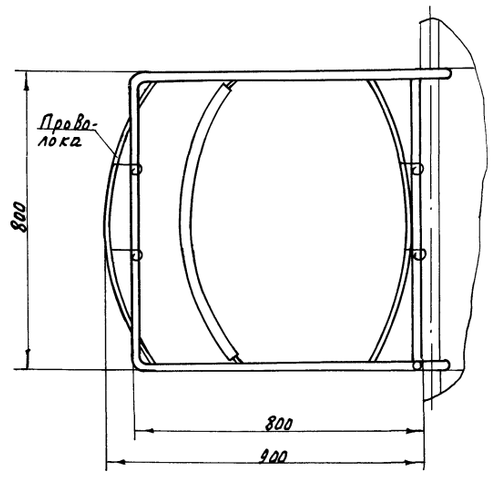
Копировал Дюканова Формат А4

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

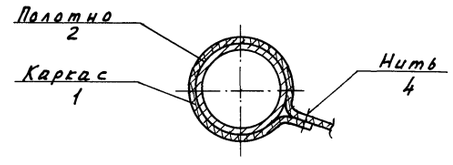
Альбом 1



Вид А



1-1



Выборка материалов

№ п/п	Материал, сортамент	Колич., кг
1	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75	30
2	Пластина I, лист ТМКЩ-М-3	2,5
	ГОСТ 7338-90	
3	Стеклоткань ЭО,1х900 ГОСТ 8481-75	1,5
4	Нить капроновая 15,6 текс	0,3
	ГОСТ 15897-79	

Техническая характеристика

1. Назначение: служит для уменьшения высоты падения продукции
2. Габаритные размеры, мм
   - длина - 900
   - ширина - 800
   - высота - 1150
3. Масса, кг - 55
4. Покрытие металлических деталей: эмаль ПФ-133 желтая ГОСТ 926-82-У. В два слоя
5. Условия эксплуатации - под навесом

Н. контр.	Бирдыкина		20.01.93
Гл.	Шманев		25.01.93
Разраб.	Демина		24.01.93
Пров.	Шманев		25.01.93

813-2-78.93 ТХН2

Спуск-гаситель

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

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

Копировал Николаева

Ц00248-01 16 Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Приточная система П1	
	Схема автоматизации	
3	Приточная система П1. Схема соединений	
	внешних проводок (начало)	
4	Приточная система П1. Схема соединений	
	внешних проводок (окончание)	
5	План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемы документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ТК4-3451-90	Кронштейн КП	
ТМ4-219-76	Крепление труб, проводов, кабелей	
	Установка на стене	
ТМ4-222-89	Термопреобразователь сопротивле-	
	ния, преобразователь термоэлектри-	
	ческий. Установка на вертикальном	
	воздуховоде прямоугольного сечения	
ТМ4-479-89	Термометр манометрический	
	Установка на стене	
ТМ8-94-77	Проход открытый с гильзой в сте-	
	не	
	Прилагаемые документы	
АОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 2
АОВ.ВМ	ведомость потребности в материалах	Альбом 3

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование в соответствий с требованиями ОНТП-6-88.

Объем и содержание технической документации выполнены в соответсти с СН 227-82, ВСН 205-84, ВСН 281-75 и РМ4-59-78; требования по монтажу в соответствии СНиП 3.05.07-85.

Проектом предусматривается:

-автоматическое регулирование и дистанционный контроль температуры в помещении хранения продукции;

-местный визуальный контроль температуры и влажности в помещении хранения.

Приборы контроля и управления размещаются на щитах, которые устанавливаются в служебном помещении.

Питание щитов осуществляется переменным током напряжением 380/220 в.

Вся аппаратура, приборы контроля и управления выпускаются серийно отечественной промышленностью.

В целях безопасного обслуживания электроустановок все металлические нетоковедущие части, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, должны быть надежно занулены. Зануление выполнить согласно „Правилам устройств электроустановок" и технологической инструкции ТИ4.25088.170001-86 „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж зануления и защитного заземления."

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

Главный инженер проекта Хлебников

Согласовано:

Зав. гр. АС	Колечкова	
Гл. спец. ОВ	Верцова	

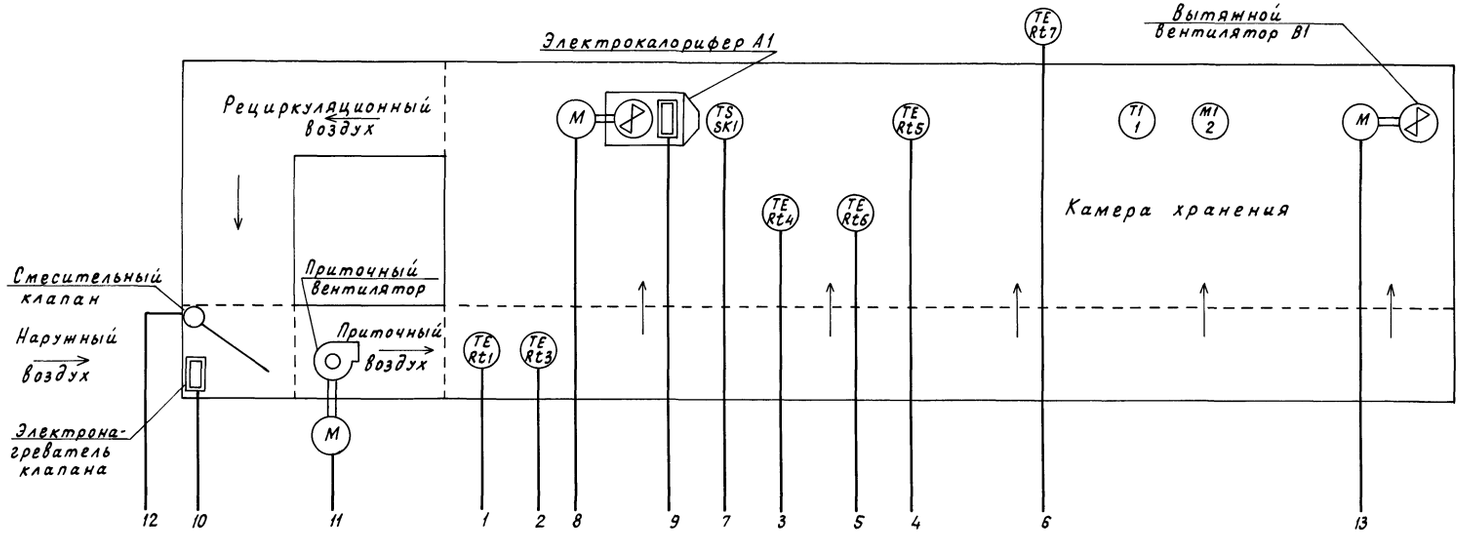
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

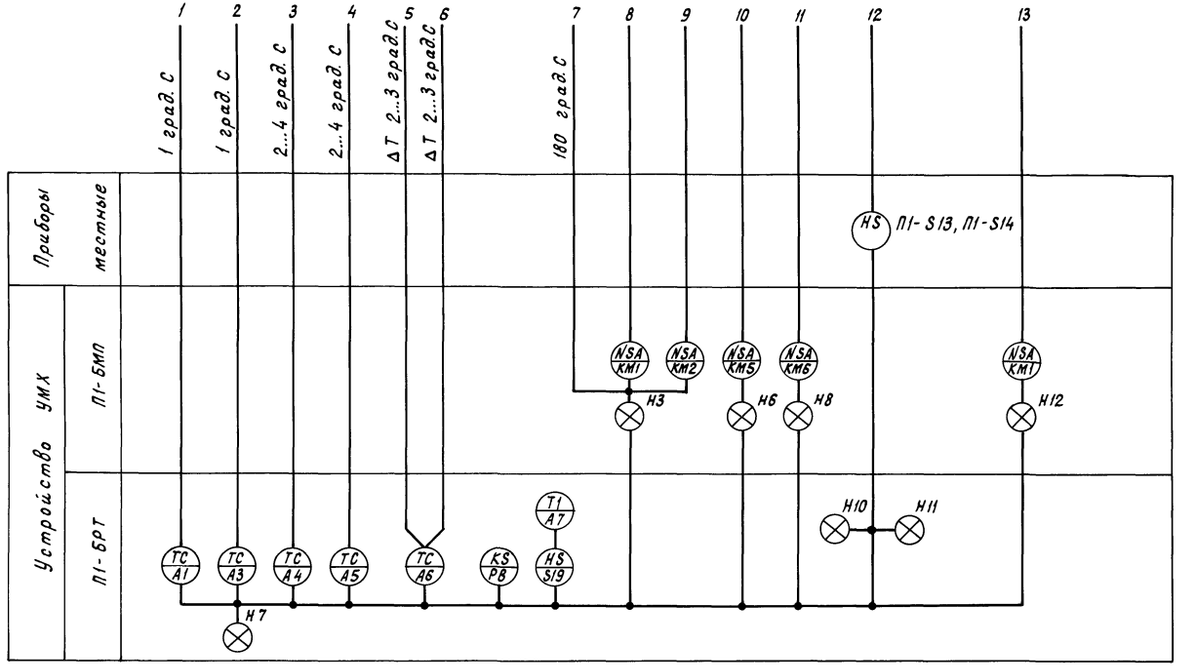
Привязан			
Инв. N			
Н. контр.	Бакшеева		07.93
Нач. НТК	Иглина		
ГИП	Хлебников		
Гл. спец.	Корягин		07.93

813-2-78.93 АОВ

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	5
Общие данные	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Альбом 1





Н.контр.	Бакшеева		07.93
Нач. НТК	Иглина		
ГИП	Клебников		
Гл.спец.	Корягин		07.93

813-2-78.93 АОВ

Привязан

Инв. N подл.

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн

Стадия: РП | Лист: 2 | Листов:

Приточная система П1. Схема автоматизации

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Копировал Перелыгина

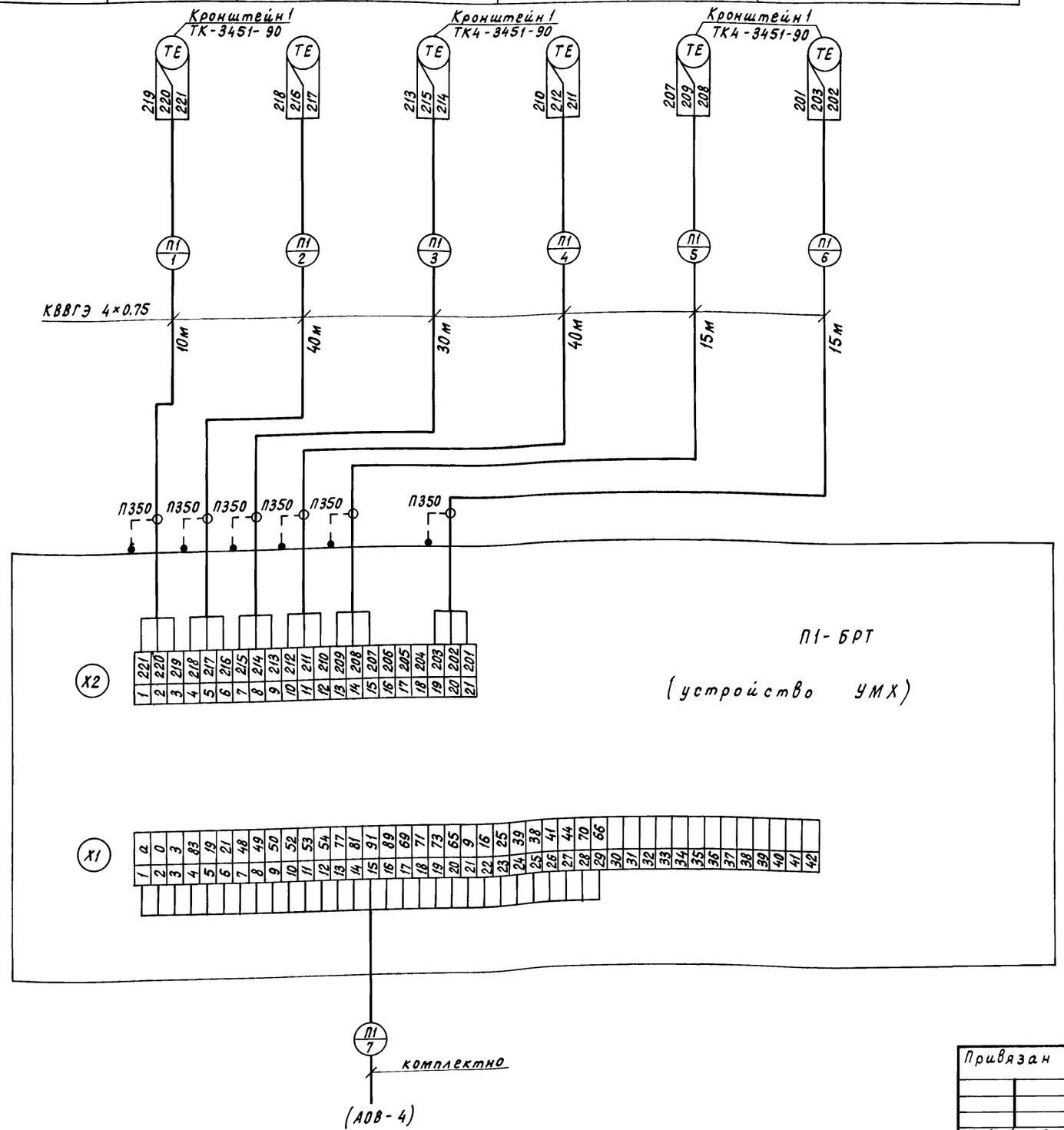
4008242-01 18

Формат А2

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

Альбом 1

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура					
	Снаружи хранилища	Массы продукции	Верхней зоны	Массы продукции	Приточного воздуха в канале	
Обозначение чертежа установки		Крепить на кабеле		Крепить на кабеле	ТМ4-222-89	
Позиция	П1-Rt7	П1-Rt6	П1-Rt5	П1-Rt4	П1-Rt3	П1-Rt1



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГЭ 4×0,75	150	м
	АКВВГ 4×2,5	12	м
	АКВВГ 14×2,5	14	м
	Проводник П-350 ТУ36.1276-85	8	
	Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75	10	м

Обозначение	Наименование
	Жила кабеля или провода, используемая в качестве защитного проводника и присоединяемая к корпусу электрооборудования

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно схеме электрической принципиальной на устройство УМХ 421 413.001 Э4.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции на производство работ. по монтажу защитного заземления и зануления ТИ4. 25088 170001-86.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму ГОССТРОЯ СССР от 17.12.79 N 89-Д.
4. Датчик-реле температуры П1-SK1 поставляется комплектно с электрокалорифером СФОО 10/0.4-А2, заказанным в комплекте 08.
5. Кнопочный пост П1-SK13, SK14 поставляется комплектно со смесительным клапаном.

Н.контр.	Бакшеева		07.93
Нач.НТК	Иглина		
ГИП	Хлебников		
Гл.спец.	Корягин		07.93

813-2-78.93 АОВ

Привязан

Инв. N подл.

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Приточная система П1 Схема соединений внешних проводок (начало)

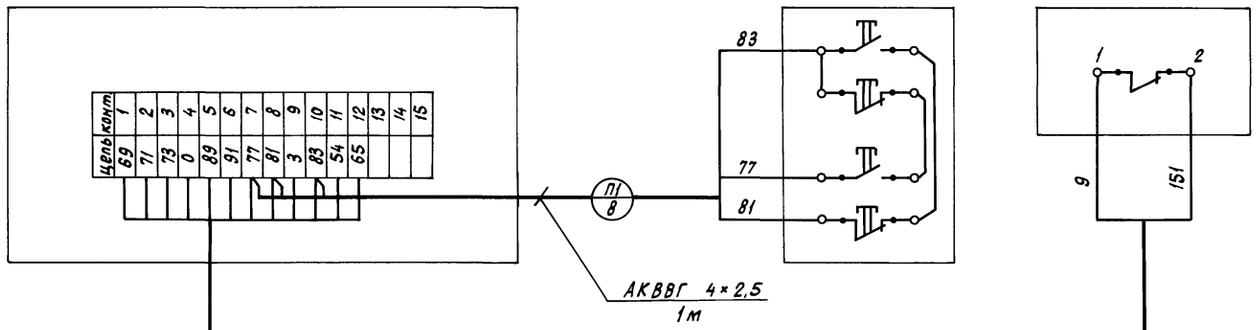
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.орел

Копировал Перелыгина

Формат А2

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

Наименование параметра и место отбора импульса	Приточная система П1		Электрокалорифер А1	Камера хранения	
	Клеммная коробка исполнительного механизма смесительного клапана	Ручное управление смесительным клапаном	Защита электрокалорифера от перегрева	Температура	Влажность
Обозначение чертежа установки	Установлена на клапане		Установлен на калорифере	ТМ4-479-89	На стене
Позиция	П1-Х1	П1-S13, S14	П1-SK1	1	2



Н.контр	Бакшеева		07.93	813-2-78.93 АОВ
Нач.НТК	Иглина			
ГИП	Хлебников			
Гл.спец.	Корягин		07.93	

Привязан	Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн	Стадия: РП	Лист: 4 / Листов:
Инв. N подл.	Приточная система П1. Схема соединений внешних проводок (окончание)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел	

Альбом 1

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

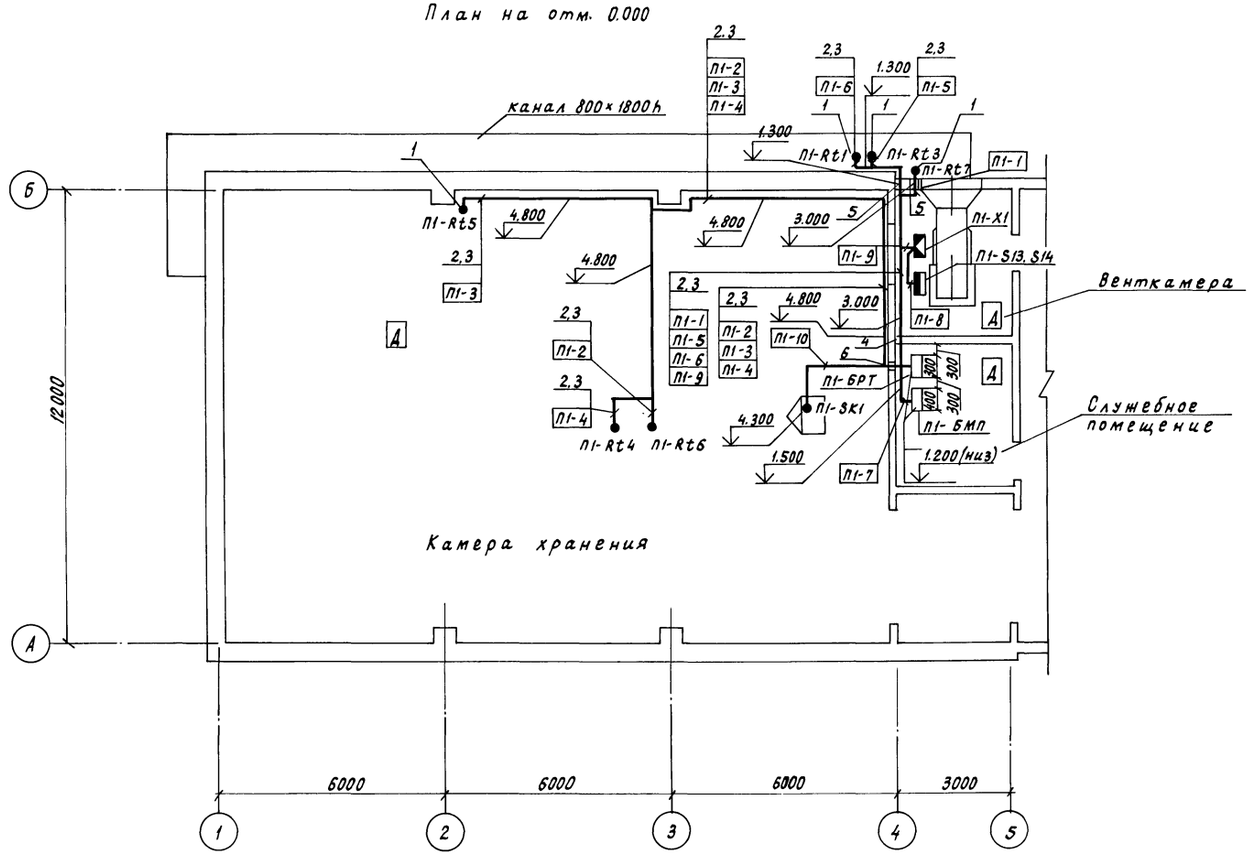
Копировал Перелыгина

Ц00242-01 20

Формат А2

Альбом 1

План на отм. 0.000



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ТК4-3451-90	Кронштейн КП-64	4	
2		Профиль ПZ2000 ТУ36.1113-84	8	
3	ТМ4-219-76	Установка 4	60	
4	ТМ8-94-77	Проход 2-50-275-2.4-2.4	1	
5	ТМ8-94-77	Проход 2-25-400-2.2-4.2	2	
6	ТМ8-94-77	Проход 2-40-275-2.3-4.3	1	

Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство, первичный измерительный преобразователь, встраиваемый в технологическое оборудование
▬	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щитов

1. Под полкой линии-выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указаны номера обозначений кабельных проводок.
2. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП3-05.07-85 Госстроя СССР.
3. Датчик-реле температуры П1-3К1 установить на оребрении электрокалорифера.

Н.контр	Бакшеева		07.93
Нач.НТК	Иглина		
ГИП	Хлебников		
Гл.спец.	Корягин		07.93

813-2-78.93 АОВ

Привязан

Инв. N подл.

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План расположения

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал Перелыгина

Ц00242-01 21

Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная схема распределительной сети шкафа ШР1.	
4	План расположения силового электрооборудования на отм. 0.000 между осями 1...6 и А...Б.	
5	План сети электрического освещения на отм. 0.000 между осями 1...6 и А...Б	
6	Спецификация к плану расположения силового электрооборудования	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-49, вып. 1	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ	
5.407-84, вып. 1	Установка комплектов из двух и трех магнитных пускателей.	
5.407-90	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях	
5.407-91, вып. 1, 2	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
5.407-112, вып. 1	Установка групповых осветительных щитков	
5.407-130, вып. 0,1	Прокладка проводов в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях.	
5.407-140, вып. 1	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов АП50 Б.	
5.407-142, вып. 1	Установка распределительных шкафов ШРС1, СПМ75, СПА-77 и ШР11.	
5.407-150, вып. 0,1	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 2
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом 3

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного 6 апреля 1993 года заместителем Министра сельского хозяйства Российской Федерации. ПУЭ, с учетом действующих стандартов СПДС.

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 Г.А. Хлебников

Согласовано:

Гл. спец. гр. ТХ	Шманев		19.07.93
Гл. спец. гр. ОВ	Верцова		19.07.93
Зав. гр. АР	Карпенков	К.К.	19.07.93

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

Инв. №			
Н. контр.	Бурдыкина		20.07.93
Гл. спец. ТО	Кузьменко		20.07.93
Нач. НТК	Иглина		20.07.93
ГНП	Хлебников		1107.86
Гл. спец.	Кочергина		19.07.93

Привязан

813-2-78.93 ЭМ

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	6

Общие данные (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Гелашвили

Ц00242-01 22

Формат А2

Альбом 1

Электроснабжение объекта предусматривается напряжением 380/220В от [ ]

В соответствии с ПУЭ-86 по обеспечению надежности электроснабжения электроприемники секционного хранилища относятся к потребителям III категории.

Общая установленная и расчетная мощности электроприёмников составляют:

№ п/п	Наименование потребителей	Мощность, кВт		Годовой расход электроэнергии, мвт.ч
		установлен.	расчетн.	
1	Электрическое освещение	3,5	3,0	2,1
2	Силовое электрооборудование, в том числе:			
	Сантехническое оборудование	31,9	25	31,0
	Технологическое оборудование	35,0	21	3,2
	Итого	70,4	49	36,3

Расчетная мощность определялась методом наложения графика нагрузок, рекомендованным институтом Сельэнергопроект.

Учет электрической энергии предусматривается.

[ ]

Силовое электрооборудование.

В качестве вводно-распределительного пункта принят силовой шкаф серии ШР11.

В качестве пусковой аппаратуры электроприёмников принята аппаратура поставляемая комплектно с технологическим оборудованием и устройством УМХ и магнитные пускатели в исполнении соответствующем требованиям окружающей среды, способа установки и технологии производства.

Электрическое освещение

Проектом предусмотрено рабочее и ремонтное освещение светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания.
Полезная площадь освещаемых помещений 324м²
Количество светильников с лампами накаливания - 14шт.
Количество светильников с люминесцентными лампами – 14шт.
Выбор освещенности произведен согласно „Отраслевым нормам освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений", СНиП-II-4-79. Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования."

Мероприятия по технике безопасности

В целях безопасного обслуживания оборудования. все металлические нетоковедущие части, которые могут оказаться под напряжением Вследствие повреждения изоляции (шкафы, пускатели, щитки освещения и т.д.) должны быть надежно занулены.
Для зануления используются нулевые жилы питающих кабелей.
Кабельные лотки должны иметь по всей длине неразрывную электрическую связь.
Все мероприятия, касающиеся монтажа, эксплуатации оборудования и зануления, должны быть выполнены в соответствии с требованиями „Правил устройства электроустановок", „Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" и „Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

Указания по привязке проекта

При привязке проекта в соответствии с техническими условиями электроснабжающей организации, указываются источники электрического питания, конструкция питающей ЛЭП, необходимость компенсации реактивной мощности.

[ ] - заполнить при привязке проекта.

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

Н.контр.	Бурдыкина		20.04.93
Нач.отд.	Иглина		20.04.93
ГИП	Хлебников		19.04.93
Гл.спец.	Кочергина		19.04.93

813-2-78.93 ЭМ

Привязан

Инв. №

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
Общие данные (окончание)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орёл		

Ц008242-01 23

Копировал Гелашвили

Формат А2

Альбом 1

Принципиальная схема распределительной сети

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение, тип, Iном., А расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст. или Рном кВт	Iрасч. или Iном. / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩР1	Р18-373			1							—	70,4	96	Ввод 380/220В
			1АК АК50-3М 10А	1		АВВГ	3×16+1×10	3	—	—	ЩО	3,5	6	Щиток рабочего освещения ЩО
				2		АВВГ	3×4+1×2,5	8	—	—				
	ПН2 100 80		комплект	1	1-Н1	АВВГ	3×4+1×2,5	18	—	—	1	11,0	22/165	Приточная установка П1
				2	1-Н2	АПВ	3(1×4) 1×2,5	25 8	1-П20	8				
ЩР11-73509	НПН2 63 16	УМХ, раздел АТХ	комплект	1	2-Н1	АВВГ	3×4+1×2,5	18	—	—	2	2,0	6,3	Обогрев смесительного клапана КПШ-АВМ
				2	2-Н2	АПВ	4(1×2,5)	37	2-П20	9				
54У2			комплект	1	3-Н1	АВВГ	4×2,5	1	—	—	3	2,2	5,02/26	Вытяжная установка В1
320А				2	3-Н2	АВВГ	4×2,5	18	—	—				
380/220В			комплект	1	4-Н1	АВВГ	4×2,5	1	—	—	4	0,55	1,7/7,7	Вентилятор эл. калорифера А1
				2	4-Н2	АВВГ	4×2,5	10	—	—				
		Устройство	комплект	1	5-Н1	АВВГ	3×2,5	1	—	—	5	0,27	0,9/2,9	Вытяжная система ВЕ-1
				2	5-Н2	АВВГ	3×2,5	17	5-Т20	3				
	НПН2 63 16		комплект	1	6-Н1	АВВГ	3×4+1×2,5	18			6	9,6	14,7	Электрокалорифер А1
				2	6-Н2	АВВГ	4×2,5	10						
	ПН2 100 60		Шкаф упр. 7ШУ комплект	1	7-Н1	АВВГ	3×10+1×6	17	7-Т40	15	7	16,0	33,0	Картофелесортиров. пункт КСП-15В поз. 1
				2		комплект								
	НПН2 63 16		8-КМ1 ПМЛ122002 380В РТЛ 1007	1	8-Н1	АВВГ	3×4+1×2,5	32	8-Т20	30	8	0,49	1,5/7,0	Задвижка У8-ТЭА-21А поз. 9
				2	8-Н2	АВВГ	4×2,5	10	8-Т20	9				
			9-КМ1 ПМЛ122002 380В РТЛ 1007	1	9-Н1	АВВГ	4×2,5	1			9	0,49	1,5/7,0	Задвижка У8-ТЭА-21А поз. 9
				2	9-Н2	АВВГ	4×2,5	10	9-Т20	9				
			10-КМ1 ПМЛ122002 380В РТЛ 1007	1	10-Н1	АВВГ	4×2,5	1			10	0,49	1,5/7,0	Задвижка У8-ТЭА-21А поз. 9
				2	10-Н2	АВВГ	4×2,5	13	10-Т20	12				
			11-КМ1 ПМЛ122002 380В РТЛ 1008	1	11-Н1	АВВГ	4×2,5	1			11	1,1	2,76/14	Транспортер ленточный поз. 10
				2	11-Н2	АВВГ	4×2,5	14	11-Т20	13				
			12-КМ1 ПМЛ122002 380В РТЛ 1008	1	12-Н1	АВВГ	4×2,5	1			12	1,1	2,76/14	Транспортер наклонный поз. 11
				2	12-Н2	АВВГ	4×2,5	14	12-Т20	13				
	а		АВШ-3-25 25А	—						а				
				2	—	кг	3×1,5+1×1	10	—	—				
	ПН2 100 60		Шкаф управления 13ШУ комплект	1	13-Н1	АВВГ	3×16+1×10	18	—	—	13	7,7	24	Комплект транспортеров ТЛС поз. 2
				2		комплект								

Принципиальная схема распределительной сети — продолжение

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном., А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение, тип, Iном., А расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст. или Рном кВт	Iрасч. или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
			Шкаф управления 14ШУ комплект	1	14-Н1	АВВГ	3×16+1×10	3			14	2,2	6,0	подборщик ТПК-20 поз. 4
				2		комплект								
			Шкаф управления 15ШУ комплект	1	15-Н1	АВВГ	3×16+1×10	3			15	5,4	16	Загрузчик УЗК1 поз. 3
				2		комплект								
				—							16	1,25	5,0	радиатор ЭРМС
				2	16-Н2	АВВГ	3×2,5	5						
	НПН2 63 16		2 АК АК50-3М 10А С,0	1	17-Н1	АВВГ	3×4+1×2,5	25			17	1,25	5,0	радиатор ЭРМС
				2	17-Н2	АВВГ	3×2,5	3						
			А,0 ≠ В,р ≠	—							18	1,25	5,0	радиатор ЭРМС
				2	18-Н2	АВВГ	3×2,5	10						
				—							19	1,25	5,0	радиатор ЭРМС
				2	19-Н2	АВВГ	3×2,5	5						
				—							20	1,25	5,0	радиатор ЭРМС
				2	20-Н2	АВВГ	3×2,5	20						
	ПН2 100 100													резерв

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АПВ	АВВГ	кг	
1×2,5	45			
1×4	25			
3×2,5-0,66		65		
4×2,5-0,66		110		
3×4+1×2,5-0,66		120		
3×10+1×6-0,66		17		
3×16+1×10-0,66		27		
3×1,5+1×1,0			10	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 3262-75	20	90
ГОСТ 3262-75	40	15
ГОСТ 18599-83	20	17

— заполнить при привязке проекта

Н.контр.	Бурдыкина		20.07.93
Нач. НТК	Иглина		20.07.93
ГИП	Хлебников		20.07.93
Гл.спец.	Кочергина		20.07.93

813-2-78.93 ЭМ

Привязан

Инв. N

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Принципиальная схема распределительной сети шкафа ШР1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

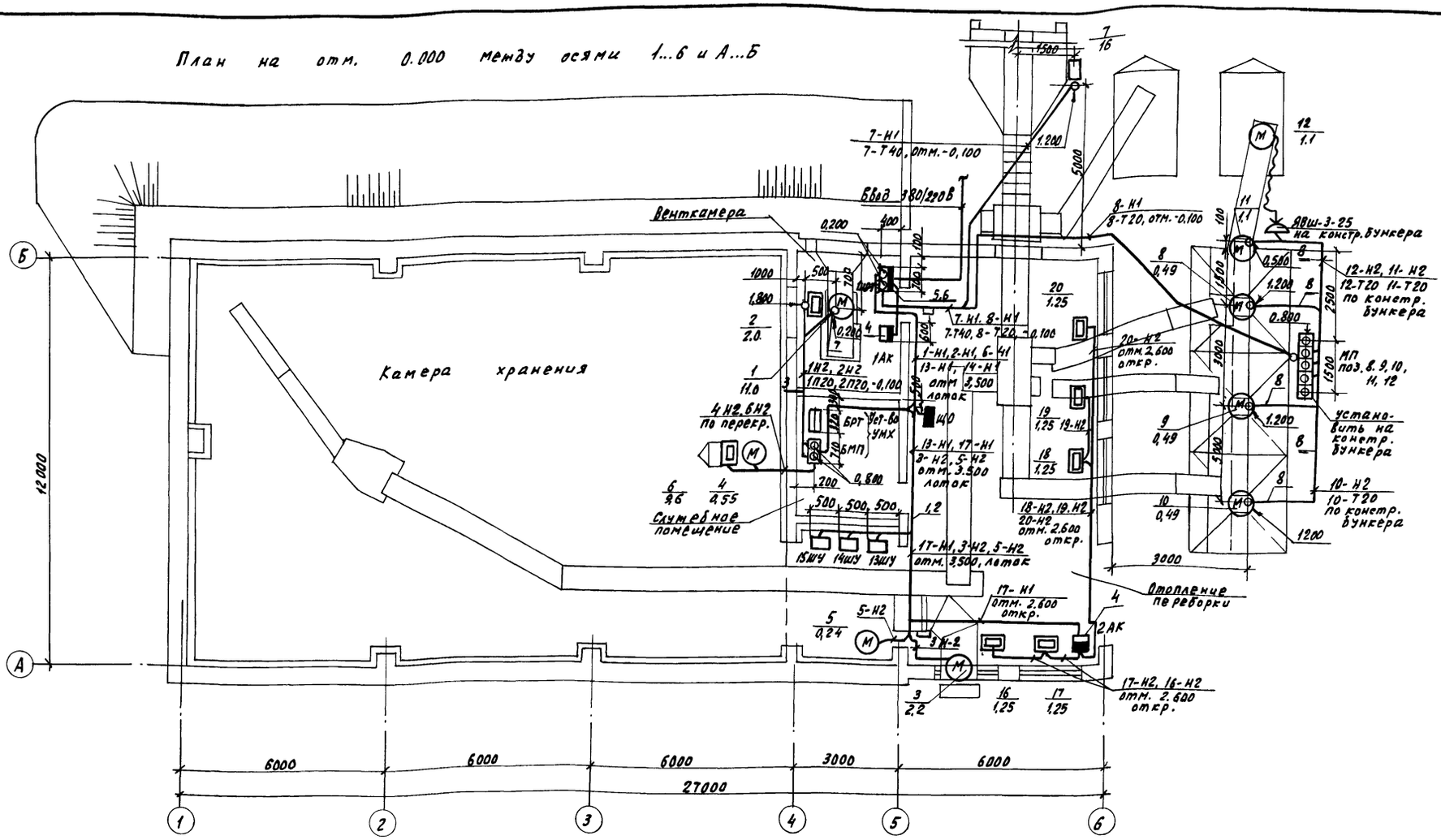
Копировал Перелыгина

Ц00242-01 24 Формат А2

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

Альбом 1

План на отм. 0.000 между осями 1...6 и А...Б



Ведомость узлов установки электричеекого оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-49 В.1, лист 2	Прокладка лотков горизонтально по стене	1	
2	5.407-49 В2, лист 13	Конструкции для горизонтальной прокладки лотков	5	
3	5.407-130.0-130Д	Рекомендуемые способы прокладки проводов и кабелей при выходе их из пола	2	
4	5.407-140.1-250	Установка выключателя АП50-Б на стене	2	применительно
5	5.407-142.1-120	Установка шкафа серии ШР11 на полу	1	
6	5.407-142.1-130	Подставка	1	
7	5.407-150.1-10	Ввод стальной трубы в коробку ящик или аппарат при помощи гибкого ввода	10	
8	5.407-150.1-15	Установка полки для крепления трубы скобати на вертикальном основании	35	

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание

Н. контр.	Бурдыкина		20.07.93
Нач. НТК	Ицлина		20.07.93
ГИП	Хлебников		19.07.93
Гл. спец.	Кочергина		19.07.93

813-2-78.93 ЭМ

Привязан

Инв. N

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План расположения силового электрооборудования на отм. 0.000 между осями 1...6 и А...Б

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

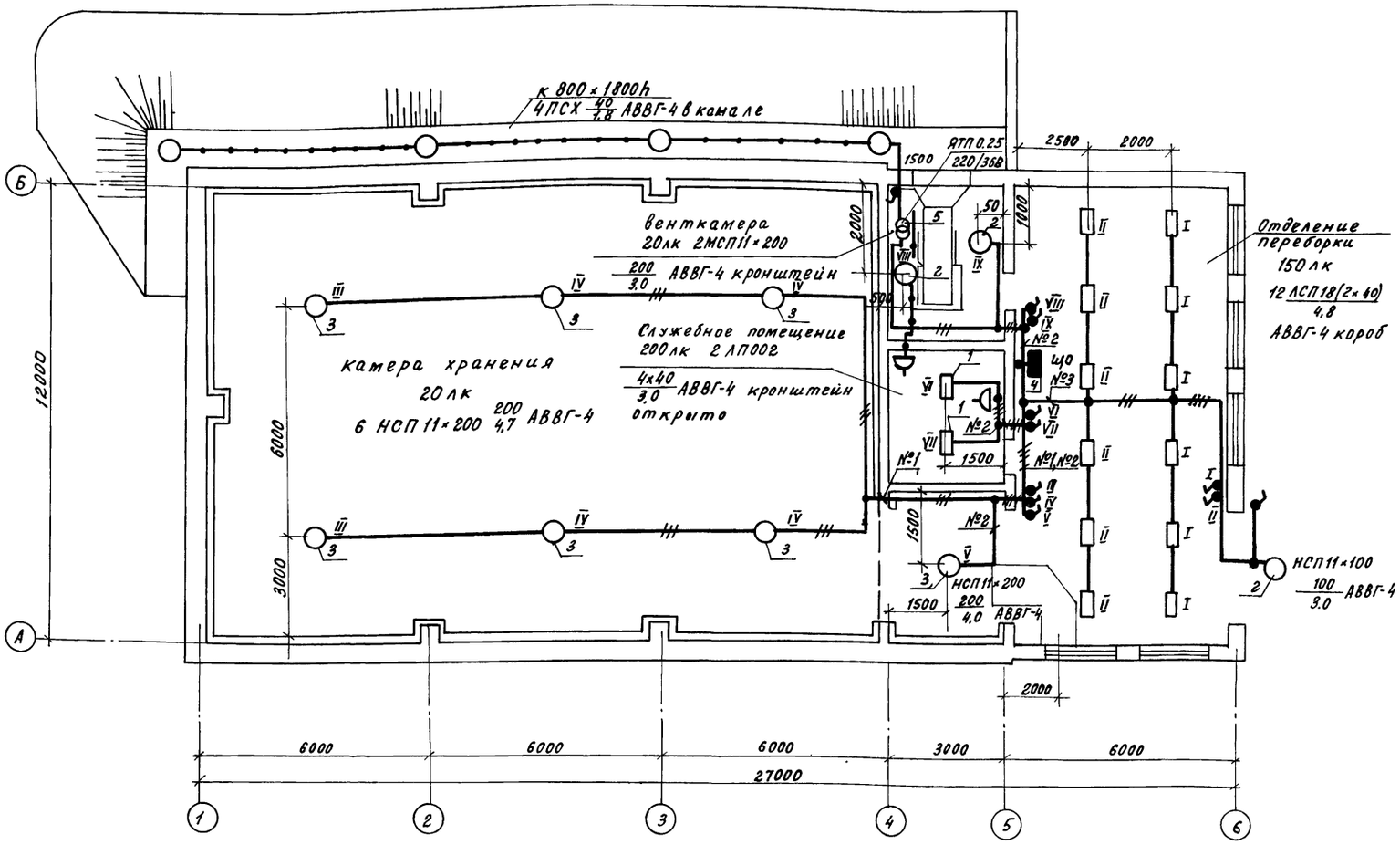
Копировал Николаева

Ц00242-01 2.5 Формат А2

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

Альбом 1

План на отм. 0.000 между осями 1...6 и А...Б.



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-90. 70 М4	Установка светильника с лампой накаливания на кронштейне с вылетом 1500 мм	2	
2	5.407-91.1. 30 М4	Установка светильника с лампой накаливания на стене или колонне на кронштейне У116 УЗ	3	
3	5.407-91-1.150 М4	Установка светильника с лампой накаливания на крюке под перекрытием в стыке плит	7	
4	5.407.112.1.300 М4	Щиток ЯОУ на стене	1	
5	5.407.112.1.360 М4	Ящик ЯТП на стене	1	

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, квт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО	ЯОУ8501 УЗ	3,5	3	3	—	—	63	25

Н. контр.	Бурдыкина		20.07.93	813-2-78.93 ЭМ
Нач. НТК	Иглина		20.07.93	
ГИП	Хлебников		19.07.93	
Гл. спец.	Кочергина		19.07.93	

Привязан

Инв. №

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн

План сети электрического освещения на отм. 0.000 между осями 1 бис А...Б

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Ц00242-01 26

Копировал Омельченко

Формат А2

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

Альбом 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Электроснабжение		
1		Автоматический выключатель АК50-3М ТУ16-522.111-74, номинальный ток расцепителя 10А	1	
		Пускатели электромагнитные, напряжение катушки 380В, ТУ 16-523.554-78 ПМЛ 122002		
2		с тепловым реле РТЛ1007	3	
3		с тепловым реле РТЛ1008	2	
4		Шкаф силовой распределительный с рубильником на вводе 320А с четырьмя группами предохранителей ПН2 на 100А, четырьмя группами предохранителей НПН2 на 63А, ШР11-73509-5442, ТУ16-536.506-76 Токи плавких вставок 4×16А+2×63А+1×80А+1×100А	1	
5		Ящик силовой ЯВШ3-2542, ТУ16-536.007-72	1	
		Изделия заводов ГЭМ		
6		Лоток НЛ-20.П2,8ТУ3 ТУ36-2486-82	4	
7		Стойка для установки полок К1150УЗ ТУ36-1496-85	5	
8		Полка К1160УЗ ТУ36-1496-85	5	
9		Полоса К106УЗ ТУ36-1434-82	7	
10		Ввод гибкий К1080УЗ ТУЗ6-1684-85	7	
11		Профиль К108/142 ТУ36-1434-82	2	
		Материалы		
		Прокат из черных металлов ВСт3кп2		
12		Лист г/к Б-2,0 ГОСТ 19903-74	20	кг
13		Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86	12	кг
		Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75		
14		20×2,8	90	м
15		40×3,0	15	м
		Труба полиэтиленовая, ГОСТ 18599-83		
16		ПВД-20	20	м
		Кабельные изделия		
		Кабели с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой, АВВГ, ГОСТ 16442-80 сечением:		
17		3×2,5-0,66	65	м
18		4×2,5-0,66	110	м
19		3×4+1×2,5-0,66	120	м
20		3×10+1×6-0,66	17	м
21		3×16+1×10-0,66	27	м
22		Кабель переносной гибкий КГ ТУ16К73-05-88	10	м
		Провода с алюминиевой жилой с поливинилхлоридной изоляцией, АПВ ГОСТ6323-79 сечением:		
23		1×2,5	45	м
24		1×4	25	м

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

Н. контр.	Бурдыкина		20.03.93
Нач. НТК	Иглина		20.03.93
ГИП	Хлебников		19.03.93
Гл. спец.	Кочергина		19.03.93

813-2-78.93 ЭМ

Привязан

Инв. №

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Спецификация к плану расположения электрооборудования

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Гелашвили

ЦОСЭМ-01 27

Формат А2

Альбом 1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС.СО	Спецификация оборудования	Альбом 2
СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 3

Схема расположения сетей телефонизации и пожарной сигнализации

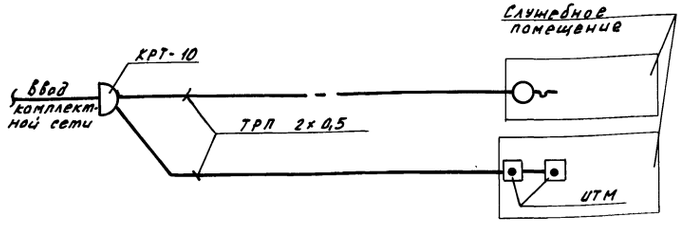
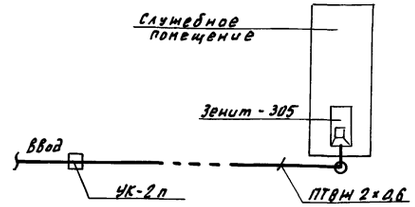
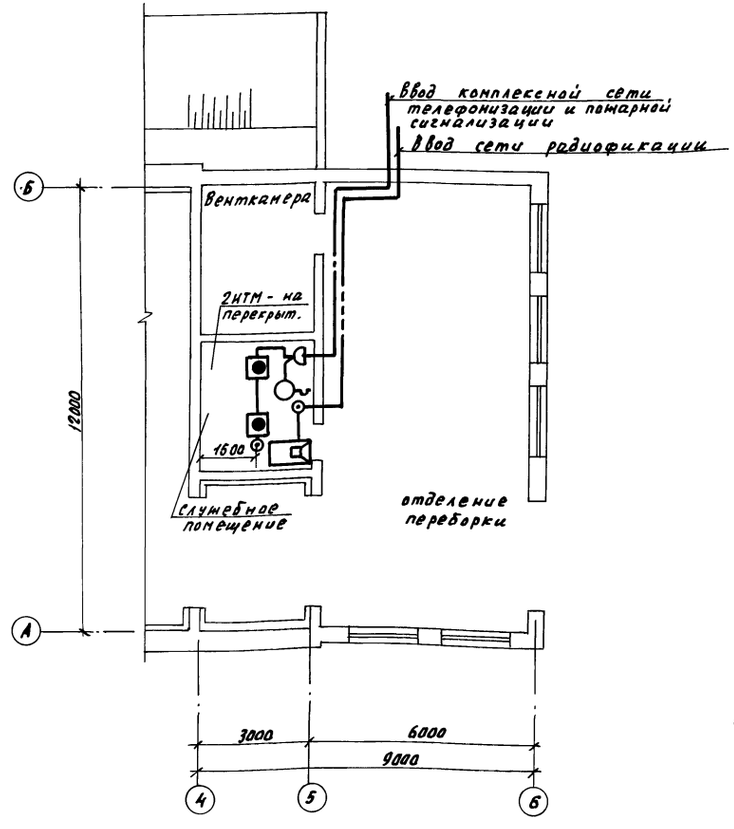


Схема расположения сети радиофикации



План расположения сетей телефонизации, радиофикации и пожарной сигнализации в осях 4...6 и А...Б



Условное обозначение:

- телефонный аппарат
- распределительная коробка
- пожарный извещатель
- громкоговоритель
- коробка

— · — провод телефонизации

— · · — провод радиофикации

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания, утвержденного 6 апреля 1993 года заместителем министра сельского хозяйства Российской Федерации, а также СНИП 2.04.09-84.

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 Г.А. Хлебников

Согласовано

Зав.гр. АР	Карпенков	19.07.93
Гл.спец.гр.ТХ	Шманев	19.07.93
Гл.спец.гр.ВВ	Верцова	19.07.93

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

Инв. №				Привязан
Н.контр	Бурдыкина		20.07.93	813-2-78.93 СС
Гл.спец.ТО	Кузьменко		20.07.93	
Нач.НТК	Иглина		20.07.93	
ГИП	Хлебников		19.07.93	
Гл.спец	Кочергина		19.07.93	

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 5000 тонн	Стадия	Лист	Листов
	РП		1
Радиофикация телефонизация и пожарная сигнализация	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Копировал Николаева

Ц00242-01 28

Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2	
4	Фрагмент 1. Разрез 3-3	
5	Фасады 1...6; 6...1; А-Б; Б-А. Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов.	
6	Узлы А, 1.2	
7	Узлы 3...8	
8	Схема расположения элементов теплоизоляции кирпичных стен	
9	План кровли. План полов. Фрагмент 2. Сечение 1-1; 2-2.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация заполнения проемов	
4	Спецификация стальных элементов, затаркированных на планах, разрезах, фасадах	
5	Спецификация перемычек	
5	Спецификация к схемам расположения элементов заполнения оконных проемов	
8	Спецификация к схеме расположения элементов теплоизоляции стен	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 948-84	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 8242-88	Детали профильные из древесины и древесных материалов для строительства	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
1.400-15, вып. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
1.435.2-28, вып. 0,1	Ворота распашные для районов с температурой наружного воздуха ниже минус 40°С	
2.236-2, вып. 1	Детали притыкания оконных и дверных блоков в общественных зданиях	
2.244-1, вып. 6.7	Детали полов общественных зданий	
2.260-1, вып. 6	Детали покрытий общественных зданий	

(продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
2.430-20, вып 1.2.4	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
2.436-17, вып. 0.1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
2.460-14, вып. 1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
2.460-18, вып. 1,3	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
	Прилагаемые документы	
АР.И.0001	Изделие закладное МН1	
АР.И.0002	Изделие соединительное МД1	
АР ВМ 1	Ведомость потребности в материалах	
АР ВМ 2	Ведомости потребности в материалах	

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 Хлебников Г.А.

Согласовано: Зав. гр. ТХ Шманев; Гл. спец. ОВ Верцова; Зав. гр. ЭЛ Кочегина

Зав. гр. А Корягин

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

Привязан

Инв. N

Н. контр.	Бурдыкина		25.07.93
Нач. НТК	Иглина		20.07.93
ГИП	Хлебников		20.07.93
Гл. конст.	Тимошенко		20.07.93
Гл. спец.	Саучков		20.07.93
Арх.	Шкарпета		20.07.93

813-2-78.93 АР

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500тонн

Стадия	Лист	Листов
РП	1	9

Общие данные (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Гелашвили

Формат А2

Альбом 1

Ведомость отделки помещений площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота	
Камера хранения	212,7	Затирка швов цементно-известковым раствором Известковая окраска	380,0	Облицовка асбестоцементными плоскими листами Масляная окраска				
Венткамера. вентшахта	12,0		87,0	Затирка цементным раствором, известковая окраска				
Отделение переборки	65,0		110,0	Затирка цементно-известковым раствором. Известковая окраска	38,0	Окраска эмалью ПФ-133 светло-зеленая	1800	
Служебное помещение	9,6	Затирка известковым раствором. Клеевая окраска	50,0	Облицовка гипсокартонными листами Клеевая окраска	22,0	Поливинилацетатная окраска ПВА-27 светло-зеленая	1800	

Таблица толщин утеплителей мм

Наименование утеплителя	Стены камеры хранения			Покрытие		В полах	
	Наружные	Внутренние	Канал	Камера хранения	Остальные помещения	Камера хранения	Отделение переборки
Плиты пенополистирольные ПСБ-С плотностью 35 кг/м³ ГОСТ 15588-86	120	40	150	190	50	150	—
Керамзитовый гравий плотностью 500 кг/м³ ГОСТ 9757-90	—	—	—	—	—	—	100

Общие указания

1. Класс здания-II, степень огнестойкости-II, категория производств по пожарной опасности Д.
2. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке ☐
3. Стены камеры хранения выполнить из кирпича керамического рядового полнотелого обыкновенного КР 100/1650/25 ГОСТ 530-80 на цементно-известковом растворе марки 50, остальные стены и перегородки выполнить из кирпича КР 75/1650 ГОСТ 530-80 на цементно-известковом растворе марки 25.
4. Горизонтальная гидроизоляция стен и перегородок на отм. минус 0,030 запроектирована из цементного раствора марки 100 толщиной 30мм, вертикальная и горизонтальная гидроизоляция стен канала - из 2х слоев гидроизола на битумной мастике. Пароизоляцию ограждающих конструкций камер хранения выполнить из слоя изола на битумной мастике, пароизоляцию в покрытии остальных помещений выполнить из слоя рубероида на битумной мастике.
5. Для теплоизоляции стен, покрытия, каналаи участков пола принят утеплитель из пенополистирольных плит плотностью 35 кг/м³ ГОСТ 15588-86. Подсыпка под участок пола-керамзитовый гравий плотностью 450 кг/м³ ГОСТ 9757-90
6. Производство работ в зимнее время производить в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87; СНиП 3.04.01-87 и СНиП II-22-81. Кладку стен и перегородок вести на растворе не ниже марки 50 с противоморозными химическими добавками, не вызывающими коррозии материалов кладки и твердеющем на морозе без обогрева. Система перевязки многорядная. Работу по нанесению защитных лакокрасочных покрытий производить при температуре не ниже 10°С. Устройство полов из линолеума производить при температуре в помещении не ниже 15°С, для остальных полов не ниже 5°С. Облицовочные работы производить при положительной температуре воздуха в помещениях.
7. Вокруг здания выполнить асфальтовую отмостку шириной 600 и 1700мм см. чертежи уз.1 лист 6, уз. 6,8 лист 7.
8. Отделку здания выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87. Наружные поверхности стен выполнить под расшивку швов, окрасить силикатной краской светлых тонов. Дверные, оконные блоки, ворота и металлические элементы окрасить эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-82. Эмаль наносить по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Наружные ворота окрасить эмалью коричневого цвета. Оконные блоки, внутренние двери и ворота окрасить эмалью светло-серого цвета.
9. Откосы обвалования укрепить посевом многолетних трав.

Н.контр.	Бурдыкина		25.09.93	813-2-78.93 АР
Нач.НТК	Иглина		20.09.93	
ГИП	Хлебников		20.09.93	
Гл.спец.	Сачков		22.09.93	
Арх.	Шкарпета		20.09.93	

Привязан

Инв. №

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
Общие данные (окончание)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		

Ц.00242-01 30

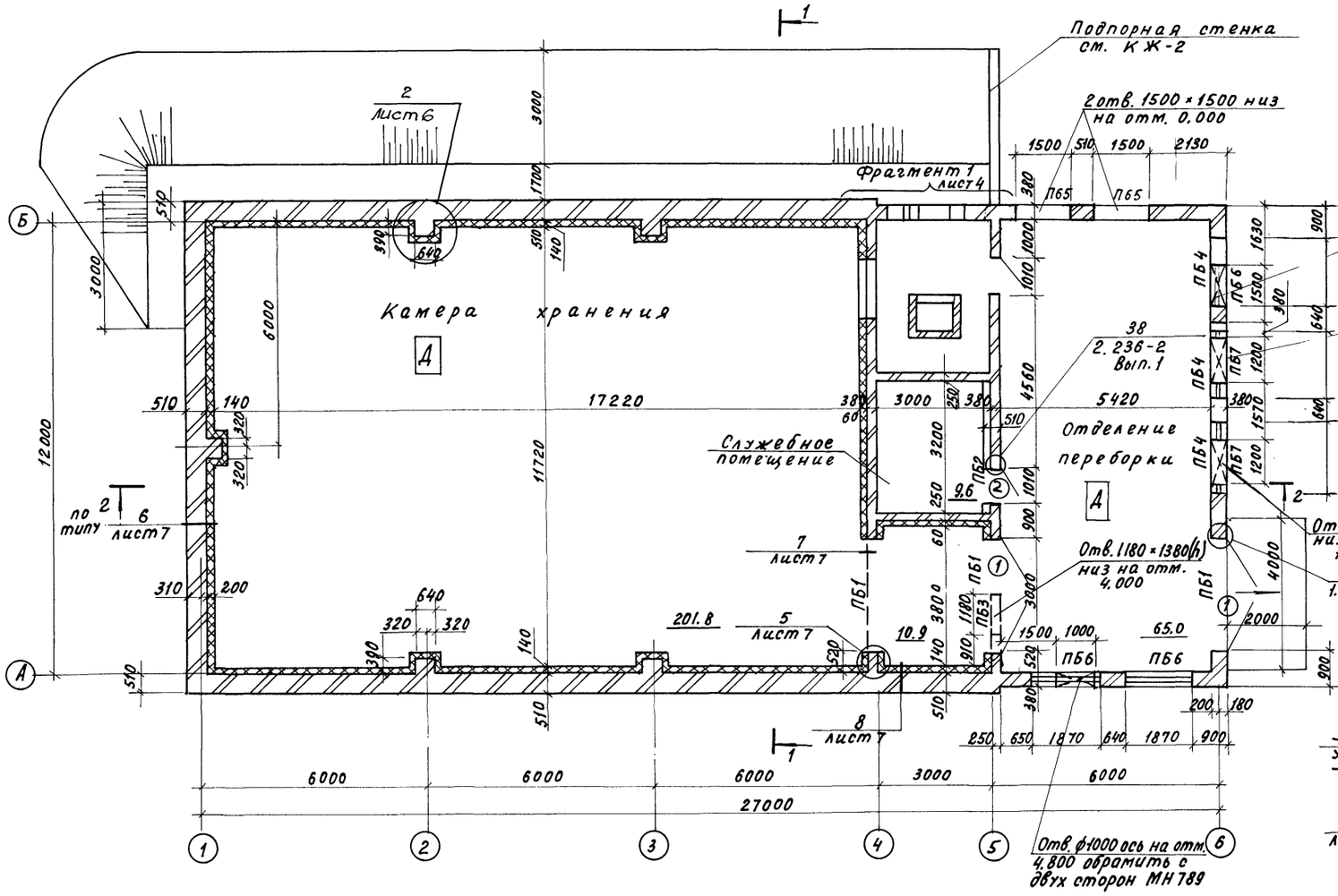
Копировал Перелыгина

Формат А2

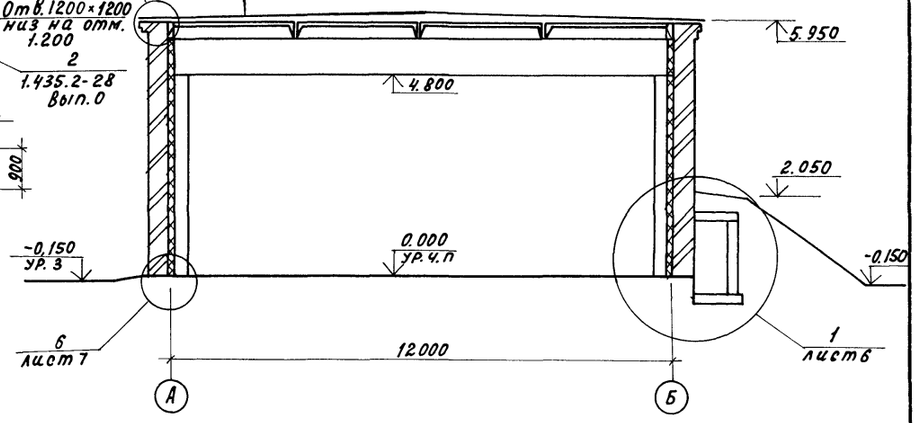
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 1

План на отм. 0.000

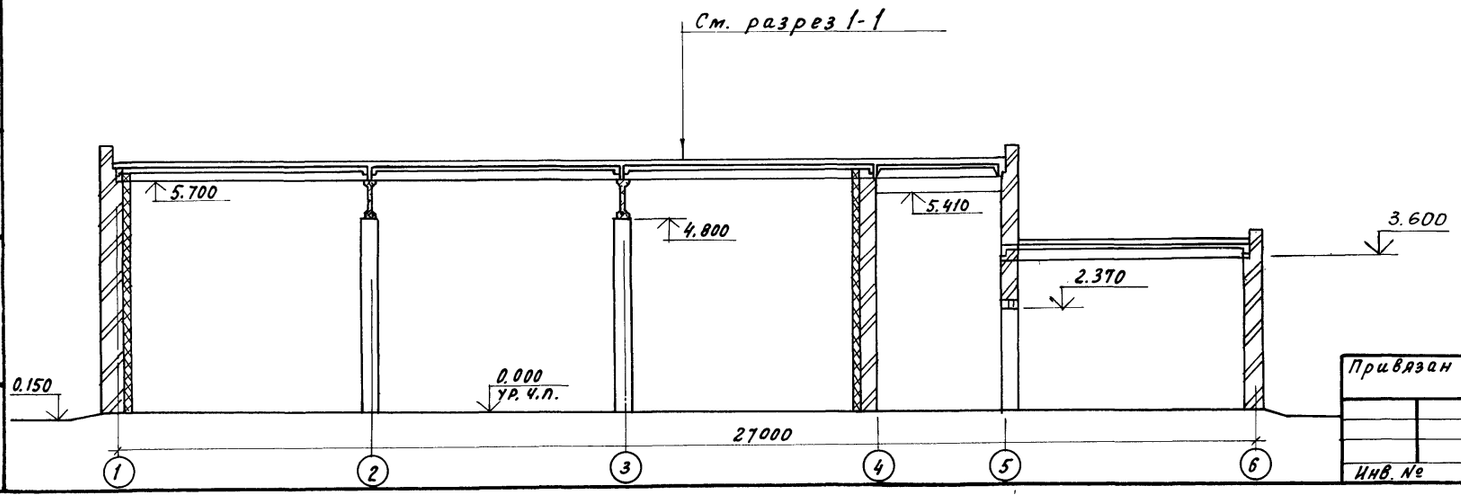


Разрез 1-1



Слой гравия, втопленного в антисептированную битумную мастику МБК-Г-55 ГОСТ 2889-80 - 10мм
Три слоя битумной мастики МБК-Г-55 с тремя армирующими прокладками из стеклосетки марки СОСТУБ-11-99-75
Грунтовка битумная
Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 100-25мм
Керамзитовый гравий $\gamma = 500$ кг/м³ ГОСТ 9757-90 для создания уклона от 0-90мм
Утеплитель - см. таблицу на листе АР-2
Пароизоляция - см. примечание п. 4 на листе АР2
Грунтовка битумная
Сборные ж.-б. плиты покрытия

Разрез 2-2



1. При кладке кирпичных стен в дверные и оконные проемы для крепления блоков заложить деревянные антисептированные пробки согласно узлу 38 серии 2.236-2 вып.1 и узлу 58 серии 2.436-17 вып.1.
2. При кладке пилястр под опорные подушки балок покрытия на высоту 1200мм с шагом 150мм заложить сетки С-2 размером 900×650 из ф 4 А III ГОСТ 5781-82 с ячейками 50мм см. лист КЖ-7 узел 3.

Н.контр.	Бурдыкина		20.07.93	813-2-78.93	АР	
Нач. НТК	Иглина		20.07.93			
ГИП	Хлебников		20.07.93			
Гл. констр.	Тимошенко		20.07.93			
Гл. спец.	Сачков		20.07.93			
Зав. гр.	Карпенкова	К.К.	20.07.93	Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн	Стадия: РП	Лист: 3	Листов:
Арх.	Шкарпета		20.07.93	План на отм. 0.000 Разрезы 1-1, 2-2	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Привязан

Инв. №

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

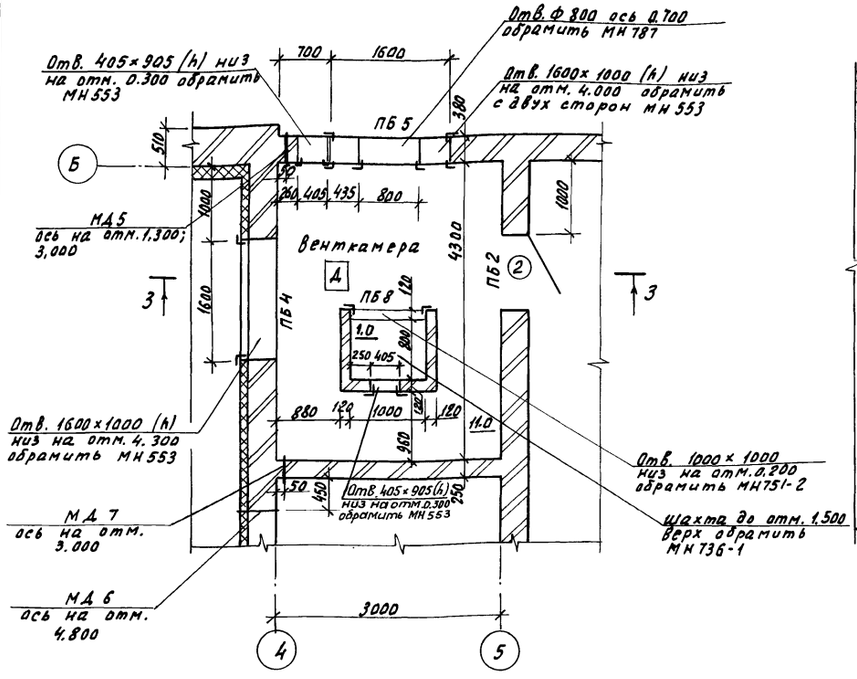
Ц00242-01 31

Копировал Отельченко

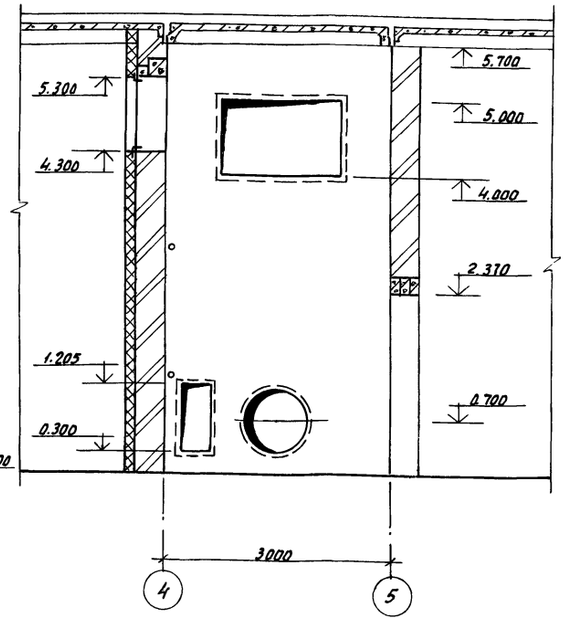
Формат А2

Альбом 1

Фрагмент 1



Разрез 3-3



Спецификация стальных элементов, замаркированных на планах, разрезах, фасадах

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечания
		Изделия соединительные			
МС-1	1.435.2-28.0.00.00.10.03	МС-1	5	3,22	
ПП9	1.435.2-28.000.00.10.04	ПП 9	1	20,1	
ЭФ30	2.430-20.4 110-04	ЭФ 30	40	3.2	
ЭФ37	2.430-20.4 150	ЭФ 37	70	0.5	
	2.436-17.1-380	Уголок 63×40×5-В ГОСТ 8510-86 Ст3 кп 3-1 ГОСТ 535-88 ℓ=100	30	0.39	
МС8	2.436-17.1-380	МС 8	10	1.37	
МС3	2.436-17.1-360-02	МС 3	10	0.23	
ФС3.18	2.436-17.1-350-07	ФС 3. 18	5	3.22	
МС26	2.460-18.309	МС 26	18	5.39	
МС30	2.460-18.310	МС 30	42	0.854	
С-1		Сетка 5ВР1 $\frac{100}{100}$ 2350×3000 ГОСТ 8478-81		21.6	
МН 553	1.400-15.81.550-04	МН 553		89	
МН 736-1	1.400-15.81.720-20	МН 736-1	1	15.4	
МН 751-2	1.400-15.81.720-52	МН 751-2	1	17.1	
МН 787	1.400-15 81.730-11	МН 787	1	10,8	
МН 789	1.400-15.81.730-13	МН 789	2	13.3	
МД 1	АР.И.0002	МД 1	54	0.94	
МД 2	АР-7 Б.Ч.	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 Ст3 кп3-1 ГОСТ 535-88 ℓ=3120	3	15.0	
МД 3	АР-6 Б.Ч.	Лист Б-ПН-НО-Б ГОСТ 19903-74 Ст3 сп 4 ГОСТ 14637-89 40×3000	7	3.77	
МД 4	АР-7 Б.Ч.	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 Ст3 кп 3-1 ГОСТ 535-88 ℓ=3000	6	14.43	
МД 5	АР-4 Б.Ч.	Труба 25×2.8 ГОСТ 3262-75 ℓ=400	2	0.85	
С-2	АР-3 Б.Ч.	С-2	36	2.23	

Спецификация заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	1.435.2-28. Вып. 1	Ворота распашные			
		ВР 30×30-УХЛ1	2		
2	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ 24-10	2		
ОК1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПНД 18-18.1	2		поз. 1
	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПНД 12-18.1	2		поз. 2
	ГОСТ 8242-88	Подоконная доска			
		ПД 1-34-250×1900	2		поз. 3
ОК2	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПНД 18-18.1	3		поз. 1
	ГОСТ 8242-88	Подоконная доска			
		ПД 1-34-250×190	3		поз. 3

(продолжение)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечание
МД6	АР-4 Б.Ч	Труба 40×3 ГОСТ 3262-75 ℓ=450	1	1,5	
МД7	АР-4 Б.Ч.	Труба 50×3 ГОСТ 3262-75 ℓ=300	1	1,27	
МД8	АР-9 Б.Ч.	Труба 100×4 ГОСТ 3262-75 ℓ=4280	1	45,7	
МД9	АР-9 Б.Ч.	Труба 100×4 ГОСТ 3262-75 ℓ=1300	2	14,1	
МН 201-2	1.400-15 81.210-01	МН 201-2	4	4,3	
ЭФ27	2.430-20 Вып.4	ЭФ-27	22	2.2	

Н. контр	Бурдыкина		25.03.93
Нач. НТК	Целина		20.04.93
ГИП	Хлебников		20.04.93
Гл. спец.	Сачков		20.04.93
Арх.	Шкарпета		20.04.93

813-2-78.93 АР

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Фрагмент 1. Разрез 3-3

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

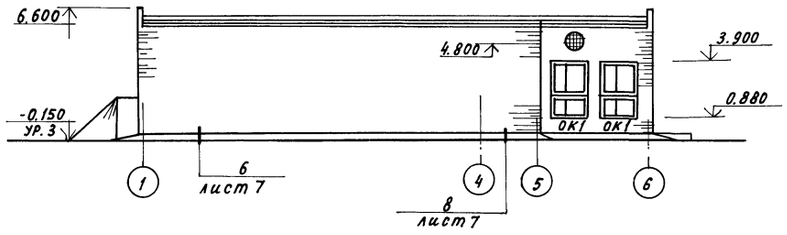
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Николаева

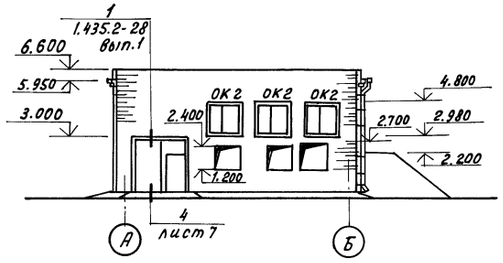
Ц 00242-01 32 Формат А2

Альбом 1

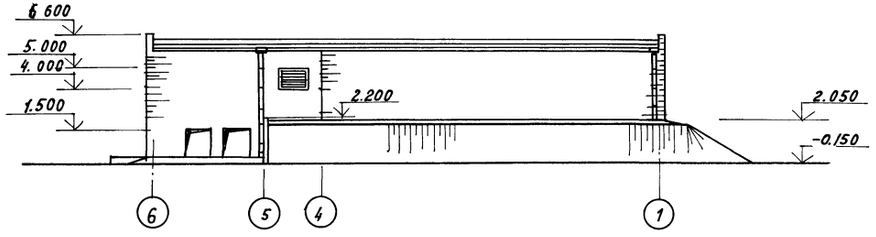
Фасад 1...6



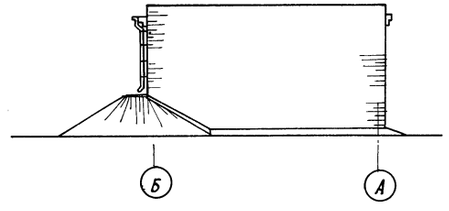
Фасад А-Б



Фасад 6...1

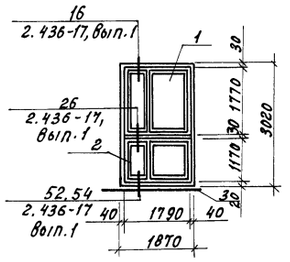


Фасад Б-А

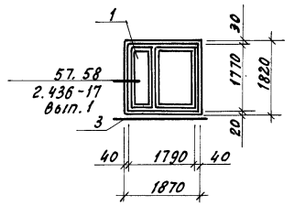


Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов

ОК1



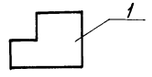
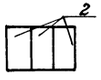
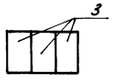
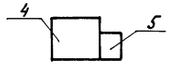
ОК2



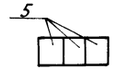
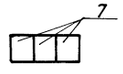
Спецификация к схемам расположения элементов заполнения оконных проемов

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		проем ОК1			
поз. 1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПНД 18-18.1	1		
поз. 2	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПНД 12-18.1	1		
поз. 3	ГОСТ 8242-88	Подоконная доска			
		ПД1-34-250×1900	1		
		Проем ОК2			
Поз. 1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПНД 18-18.1	1		
Поз. 3	ГОСТ 8242-88	Подоконная доска			
		ПД1-34-25×1900	1		

Ведомость перемычек

Марка поз	Схема сечения
ПБ1	
ПБ2	
ПБ3	
ПБ4	
ПБ5	

Ведомость перемычек (продолжение)

Марка поз	Схема сечения
ПБ6	
ПБ7	
ПБ8	

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема, мм
1	3000 × 3000
2	1010 × 2370

Спецификация перемычек

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
1	ГОСТ 948-84	5ПГ35-37	3	805	
2	ГОСТ 948-84	3ПБ16-37	6	102	
3	ГОСТ 948-84	3ПБ18-37	3	119	
4	ГОСТ 948-84	5ПБ25-37	4	338	
5	ГОСТ 948-84	2ПБ22-3	13	92	
6	ГОСТ 948-84	2ПБ19-3	9	81	
7	ГОСТ 948-84	2ПБ16-2	6	65	
8	ГОСТ 948-84	1ПБ13-1	1	25	

Привязан

Инв. №

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

Н.контр.	Бурдыкина		20.07.93
Нач. НТК	Иглина		20.07.93
ГИП	Хлебников		20.07.93
Гл. спец.	Сачков		20.07.93
Арх.	Шкарпета		20.07.93

813-2-78.93 АР

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Фасады 1...6, 6...1, А-Б, Б-А Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов.

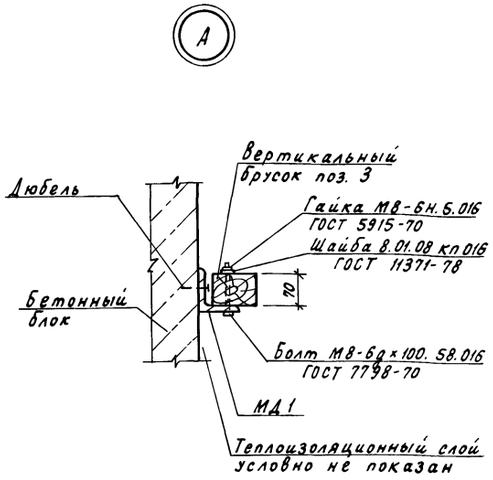
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

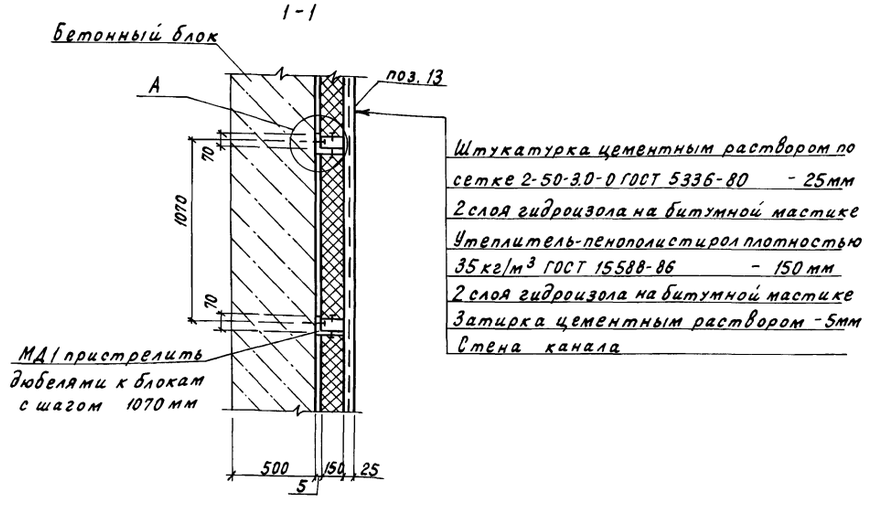
Ц00242-01 33

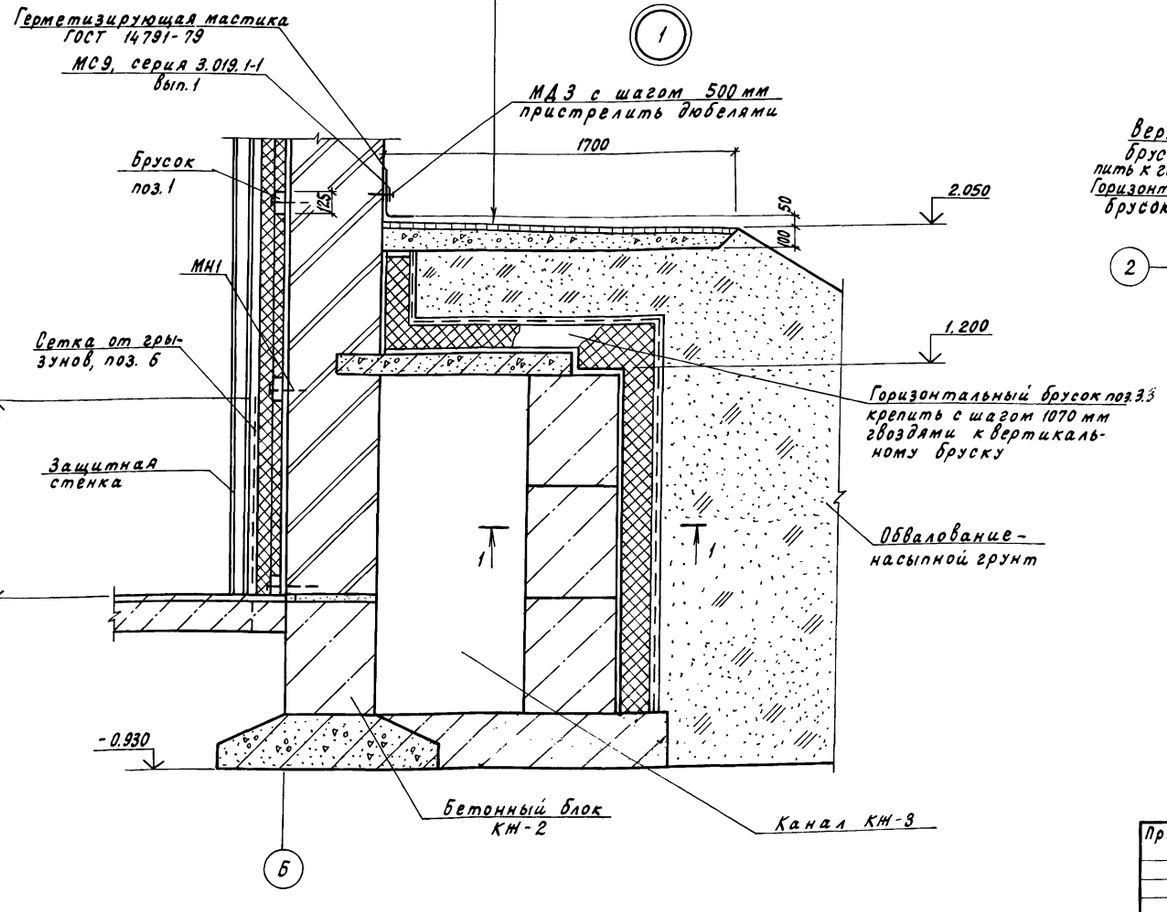
Формат А2

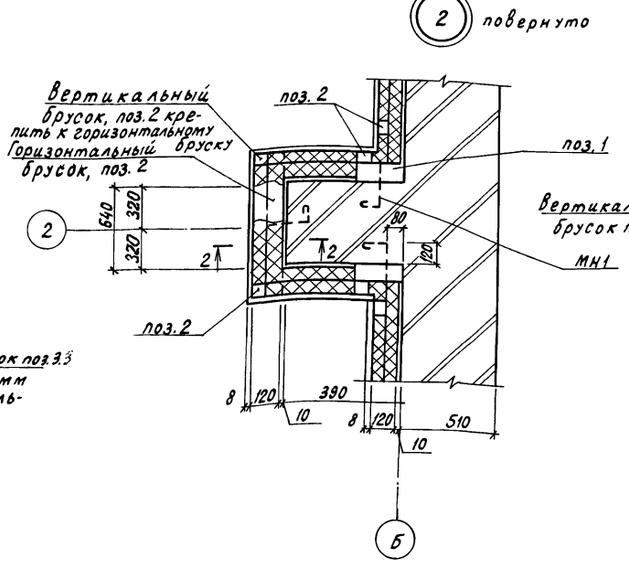
Альбом 1

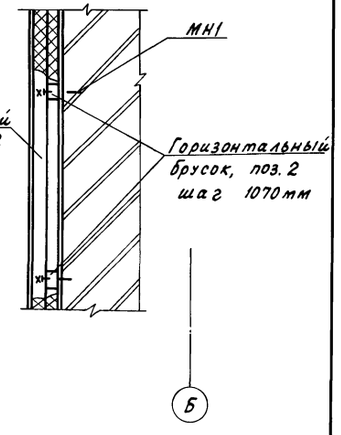
Асфальтовое покрытие - 25мм
Плотно утрамбованная подготовка из щебня
Насыпной уплотненный грунт
Стяжка из цементного раствора марки 100 по сетке 5-2.0.0-0 ГОСТ 5336-80 - 25мм
2 слоя гидроизола на битумной мастике
Пенополистирол плотностью 35кг/м³ ГОСТ 15588-86 - 150мм
2 слоя гидроизола на битумной мастике
Затирка цементным раствором марки 100 - 5мм
Плита перекрытия канала











Н.контр.	Бурдыкина		25.07.94
Нач.НТК	Иглина		20.07.94
ГИП	Хлебников		20.07.94
Гл.спец.	Сачков		20.07.94
Арх.	Шкарлета		20.07.94

813-2-78.93 АР

Привязан

Инв.N

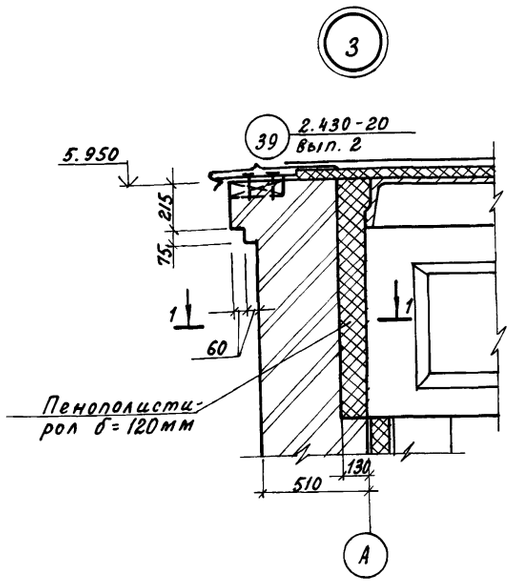
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

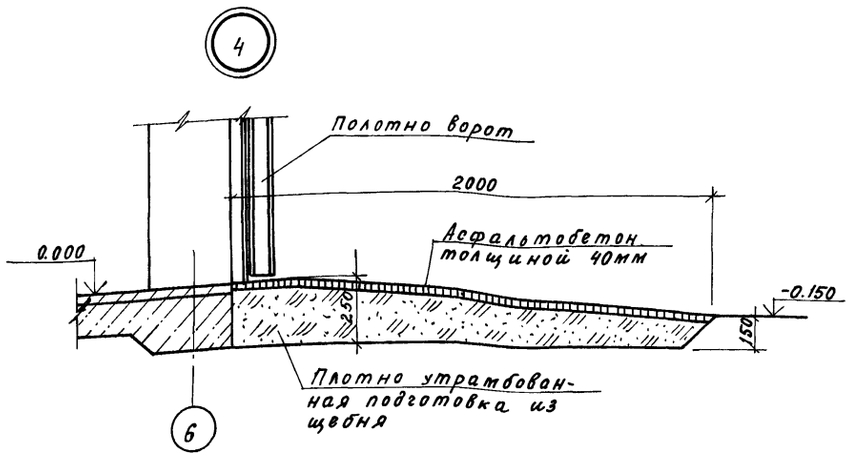
Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	
Узлы А, 1, 2	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		

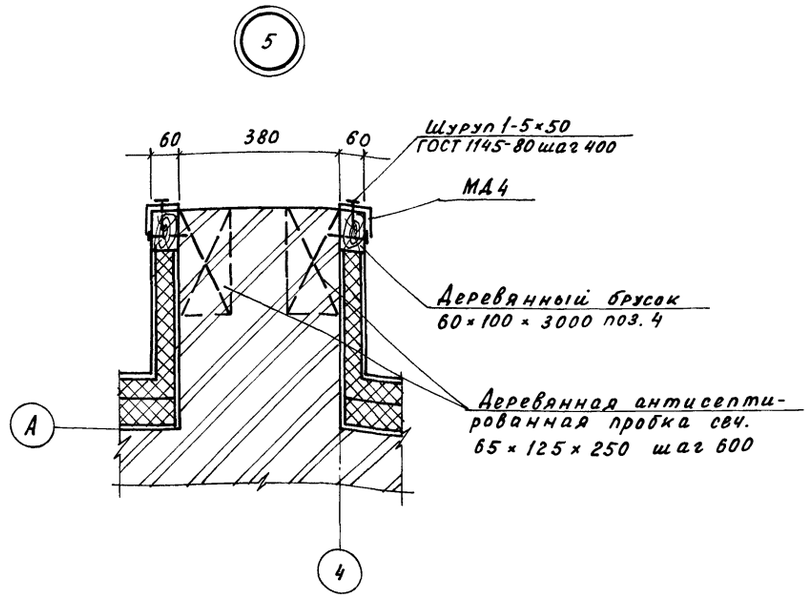
Копировал Перелыгина

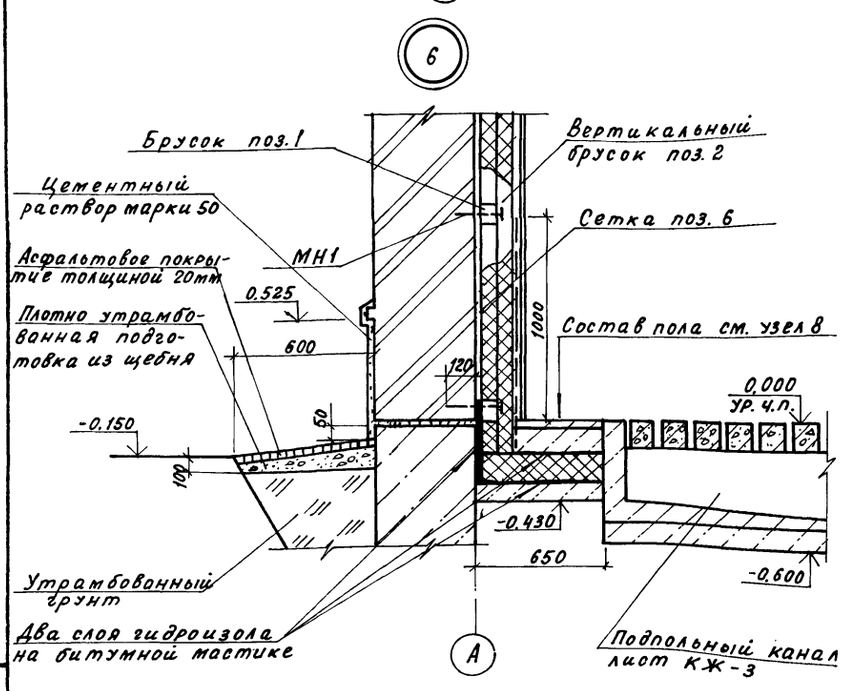
Ц00242-01 34
Формат А2

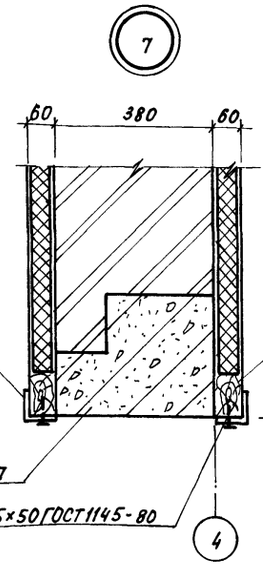
Альбом 1

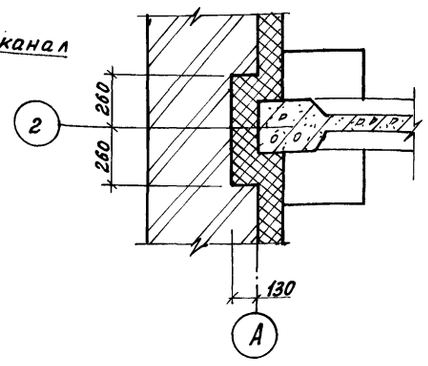


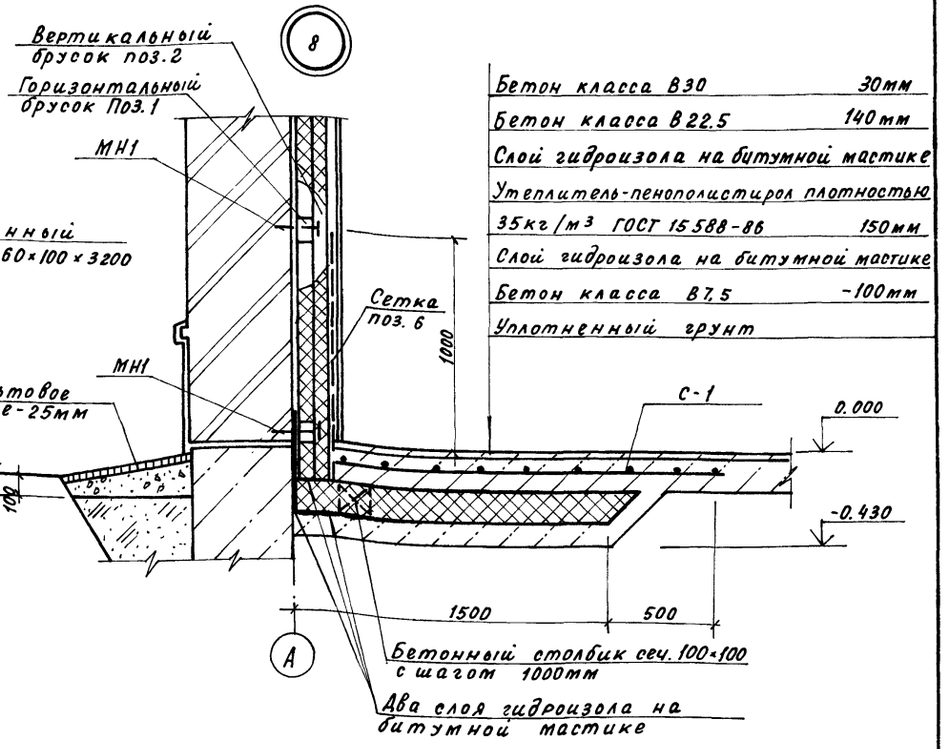












Бетон класса В30	30мм
Бетон класса В22.5	140мм
Слой гидроизола на битумной мастике	
Утеплитель-пенополистирол плотностью 35кг/м³ ГОСТ 15588-86	150мм
Слой гидроизола на битумной мастике	
Бетон класса В7.5	-100мм
Уплотненный грунт	

Н.контр.	Бурдыкина		20.07.93
Нач.НТК	Иглина		20.07.93
ГИП	Хлебников		20.07.93
Гл.спец.	Саучков		20.07.93
Арх.	Шкарпета		20.07.93

Привязан

Инв. №

813-2-78.93 АР

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн

стадия	лист	листов
РП	7	

Узлы 3...8. Сечение 1-1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Ц00842-01 35

Копировал Омельченко

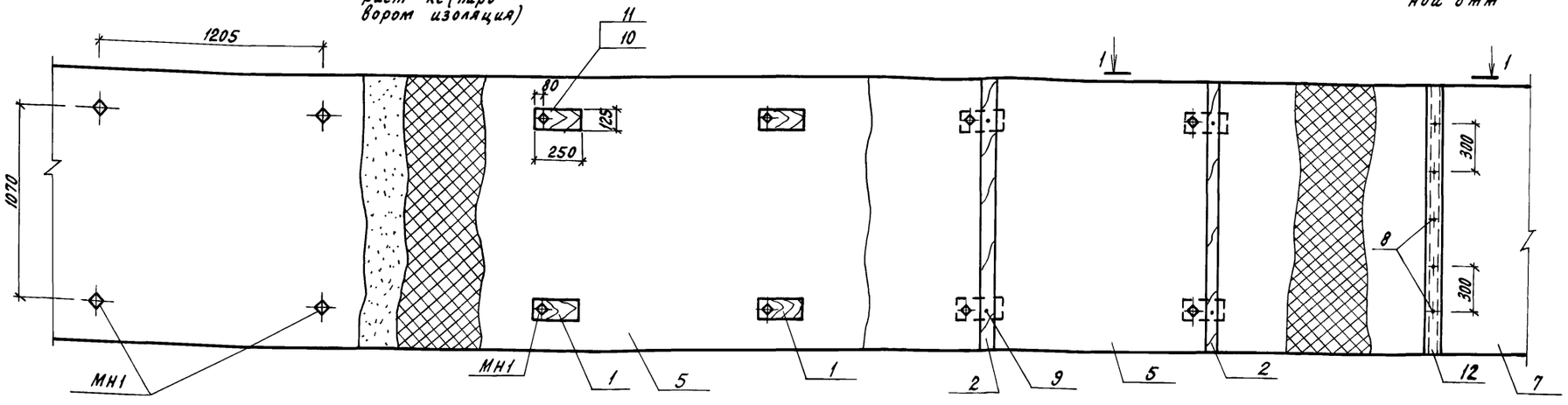
Формат А2

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

Альбом 1

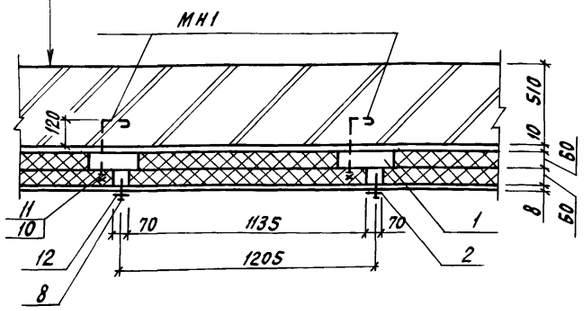
Схема расположения элементов теплоизоляции кирпичных стен

Заложить деталь МН1 | Штукатурка цементным раствором | Слой изола на битумной мастике (пароизоляция) | Установка деревянных брусков сеч. 60×125×250 и наклейка 1^{20} слоя, плит толщиной 60мм | Прибивка вертикальных брусков сеч. 60×70 и наклейка 2^{20} слоя плит толщиной 60мм | Обмазка битумом за два раза | Установка асбестоцементных плоских листов толщиной 8мм



1-1

Кирпичная стена	– 510 мм
Штукатурка цементным раствором	– 10мм
Слой изола на битумной мастике	
$1^{ый}$ слой плит	– 60
$2^{ой}$ слой плит	– 60
Обмазка битумом за два раза	
Асбестоцементные плоские листы	



Спецификация к схеме расположения элементов теплоизоляции стен

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Бруски 2×8 ГОСТ 8486-86			
1		60×125×250	0,57		$м^3$
2		60×70	1,1		$м^3$
3		70×150	0,486		$м^3$
4		60×100	0,162		$м^3$
		40×70	0,247		$м^3$
		Плиты пенополистирольные ГОСТ 15588-86			
5		ПСБ-С-35-1000×500×60	37,5		$м^3$
		ПСБ-С-35-1000×500×40	4,4		$м^3$
6					
		Сетка 1-Р-5-1,2			
		ГОСТ 5336-80	325,4		
МН1	АРИ 0100	Изделие закладное			
		МН1	402	0,35	кг

продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	ГОСТ 18124-75	Асбестоцементные			
		плоские листы			
7		ЛП-П-2,0×1,2×8	180	41	
8		Шуруп 1-5×50 ГОСТ 1145-80	1200	0,005	
9		Гвоздь К5,0×120 ГОСТ 4028-63	289		
		Гайка М10-6Н.5.016			
10		ГОСТ 5915-70	402	0,012	
		Шайба 10.01.08 КП 016			
11		ГОСТ 11371-78	402	0,04	
		ОЦ Б-ПН-НО-3 ГОСТ 19904-90			
12		ОН-КР-1 ГОСТ 14918-80 30×5800	60	0,1	
13		Сетка 2-50-3,0-0			
		ГОСТ 5336-80	194		кг

1. Производство работ по теплоизоляции пароизоляции, гидроизоляции осуществлять в соответствии со СНиП 3.04.01-87
2. Наклейку плит утеплителя производить на битумной мастике МБК-Г-65 с перекрытием швов, склейка плит между собой производится точечная или полосовая с тщательным заполнением швов мастикой с наполнителем из отходов плит.
3. Наклейку пароизоляции и первого слоя плит утеплителя производить по предварительно огрунтованной поверхности слоем битума БИ-Ӯ на керосине состава 1:2 за 2раза.
4. Все деревянные элементы антисептировать препаратом ББ ГОСТ 28815-90 согласно СНиП 3.03.01-87.
5. Сетку от грызунов поз. 6 завести под утеплитель и вывести выше пола на 1000 мм.
6. Теплоизоляцию толщиной 40мм выполнять в один слой аналогично данной схеме. Вертикальные бруски сеч. 40×70 крепить к стене закладными изделиями МН1.
7. Теплоизоляцию участков полов между каналами примыкающими к стене по оси „А" выполнить в соответствии с узлом 8 лист 7.

Н. контр.	Бурдыкина		26.07.93
Нач. НТК	Иглина		20.07.93
ГИП	Хлебников		20.07.93
Гл. спец.	Сачков		20.07.93
Арх.	Шкарпета		20.07.93

813-2-78.93 АР

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн	Стадия	Лист	Листов
	РП	8	
Схема расположения элементов теплоизоляции кирпичных стен	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Привязан

Инв. N

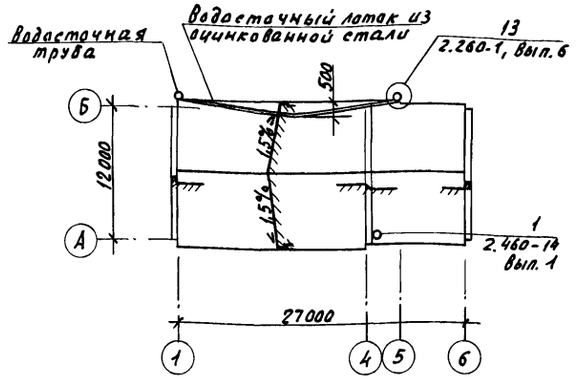
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Перелыгина

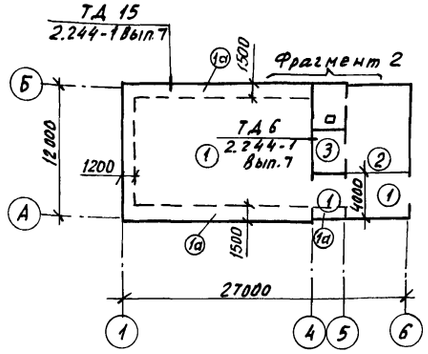
Ц00242-01 36
Формат А2

Альбом 1

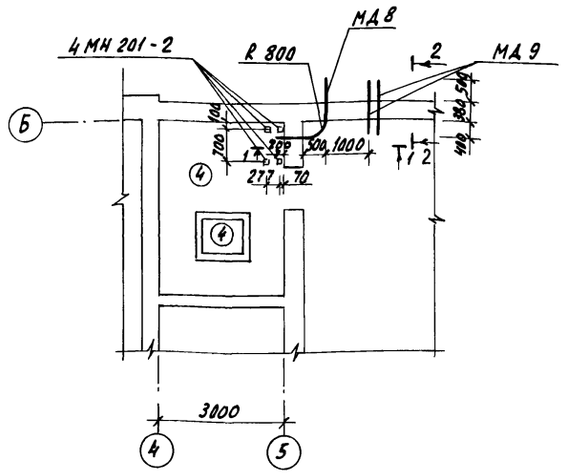
План кровли



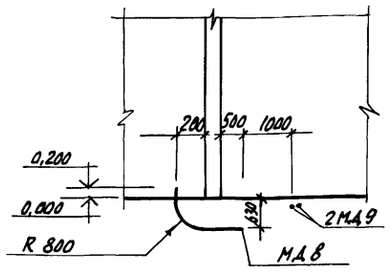
План полов



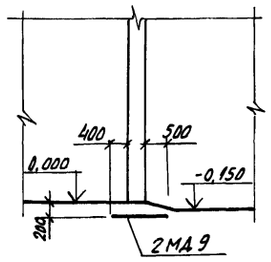
Фрагмент 2



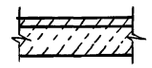
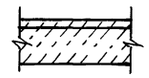
1-1



2-2

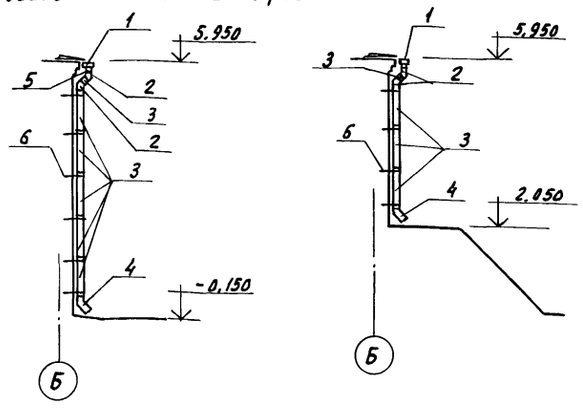


Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
Камера хранения отделение переработки	1		Покрытие - бетон класса В 30 - 30мм Подстилающий слой - бетон класса В 22,5 - 140мм	152,0
	1а		Основание - уплотненный грунт Состав пола тип 1а см. узел 6	51,0
Отделение переборки	2		Покрытие - бетон класса В 22,5 - 25мм Подстилающий слой - бетон класса В 15 - 100мм Основание - уплотненный грунт	43,4
Служебное помещение	3	567 2.244-1 Вып. 6 ч. II	Покрытие - линолеум на теплоизолирующей подоснове ГОСТ 18108-80	10,0
Вентекамера. Вентшахта	4	740 2.244-1 Вып. 6 ч. II	Покрытие - бетон класса В 15 - 20мм	12,0

1. До устройства полов выполнить приямки, фундаменты под оборудование, инженерные коммуникации, каналы.
2. Рабочие чертежи полов разработаны в соответствии с требованиями СНиП 2.03.13-88 и серий 2.244-1 вып. 6,7
3. Производство работ по устройству полов осуществлять согласно СНиП 3.03-01-87.
4. Грунты насыпные и с нарушенной структурой в основаниях необходимо уплотнить механизированным способом в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 до плотности сложения грунта 1,6 т/м³. В верхний слой основания грунтов втрамбовать слой щебня крупностью 40 мм.
5. Бетон подстилающего слоя полов уплотнить поверхностным вибратором.
6. По периметру наружных стен отделения переборки под подстилающим слоем выполнить подсыпку из керамзитового гравия плотностью 450 кг/м³ шириной 800мм и толщиной 100мм.
7. Шлифовку полов не выполнять.

Схемы расположения элементов водоудаления с кровли



9. Состав пола тип 1а выполнить в соответствии с узлами 6,8.

Спецификация к схеме расположения элементов водоудаления с кровли

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечание
поз.1		Подвесная воронка ВП1-100	2		
поз.2		Гладкое колено ГК 100	4		
поз.3		Звено трубы ТВ1-100 ℓ=1000	9		
поз.4		отмет ОМ 100	2		
поз.5		Хомут с планкой ХП 104	2		
поз.6		Хомут ХШ 104	10		

8. Подвесная воронка, гладкое колено, звено трубы, отмет выполнить из ОЦ Б-ПН-НО-0.6 ГОСТ 19904-90 / ОН-Н-2 ГОСТ 14918-80. Общий расход оцинкованной стали - 18,27 кг. Хомуты выполнить из лист Б-ПН-НО-4 ГОСТ 19903-74 / ст 3 сп 4 ГОСТ 14637-89, расход - 4кг, штыри выполнить из ф 14 А III ГОСТ 5781-82 расход - 3,02кг. Все элементы выполнить по типу водосточных труб по ГОСТ 7623-84.

Н. контр.	Бурдыкина		25.09.93	813-2-78 АР
Нач. НТК	Иглина		20.09.93	
ГИП	Хлебников		20.09.93	
Гл. спец.	Сачков		20.09.93	
Арх.	Шкарпета		20.09.93	
Привязан				Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн — Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Инв. №				План кровли. План полов. Фрагмент 2. — ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

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

Копировал Николаева

Ц00242-01 37 Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема расположения фундаментов. Узлы 1, 2.	
3	Схема расположения канала, фундаментов под оборудование.	
4	Сечения 3-3 ... 10-10. Узел 1.	
5	Спецификация канала, фундаментов под оборудование.	
6	Схемы расположения балок и плит покрытия. Узлы 1, 2.	
7	Узел 3. Опорная подушка ОПМ1.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов.	
3	Спецификация к схеме расположения канала, фундаментов под оборудование.	
5	Спецификация канала, фундаментов под оборудование.	
6	Спецификация к схемам расположения балок и плит покрытия.	
7	Спецификация на опорную подушку ОПМ1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
ГОСТ 13580-85	Плиты ж.-б. ленточных фундаментов.	

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 Г. А. Хлебников

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
1.400-6/76, Вып.1	Унифицированные закладные детали сборных ж.-б. конструкций одноэтажных промышленных зданий.	
1.400-15, Вып.1	Унифицированные закладные изделия ж.-б. конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
1.462.1-1/88, Вып.1	Балки ж.-б. предварительно-напряженные пролетом 12м для покрытий зданий с плоской и скатной кровлей.	
1.494-24, Вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
1.865.1-4/89, Вып.1,2	Ж.-б. плиты покрытий сельскохозяйственных производственных зданий.	
2.400-7, Вып. 0,1,2	Монтажные узлы сопряжений сборных ж.-б. конструкций одноэтажных производственных зданий.	
3.006.1-8, Вып. 1-1, 3-1	Каналы и тоннели сборные ж.-б. из лотковых элементов.	
шифр 8019	Ж.-б. решетчатые плиты для вентиляционных каналов овощекартофелехранилищ.	
	Прилагаемые документы	
КЖ.И.010000	Балка 1БСП12-2АIV-Н-А	
КЖ.И.020000	Изделие соединительное МС1	
КЖ.И.030000	Шибер ШБ1	
КЖ.И.040000	Рама РМ1	
КЖ.И.050000	Сетка С1	
КЖ.И.000006	Анкер А1	
КЖ ВМ1	Ведомость потребности в материалах на изготовление монолитных бетонных и ж.б. конструкций.	Альбом 3
КЖ ВМ2	Ведомость потребности в материалах на изготовление сборных бетонных и ж.б. конструкций.	Альбом 3

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта

N п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м³	Примечание
1	Блоки стен подвала	581100	44,72	
2	Плиты фундаментов	581300	20,56	
3	Балки стропильные	582200	3,6	
4	Плиты покрытия	584100	16,42	
5	Стаканы для вентиляторов	589600	0,1	
6	Перемычки	582800	3,44	
7	Конструкции и детали каналов	585800	21,94	
8	Всего бетона и железобетона		110,78	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Общие указания

1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке ____.
2. Проект разработан для строительства со следующими характеристиками природных условий.
   а) расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°С;
   б) нормативное значение ветрового давления по СНиП 2.01.07-85 - 0,38 кПа (38 кгс/м²) - III ветровой район;
   в) нормативное значение веса снегового покрова по СНиП 2.01.07-85 - 1,0 кПа (100 кгс/м²) - III снеговой район;
   г) рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют;
   д) сейсмичность не выше 6 баллов;
   е) проектом не предусмотрено строительство в районах распространения вечномерзлых грунтов и на подрабатываемых территориях.
3. Монтажные работы сборных железобетонных конструкций выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.
4. Земляные работы выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87.
5. Монтажную сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75, высота шва 6мм.
6. Все необетонированные соединительные и закладные изделия должны быть покрыты слоем цинка толщиной 12 мкм (способ металлизации) согласно СНиП 2.03.11-85, п. 2.40, 2.41, 2.45. После монтажа конструкций места антикоррозионного покрытия, поврежденные воздействием электросварочной дуги, должны быть восстановлены путем оцинкования металлизацией.
6. Конструкции здания рассчитаны на высоту насыпи картофеля 4м.

Согласовано: Гл.спец. ОВ Верцова; Гл.спец. ЭЛ Кочергина; Взам.инв.№; Подпись и дата; Инв.№подл.

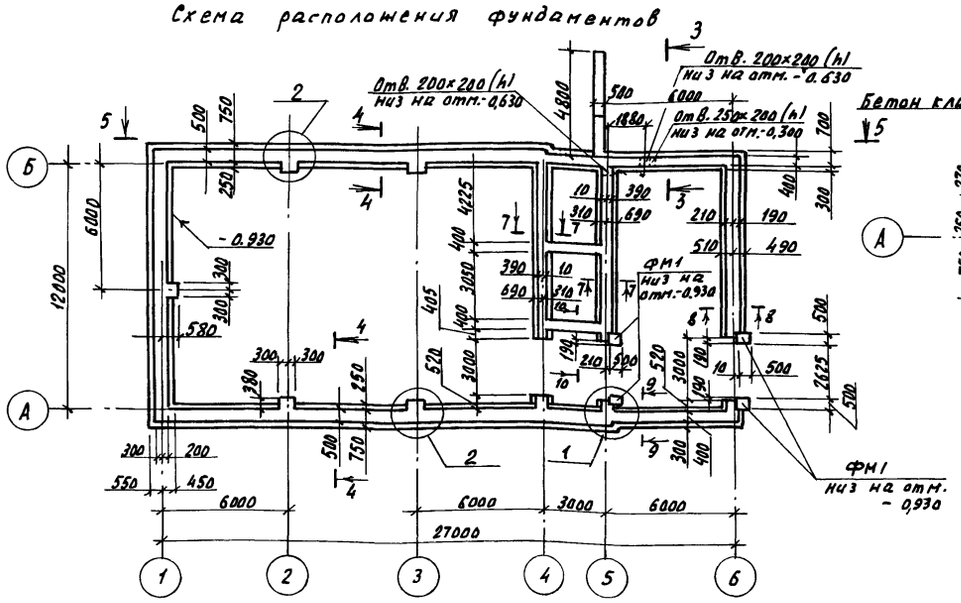
Привязан:			
Инв. №			
Н.контр.	Бакшеева		25.07.93
Нач.НТК	Иглина		20.07.93
ГИП	Хлебников		20.07.93
Гл.констр.	Тимошенко		20.07.93
Зав.гр.	Карпенкова		20.07.93
Вед.инж.	Чеснова		20.07.93

813-2-78.93 КЖ

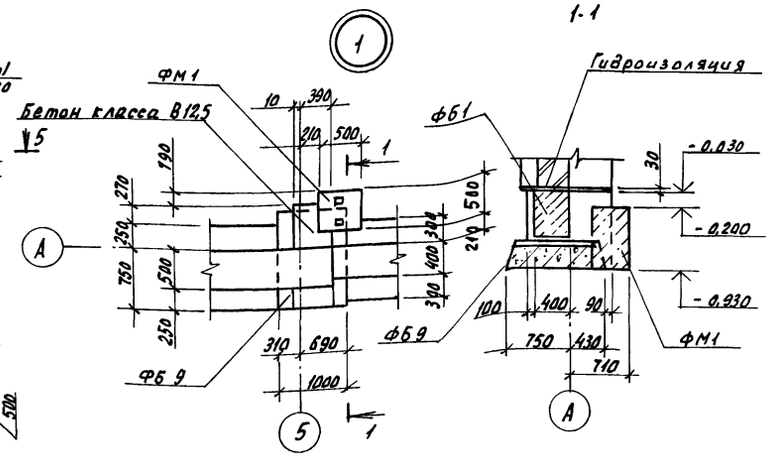
Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	7
Общие данные	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		

Альбом 1

Схема расположения фундаментов



1-1

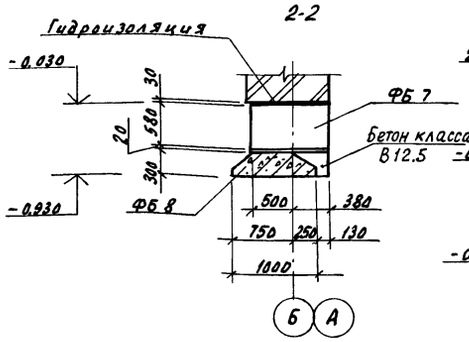


Спецификация к схеме расположения фундаментов

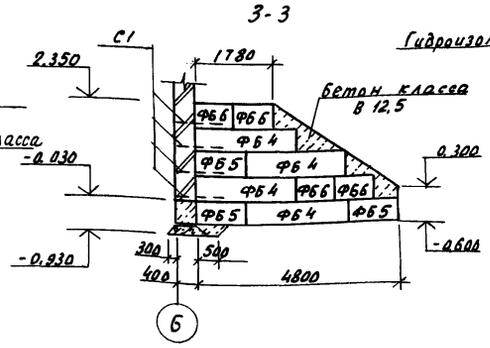
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Блоки фундаментные			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	14	1300	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	7	470	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	4	640	
ФБ4	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.5.6-Т	15	1630	
ФБ5	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.6-Т	5	790	
ФБ6	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.5.6-Т	13	590	
ФБ7	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	5	700	
		Плиты фундаментные			
ФБ8	ГОСТ 13580-85	ФЛ 10.24-2	33	1380	
ФБ9	ГОСТ 13580-85	ФЛ 10.12-2	9	850	
		Фундамент монолитный			
ФМ1		ФМ1	4		0,18 м³
		Изделие закладное			
МН553	1.400-15. В1.550-04	МН 553, ℓ = 550	18	2,3	
С1		Сетка 4С $\frac{5Bp1-100}{5Bp1-100}$ 45×85			
		ГОСТ 23279-85	4	1,3	
1		Ф10АIII ГОСТ 5781-82, ℓ = 1000	45	0,62	
		Монолитные участки			
		ленточных фундаментов			
		Материалы			
		Бетон класса В 12,5			4,1 м³

1. Фундаменты запроектированы из условия строительства на непучинистых, непросадочных грунтах со следующими нормативными характеристиками: $\varphi = 28°$; $C^н = 0,002$ МПа, $E = 15$ МПа, $\gamma_0 = 1,8$ т/м³. Грунтовые воды отсутствуют.
2. Блоки ленточных фундаментов укладывать на цементном растворе марки 50 с перевязкой швов не менее 240 мм, на выровненное песчаное основание
3. Монолитные участки ленточных фундаментов выполнить из бетона класса В 12,5.
4. Усилие на обрезе ленточных фундаментов $N = 8,1$ т.с/м.

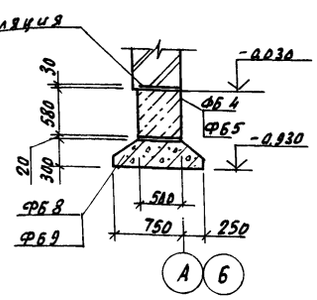
2-2



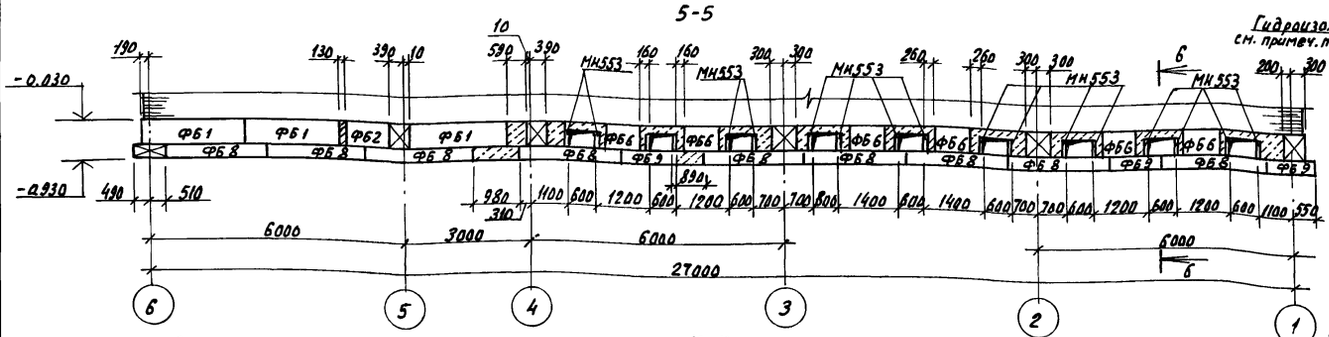
3-3



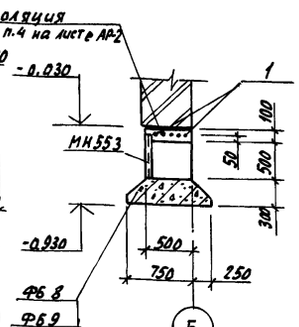
4-4



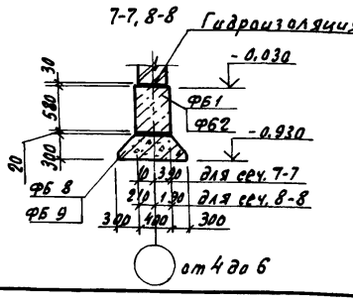
5-5



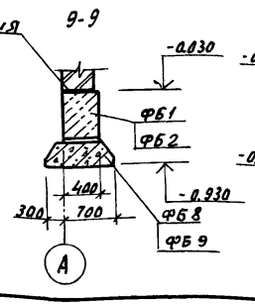
6-6



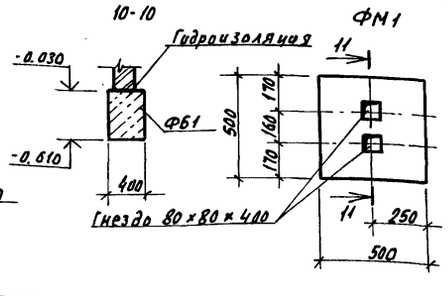
7-7, 8-8



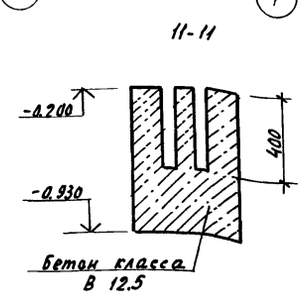
9-9



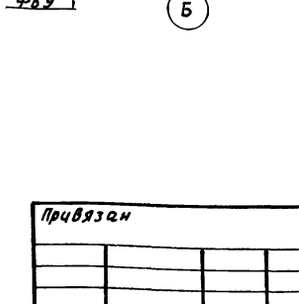
10-10



ФМ1



11-11



Н. контр.	Бакшеева		25.07.93	813-2-78.93 КЖ
Нач. НТЕ	Углина		20.07.93	
ГИП	Хледников		20.07.93	
Гл. констр.	Тимошенко		20.07.93	
Зав. гр.	Карпенкова		20.07.93	
Вед. инж.	Чеснова		20.07.93	Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн — Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
				Схема расположения фундаментов. Узлы 1,2. — ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

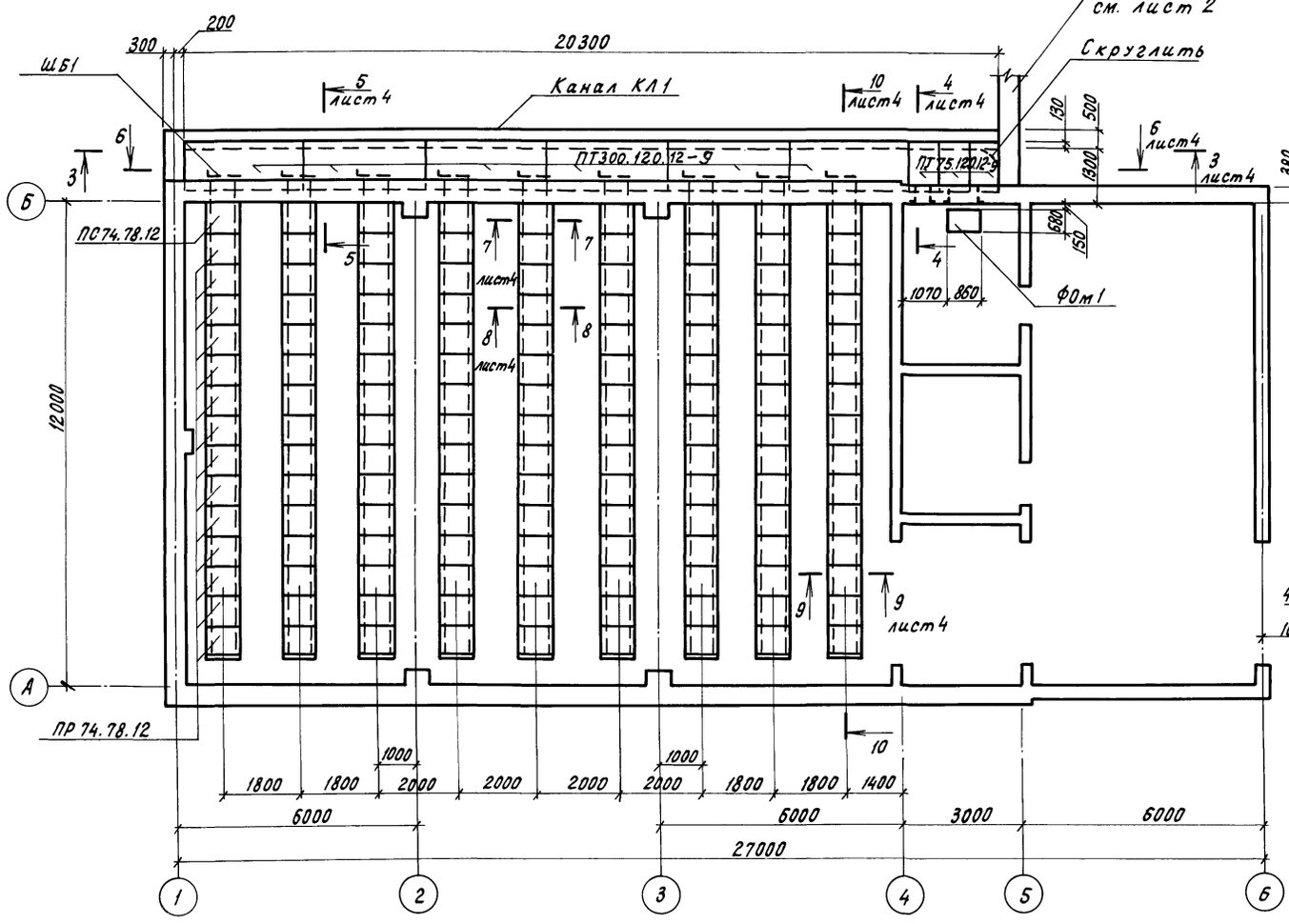
Инв. №

Копировал Николаева 400242-01 39 Формат А2

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

Альбом 1

Схема расположения канала, фундаментов под оборудование

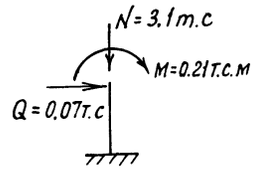


Спецификация к схеме расположения канала, фундаментов под оборудование

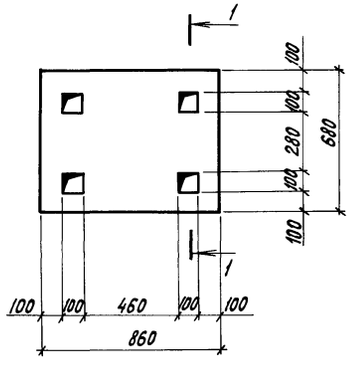
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
КЛ1		Канал КЛ1	1		
		Фундаменты под оборудование			
Фом1		Фом1	1		
Фом2		Фом2	8		

1. Под все сборные каналы выполнить песчаную подготовку толщиной 100мм по утрамбованному грунту.
2. Швы между сборными элементами заполнить цементным раствором марки 50.
3. Плиты укладывать на цементном растворе марки 50.
4. Монолитное днище канала выполнить из бетона класса В12,5 по утрамбованному грунту.
5. Блоки стен канала укладывать на цементном растворе марки 50 с перевязкой швов не менее 240 мм.
6. Монолитные участки стен выполнить из бетона класса В12,5.
7. Наружные поверхности стен каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2раза, внутренние стены канала 800×1800(h) затереть раствором марки 50.
8. Обвалование канала 800×1800(h) выполнить только после устройства теплоизоляции канала.
9. Фундаменты под оборудование выполнить по утрамбованному щебню грунту.
10. Разбивку колодцев под фундаментные болты в фундаментах под оборудование выполнить по полученному оборудованию, колодцы фундаментов залить после установки анкерных болтов цементным раствором марки 200.
11. Монтаж оборудования производить после приобретения бетоном не менее 70% прочности от проектной марки бетона.

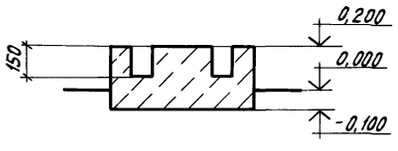
Усилия на обрезе фундамента Фом2



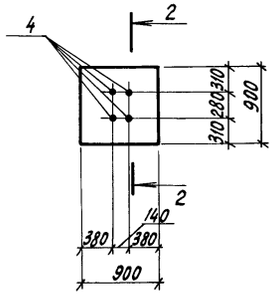
Фом1



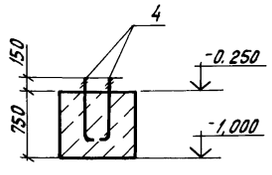
1-1



Фом2



2-2



Н.контр.	Бурдыкина		25.07.93	813-2-78.93 КЖ
Нач.НТК	Иглина		20.07.93	
ГИП	Хлебников		20.07.93	
Гл.конст.	Тимошенко		20.07.93	
Зав.гр.	Карпенкова		20.07.93	
Разраб.	Бирюкова		20.07.93	Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема расположения канала, фундаментов под оборудование

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Привязан

Инв.N

Ц00242-01 40

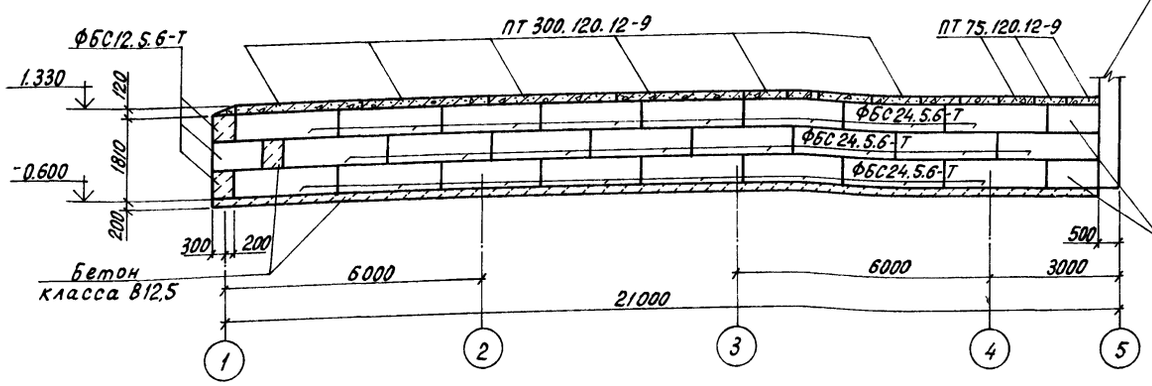
Копировал Перелыгина

Формат А2

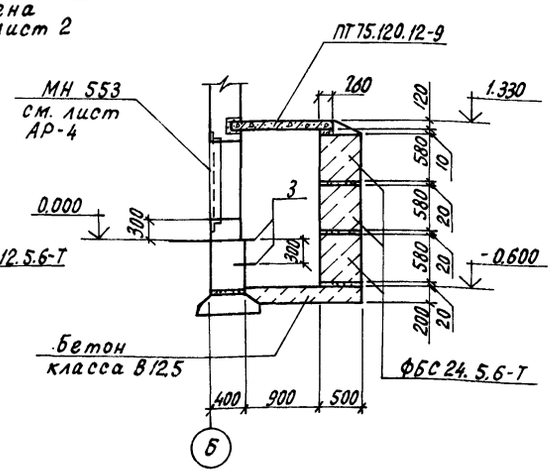
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Альбом 1

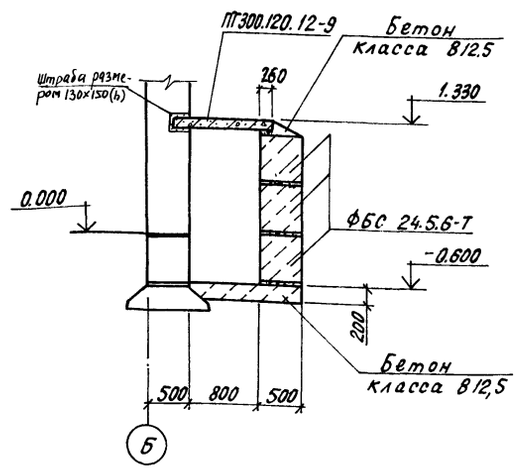
3 - 3



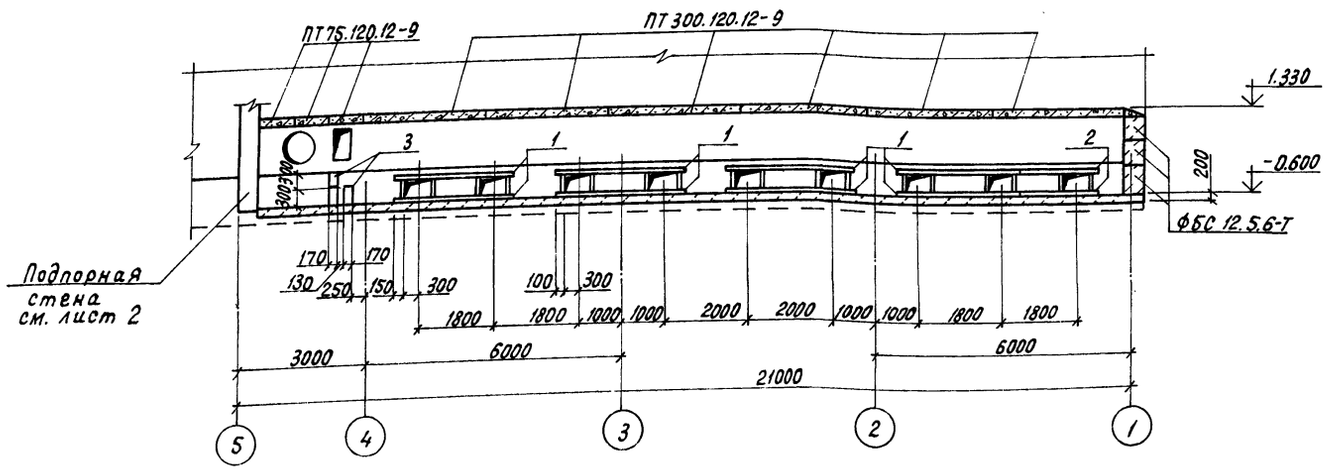
4 - 4



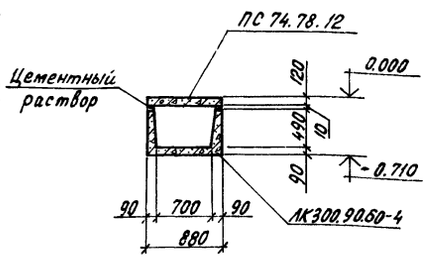
5 - 5



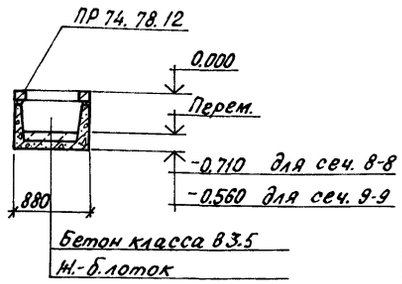
6 - 6



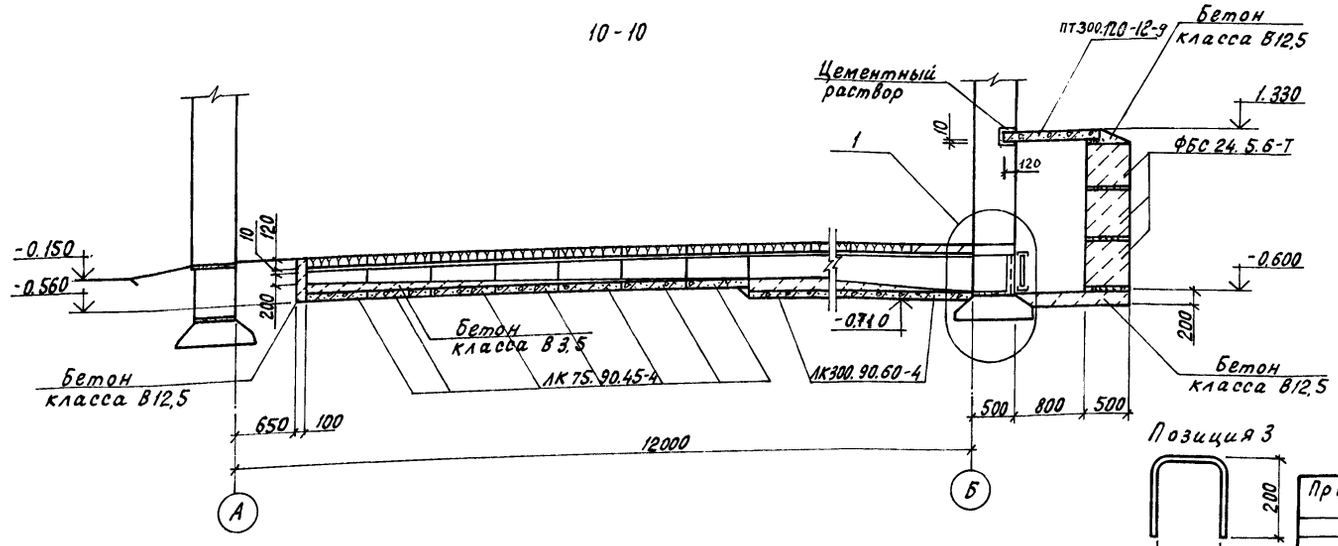
7 - 7



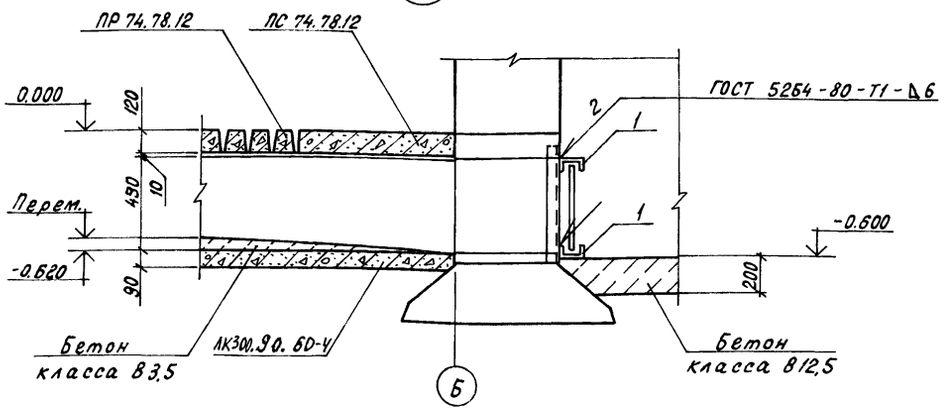
8-8, 9-9



10 - 10



Позиция 3



Н.контр.	Бурдыкина		21.06.94	813-2-78.93 КЖ
Нач.НТК	Иглина		21.06.94	
ГИП	Хлебников		21.06.94	
Гл.констр.	Тимошенко		21.06.94	
Зав.гр.	Карпенкова	К.К	21.06.94	
Разраб.	Бирюкова		21.06.94	Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Сечения 3-3... 10-10
Узел 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Привязан

Инв. N

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

Ц005242-01 41

Копировал Перелыгина

Формат А2

Альбом 1

Спецификация канала, фундаментов под оборудование

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				КЛ 1		
				Сборочные единицы		
				Лотки		
			3.006.1-8.1-1-18	ЛК 300.90.60-4	18	1130кг
			3.006.1-8.1-1-11	ЛК 75.90.45-4	63	230кг
				Плиты		
			3.006.1-8.3-1-12	ПТ 300.120.12.9	6	1090кг
			3.006.1-8.3-1-5	ПТ 75.120.12.9	3	260кг
			ВО 19-1Ф4	ПР 74.78.12	126	153кг
			ВО 19-7	ПС 74.78.12	9	175кг
				Блоки для стен подвалов		
			ГОСТ 13579-78	ФБС 24.5.6-Т	24	1630кг
			ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.6-Т	6	790кг
			КЖ.И. 030000	Шибер ШБ1	9	
				Детали		
Б4		1	лист 4	Швеллер $\frac{63\times32\times3\text{-Б ГОСТ 8278-83}}{\text{Ст3кп2-1 ГОСТ 11474-76}}$		
				ℓ = 2800	8	7.48кг
Б4		2	лист 4	Швеллер $\frac{63\times32\times3\text{-Б ГОСТ 8278-83}}{\text{Ст3кп2-1 ГОСТ 11474-76}}$		
				ℓ = 2000	2	5.34кг

Продолжение

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		3	Лист 4	Ф16А-II ГОСТ 5781-82, ℓ=570	2	0,9кг
				Материалы		
				Для создания уклона		
				Бетон класса В3,5		4,0м^3
				Днище монолитное		
				Бетон класса В12,5		
				Монолитные участки		
				стен		
				Бетон класса В12,5		0,6м^3
				ФОм 1		
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		0,18м^3
				ФОм 2		
				Стандартные изделия		
		4		Болт 1.1М24×800Ст3кп3-1		
				ГОСТ 24379.1-80	4	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		0,61м^3

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

Н.контр.	Бурдыкина		25.07.93
Нач.НТК	Иглина		20.07.93
ГИП	Хлебников		20.07.93
Гл.констр	Тимошенко		20.07.93
Зав.гр.	Карпенкова	К.К.	20.07.93
Разраб.	Бирюкова		20.07.93

813-2-78.93 КЖ

Привязан

Инв.№

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Спецификация канала, фундаментов под оборудование

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Копировал Перелыгина

Альбом 1

Схема расположения балок покрытия

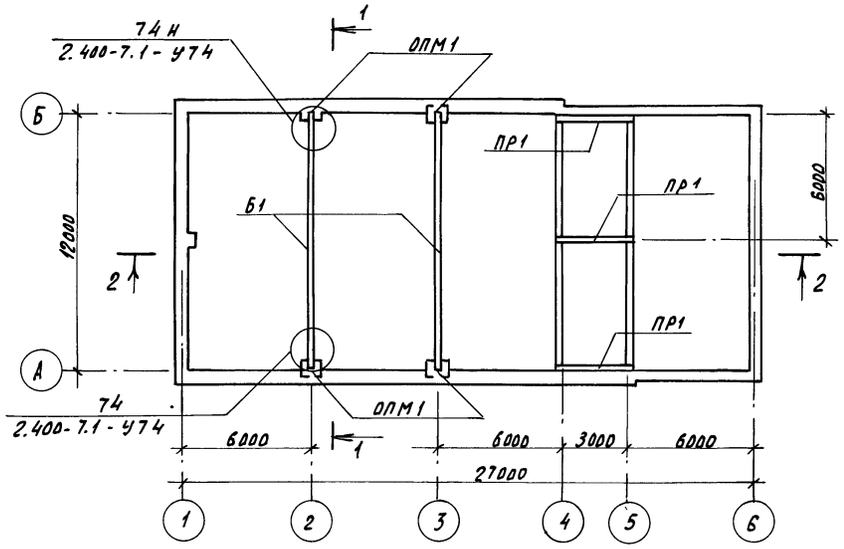
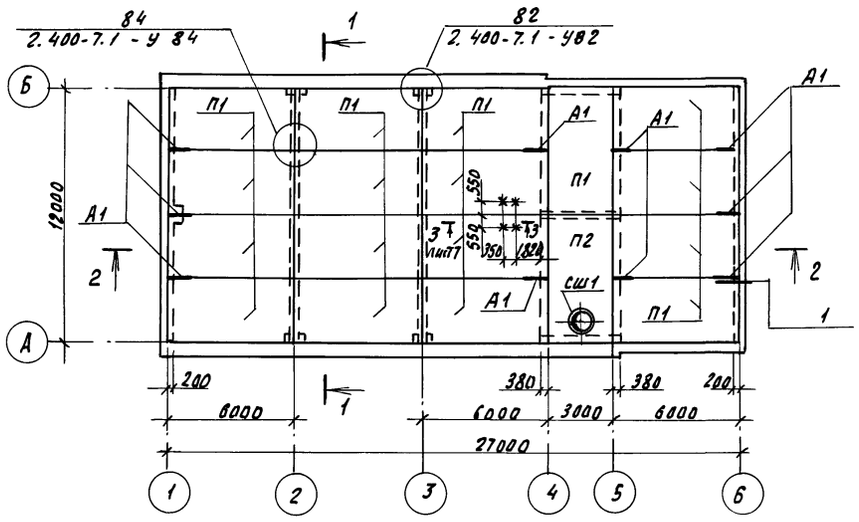
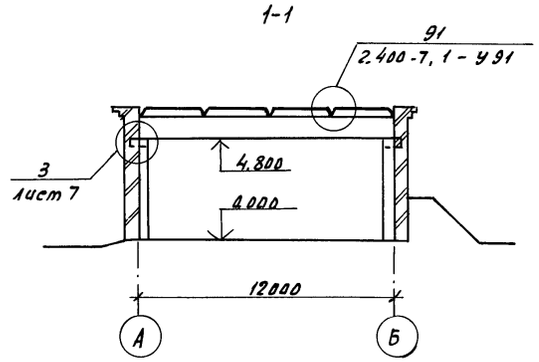
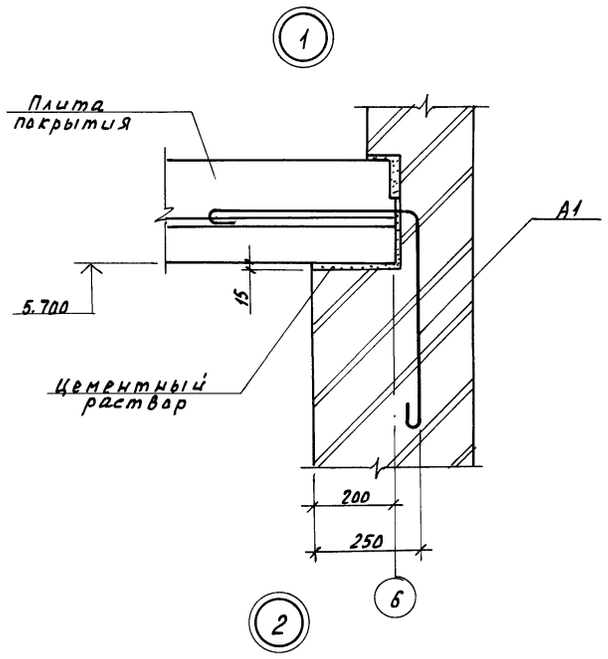


Схема расположения плит покрытия

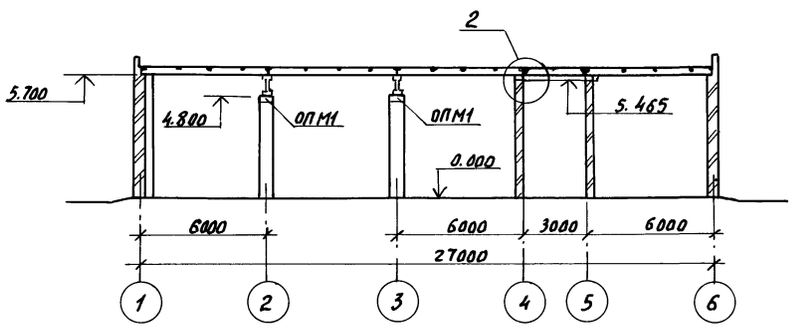


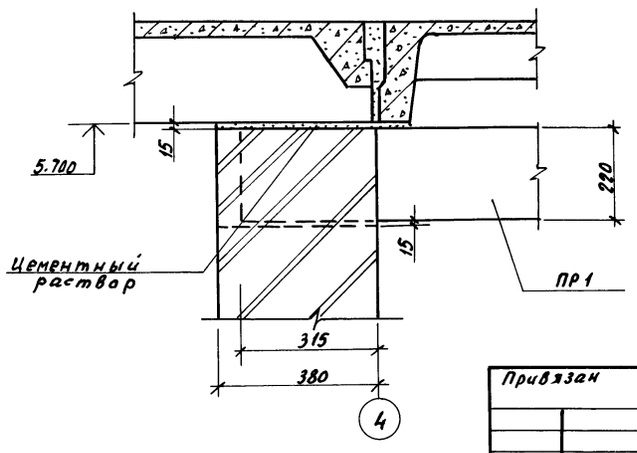
1-1





2-2





Спецификация к схемам расположения балок и плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Балка			
Б1	КЖ.И.010000	1БСП12-2АIV-Н-А	2	4500	
		Перемычка			
ПР1	1.038.1-1.1-160000-04	5ПБ 36-20	3	500	
		Плиты			
П1	1.865.1-4/89.1-1	1ПГ6-4АIV-Н	17	2250	
П2	1.865.1-4/89.1-2	1ПВ6-5АIV-Н-10	1	2800	
		Стакан			
сш1	1.494-24, Вып. 1	СБ 10А-1	1	250	
		Опорная подушка			
ОПМ1	лист 7	ОПМ1	4		
А1	КЖ.И.000006	Анкер А1	10	0,9	
		Изделия соединительные			
МС1	КЖ.И.020000	МС1	4		
МС52	2.400-7, 2-19	МС52	4	1,6	
1	лист 7	Лист Б-ПН-Н0-10 ГОСТ 19903-74 Вст3пс6-I ТУ 14-1-3823-80			
		140×400	4	1,54	
2	лист 7	ФЮАI ГОСТ 5781-82 ℓ=1600	4	1,0	
РМ1	КЖ.И.040000	Рама РМ1	1	14,46	

1. Швы между плитами покрытия заделать цементным раствором марки 150
2. Незамаркированные на схеме расположения плит покрытия изделия соединительные марки МС1. Нагрузка на МС1 - 15кг

Н. контр	Бурдыкина		15.03.93
Нач. НТК	Иглина		20.03.93
ГИП	Клевников		20.03.93
Гл. констр	Тимошенко		20.03.93
Зав. гр.	Карпенкова	К.К	20.03.93
Вед. инж	Чеснова		20.03.93

813-2-78.93 КЖ

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Схемы расположения балок и плит покрытия. Узлы 1,2.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

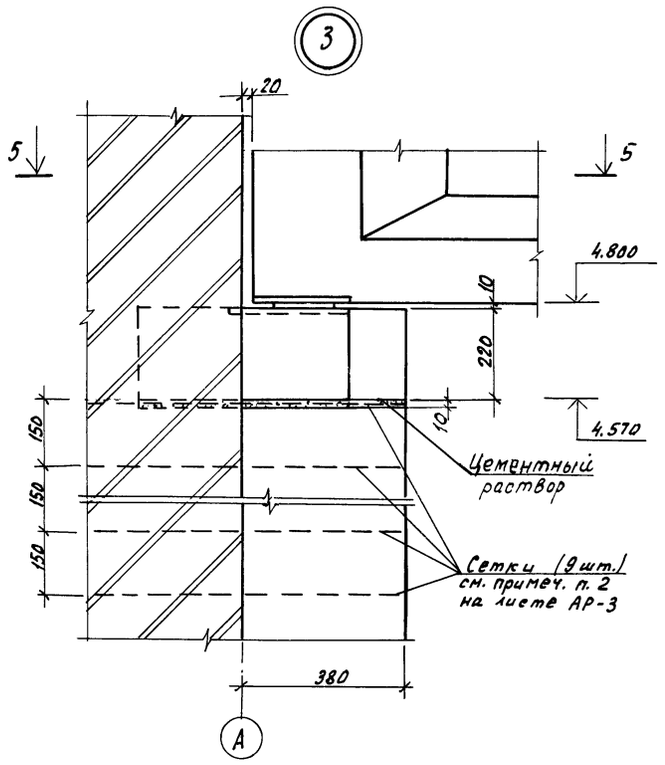
Инв. N

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

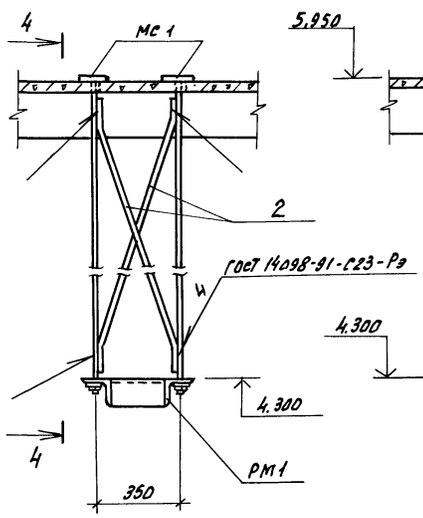
Копировал Николаева

Ц00242-01 43 Формат А2

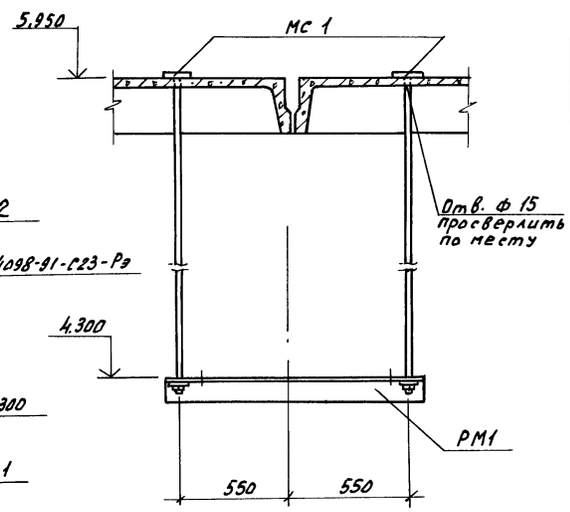
Альбом 1



3-3



4-4



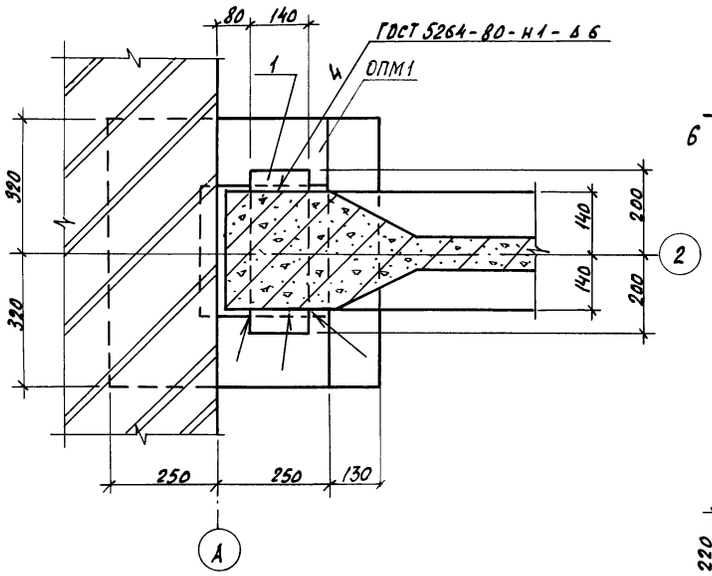
Спецификация на опорную подушку ОПМ1

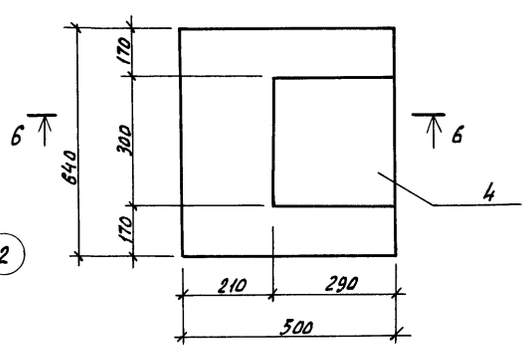
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ОПМ1		
				Сборочные единицы		
А4		3	КЖ. И. 050000	Сетка С1	2	3,64 кг
				Изделие закладное		
		4	1.400-6/76, лист 50	М1-8-5	1	8,4 кг
				Материалы		
				Бетон класса В 15		0,07 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

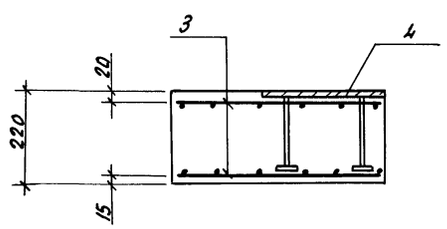
Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса			Всего	Арматура класса			Прокат марки	Всего	
	А III				А III			Вст3пс 6-I		
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82			ТУ 14-1-3023-80		
	ф10		Итого		ф14		Итого	δ=10		
ОПМ1	7,3		7,3	7,3	0,8		0,8	7,6	8,4	15,7

ОП М1





Б-Б



Н. контр.	Бурдыкина			813-2-78.93 КЖ	
Нач. НТК	Иглина				
ГИП	Хлебников				
Гл. конст.	Тимошенко				
Зав. гр.	Карпенкова	К. К.			
Вед. инж.	Чеснова				
Привязан				Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Инв. №				Узел 3. Опорная подушка ОПМ1.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

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

Копировал Николаева

Ц 00248-01 44 Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схема расположения 3х секционного бункера	
5	Узлы 1...6	
6	Схема расположения элементов навеса над 3х секционным бункером	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	Позиции по прейскуранту № 01-09	№ строк	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей: Балки и швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь δ>4мм	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь δ<4мм	Гнутые и гнутосварные профили	Трубы	Прочие	Всего	Всего с учетом 1% на массу наплавленного металла + 3% на уточнение массы в КМД	Количество, шт	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Нетиповые конструкции																			
Бункер 3х секционный		1					1,03			1,14			0,60		0,02	2,79	2,90		
Навес над бункером		2					0,01			0,01			0,35			0,37	0,38		
Итого:		3					1,04			1,15			0,95		0,02	3,16	3,28		
Итого с учетом отходов 3,3%		4					1,07			1,19			0,98		0,02	3,26	3,39		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
2.460-1, вып.1	Архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных неотапливаемых зданий с покрытиями из асбестоцементных волнистых листов	

Общие указания

1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке на генплане ▭.
2. Монтаж конструкций должен осуществляться в соответствии с указаниями главы СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции."
3. Изготовление конструкций должно осуществляться в соответствии с указаниями главы СНиП III-18-75 „Металлические конструкции."
4. Сварные швы выполнить электродами типа Э42 по ГОСТ 9466-75 и ГОСТ 9467-75. Высоту швов, кроме оговоренных особо, принять высотой 6мм.
5. Закрепление гаек на постоянных болтах осуществить путем установки пружинной шайбы (ГОСТ 6402-70) или контргайки
6. Болты принять нормальной точности класса В 5.8 по ГОСТ 7798-70.
7. Металлические конструкции должны быть покрыты лакокрасочными покрытиями группы I согласно СНиП 2.03.11-85 (например, эмаль ПФ-133 (2 слоя) ГОСТ 926-82 по грунтовке ГФ-021 (1 слой) ГОСТ 25129-82.

Согласовано: Зав.гр. ТХ Шманев

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

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 Г.А. Хлебников

Инв. N			
Н.контр.	Бурдыкина		25.07.93
Нач.НТК	Иглина		20.07.93
ГИП	Хлебников		20.07.93
Гл.констр.	Тимошенко		20.07.93
Зав.гр.	Карпенкова	К.К.	20.07.93
Вед.инж.	Чеснова		20.07.93

Привязан:

Инв. N

Привязан

813-2-78.93 КМ

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	6

Общие данные (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Копировал Перелыгина Ц00242-01-45 Формат А2

Альбом 1

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№ по порядку	Код: Марки металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Количество (шт)	Длина (мм)	Масса металла по элементам конструкции (т): Бункер 3х секционный (шт1)	Навес над бункером						Общая масса (т)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) (т): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкций												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526394												
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	С 235	[120×60×4	1		73007				0.08	0.29						0.37					
	ГОСТ 27772-88																				
	Итого		2	11240					0.08	0.29						0.37					
Всего профиля			3						0.08	0.29						0.37					
Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные ГОСТ 25577-83	С 255	□ 100×100×4	4		77119				0.06	0.06						0.12					
	ГОСТ 27772-88	□ 140×140×6	5		77119				0.46							0.46					
	Итого		6	11240					0.52	0.06						0.58					
Всего профиля			7						0.52	0.06						0.58					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	С 235	L 50×50×5	8		21113				0.02							0.02					
	ГОСТ 27772-88																				
	Итого		9	11240					0.02							0.02					
	С 245	L 75×75×6	10		21113				0.38	0.01						0.39					
	ГОСТ 27772-88	L 100×100×7	11		21113				0.63							0.63					
	Итого		12	12300					1.01	0.01						1.02					
Всего профиля			13						1.03	0.01						1.04					
Трубы стальные бесшовные горячедеформированные ГОСТ 8732-78	ст. 10	ф 32×3	14						0.02							0.02					
	Итого		15						0.02							0.02					
Всего профиля			16						0.02							0.02					

Н. контр.	Бурдыкина	[signature]	25.07.93
Нач. НТК	Иглина	[signature]	20.07.93
ГИП	Хлебников	[signature]	20.07.93
Гл. констр.	Тимошенко	[signature]	20.07.93
Зав. гр.	Карпенкова	К.К.	20.07.93
Вед. инж.	Чеснова	[signature]	20.07.93

813-2-78.93 КМ

Привязан

Инв. N

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

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

Копировал Перелыгина Ц00948-01 46 Формат А2

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ по порядку	Код: Марка металла	Код: профиля	Код: размера профиля	Количество (шт)	Длина (мм)	Масса металла по элементам конструкций (т): Бункер 3х секционные (шт.1)	Масса металла по элементам конструкций (т): Навес над бункером	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), (т): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкций: 526394							
1	2	3	4	5	6	7	8	9								
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	С 235	-б=4			71110				0,01		0,01					
	ГОСТ 27772-88	-б=8			71110				0,93	0,01	0,94					
	Итого			11240					0,94	0,01	0,95					
	С 245	-б=10			71110				0,07		0,07					
	ГОСТ 27772-88	-б=20			71110				0,13		0,13					
	Итого			12300					0,20		0,20					
Всего профиля									1,14	0,01	1,15					
Всего масса металла									2,79	0,37	3,16					
В том числе по маркам	С 235								1,04	0,30	1,34					
	С 245								1,21	0,01	1,22					
	С 255								0,52	0,06	0,58					
	Ст. 10								0,02		0,02					
Масса поставки элементов по кварталам (т), (заполняется Заказчиком)	I															
	II															
	III															
	IV															

Н. констр.	Бурдыкина		25.08.93
Нач. НТК	Иглина		20.07.93
ГИП	Хлебников		20.07.93
Гл. констр.	Тимошенко		20.07.93
Зав. гр.	Карпенкова	К.К	20.07.93
Вед. инж.	Чеснова		20.07.93

813-2-78.93 КМ

Привязан

Инв. N

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	
Общие данные (окончание)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

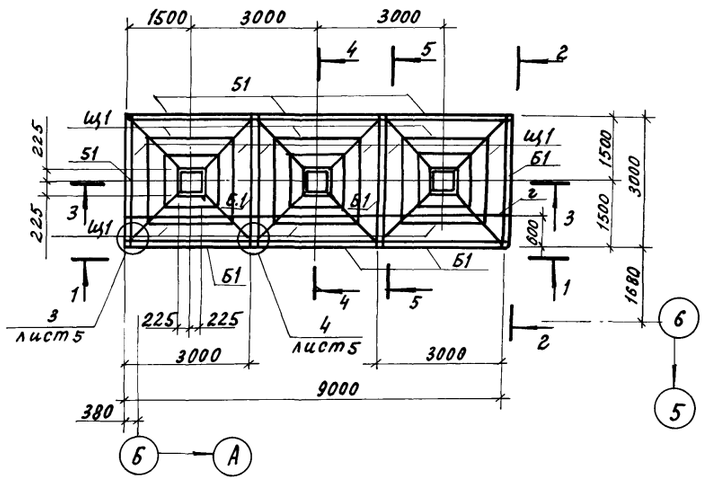
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Перелыгина

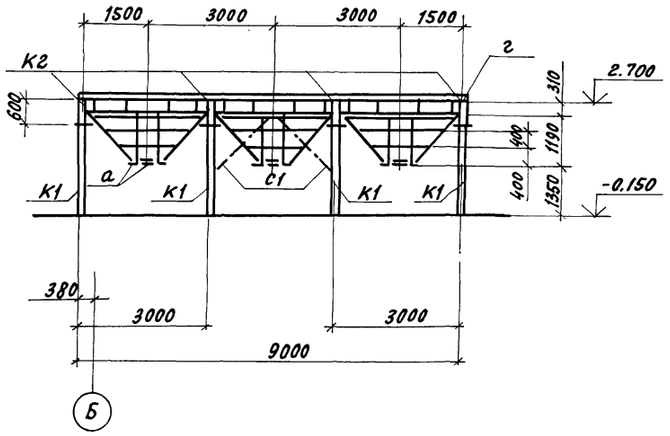
ЦООЗ42-01 47 Формат А2

Альбом 1

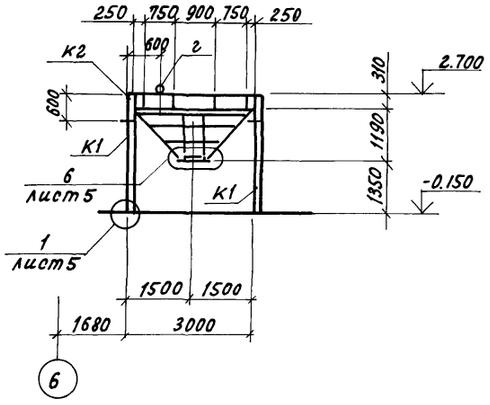
Схема расположения 3х секционного бункера



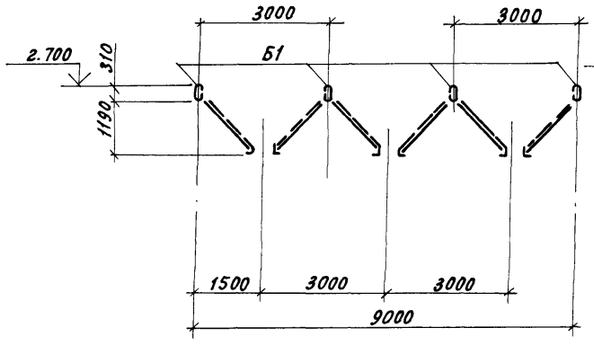
1-1



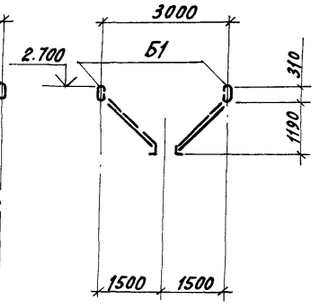
2-2



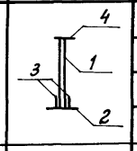
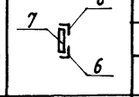
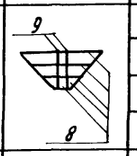
3-3



4-4

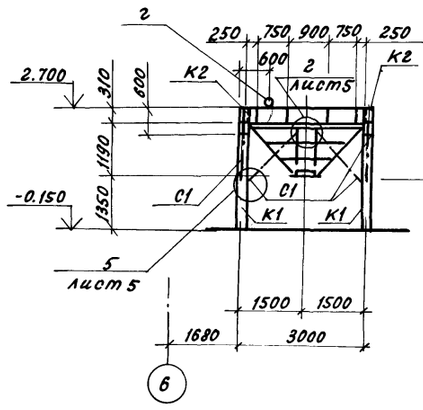


Ведомость элементов

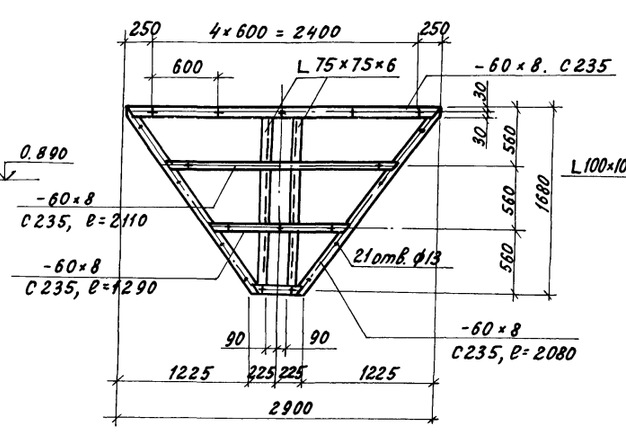
Марка	Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия M, кн.м	N, кН	Q, кН		Марка металла	Примечание
К1 (шт. 8)		1	□ 140×140×6		27.0		4	С255	ℓ=2170 (шт.1)
		2	— 260×20				4	С245	ℓ=400 (шт.1)
		3	— 150×8				4	С255	ℓ=260 (шт.2)
		4	— 180×10				4	С245	ℓ=300 (шт.1)
К2 (шт. 8)		4	— 180×10				4	С245	ℓ=300 (шт.1)
		5	□ 100×100×4		27.0		4	С255	ℓ=590 (шт.1)
Б1 (шт. 10)		6	∟ 100×100×7				4	С245	ℓ=2900 (шт.2)
		7	⊏ 120×60×4				4	С235	ℓ=295 (шт.4)
Щ1 (шт. 12)		8	— 60×8				4	С235	
		9	∟ 75×75×6				4	С245	ℓ=1680 (шт.2)
С1 (шт. 8)	∟		∟ 75×75×6				4	С245	ℓ=1820 (шт.1)
а	∟		∟ 50×50×5				4	С235	ℓ=550 (шт.12)
г	○		○ ф32×3						ℓ=9000 (шт.1)

Обшивку 3х секционного бункера см. лист КД-3

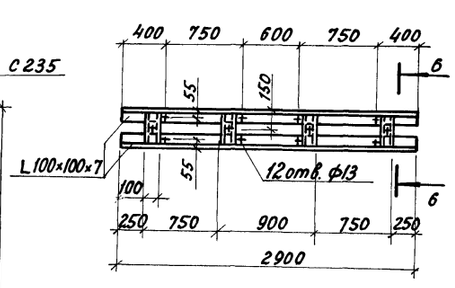
5-5



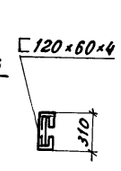
Щит Щ1



Боковина Б1



6-6



Н.контр.	Бурдыкина		23.07.93	813-2-78.93 КМ
Нач.НТК	Иглина		20.07.93	
ГИП	Хлебников		20.07.93	
Гл.констр.	Тимошенко		20.07.93	
Зав.гр.	Карпенкова	К. К.	20.07.93	
Вед.инж.	Чеснова		20.07.93	Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн — Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
				Схема расположения 3х секционного бункера — ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

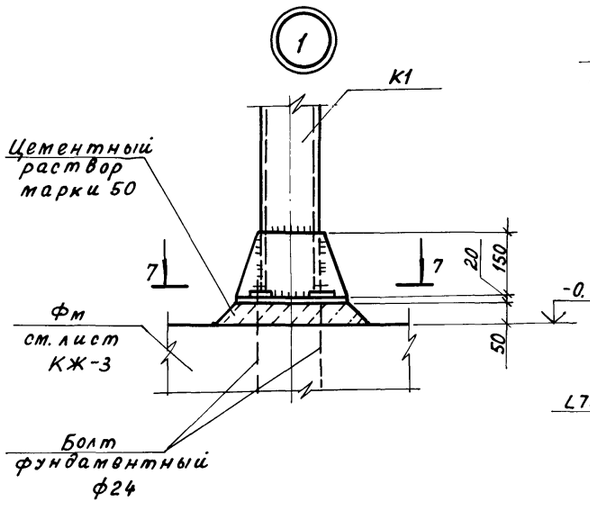
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Ц00242-01 48

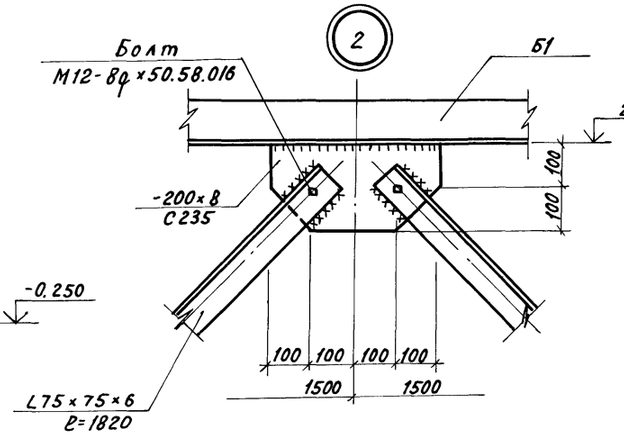
Копировал Омельченко

Формат А2

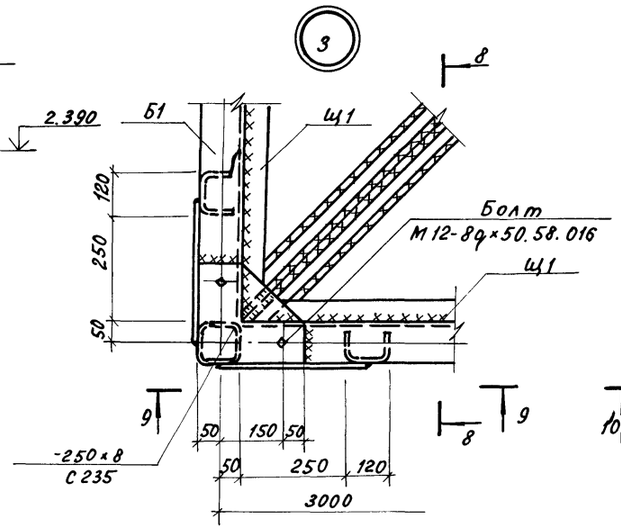
Альбом 1



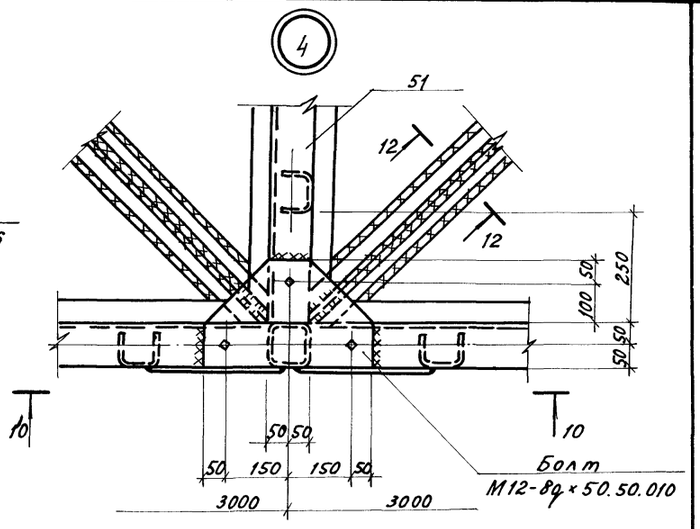
7-7



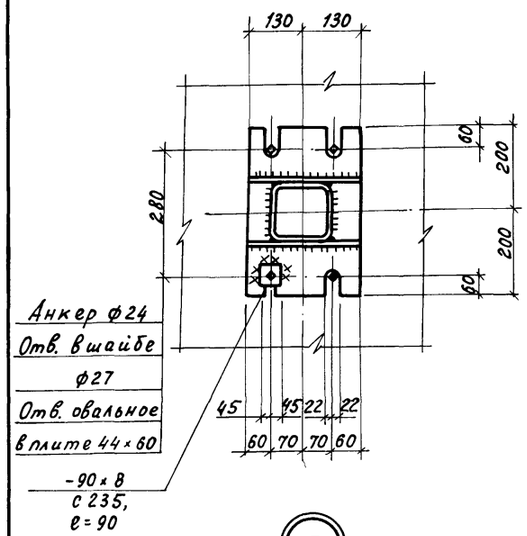
8-8

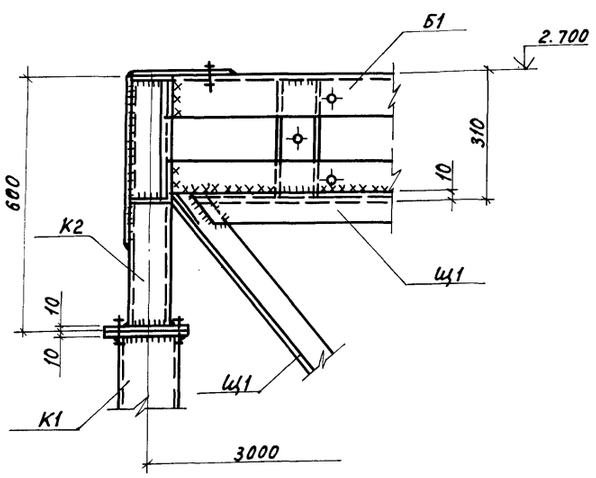


9-9

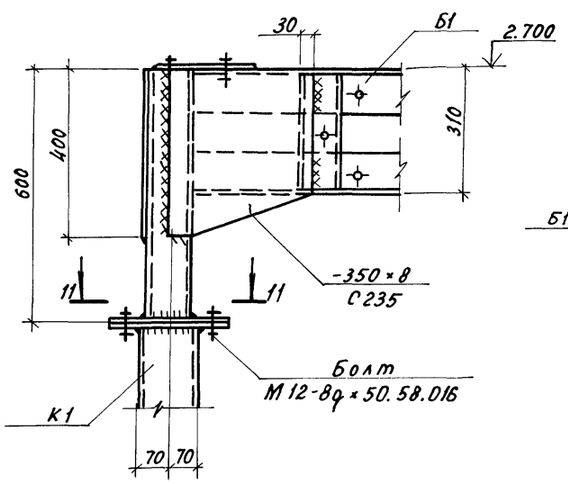


10-10

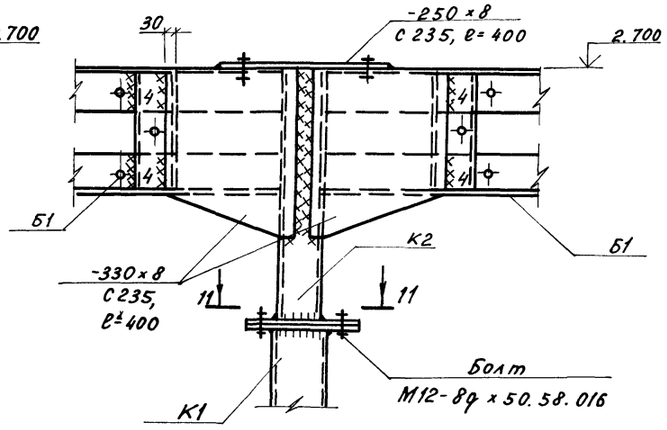


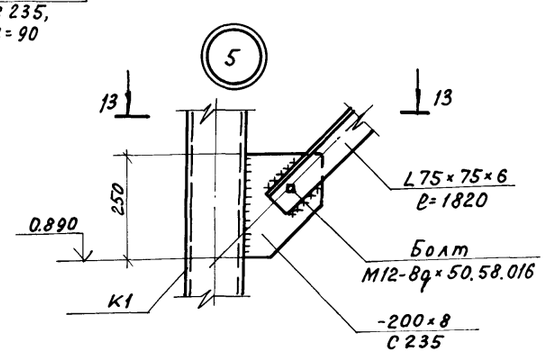


11-11

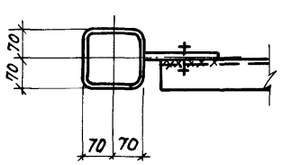


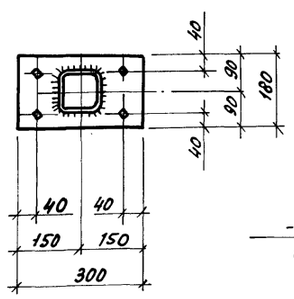
12-12

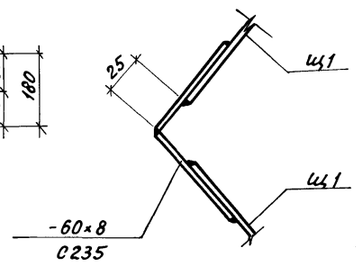


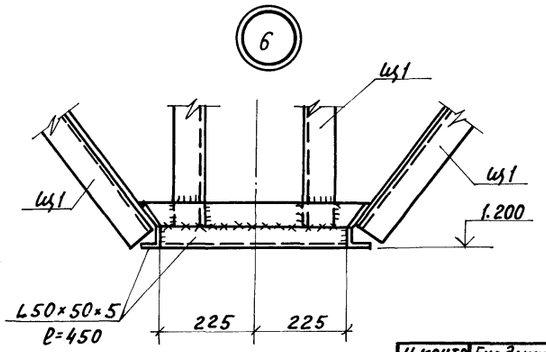


13-13









Н.контр.	Бурдыкина		25.03.93	813-2-78.93 КМ	
Нач.НТК	Иглина		20.03.93		
ГИП	Хлебников		20.03.93		
Гл.констр.	Тимощенко		20.03.93		
Зав.гр.	Карпенкова	К. К.	20.03.93		
Вед.инж.	Чеснова		20.03.93	Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн	Стадия: Р П; Лист: 5; Листов:
Привязан				Узлы 1... 6	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Инв.№					

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

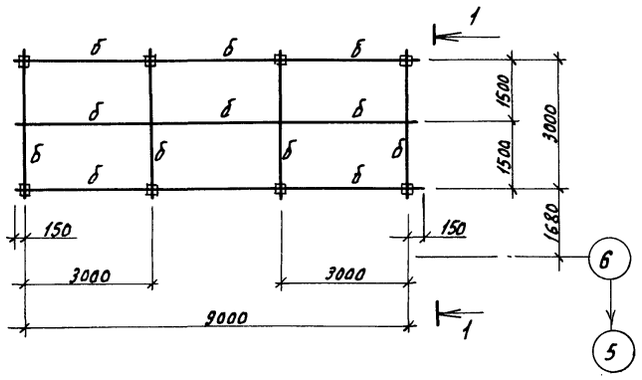
Ц00242-01 49

Копировал Отельченко

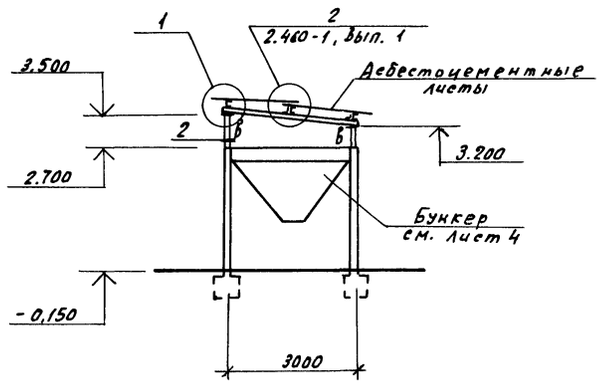
Формат А2

Альбом 1

Схема расположения элементов навеса над 3х секционным бункером



1-1

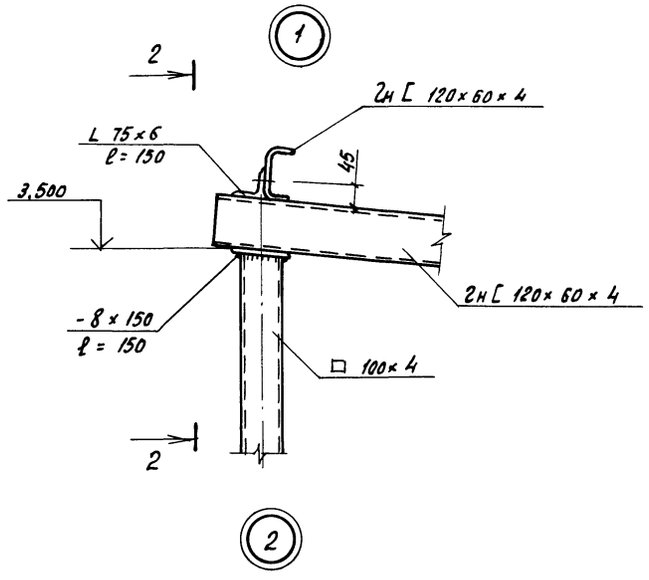


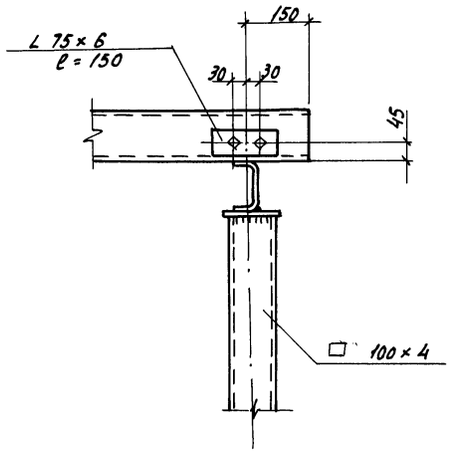
Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M, т·м	N, т	Q, т			
б	[		2н[120×60×4				4	С 235	
в	1 2	1	□ 100×4					С 255	
		2	- 8×150					С 235	ℓ = 150
	L		∠ 75×6					С 245	

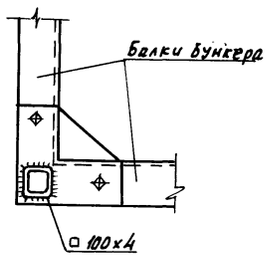
Спецификация асбестоцементных листов и элементов крепления покрытия навеса

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Асбестоцементные			
		листы			
		54/200-6-2000			
		ГОСТ 16233-77	18		
		Деталь крепления			
МГ1	2.460-1, вып. 1	МГ1	45	190	

2-2







Н. контр.	Бурдыкина		25.07.93
Нач. НТК	Иглина		20.07.93
ГИП	Хлебников		20.07.93
Гл. констр.	Тимошенко		20.07.93
Зав. гр.	Карпенкова	К.К.	20.07.93
Вед. инж.	Чеснова		20.07.93

813-2-78.93 КМ

Привязан

Инв. №

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Схема расположения элементов навеса над 3х секционным бункером. Узел 1.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

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

Копировал Николаева Ц00242-01 SO Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения передней разборной и защитных стенок	
3	Схема расположения обшивки бункера. Узлы 1...3	

Выборка древесины на здание

Наименование сечений	Сечение	Объем, м³			Всего	Примечание
		Разборная стенка	Защитные стенки	Обшивка 3-х секционного бункера		
Брус	60×75		2,14	0,7	2,84	
	100×100	0,10			0,10	
Доска	32×100	0,33	2,0	1,42	3,75	
	50×100	0,01			0,01	
Всего		0,44	4,14	2,12	6,7	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
2.870-1, вып.0-3,1-3, 2-3	Узлы крепления ограждающих стенок в зданиях по хранению, товарной обработке и переработке картофеля и овощей	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схемам расположения передней разборной, защитных стенок и обшивки бункера	

Общие указания

1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола хранилища, что соответствует абсолютной отметке на генплане ☐
2. Конструкции должны изготовляться из строганой древесины хвойных пород (сосны или ели) с влажностью не более 20% и удовлетворять требованиям СНиП II-25-80 „Деревянные конструкции. Нормы проектирования."
3. Монтаж стенок из пиломатериалов производить после устройства пола в соответствии со СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции."
4. Для всех деревянных конструкций предусмотреть защиту от биологического повреждения путем антисептирования препаратом ББ-32 по ГОСТ 28815-90 в соответствии с рекомендациями ЦНИИСК им. Кучеренко „Руководство по обеспечению долговечности деревянных клееных конструкций при воздействии на них микроклимата зданий различного назначения и атмосферных факторов."
5. Все соединительные изделия должны быть покрыты слоем цинка толщиной 120 мкм (способом металлизации) согласно СНиП 2.03.11-85

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 Г.А.Хлебников

Согласовано:
Зав. гр. Т Шманев

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

Привязан			
Инв.N			
Н.контр.	Бурдыкина		25.07.93
Нач.НТК	Иглина		20.07.93
ГИП	Клебников		20.07.93
Гл.конст.	Тимошенко		20.07.93
Зав.гр.	Карпенкова	К.К.	20.07.93
Вед.инж.	Чеснова		20.07.93

813-2-78.93 КД

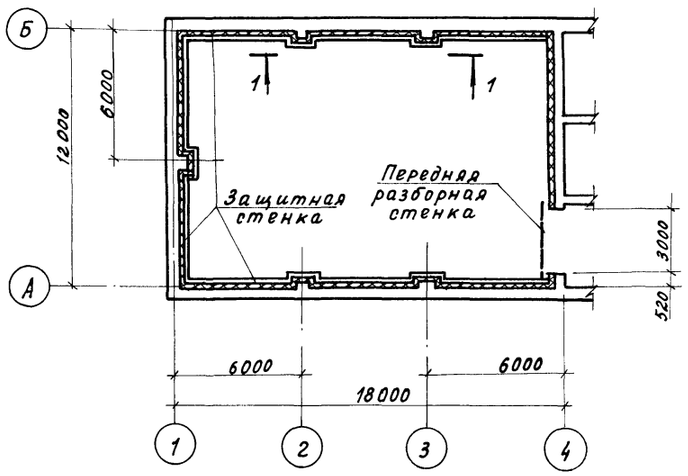
Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Общие данные	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Ц00242-01 51

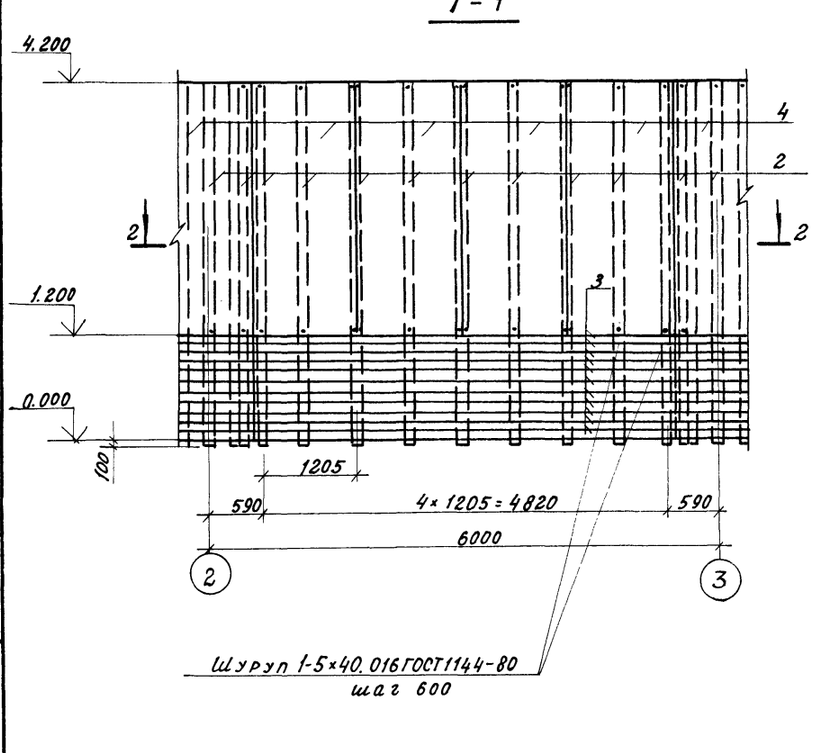
Копировал Перелыгина Формат А2

Альбом 1

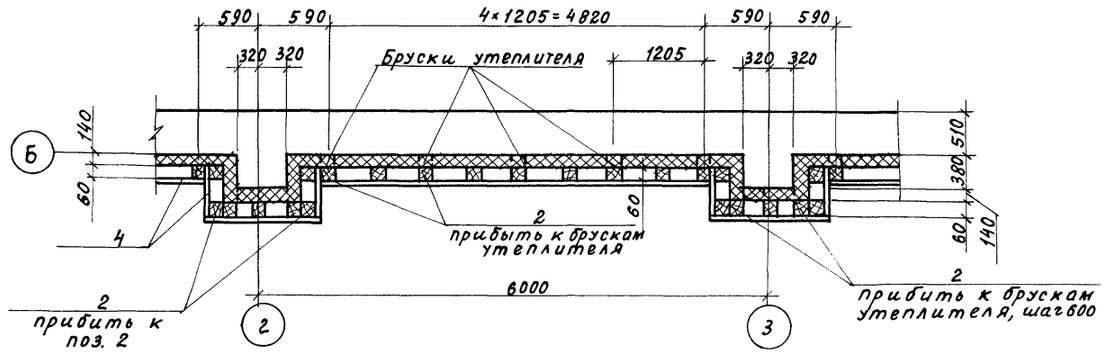
Схема расположения передней разборной и защитных стенок



1-1



2-2



3-3

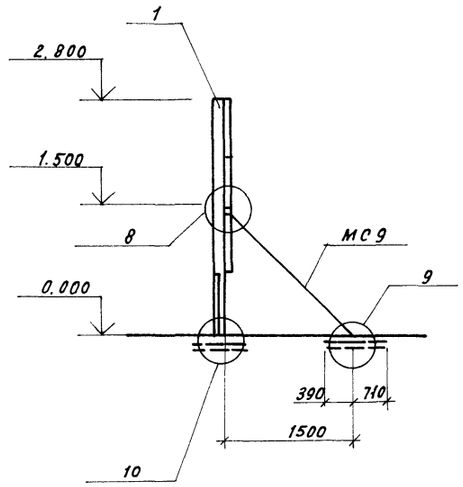
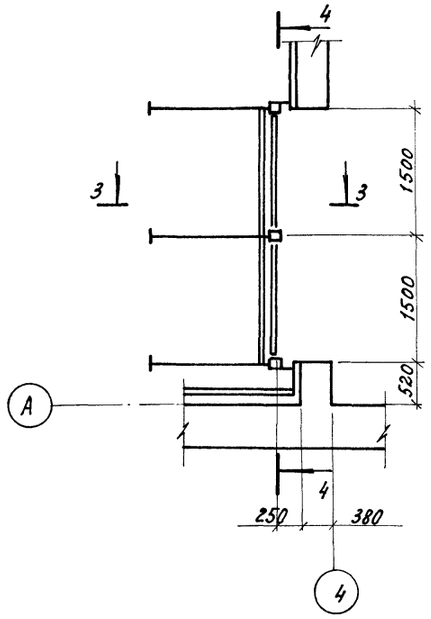
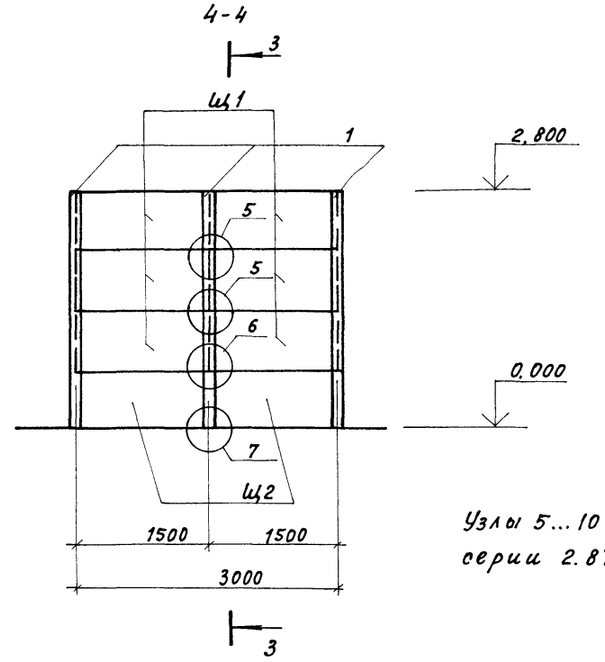


Схема расположения передней разборной стенки



4-4



Узлы 5...10 приняты по серии 2.870-1, вып. 1-3

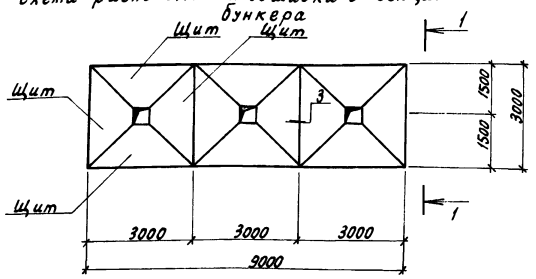
Н. контр.	Бурдыкина		25.07.95	813-2-78.93 КД	
Нач. НТК	Иглина		20.07.95		
ГИП	Хлебников		20.07.95		
Гл. конст.	Тимошенко		20.07.95		
Зав. гр.	Карпенкова	К. К.	20.07.95		
Вед. инж.	Чеснова		20.07.95	Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Привязан				Схема расположения передней разборной и защитных стенок	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Инв. №					

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

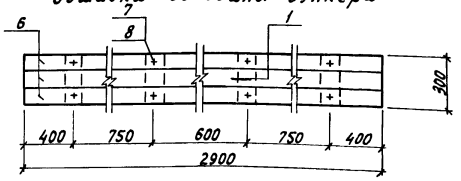
Копировал Отельченко Формат А2

Альбом 1

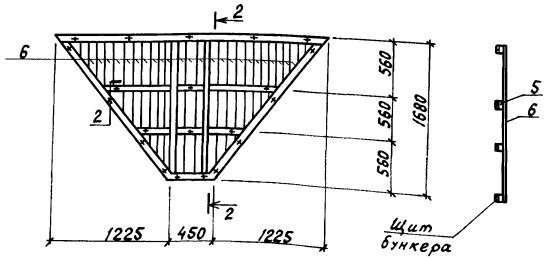
Схема расположения обшивки 3х секционного бункера



Обшивка боковины бункера

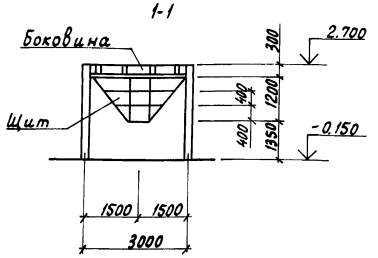


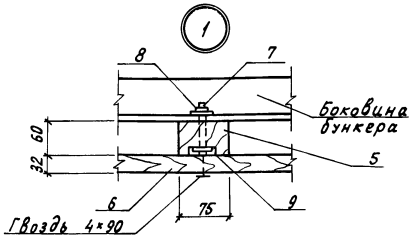
Обшивка щита бункера



2-2

1-1





Спецификация к схемам расположения передней разборной, защитных стенок и обшивки бункера

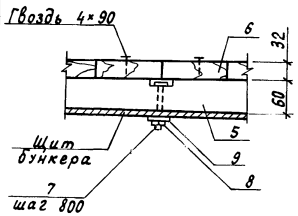
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Передняя разборная стенка			
		Щиты			
Щ1	2.870-1.2-3 160	Щ1	6		
Щ2	2.870-1.2-3 170	Щ2	2		
		Изделия соединительные			
МС2	2.870-1.2-3 040	МС2	3	3.27	
МС5	2.870-1.2-3 070	МС5	3	1.94	
МС7	2.870-1.2-3 080	МС7	3	3.4	
МС9	2.870-1.2-3 090	МС9	3	12.7	
МС12	2.870-1.2-3 100	МС12	3	0.63	
МС14	2.870-1.2-3 120	МС14	3	0.34	

Спецификация к схемам расположения передней разборной, защитных стенок и обшивки бункера

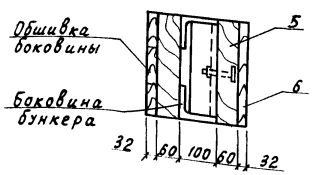
Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Изделия закладные			
МН1	2.870-1.2-3 010	МН1	3	11.84	
МН2	2.870-1.2-3 020	МН2	3	3.64	
11	2.870-1.1-3 091	Ф16А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=200	3	0.3	
12	2.870-1.1-3 092	4С $\frac{8АIII-150}{8АIII-150}$ 110×410			
		ГОСТ 23279-85	4	25.1	
13	2.870-1.1-3 090	Болт М12-8g×16.058.016 ГОСТ 7798-70	12		
14	2.870-1.1-3 090	Шайба 12.01.08кп 016 ГОСТ 11371-78	12		
15	2.870-1.1-3 090	Гайка М12.7Н.5.016 ГОСТ 5915-70	12		
16	2.870-1.1-3 090	Гайка М20-7Н.5.016 ГОСТ 5915-70	3		
17	2.870-1.1-3 090	Шуруп 1-5×40.016 ГОСТ 1144-80	12		
18	2.870-1.1-3 090	Гвоздь 4×90 ГОСТ 9870-61	30		
20	2.870-1.1-3 090	Доска-2хВ-50×100 ГОСТ 8486-86			
		ℓ=750	3		0.004 м³
1	лист 2	Брусок-2хВ-100×100 ГОСТ 8486-86			
		ℓ=2900	3		0.03 м³
		Защитные стенки			
2	лист 2	Брусок-2хВ-60×75			
		ГОСТ 8486-86, ℓ=4300	107		
3	лист 2	Доска-2хВ-32×100 ГОСТ 8486-86			
4	лист 2	ЛП-П-3.0×1.2-8			
		ГОСТ 18124-75	34		
		Шуруп 1-5×40.016 ГОСТ 1144-80	204		
		Обшивка 3х секционного бункера			
5		Брусок 2хВ-60×75 ГОСТ 8486-86			0.7 м³
6		Доска-2хВ-32×100 ГОСТ 8486-86			1.42 м³
7		Болт М10-8g×100.58.016 ГОСТ 7798-70	340		
8		Гайка М10-7Н.5.016 ГОСТ 5915-70	340		
9		Шайба 10.01.08кп 016 ГОСТ 11371-78	680		

2



3



1. Обшивку бункера выполнить после его монтажа.
2. Бункера внутри обить резиной б=4мм марки ТМКЩ по ГОСТ 7338-90

Привязан

Инв. N

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

Н.контр.	Бурдыкина		21.06.94
Нач.НТК	Иглина		21.06.94
ГИП	Хлевников		21.06.94
Гл.констр.	Тимошенко		21.06.94
Зав.гр.	Карпенкова	К.К.	21.06.94
Вед.инж.	Чеснова		21.06.94

813-2-78.93 КД

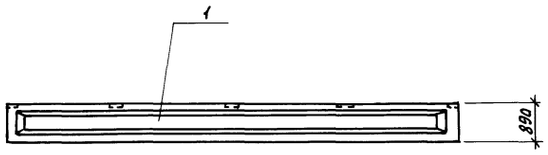
Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	
Схема расположения обшивки бункера Узлы 1...3	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

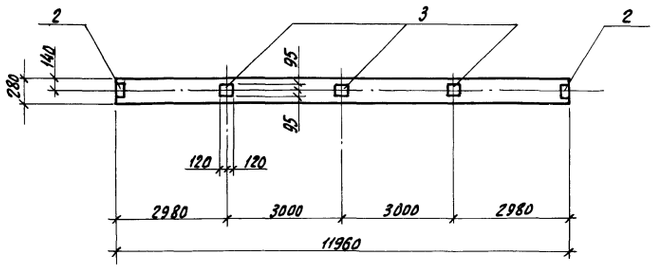
Копировал Перелыгина

Ц00242-01 53

Формат А2

Альбом I





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			1.400-6/76. Вып. 1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий		
				Сборочные единицы		
		1	1.462.1-1/88.1-1	Балка 1БСП12-2АIV-Н	1	
				Детали закладные		
		2	1.400-6/76 Вып. 1, л. 84	МЧ-1	2	
		3	1.400-6/76, Вып. 1, л. 85	МЧ-3	3	

Ведомость расхода стали на дополнительные детали закладные, кг

Марка элемента	Детали закладные				
	Арматура класса		Прокат марки		Всего
	А-III		Вст3кп2		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19903-74		
	ф8	Итого	-8=6	Итого	
1БСП12-2АIV-Н-А	0,8	0,8	9,2	9,2	10,0

Н. контр.	Бурдыкина		25.07.93
Гл. конст.	Тимошенкова		20.07.93
Зав. гр.	Карпенкова	К.К.	20.07.93
Вед. инж.	Чеснова	АЗ	20.07.93

813-2-78.93 КЖ.И.010000

Балка 1БСП12-2АIV-Н-А

Стадия	Масса	Масштаб
РП	4,5т	1:100
Лист	Листов 1	

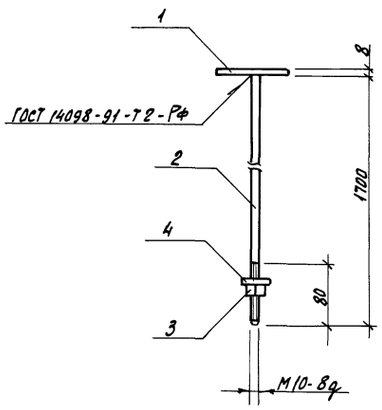
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

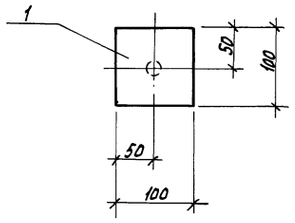
Привязан

Инв. №

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

Копировал Николаева Формат А3





Покрытие Ц 12

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	КЖ.И.020001	Б-ПН-НО-8 ГОСТ 19903-74 / Лист Вст3кп2 ГОСТ 14637-89		
				100×100	1	0,63кг
Б4		2	КЖ.И.020002	ф10 AI ГОСТ 5781-82		
				ℓ=1700	1	1,05кг
				Стандартные изделия		
		3		Гайка М10-7Н.5.016		
				ГОСТ 5915-70	1	
		4		Шайба 10.01.08 кп 016		
				ГОСТ 11371-78	1	

Н. контр.	Бурдыкина		25.07.93
Гл. констр.	Тимошенкова		20.07.93
Зав. гр.	Карпенкова	К.К.	20.07.93
Вед. инж.	Чеснова	АЗ	20.07.93

813-2-78.93 КЖ.И.020000

Изделие соединительное МС1

Стадия	Масса	Масштаб
РП	1,7	1:20
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

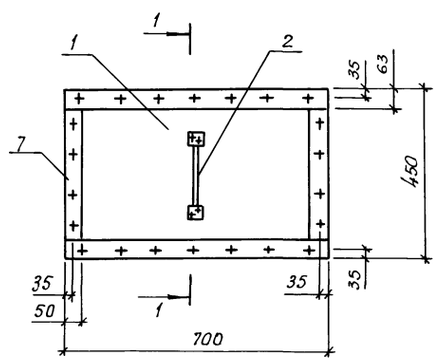
Привязан

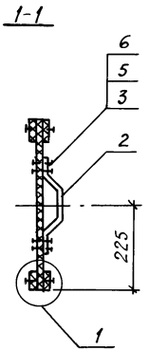
Инв. №

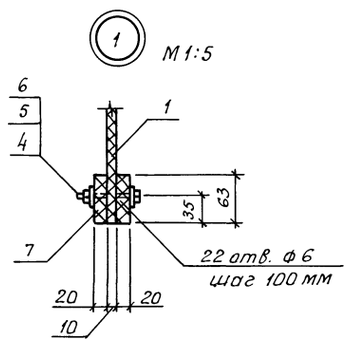
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Николаева Формат А3

Альбом 1







Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
		1	КЖ.И. 030001	Лист винипласта		
				ВН 700×450×10		
				ГОСТ 9639-71	1	4,4 кг
				Стандартные изделия		
		2		Ручка-скоба РС140-2		
				ГОСТ 5087-80	1	
		3		Болт М4-6g×30.58.016		
				ГОСТ 7805-70	4	
		4		Болт М4-6g×60.58.016		
				ГОСТ 7805-70	22	
		5		Гайка М4-6Н5.016		
				ГОСТ 5915-70	26	
		6		Шайба 4.01.08 кп 016		
				ГОСТ 11371-78	52	
				Материалы		
		7		Шнур 1-1 с 20×63		
				ГОСТ 6467-79		ℓ=2050

Н.контр.	Бурдыкина		20.07.93
Гл.констр.	Тимошенко		20.07.93
Зав.гр.	Карпенкова	К.К.	20.07.93
Разраб.	Бирюкова		20.07.93
Пров.	Карпенкова	К.К.	20.07.93

813-2-78.93 КЖ.И. 030000

Шибер ЩБ1

Стадия	Масса	Масштаб
РП	4,4	
Лист	Листов 1	

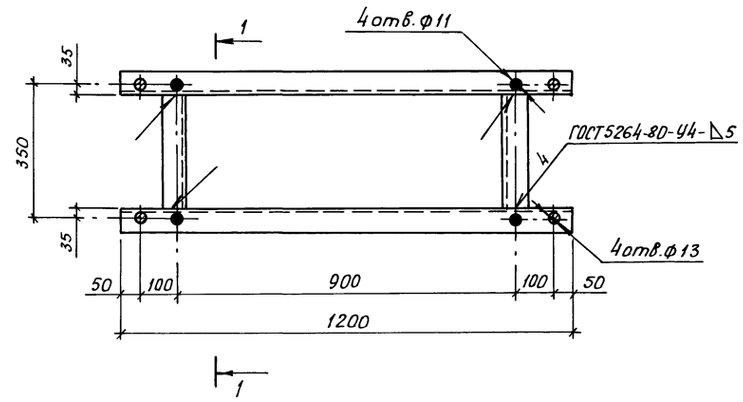
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

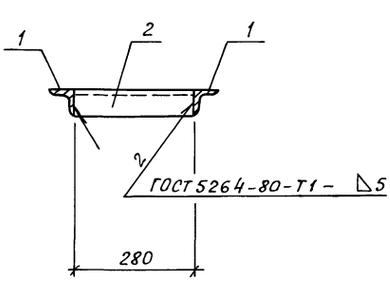
Привязан

Инв.N

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

Копировал Дюканова Формат А3





Покрытие – ц.12

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
БЧ		1	КЖ.И. 040001	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3кп3-1 ГОСТ 535-88		
				ℓ = 1200	2	5,88 кг
БЧ		2	КЖ.И. 040002	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3кп3-1 ГОСТ 535-88		
				ℓ = 280	2	1,35 кг

Н.контр.	Бурдыкина		20.07.93
Гл.констр.	Тимощенко		20.07.93
Зав.гр.	Карпенкова	К.К.	20.07.93
Вед.инж.	Чеснова		20.07.93

813-2-78.93 КЖ.И. 040000

Рама РМ1

Стадия	Масса	Масштаб
РП	14,46	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

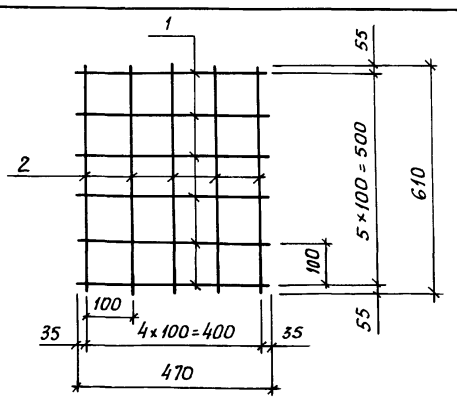
Привязан

Инв.N

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

Копировал Дюканова Формат А3

Альбом 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
БЧ		1	КЖ.И. 050001	Ф10А III ГОСТ 5781-82, ℓ=470	6	0,29кг
БЧ		2	КЖ.И. 050002	Ф10А III ГОСТ 5781-82, ℓ=610	5	0,38кг

Сварка во всех пересечениях стержней по ГОСТ 14098-91, тип соединения К1, способ сварки КТ.

Привязан:

Инв.N

Н.контр.	Бурдыкина		25.07.93
Гл.констр.	Тимошенко		20.07.93
Зав.гр.	Карпенкова	К.К.	20.07.93
Вед.инж.	Чеснова		20.07.93

813-2-78.93 КЖ.И. 050000

Сетка С1

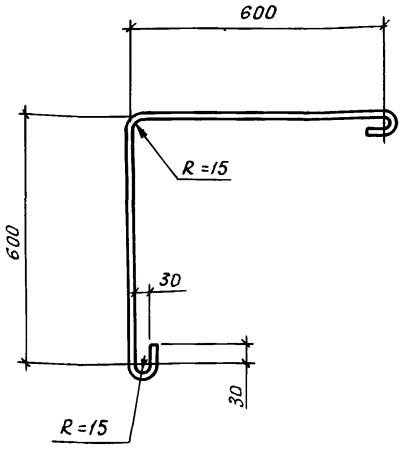
Стадия	Масса	Масштаб
РП	3,64	1:10

Лист | Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал Дюканова Формат А4



Привязан:

Инв.N

Н.контр.	Бурдыкина		25.07.93
Гл.констр.	Тимошенко		20.07.93
Зав.гр.	Карпенкова	К.К.	20.07.93
Вед.инж.	Чеснова		20.07.93

813-2-78.93 КЖ.И. 000006

Анкер А1

Стадия	Масса	Масштаб
РП	0,9	1:10

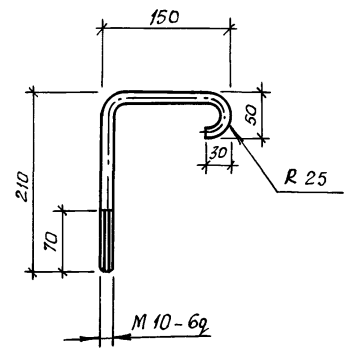
Лист | Листов 1

Ф10А I ГОСТ 5781-82, ℓ=1420

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал Дюканова Формат А4



Привязан:

Инв.N

Н.контр.	Бурдыкина		25.07.93
Гл.спец.	Сачков		20.07.93
Арх.	Шкарпета		20.07.93

813-2-78.93 АР.И. 0001

Изделие закладное МН1

Стадия	Масса	Масштаб
РП	0,35	1:5

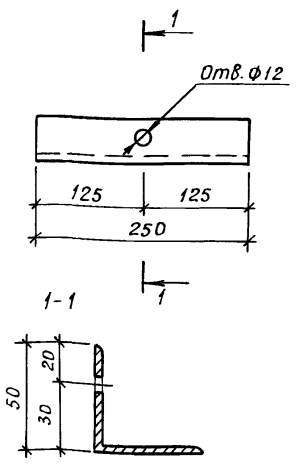
Лист | Листов 1

• Ф10 А I ГОСТ 5781-82

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал Дюканова Формат А4



Привязан:

Инв.N

Н.контр.	Бурдыкина		25.07.93
Гл.спец.	Сачков		20.07.93
Арх.	Шкарпета		20.07.93

813-2-78.93 АР.И. 0002

Изделие соединительное МД 1

Стадия	Масса	Масштаб
РП	0,94	1:5

Лист | Листов 1

Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3кп3-1 ГОСТ 535-88 ℓ=250

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал Дюканова Формат А4

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000. Схемы систем П1; В1; ВЕ1; А1	
3	Установки систем П1; В1	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по искрозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева °С от	до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP, Па	Примечание
П1	1	Камера хранения		ОВ-134				35910	680	1500		11	1500								
									(69)	750		7,5	750								
В1	1	Камера хранения		В-06-300	10			25140	190	930	4А1001.6	2,2	930								
				-10Б					(19.2)												
А1	1	Камера хранения	СФОО-10/0,4	ВО-Ф-	7.1А			10500		930	4АП80А6У2	0,55	930	электри-	9,6	1	2	4,7	9580	150	
			И2	7.1А										ческий	кВт				(8260)	15,3	
ВЕ1	1	Камера хранения																			L = 7180 м³/ч

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-43, вып.1	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
1.494-33	Клапаны лепестковые к вентиляторам осевым типа 06-300 №№4÷12,5	Распространяет Гипронисельпром
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	—"—
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий. Узлы прохода общего назначения. Рабочие чертежи	—"—
5.904-51 вып.1	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	—"—
7.906.9-2 вып.1	Тепловая изоляция трубопроводов с отрицательными температурами	—"—
	Прилагаемые документы	
ОВН1	Сетка в рамке прямоугольного сечения	
ОВН2	Патрубок приемный	
ОВН3	Конфузор	
ОВ СО	Спецификация оборудования	Альбом 2
ОВ ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 3

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного министерством с/х РСФСР от 6 апреля 1993 года.

В соответствии с требованиями ОНТП 6-88, СНиП II-3-79, СНиП 2.04.05-91

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установлен. мощн эл. двигат, кВт
Хранилище	1847	минус 30°С	16680 (14380)	—	—	16680 (14380)	—	13,75 / 10,25

Расчетная температура наружного воздуха принята:
для проектирования системы отопления минус 30°С
для проектирования системы вентиляции минус 30°С

Расчетные параметры внутреннего воздуха:
камера хранения картофеля $t_в = 2°С$ $\varphi = 90\%$
отделение переборки $t_в = 16°С$ $\varphi = 60\%$
служебное помещение $t_в = 18°С$ $\varphi = 60\%$

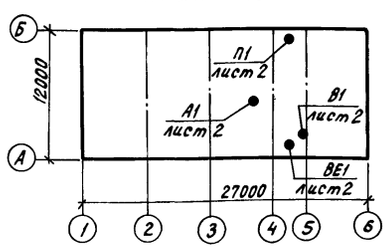
Воздуховоды систем П1, В1 изготовить из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Воздуховоды принять класса Н. Толщину стали принять по СНиП 2.04.05-91 в зависимости от размера воздуховода. Воздуховод наружного воздуха приточной установки П1 изолируется плитами из минеральной ваты на битумном связующем марки 100 ГОСТ 10140-80 с покрытием стеклопластиком рулонным РСТ по ТУ6-11-145-80.

Монтаж отопительно-вентиляционных систем, приемку и пуск выполнить по СНиП 3.05.01-85.

Таблица тепловоздушного баланса

Климатическая зона	Наименование помещения	Период хранения	Объем воздуха м³/ч: рециркуляционный	наружный	Всего	Влаговыделения г/ч	Теплопотери Вт (ккал/ч): через наружные ограждения	с удаляемым воздухом	Всего	Теплопоступления Вт (ккал/ч): от продукции	от вентоборудования	Всего	Расход тепла на отопление Вт (ккал/ч)
минус 30°	Камера хранения	лечебный	35910	—	35910	8618	1740 (1500)	—	1740 (1500)	18930 (16320)	1315 (1135)	20245 (17455)	—
		охлаждения	—	35910	35910	6156	870 (750)	—	870 (750)	15260 (13160)	1315 (1135)	16575 (14295)	—
		зимний	17385	570	17955	2515	6995 (6030)	6100 (6260)	13095 (11290)	3480 (3000)	900 (775)	4380 (3775)	8715 (7515)

План-схема



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 Г.А. Хлебников

Согласовано: Зав.гр. АС Карпенкова; Гл.спец.гр. ТХ Шманев; Гл.спец.гр. ЭЛ Кочергина; Гл.спец.гр. А Корягин

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

Инв. N			
Н.контр.	Бакшеева		20.03.93
Гл.спец.ТО	Макашов		
Нач.НТК	Иглина		
ГИП	Хлебников		06.93
Гл.спец.	Верцова		06.93
Зав.гр.	Савосина		06.93
Разраб.	Малашенко		

Привязан

813-2-78.93 ОВ

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

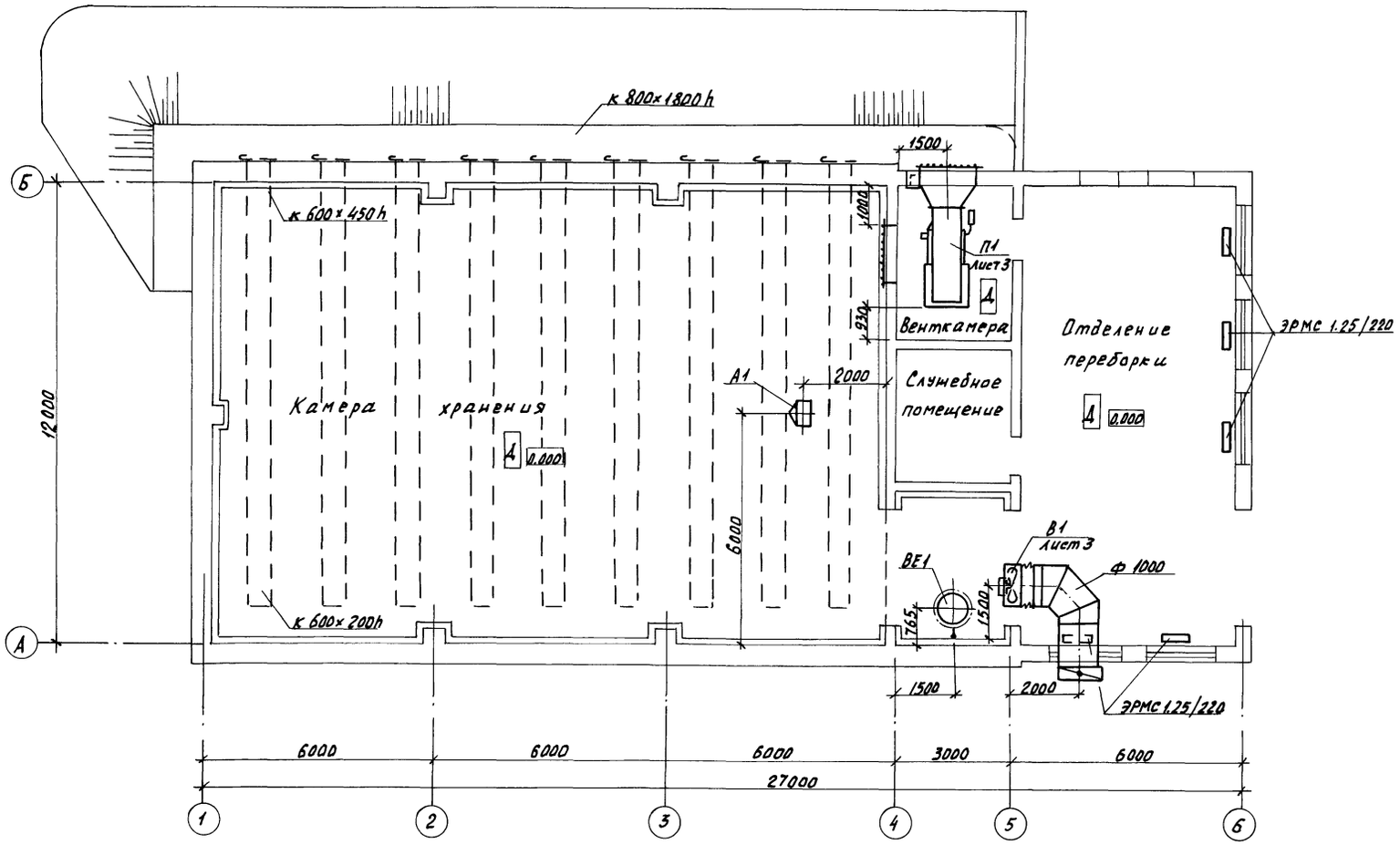
Общие данные

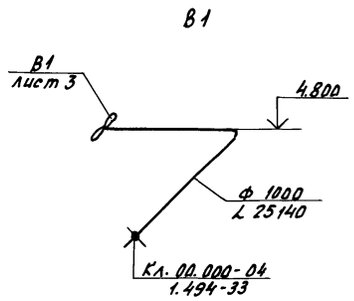
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

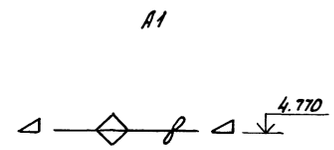
Копировал Перелыгина Ц00242-01 57 Формат А2

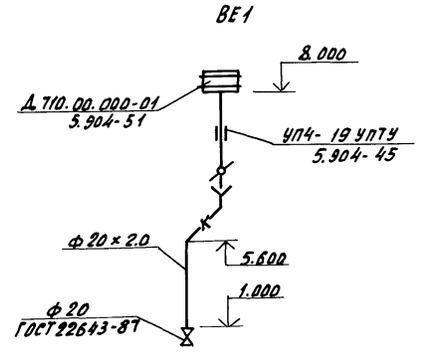
Альбом 1

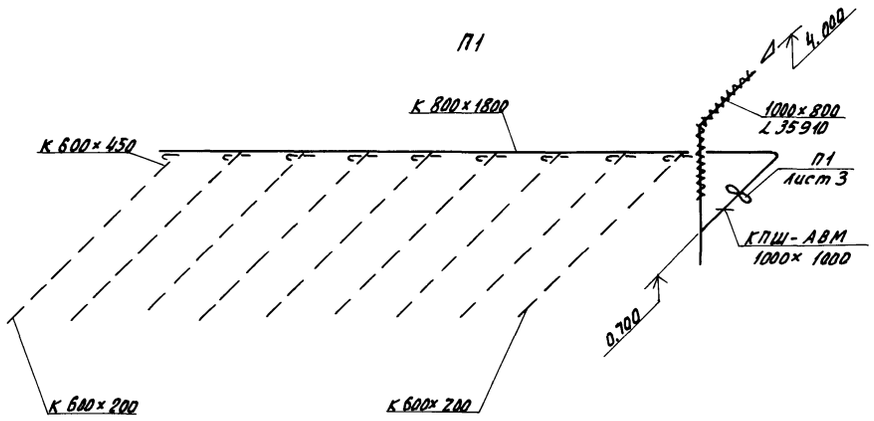
План на отм. 0.000











Н. контр	Бакшеева			813-2-78.93 ОВ		
Нач. НТК	Иглина					
ГИП	Хлебников		06.93			
Гл. спец.	Верцова		06.93			
Зав. гр.	Савосина		06.93			
Привязан				Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:	
Инв. N				План на отм. 0.000 Схемы систем П1, В1, ВЕ1, А1	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Копировал Николаева

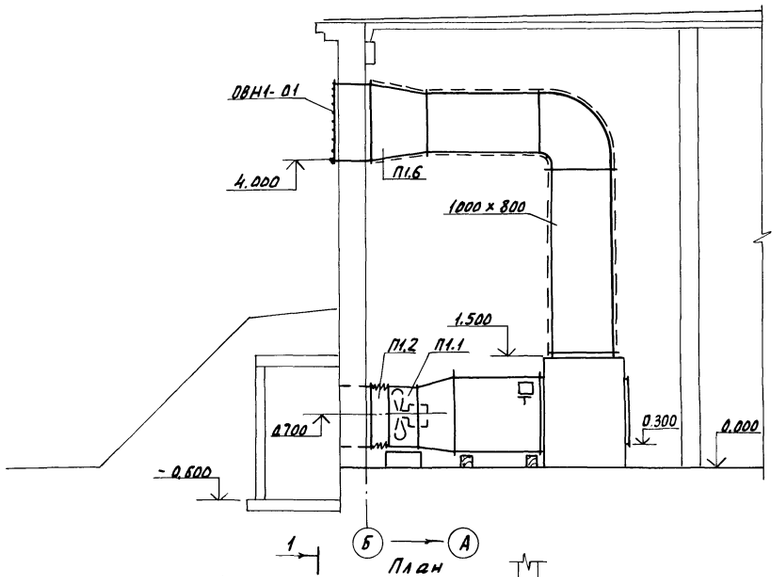
ЦСО242.С1 58

Формат А2

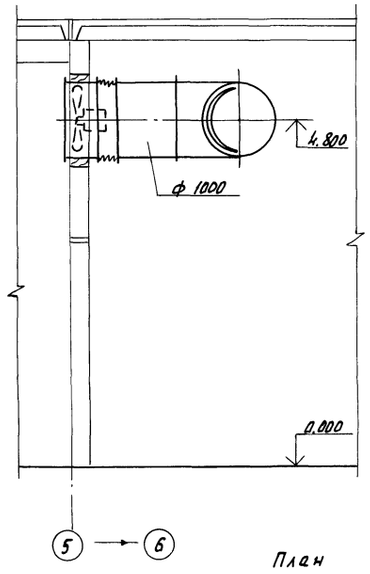
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом 1

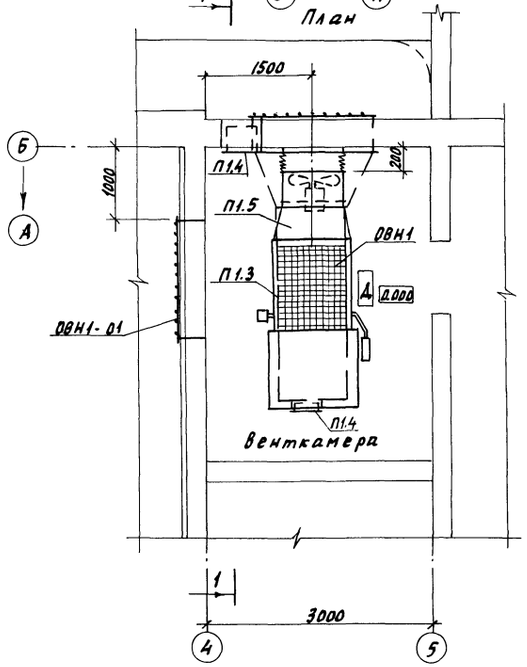
Разрез 1-1



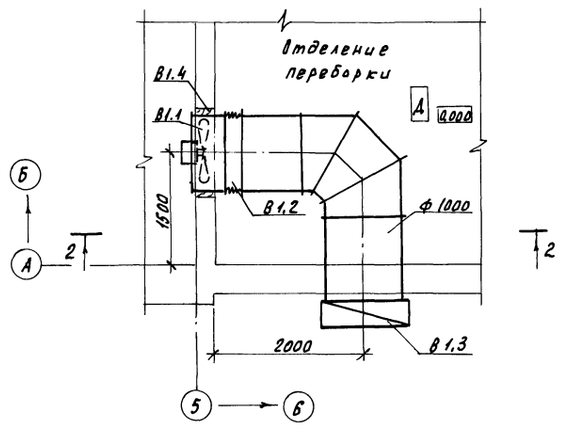
Разрез 2-2



План



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1, В1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		П1			
П1.1	Рыбинское конструкторское бюро мотаростроения	Вентилятор осевой промышленный ВВ-84 с электродвигателем 11/7,5 кВт, 1500/750 об/мин.	1	210	
П1.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-14	1	2,69	
П1.3	ТУ 111-7-1-84	Клапан смесительный КПШ-АВМ 1000х1000	1	300	
П1.4	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Ду 0,9х0,4	1	23,56	
П1.5	ОВН3	Конфузор	1		
П1.6	ОВН2	Патрубок приемный	1		
		В1			
В1.1	ТУ22-121-006-89	Вентилятор осевой В-06 300-105 с электродвигателем 4А100 N6 2,2 кВт, 930 об/мин	1	131,8	
В1.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-15	1	3,42	
В1.3	1.494-33	Клапан лепестковый КЛ.00.000-04	1	43,4	
В1.4	1.494-43. Вып. 1	Крепление вентилятора в стене Б14М016.000-01	1	86,6	

Н. контр	Бакшеева			06.93
Нач. НТК	Иглина			
ГИП	Клебников			06.93
Гл. спец.	Верцова			06.93
Разраб.	Савосина			06.93

813-2-78.93 ОВ

Секционное хранилище семенного картофеля вместимостью 500 тонн

Установки систем П1, В1

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. N

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

Копировал Николаева

Ц00242-01 59

Формат А2

Альбом 1

СЕКЦИОННОЕ ХРАНИЛИЩЕ СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ ВМЕСТИМОСТЬЮ 500 ТОНН

813-2-78.93

АЛЬБОМ

ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

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

Копировал Перелыгина Формат А4

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН1	Сетка в рамке прямоугольного сечения	
ОВН2	Патрубок приемный	
ОВН3	Конфузор	

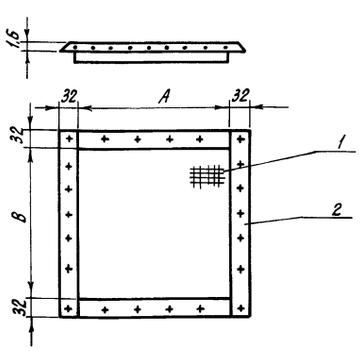
Н.контр.	Бакшеева		06.93	813-2-78.93
Зав.гр.	Савосина		06.93	
Исп.	Беляева		06.93	Содержание

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал Перелыгина Формат А4



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол., кг ОВН1	Кол., кг ОВН1-01
1	Уголок 32×32×4-В ГОСТ 8509-86 / Ст3пс1 ГОСТ 535-88	1,64	9,93
2	Сетка 12×1,6 ГОСТ 5336-80	2,66	4,26

Обозначение	A	B	Масса, кг
ОВН1	1000	1000	10,3
-01	1600	1000	14,19

1. Конструкция сварная
2. Сетка служит для предотвращения попадания мусора в воздуховод

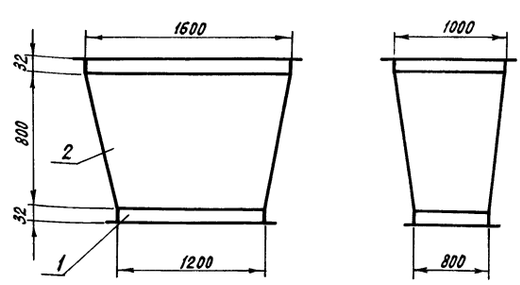
Н.контр.	Бакшеева		06.93	813-2-78.93 ОВН1
Зав.гр.	Савосина		06.93	
Исп.	Беляева		06.93	Сетка в рамке прямоугольного сечения

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал Перелыгина Формат А4



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол., кг
1	Уголок 32×32×4-В ГОСТ 8509-86 / Ст3пс1 ГОСТ 535-88	17,6
2	Лист ОЦ 6Т-ВШ-НО-1,0 ГОСТ 19904-90 / ОН-МТ-2 ГОСТ 14918-80	28,9

1. Конструкция сварная
2. Патрубок служит для забора наружного воздуха
3. Масса 46,5 кг

Н.контр.	Бакшеева		06.93	813-2-78.93 ОВН2
Зав.гр.	Савосина		06.93	
Исп.	Беляева		06.93	Патрубок приемный

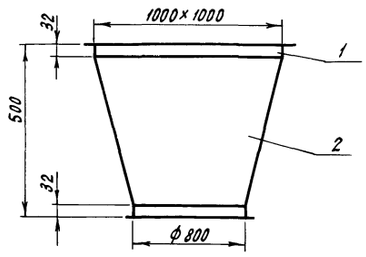
Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал Перелыгина Формат А4

Альбом 1



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол., кг
1	Уголок 32х32х4-В ГОСТ 8509-86 / Вст3пс1 ГОСТ 535-88	13,8
2	Лист 04 БТ-Б Ш-НО-1.0 ГОСТ 19904-90 / ОМ-МТ-2 ГОСТ 14918-80	14,1

1. Конструкция сварная
2. Конфузор служит для соединения смесительного клапана с вентилятором
3. Масса 27,9 кг

Н.контр.	Бакшеева		10.93
Зав.гр.	Савосина		06.93
Исп.	Беляева		06.93

813-2-78.93 ОВНЗ

Конфузор

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Копировал Перелыгина Формат А4

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

813-2-78.93

Стадия | Лист | Листов

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Копировал Перелыгина Формат А4

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

813-2-78.93

Стадия | Лист | Листов

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Копировал Перелыгина Формат А4

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

813-2-78.93

Стадия | Лист | Листов

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Копировал Перелыгина Формат А4

gost.e-ecolog.ru