ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

703-2-1.86

ФРУКТОХРАНИЛИЩЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 800 Т ЕДИНОВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ В ТАРЕ НА ПОДДОНАХ

АЛЬБОМ 2

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

21541-02

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
703-2-186

ФРУКТОХРАНИЛИЩЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 800 Т ЕДИНОВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ В ТАРЕ НА ПОДДОНАХ

АЛЬБОМ 2

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом 1	Пояснительная записка Схема генерального плана. Технология Холодоснабжение. Отопление и вентиляция. Внутренние водопровод и канализация. Электрооборудование. Автоматизация. Связь и сигнализация.
Альбом 2	Архитектурные решения. Конструкции железобетонные.
Альбом 3	Узлы ограждающих конструкций. (из тп 703-1-5.86)
Альбом 4	Конструкции металлические.
Альбом 5	Строительные изделия. (из т.п 703-1-5.86)
Альбом 6	Спецификации оборудования.
Альбом 7	Сметы. ч. 1, 2
Альбом 8	Ведомости потребности в материалах

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ: Типовой проект 813-2-12.84 Альбом VII – Ворота распашные с ручным открыванием для зданий картофелехранилищ (распространяет ЦИТП Свердловский филиал)

РАЗРАБОТАН:

Проектный институт №2 Госстроя СССР
Главный инженер института В.П. Илюхин
Главный инженер проекта О.Г. Любавин

УТВЕРЖДЕН:

Министерством торговли СССР приказом №31/П-3
от 17 февраля 1986 г.
Введен в действие Гипропромтеплицей приказом № 222
от 23 мая 1986 г.

Альбом 2

Содержание альбома

Лист	Наименование	Страница
АР-1	Общие данные (начало).	3
АР-2	Общие данные (окончание).	4
АР-3	План на отм. 0.000. Фрагмент 1.	5
АР-4	Разрезы 1-1; 2-2.	6
АР-5	Разрез 3-3. Фасад 1-10. Схемы заполнения оконных проемов.	7
АР-6	Фасады А-Н; Н-А; 10-1.	8
АР-7	Схемы расположения элементов стальных щитовых перегородок и асбестоцементных	
	листов защитной стенки.	9
АР-8	План кровли и полов. Экспликация полов.	10
АР-9	Спецификация элементов к узлам заполнения дверных проемов и ворот.	11
АР-10	Схема расположения стеновых панелей Схема 1,2,3.	12
АР-11	Схема расположения стеновых панелей Схема 4,5,6.	13
АР-12	Схема расположения противопожарных стен и стеновых панелей. Схема 7,8,9.	14
АР-13	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей.	15
АР-14	Схема расположения панелей перегородок Сечения 1-1... 8-8.	16
АР-15	Схема расположения панелей перегородок. Сечения 9-9... 16-16.	17
АР-16	Схема расположения панелей подвесного потолка Сечение 1-1.	18
АР-17	Схема расположения панелей подвесного потолка Сечения 2-2; 3-3.	19

Лист	Наименование	Страница
КЖ-1	Общие данные.	20
КЖ-2	Схема расположения фундаментов и подпорных стен.	21
КЖ-3	Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Фрагмент 1.	22
КЖ-4	Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Фрагмент 2. Сечения 1-1... 7-7	23
КЖ-5	Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Фрагменты 3... 6. Узлы 1, 2.	24
КЖ-6	Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Фрагмент 7. Сечения 1-1 ... 7-7.	25
КЖ-7	Схема расположения фундаментов. Фундаменты ФМ 1... ФМ 3.	26
КЖ-8	Схема расположения фундаментов. Фундаменты ФМ 4... ФМ 7.	27
КЖ-9	Схема расположения фундаментов. Фундаменты ФМ 8... ФМ 11.	28
КЖ-10	Схема расположения фундаментов. Фундаменты ФМ 12, ФМ 13, ФМ 15.	29
КЖ-11	Схема расположения фундаментов. Фундаменты ФМ 2", ФМ 5, ФМ 14, ФМ 16, ФМ 17	30
КЖ-12	Схема расположения фундаментов. Выборка арматурных и закладных изделий. (начало).	31
КЖ-13	Схема расположения фундаментов. Выборка арматурных и закладных изделий. (окончание) Ведомость расхода стали на элемент.	32
КЖ-14	Схема расположения фундаментов. Расчетные схемы фундаментов ФМ 1... ФМ 6,	33
	ФМ 8, ФМ 10	
КЖ-15	Схема расположения фундаментов. Расчетные схемы фундаментов ФМ 5, ФМ 7, ФМ 9	34
	ФМ 11 ÷ ФМ 17	
КЖ-16	Схема расположения бетонного монолитного цоколя и элементов подземного хозяйства.	35
КЖ-17	Схема расположения бетонного монолитного цоколя и элементов подземного хозяйства. Лестницы Л1, Л2	36
	Канал К1.	

Лист	Наименование	Страница
КЖ.И.ТУ1	Технические условия на изготовление сборных железобетонных конструкций.	37
КЖ.И.ТУ2	Технические условия на изготовление арматурных и закладных изделий.	37
КЖ.И 1	Плита фундаментная (ПФ1-1А, ПФ1-1Б) Сборочный чертеж.	37
КЖ.И.2	Плита ленточная ПЛ1-1А.	38
КЖ.И.2Б	Плита ленточная ПЛ1-1А. Сборочный чертеж.	38
КЖ.И.1.1	Сетка (С1, С2).	38
КЖ.И.1.2	Сетка (С3, С4).	38
КЖ.И.1.3	Сетка (С5, С6).	39
КЖ.И.1.4	Сетка (С7, С8).	39
КЖ.И.1.5	Сетка (С9, С10).	39
КЖ.И.1.6	Каркас (КР1, КР2).	39
КЖ.И.2.1	Каркас КР3.	40
КЖ.И.2.2	Сетка С11.	40
КЖ.И.2.3	Сетка С12.	40
КЖ.И.2.4	Сетка С13.	40
КЖ.И.3	Щит Щ1.	41
КЖ.И.4	Изделие закладное МН1.	41
КЖ.И.5	Шпилька горизонтальная (ШП1... ШП4).	41
КЖ.И.6	Анкер (А1... А4).	41

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Генеральный план.	Гипропромтепличпроект Ворошиловград
ТХ	Технология производства.	Гипроторг Москва
Х	Холодоснабжение.	Гипроторг Москва
ОВ	Отопление и вентиляция.	Гипроторг Москва
ВК	Внутренние водопровод	Гипроторг Москва
	и канализация.	
ЭМ	Электрооборудование.	Гипроторг Москва
А	Автоматизация.	Гипроторг Москва
СС	Связь и сигнализация.	Гипроторг Москва
АР	Архитектурные решения.	ПИ-2 Москва
КЖ	Конструкции железобетонные.	ПИ-2 Москва
КМ	Конструкции металлические.	Гипропромтепличпроект Ворошиловград

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	План на отм. 0.000. Фрагмент 1.	
4	Разрезы 1-1, 2-2.	
5	Разрез 3-3, Фасад 1-10. Схемы заполнения	
	оконных проемов.	
6	Фасады А-И; И-А; 10-1.	
7	Схемы расположения элементов стальных	
	щитовых перегородок и асбестоцементных	
	листов защитной стенки.	
8	Планы кровли и полов. Экспликация	
	полов.	
9	Спецификация элементов к узлам заполне-	
	ния дверных проемов и ворот.	
10	Схема расположения стеновых панелей.	
	Схема 1,2,3.	
11	Схема расположения стеновых панелей.	
	Схема 4,5,6.	
12	Схема расположения противопожарных стен и	
	стеновых панелей. Схема 7,8,9.	
13	Спецификация к схемам расположения стеновых	
	панелей.	
14	Схема расположения панелей перегородок.	
	Сечения 1-1 ... 8-8	
15	Схема расположения панелей перегородок.	
	Сечения 9-9 ... 16-16.	
16	Схема расположения панелей подвесного.	
	потолка. Сечение 1-1.	
17	Схема расположения панелей подвесного	
	потолка. Сечения 2-2, 3-3.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация элементов заполнения	
	дверных проемов и ворот.	
5	Спецификация элементов к узлам	
	заполнения оконных проемов.	
7	Спецификация к схемам расположения	
	стальных сетчатых перегородок и асбестоце-	
	ментных листов защитной стенки.	
9	Спецификация элементов к узлам заполне-	
	ния дверных проемов и ворот.	
13	Спецификации к схемам расположения	
	стеновых панелей.	
15	Спецификация к схеме расположения па-	
	нелей перегородок.	
	Спецификация к схеме расположения панелей	
	подвесного потолка.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 18124-75	Листы асбестоцементные плоские.	
ГОСТ 22.414-77	Шкафы металлические для одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий. Общие технические условия.	
ГОСТ 22950-78	Плиты минераловатные повышенной жесткости на синтетическом связующем.	
ГОСТ 24045-80	Профили стальные оцинкованные гнутые с трапециевидной формой гофра для строительства.	
3.019.1-1 вып. 0,1	Рампы и навесы над ними.	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
1.436.2-15 вып.1	Окна с переплетами из стальных прямоугольных труб и механизмы открывания.	
2.435-6 вып. 1,2,3	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий.	
1.431-10 вып. 2,3	Перегородки консольные сетчатые стальные.	
1.436.3-19 вып. 0,1	Двери с применением гнутых профилей из тонколистовой стали.	
ТП 813-2-12.84 ал.7	Ворота распашные с ручным открыванием для зданий картофелехранилищ.	
Шифр 166-82 ЦНИИПЗ	Ворота откатные размером 2,4×2,8 без привода для зданий фруктохранилищ.	
	Прилагаемые документы	
АР СО	Спецификация гардеробного оборудования.	Альбом 6
АР ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом 8

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, письмом Госстроя СССР № ДП-3157-I от 27.06.84 и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта /Любавин/

Условные обозначения:

Панели с утеплителем из минваты.

Панели с утеплителем из пенополиуретана.

Согласовано:

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

Привязан — Проектный институт №2

Инв. №

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Аронов	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Френкель	
Рук. гр.	Матвеева	
Вед. арх.	Орлова	
Н. контр.	Никулин	

ТП 703-2-1.86 - АР

Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800т в таре на подаонах.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	17

Общие данные (начало).

Проектный институт №2

21541-02 4 Копировал Формат А2

1. Рабочая документация фруктохранилища из легких металлических конструкций вместимостью 800т единовременного хранения в таре на поддонах, разработана на основании протокола утверждения стадии „проект" за № 31/П-3 от 17 февраля 1986г. Минторгом СССР.

2. Проект выполнен применительно к следующим условиям:

- расчетная температура наружного воздуха: для ограждающих конструкций производственных помещений минус 30°С; для ограждающих конструкций камер хранения - средняя максимальная температура летнего периода плюс 30°С; для конструкций каркаса здания – минус 40°С;
- скоростной напор ветра для IV района 0,54 кпа (55 кгс/м²) – СНиП II-6-74;
- вес снегового покрова для III района 0,98 кпа (100 кс/м²) СНиП II-6-74;
- рельеф местности спокойный;
- данные о грунтах смотри листы основного комплекта чертежей марки КЖ.

3. Характеристика зданий и производства:

- класс ответственности здания II;
- степень огнестойкости здания V;
- категория производств по пожарной опасности В, А;
- влажностный режим в камерах хранения φ = 85%;
- здание отапливаемое;
- температура воздуха в камерах хранения минус 1... плюс 4, в цехе товарной обработки плюс 16°С, во вспомогательных помещениях см. чертежи ОВ.

4. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке

5. Наружные стены камер хранения - трехслойные панели с обшивкой из стальных профилированных листов и теплоизоляцией из заливочного пенополиуретана плотностью ρ = 45 кг/м³, толщиной 100 мм; в грузовом коридоре-80, цехе товарной обработки и во вспомогательных помещениях толщиной 60мм.

6. Перегородки между камерами хранения и грузовым коридором трехслойные панели с обшивкой из стальных профилированных листов и теплоизоляцией из заливочного пенополиуретана плотностью ρ = 45 кг/м³, толщиной 80 мм; внутри вспомогательных помещений - толщиной 60 мм.

Вспомогательные помещения выгорожены перегородками из трехслойных панелей с обшивкой из стальных профилированных листов с заполнением из минераловатных плит по ГОСТ 22950-78 плотностью ρ = 200 кг/м³, толщиной 100 мм.

7. Здание решено с наружным каркасом и подвесным потолком.

8. Противопожарные стены отделяющие камеры хранения от вспомогательных помещений и цеха товарной обработки - из трехслойных панелей с обшивкой из стальных профилированных листов с заполнением из минераловатных плит по ГОСТ 22950-78 плотностью ρ = 200 кг/м³ толщиной 160 мм.

9. Покрытие с неорганизованным отводом воды. Кровля из стального профилированного листа. Над камерами хранения, грузовым коридором и цехом товарной обработки запроектирован подвесной потолок из трехслойных панелей с обшивками из стальных профилированных листов и теплоизоляцией из заливочного пенополиуретана плотностью ρ = 45 кг/м³. Толщина панелей над камерами хранения 125 мм, над грузовым коридором, цехом товарной обработки - 60 мм.

Над вспомогательными помещениями запроектирован подвесной потолок из стального профилированного листа, по которому уложена пароизоляция из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354-82, толщиной 0,3мм, минераловатные плиты повышенной жесткости по ГОСТ 2295-78 плотностью ρ = 200 кг/м³ толщиной 100мм, мастика МБК-Х-65 - 6мм и плоский асбестоцементный лист толщиной 10мм по ГОСТ 18124-75.

Кровля над навесами - стальной профилированный лист.

10. Отмостка по периметру здания за исключением навесов, рамп и мест примыкания автодорог и тротуаров - асфальтовая толщиной 25мм, шириной 1000 мм по песчано-щебеночной подготовке толщиной 120 мм.

Земляные откосы озеленить дерном.

11. Панели наружных и внутренних стен, перегородок, подвесные потолки и нащельники окрасить в светло-желтый цвет в заводских условиях.

Кровельные листы - оцинкованные без окраски.

Стойки каркаса, связи, балки, прогоны, оконные переплеты, ворота, двери, лестницы, металлические площадки окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в серо-синий цвет.

Цоколи окрасить силикатной краской по ГОСТ 18958-73 в темно-синий цвет.

Коммуникации окрасить согласно ГОСТ 14202-69.

Наружные поверхности железобетонных стен рамп окрасить силикатной краской светло-серого цвета.

12. По внутреннему периметру камер хранения предусмотрена полоса шириной 300мм, низ на отм. 1.200, нанесенная эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунту ГФ-021 ярко красного цвета.

13. Места прохода воздуховодов и коммуникаций через трехслойные панели выполнять в соответствии с узлами по альбому 3.

14. Мероприятия по антикоррозионной защите конструкции приведены на листах основных комплектов марок КЖ и КМ.

15. Швы между панелями уплотнить самоклеющими прокладками типа „комприбанд".

16. При привязке типового проекта противопожарный разрыв до других зданий, принимать на 50% больше, чем от зданий V степени огнестойкости.

17. Нагрузки на полы даны на листе 8.

Проект обладает патентной чистотой по СССР на 14 июня 1986г.

В проекте использованы изобретения по авторским свидетельствам NN 289177; 467987; 779568; 798271.

Привязан

Инв.№

ГИП	Любавин		
Нач.отд.	Аронов		
Гл.конст.	Иванов		
Гл. арх.	Никулин		
Гл. спец.	Френкель		
Рук. гр.	Матвеева		
Вед. арх.	Орлова		
Н. контр.	Никулин		

ТП 703-2-1.86 – АР

Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800т в таре на поддонах.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные. (окончание).

Проектный институт № 2

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

Копировал

Формат А2

Альбом 2

План на отм. 0.000

Фрагмент 1

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм.
1	3600 x 3600
2	2400 x 2800
3	2400 x 2800
4	3600 x 3600
5	1000 x 2400
6	960 x 2050
7	1690 x 2050
8	1000 x 2100
9	700 x 2100
10	700 x 2100

Узлы замаркированы по альбому 3

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Аронов	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Френкель	
Рук. гр.	Матвеева	
Вед. арх.	Орлова	
Н. контр.	Никулин	

ТП 703-2-1.86 АР

Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800т в таре на поддонах.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отм. 0.000. Фрагмент 1.

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N 2

Привязан

Инв. №

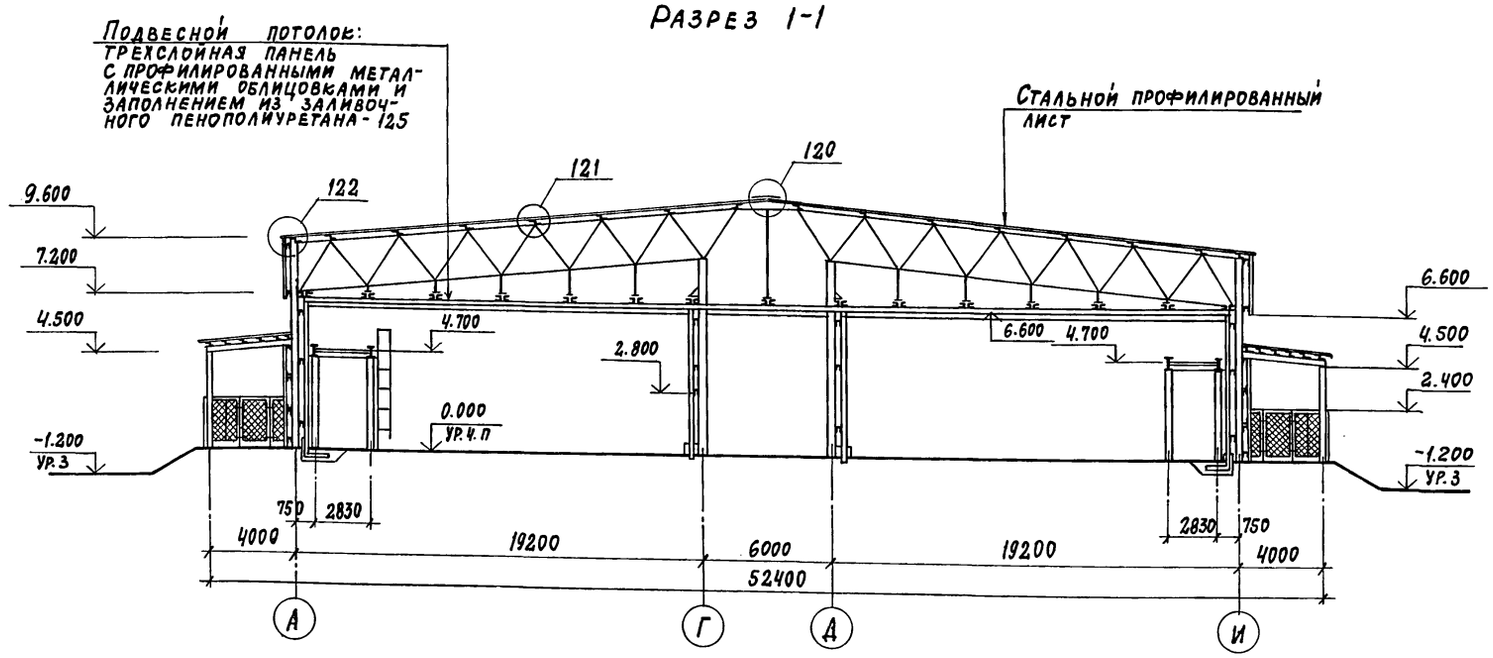
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

21541-02 6

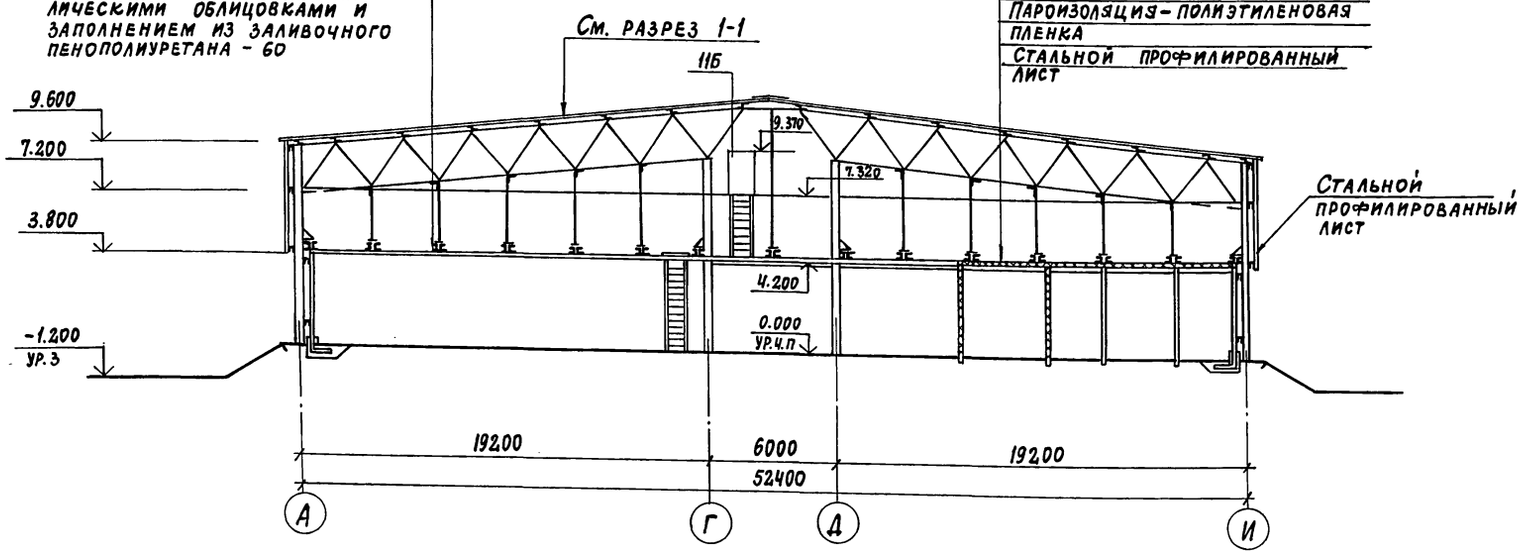
Копировал:

Формат А2

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Подвесной потолок:

плоский асбестоцементный лист -10
Мастика - МБК-Х-65 -6
Минераловатные плиты 100
Пароизоляция - полиэтиленовая пленка
Стальной профилированный лист

Спецификация элементов заполнения проемов ворот и дверей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТП 813-2-12.84 ал. 7	Ворота ВР 3,6×3,6	1	1158,0	
2	Шифр 166-82	Ворота	5		
3	Шифр 166-82	Ворота	1		
4	2.435-6 вып. 3	Ворота ПВ 3,6×3,6	1	920,0	
5	1.436.3-19	Дверной блок ДНС9-24ГЛ	4	64,32	
6	2.435-6 вып.1	Дверной блок ПД6	3		
7	2.435-6 вып. 1	Дверной блок ПД3	1		
8	1.136-10	Дверной блок ДГ21-10	10		
9	1.136-10	Дверной блок ДГ21-7	3		
10	1.136-10	Дверной блок ДГ21-7л	1		

Узлы замаркированы по альбому 3.

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин		
Нач.отд.	Аронов		
Гл.кон.	Иванов		
Гл.арх.	Никулин		
Гл.спец	Френкель		
Рук.гр.	Матвеева		
Вед.арх.	Орлова		
Н.контр.	Никулин		

ТП 703-2-1.86 АР

Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т в таре на поддонах.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Разрезы 1-1, 2-2.

Проектный институт N 2

21541-02 7

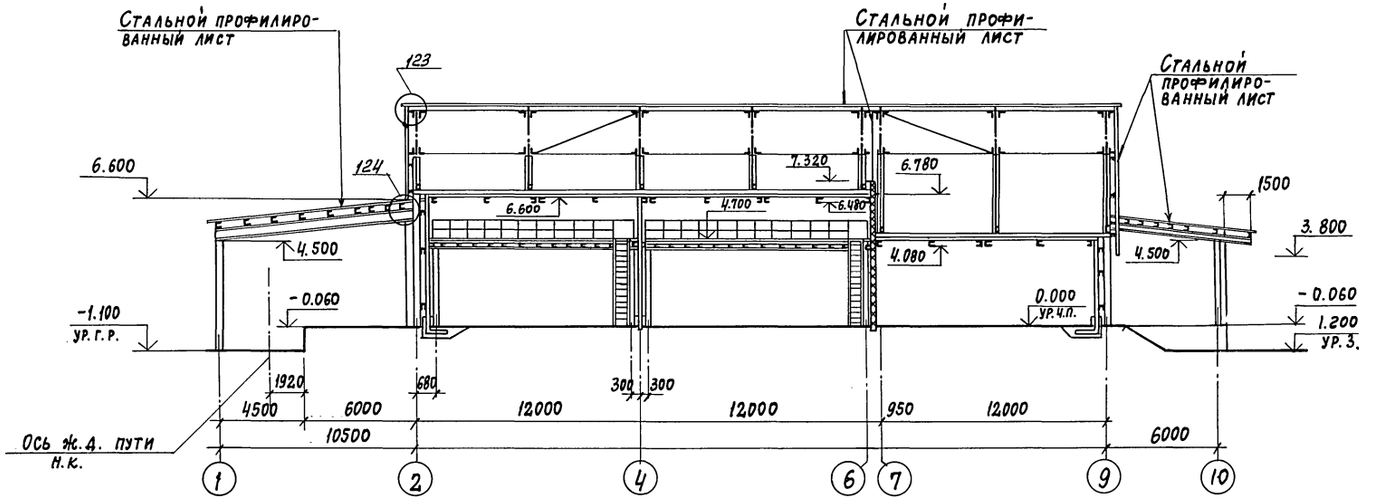
Копировал:

Формат А2

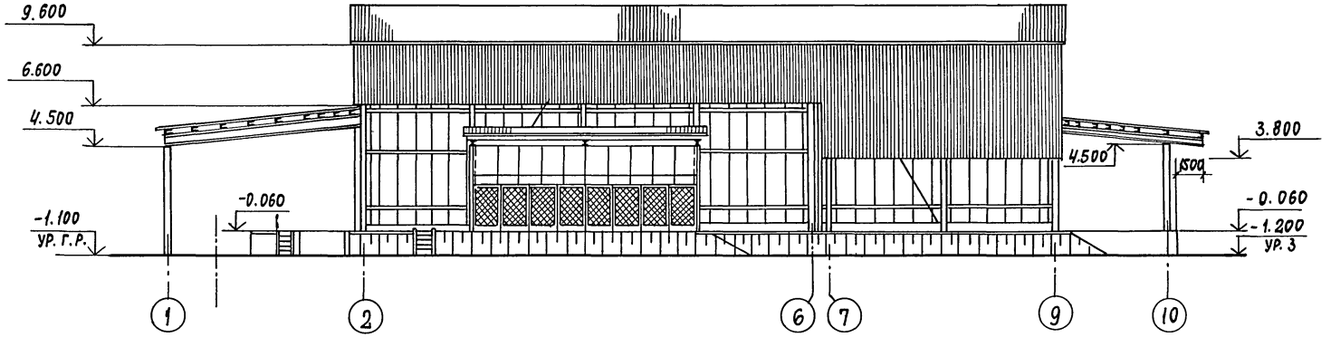
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

Разрез 3-3

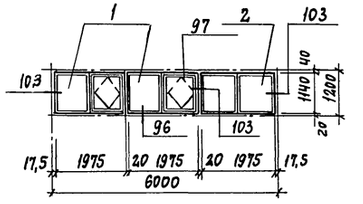


Фасад 1-10

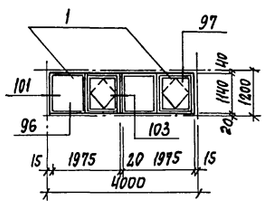


Схемы заполнения оконных проемов

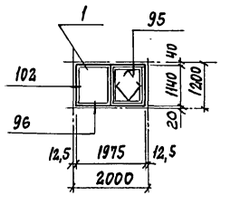
ОК1 (мест 3)



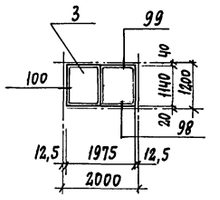
ОК2 (мест 2)



ОК3 (мест 2)



ОК4 (мест 2)



Узлы замаркированы по альбому 3

Привязан		
Инв. №		

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Аронов	
Гл. кон.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
Гл. спец.	Френкель	
Рук. гр.	Матвеева	
Вед. арх.	Орлова	
Н. контр.	Никулин	

ТП 703-2-1.86 АР

Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т в таре на поддонах.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Разрез 3-3. Фасад 1-10. Схемы заполнения оконных проемов.

Проектный институт № 2

Копировал:

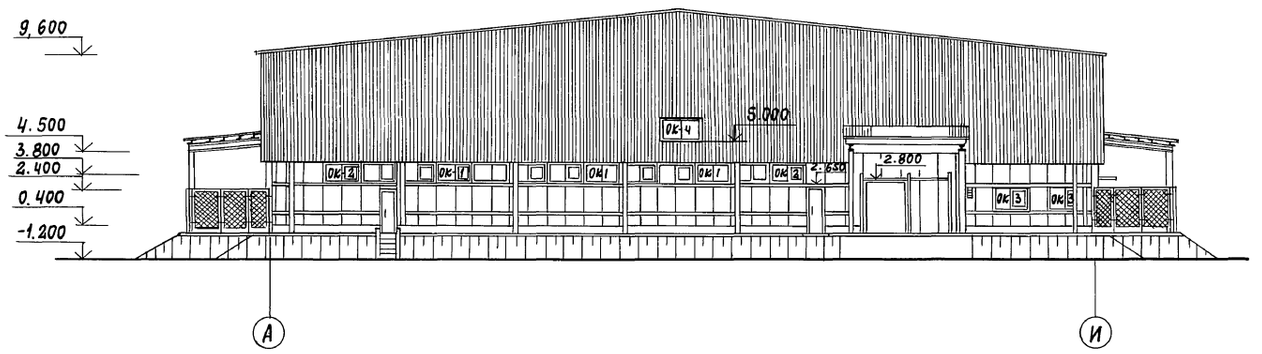
Формат А2

21541-02 8

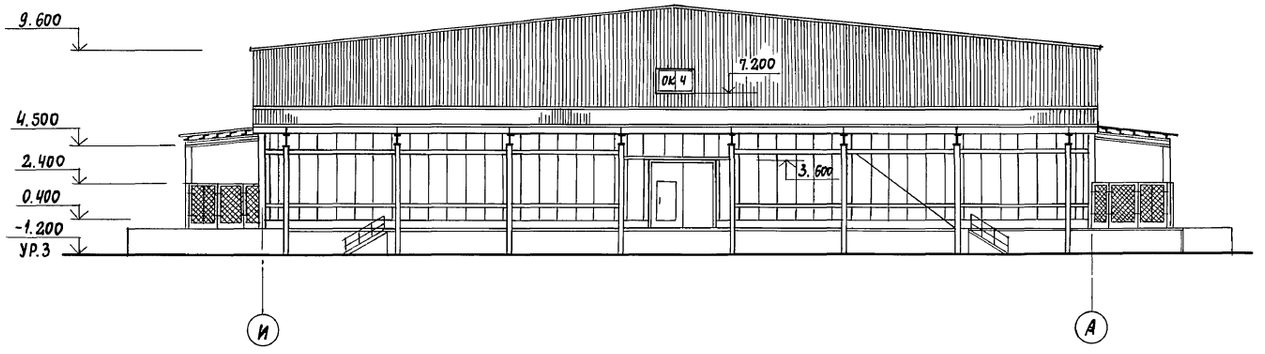
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

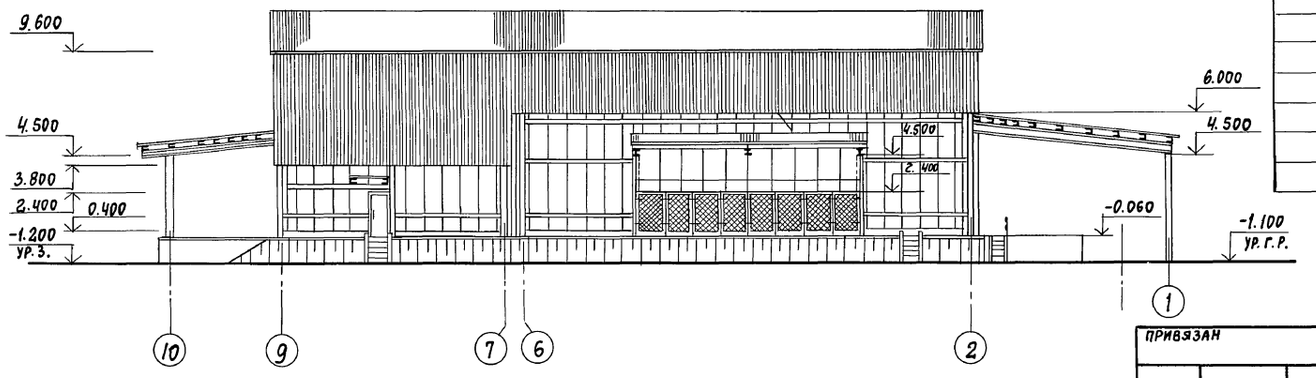
Фасад А-И



Фасад И-А



Фасад 10-1



Спецификация элементов к узлам заполнения оконных проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	Масса ед.кг	Примечание
1	1.436.2-15	Окно ОДР 20.12	2	2	1		86.0	
2	1.436.2-15	Окно ОДН 20.12	1				67.4	
3	1.436.2-15	Окно ОСН 20.12				1	45.6	
		Стальные изделия						
		Слив С2				2	1,6	
		Нащельник НМ28	12	8	4		1,4	м
		Нащельник НМ6	6	4	2		1,7	м
		Нащельник НМ30	—	1,2	2,4		1,6	м
		Нащельник НМ31	—	1,2	2,4		1,9	м
		Слив С1	6	4	2		2,2	м
		Слив С3	6	4	2		2,0	м
		Крепежное изделие КМ7	9	6	3		4,1	
		Крепежное изделие КМ3	—	3	6		1,8	
		Крепежное изделие КМ5	9	6	3		0,3	
		Костыль К1	24	16	8		0,4	
	ТУ67-269-79	Винт самонарезающий В6×25	198	132	66	64	8,1	1000 шт.
	ТУ36-2088-78	Заклепка комбинированная ЗК-12	108	72	12		2,75	1000 шт.
		Комплект деталей МС1	—	3	6		0,1	
	ГОСТ 19771-74	Гн ∠ 40×3	—	—	—	12,8	1,74	
	ГОСТ 103-76	Полоса 20×12 ℓ=100	—	—	—	4,0	0,24	
		Костыль К2	—	—	—	4,0	0,3	шт.
		Материалы						
	ТУ 381-06-16-81	Прокладка из пенорезины 5×60	6,0	4,0	2			м
	ТУ 381-06-16-81	Прокладка из пенорезины 20×60	6,0	4,0	—			м
	ТУ6-05-221-367-76	Напениваемый полиуретан ППУ-17Н	0,63	0,55	0,23		50,0	$м^3$
	ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая ℓ=70	6,0	4,0	2			м
	ТУ 6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	5,0	4,7	1,4	0,2		кг
	ТУ 38-005-204-71	Прокладка ПР-1	—	5,8	11,5			м
	ТУ 38-105-1061-82	Клей М88	—	0,7	1,4			кг

ГИП	Любавин	
Нач.отд.	Аронов	
Гл.констр.	Иванов	
Гл.арх.	Никулин	
Гл.спец.	Френкель	
Рук.гр.	Матвеева	
Вед.арх.	Орлова	
Н.контр.	Никулин	

ТП 703-2-1.86 АР

Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т в таре на поддонах.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Фасады А-И; И-А 10-1.

Проектный институт № 2

Привязан

Инв.№

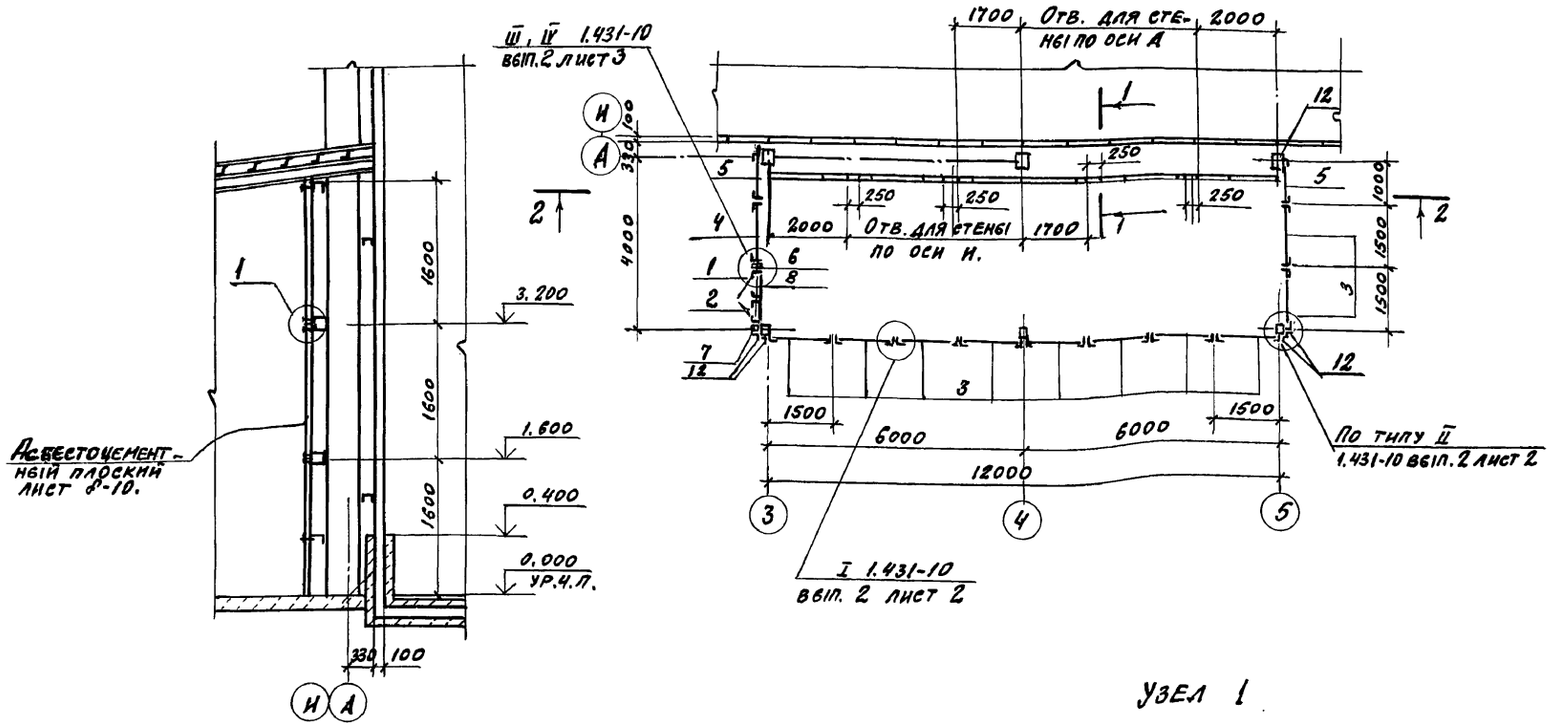
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал: Кол.

Формат А2

Альбом 2

Схема расположения элементов стальных щитовых перегородок и асбестоцементных листов защитной стенки



Спецификация к схемам расположения стальных сетчатых перегородок и асбестоцементных листов защитной стенки

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во схем. 1	Кол-во схем. 2	Масса ед кг	Примечание
1	1.431-10 вып.2,3	Створка дверная левая 0,7×2,4 ДПК-Л	1	1	20,7	
2	1.431-10 вып.2,3	Створка дверная правая 0,7×2,4 ДПК-П	1	1	20,8	
3	1.431-10 вып.2.3	Щит 1,5×2,4 ЩПК	11	11	26,0	
4	1.431-10 вып.2.3	Щит левый 1,5×2,4 ЩПК-А	1	1	24,4	
5	1.431-10 вып.2.3	Щит 1,0×2,4 ЩПК	2	2	22,2	
6	1.431-10 вып.2.3	Стойка дверная 2,4 ДСК-П	1	1	20,3	
7	1.431-10 вып.2.3	Стойка дверная 2,4 ДСК-П	1	1	20,4	
8	1.431-10 вып.2	Ригель Р1	1	1	7,1	
	1.431-10 вып.3	Пластина	54	54	0,12	1000 шт.
	1.431-10 вып.3	Болт самоанкерующий	54	54	0,2	1000 шт.
	ГОСТ 6958-78	Шайба 10	72	72	4,08	1000 шт.
	ГОСТ 11371-78	Шайба 10	8	8	0,64	1000 шт.
	ГОСТ 7798-70	Болт М10×35	72	72	6,9	1000 шт.
	ГОСТ 5915-70	Гайка М10	72	72	1,8	1000 шт.
	ГОСТ 3722-81	Шарик V16мм-4	4	4	0,008	
9	ТУ 67-73-79	Шайба М6П×8	120	120	0,4	1000 шт.
10	ГОСТ 11371-78	Шайба М6	120	120	0,8	1000 шт.
11	ТУ 67-269-79	Винт самонарезающий М6-25	120	120	8,1	1000 шт.
12	1.431-10 вып.2.3	Уголок	6	6	4,65	
13	ГОСТ 18124-75	Листы асбестоцементные 1,6×1,2×0,10	30	30	41,0	Резка листа ДВП 3,2×1,2×10 на 24 части

Привязан

Инв. №:

Гип	Любавин	
Нач.отд.	Аронов	
Гл.констр.	Иванов	
Гл.арх.	Никулин	
Гл.спец.	Френкель	
Рук.гр.	Матвеева	
Вед.арх.	Орлова	
Н.контр.	Никулин	

ТП 703-2-1.86 АР

Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т в таре на поддонах.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схемы расположения элементов стальных щитовых перегородок и асбестоцементных листов защитной стенки.

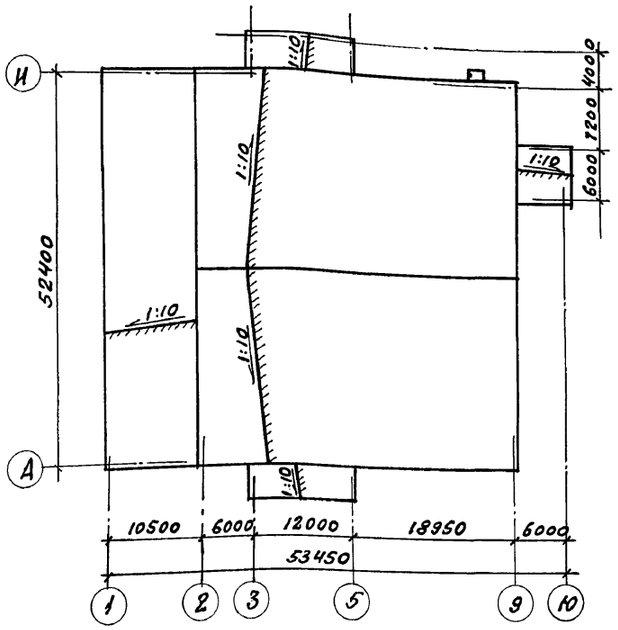
Проектный институт №2

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

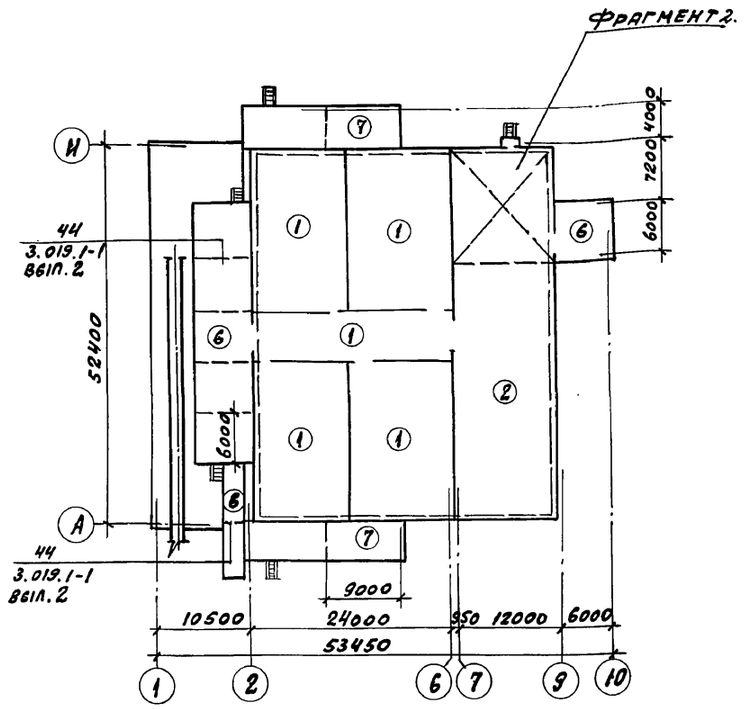
21541-02 10 Копировал: Формат А2

Альбом 2

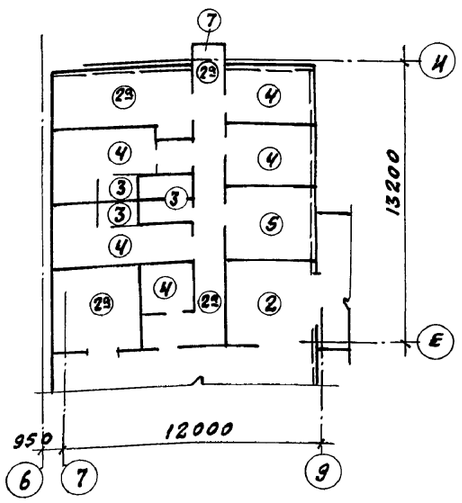
План кровли.



План полов



Фрагмент 2



1. Типы полов запроектированы в соответствии со СН и П II в. 8-71.
2. Работы по устройству полов выполнять в соответствии со СН и П III - 8,14-72.
3. Уклоны в полах устраивать при планировке основания.
4. Конструкцию пола выполнять после прокладки всех коммуникаций и установки перегородок.
5. Для устройства деформационных швов в полу тип 7 при бетонировании заложить деревянные антисептированные доски δ=19 мм на „ребро" через 9,0 м.
6. В полу тип 3 отметка поля на 20 мм ниже основной отметки пола.
7. Коэффициент постели при расчете принят K_o=6 кг/см^3
8. Под внутренние стены и перегородки сделать штрабы по узлам 13...20 альбома 3.
9. Трапы и уклоны к ним см. лист 3.

Экспликация полов

Наименование или номер помещений по проекту	Тип поля по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь поля, м^2
Камеры Грузовой коридор	1 g=2,2 т/м^2		Покрытие - бетон класса В30-40 Подстилающий слой - бетон класса В15 -100 Основание - уплотненный грунт до плотности скелета ρ=1,6 т/м^3 с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40...60 мм-100	1035,6
Цех товарной обработки, тамбур Коридор тамбур входа, кладовая упаковочного материала, электрощитовая	2 g=2 т/м^2 2^а g=0,8 т/м^2		Покрытие - мозаичные плитки М 300 по ГОСТ-5.2273-75 -30 Прослойка и заполнение цементно-песчаным раствором М 200 10 Подстилающий слой для типа 2 бетон класса В15 100 Подстилающий слой для типа 2^а бетон класса В7,5 80 основание см. тип 1	382,3 53,7
Санузел Душевые	3 g=0,2 т/м^2		Покрытие - керамические плитки ГОСТ 6787-80 -10 прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором М 150 -15 Посыпка песком по битумной мастике -5 Гидроизоляция - 2 сл гидроизола на битумной мастике -5 Подстилающий слой - бетон, класса В7,5 80 Основание см тип 1	8,6
Служебное помещение, комната обогрева и приема пищи, мужской и женский гардеробы, кладовая уборочного инвентаря	4 g=0,2 т/м^2		Покрытие - линолеум ГОСТ 7251-77-4 Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих -1 Стяжка - керамзитобетон -45 Подстилающий слой бетон класса В7,5 80 Основание см. тип 1	54,7
Вентка-мера и тепловой пункт	5 g=0,8 т/м^2		Покрытие - бетон класса В15 - 20 Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 100 Основание см. тип 1	14,1
Рампа. Пандус.	6 g=2 т/м^3		Покрытие - бетон класса В30 F75 пропитать флюатами - 30 Подстилающий слой - бетон класса - В15 -100 Основание см. тип 1	274,9
Навесы площадка	7 g=2 т/м^2 7^а g=0,2 т/м^2		Покрытие для пола тип 7 бетон класса В15 F75 150 Покрытия для пола тип 7^а бетон класса В7,5 F75 150 Основание см. тип 1	195,0 3,2

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин	
Нач.отд	Аронов	
Гл.конс	Иванов	
Гл.арх.	Никулин	
Гл.спец	Френкель	
Рук.гр.	Матвеева	
Вед.ар.	Орлова	
Н.контр.	Никулин	

ТП 703-2-1.86 АР

Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т в таре на поддонах.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Планы кровли и полов. Экспликация полов.

Проектный институт N-2

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

21541-02 11

Копировал: Формат А2

Альбом 2

Спецификация элементов к узлам заполнения дверных проемов и ворот

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на проем 1	2,3	4	5	6	7	8	9,10	Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия										
		Крепежное изделие КМ4				14					0,3	
		Крепежное изделие КМ6				2					0,25	
	Нормаль Первоуральского завода	Профиль 2-009				4,8					1,25	м
	Нормаль Первоуральского завода	Профиль 2-806				4,8					1,11	м
	ГОСТ 19904-74	Пластина 1,8×100 с=150				2					0,27	
		Дверная рама РДМ1								1	41,1	
		Дверная рама РДМ2							1		42,6	
		Нащельник НМ29				1,0					1,7	м
		Нащельник НМ6	3,9			1,0					1,7	м
	ГОСТ 8509-72	∠ 50×5					9,2	5,8			3,77	м
	ТУ 67-269-79	Винт самонарезающий 6,6×25	132		60	130	44	34	3	3	8,1	1000 шт.
	ГОСТ 7798-70	Болт М10×120							8	8	86,32	1000 шт.
	ГОСТ 5915-70	Гайка М10							8	8	11,37	1000 шт.
	ГОСТ 11371-78	Шайба М10							16	16	4,08	1000 шт.
	ГОСТ 1145-80	Шуруп 1-5×50							20	20	5,93	1000 шт
	ГОСТ 19771-74	гн ∠ 60×3 с=1800	4								4,88	м
		Нащельник НМ29	10,7								1,7	м
	ТУ 36-2088-77	Заклепка комбинированная ЗК-12	72	12	60	6,0					2,75	1000 шт.
	ГОСТ 19771-74	гн ∠ 50×4 с=100	8								0,3	
		Слив С1	4,0			1,0					2,2	м
		Костыль К1	8			2,0					0,4	шт.
		Нащельник НМ32							5,5	5,2	1,4	м
	ГОСТ 8509-72	∠ 80×6 с=150			8						1,10	
	ГОСТ 21631-76	Полоса алюминиевая -120×3 с=210			8						0,20	
	ГОСТ 7798-70	Болт М12×240			8						230,6	1000 шт
	ГОСТ 5915-70	Гайка М12			52						15,4	1000 шт
	ГОСТ 11371-78	Шайба М12			8						6,27	1000 шт
	ГОСТ 7798-70	Болт М12×40			44						52,87	1000 шт
		Слив С2		2,8							1,6	м
	ГОСТ 1145-80	Шуруп А5×50		36								
	ГОСТ 4028-63	Гвоздь К2×80		5								
		Нащельник НМ10			15,2						1,6	м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на проем 1	2,3	4	5	6	7	8	9,10	Масса ед. кг	Примечание
		Материалы										
	ТУ 381-06-16-81	Прокладка из пенорезины 20×60				4,8						м
	ТУ 381-06-16-81	Прокладка из пенорезины 20×100							2,0	1,4		м
	ТУ 381-06-16-81	Прокладка из пенорезины 5×40				1,0						м
	Нормаль Первоуральского завода	Профиль уплотнительной прокладки 2-902				16,4						м
	ТУ 6-02-775-73	Герметик „Эластосил" 11-06	5,0	0,5		2,9	0,50	0,58				м³
	ТУ 6-05-221-367-76	Напеняваемый полиуретан ППУ-17Н	0,7	0,013		0,25					50	м³
	ГОСТ 9573-82	Минераловатные плиты			0,15		0,22	0,004			175,0	м³
	ГОСТ 8242-75	Наличник тип 1 сеч. 74×13							5,4	5,1		м
	ТУ 21-27-05-68	Толь гидроизоляционный антраценовый марки ТАГ-350							1,0	1,0		м²
	ТУ 381-06-16-81	Прокладка из пенорезины 5×60	4			1,0						м
	ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая с-30	4									м
	ТУ 21-23-72-75	Полосы из стекловолокна			1,5							м²
	ГОСТ 8486-66	Брус деревянный 30×130×2800		1							5,5	м

В проемах типов 2, 3 и 9,10 расход дан на один проем.

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин		ТП 703-2-1.86 АД
Нач. отд.	Аронов		
Гл. констр.	Иванов		
Гл. арх.	Никулин		
Гл. спец.	Френкель		Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т в таре на поддонах.
Рук. гр.	Матвеева		Спецификации элементов к узлам заполнения дверных проемов и ворот.
Вед. арх.	Орлова		
Н. контр.	Никулин		

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Проектный институт № 2

21541-02 12 Копировал Формат А2

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

Альбом 2

Схема расположения стеновых панелей в осях „И.....А"; „2" (Схема 1)

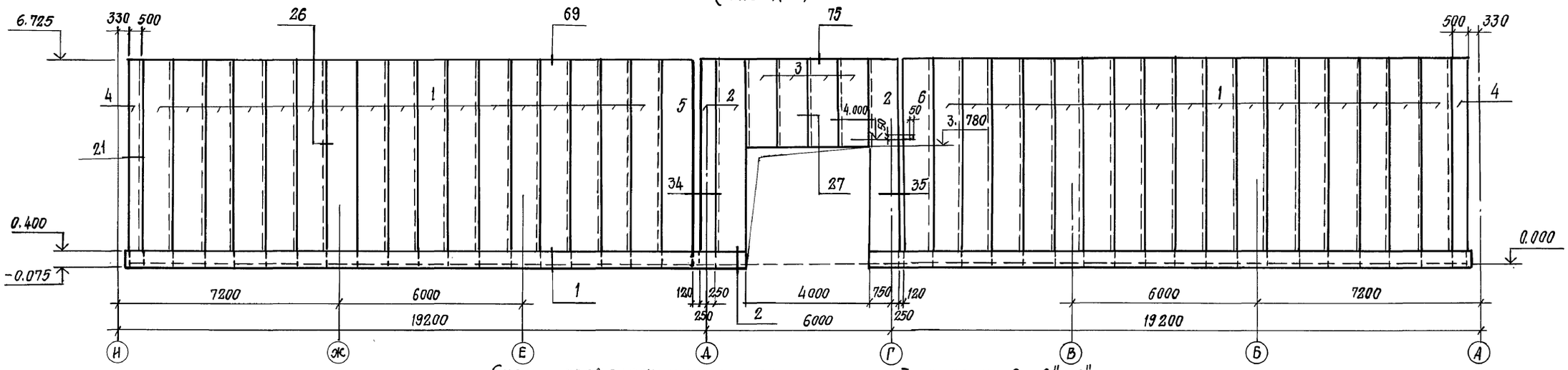


Схема расположения стеновых панелей в осях „2...9", „А" (Схема 2)

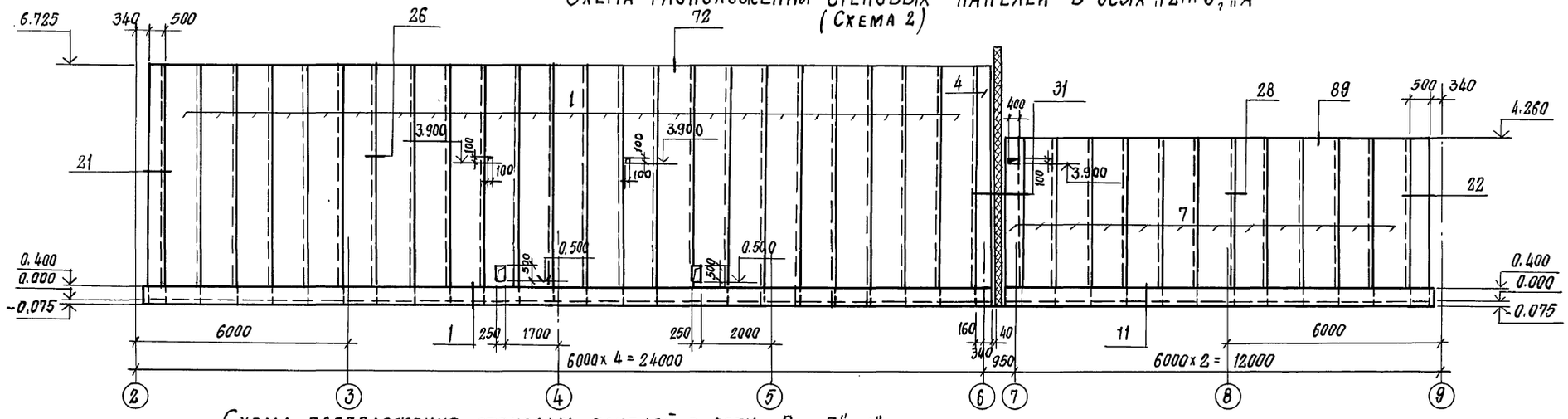
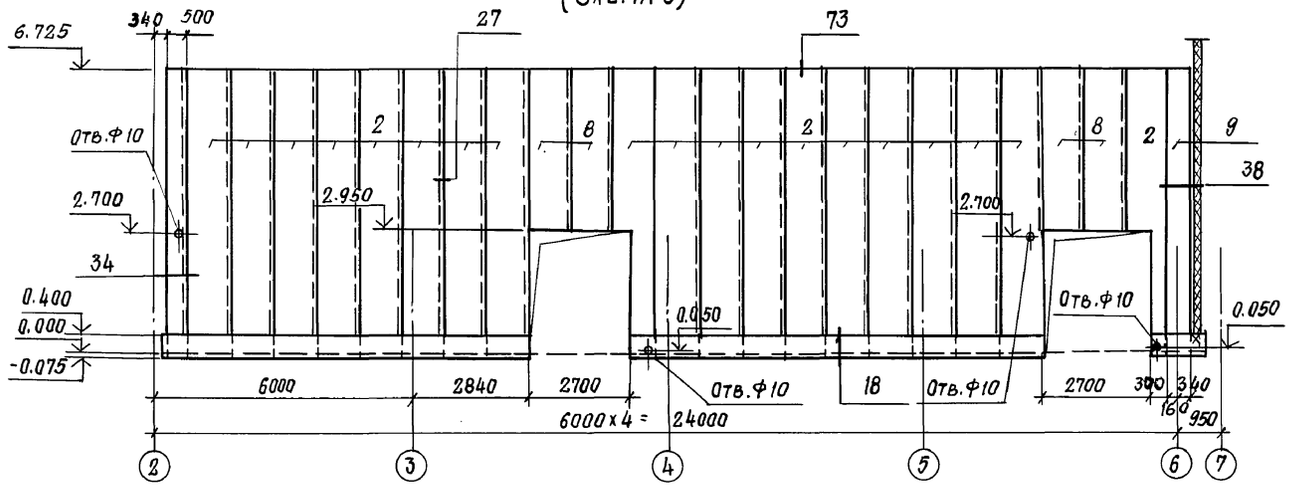


Схема расположения стеновых панелей в осях „2....7"; „А" (Схема 3)



1. Обрезать панели на монтаже в соответствии со схемами расположения.
2. Отверстия в панелях выполнять на монтаже во время разводки технологических коммуникаций
3. Спецификацию к схемам расположения стеновых панелей см. на листе 13
4. Все узлы замаркированы по альбому 3

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин	
Н. отд.	Аронов	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. спец.	Френкель	
Рук. гр.	Матвеева	
Инженер	Метелкина	
Провер.	Матвеева	
Н. контр.	Иванов	

ТП 703-2-1.86 - АР

Фруктохранилище на 1 МК вместимостью 800 т. в таре на поддонах

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема расположения стеновых панелей Схема 1, 2, 3

Проектный институт № 2

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

Копировал: Старцев Формат А2

Альбом 2

Схема расположения стеновых панелей в осях «А…И», «9» (Схема 4)

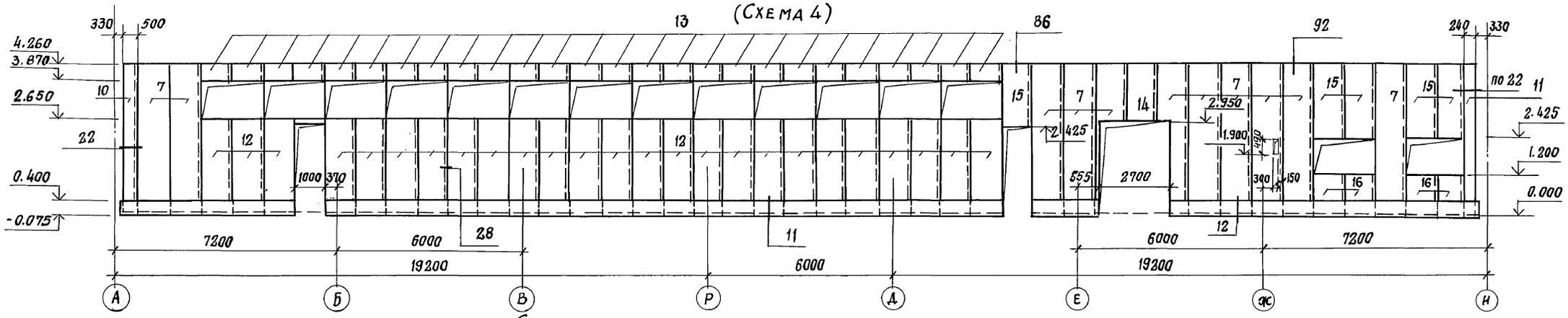


Схема расположения стеновых панелей в осях «9…. 2», «И» (Схема 5)

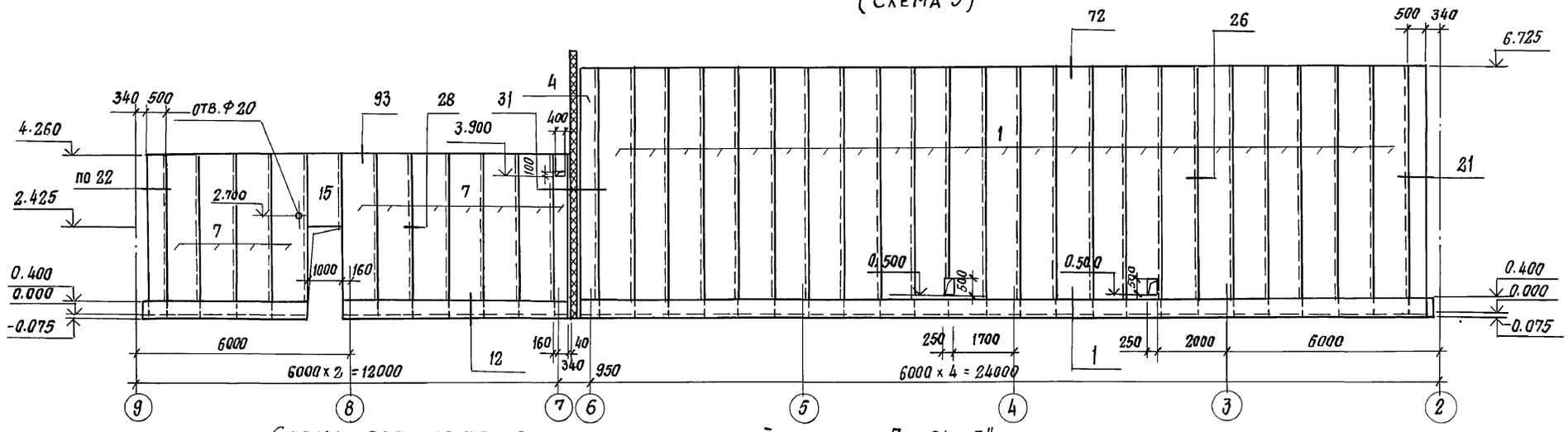
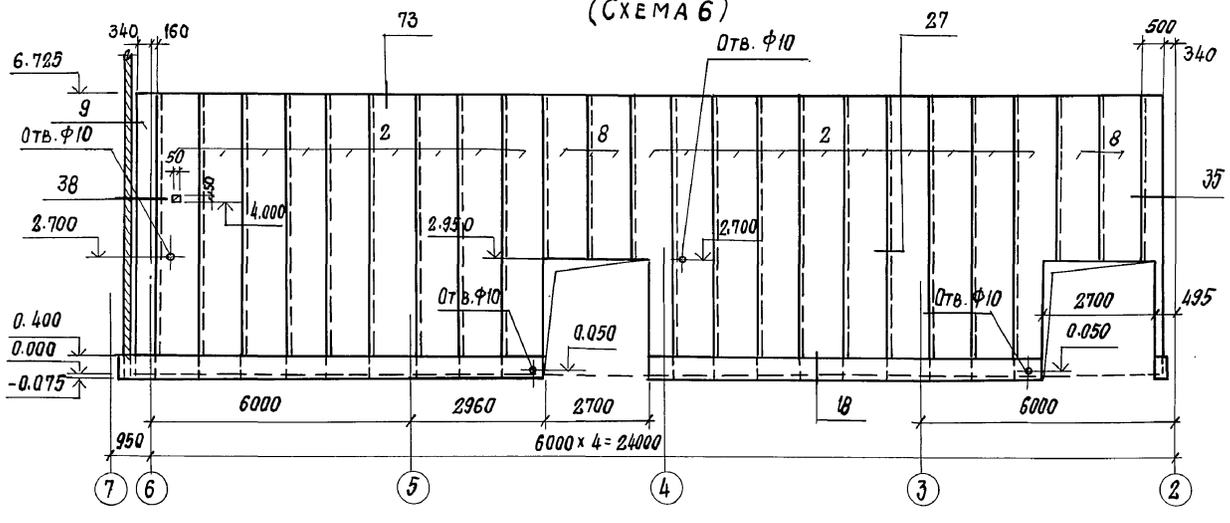


Схема расположения стеновых панелей в осях «7…. 2», «Г» (Схема 6)



1. Спецификацию к схемам расположения стеновых панелей см. на листе 13

ГИП	Аюбавин		
Н. отд.	Аронов		
Гл. констр.	Иванов		
Гл. спец.	Френкель		
Рук. гр.	Матвеева		
Инженер	Метелкина		
Провер.	Матвеева		
Н. контр.	Иванов		

ТП 703-2-1.86 –АР

Фруктохранилище на 3 ЛМК вместимостью 800 т. в таре на поддонах

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема расположения стеновых панелей. Схема 4, 5, 6

Проектный институт № 2

Привязан

Инв. №

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

21541-02 14

Копировал: Старт

Формат А2

Альбом 2

Схема расположения панелей противопожарных стен (Схема 7)

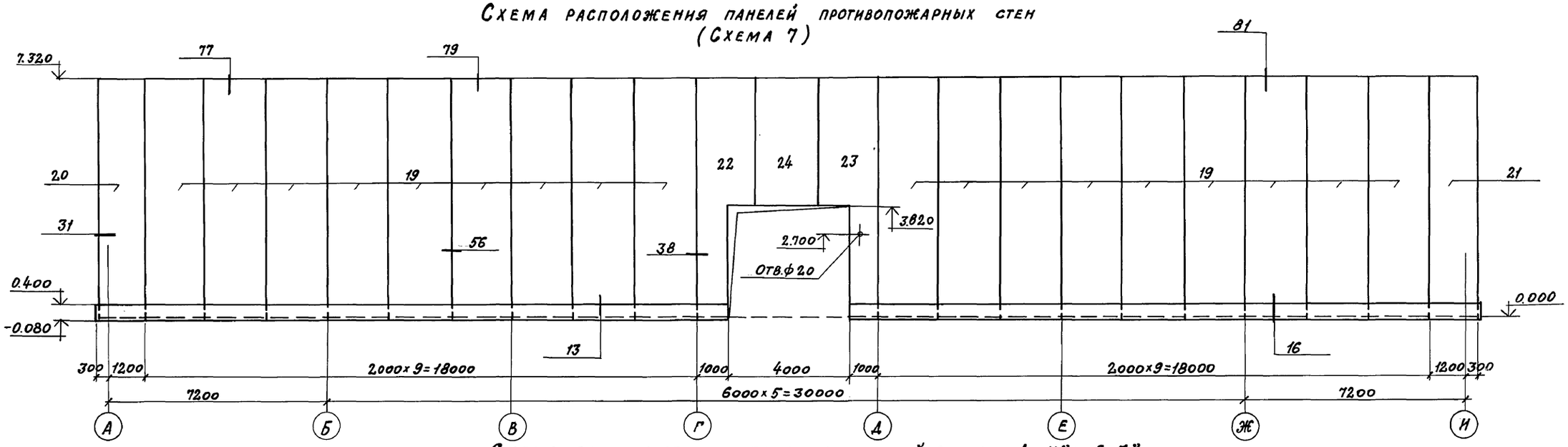


Схема расположения стеновых панелей в осях „А...И"; „6-7" (Схема 8)

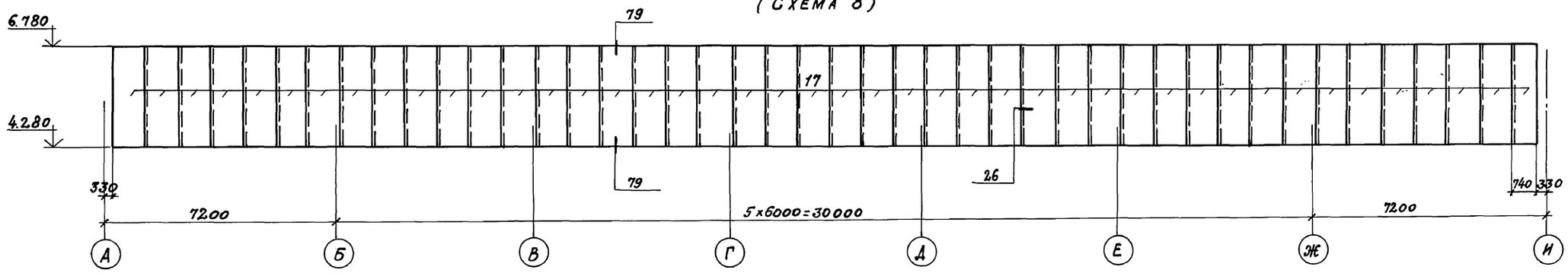
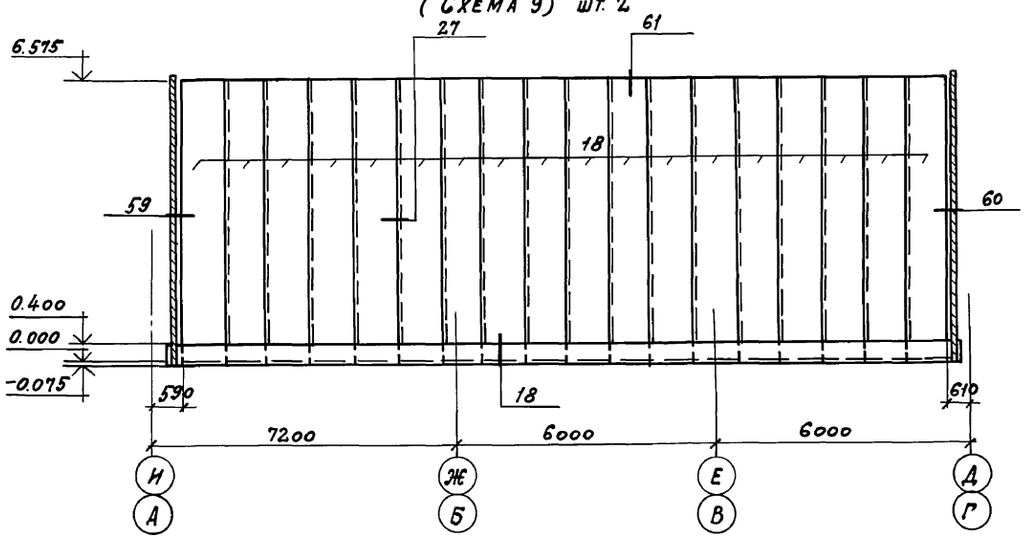


Схема расположения стеновых панелей в осях „А...Г"; „Д...И"; „4" (Схема 9) шт. 2



1. Спецификацию к схемам расположения стеновых панелей см. на листе 13

ГИП	Любавин		
Нач. отд.	Аронов		
Гл. констр.	Иванов		
Гл. спец.	Френкель		
Рук. гр.	Матвеева		
Инженер	Метелкина		
Провер.	Матвеева		
Н. контр.	Иванов		

ТП 703-2-1.86 - АР

Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800т в таре на поддонах

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Схема расположения противопожарных стен и стеновых панелей. Схема 7, 8, 9

Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

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

21541-02 15

Копировал: Calm

Формат А2

Альбом 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на схему 1	2	3	4	5	6	7	8	9	всего	Масса ед. кг.	Примечание
		СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ												
1		ПСТ 6800.1000.100-СО,6	34	23			23					80	107,5	
2		ПСТ 6800.1000.80-СО,6	3		19			19				41	102,0	
3		ПСТ 2945.1000.80-СО,6	4									4	44,2	
4		ПТУ 6800.500.500.100.100-СО,6	2	1			1					4	100,0	
5		ПТУ 6800.1000.500.100.80-С.06	1									1	94,6	
6		ПТУ 6800.1000500.100.80-СО6-1	1									1	94,6	
7		ПСТ 4335.1000.60-СО,6		12		11	11					34	60,7	
8		ПСТ 3775.1000.60-СО,6			4			4				8	52,2	
9		ПТУ 6800.500.500.80.80-СО,6			1			1				2	93,9	
10		ПТУ 4335.500.500.80.80-СО,6				1						1	55,1	
11		ПТУ 4335.500.240.60.60-СО,6				1						1	55,1	
12		ПСТ 2725.1000.60-СО,6				25						25	38,2	
13		ПСТ 390.1000.60-СО,6				26						26	5,5	
14		ПСТ 1310.1000.60-СО,6				1						1	17,7	
15		ПСТ 1835.1000.60-СО,6				5	1					6	25,8	
16		ПСТ 1275.1000.60-СО,6				4						4	17,9	
17		ПСТ 2500.1000.100-СО,6								44		44	42.6	
18		ПСТ 6650.1000.80.-СО,6									36	36	99.8	
		ПАНЕЛЬ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СТЕН.												
19		ПБТ 20.74							18			18	981	
20		ПБТ 15.74							1			1	684	
21		ПБТ 15.74-1							1			1	684	
22		ПБТ 20.74-1							1			1	753	
23		ПБТ 20.74-2							1			1	753	
24		ПБТ 20.35							1			1	474	
		СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ												
		Нащельник НМ4	27,2								53,2	80,4	24	
		Нащельник НМ8		15,7	6,8		15,7	6,8				45,0	1.9	п.м.
		Нащельник НМ14	27,2									27,2	2.7	п.м.
		Нащельник НМ15							310,2			310,2	1.8	п.м.
		Нащельник НМ27		7,0	6,8		7,0	6,8				27,6	2.6	п.м.
		Крепежное изделие КМ2		4,6			5					9,6	0.6	п.м.
	ГОСТ 19772-74	Уголок 70х50х3				13.0	11,2		13,2			37,4	2.7	п.м.
	ТУ67-269-79	Винт самонарезающий 6х25		10			10					20	8,1	1000 шт.
	ГОСТ 103-76	Полоса -10х120, l=300		3			3					6	2.83	
		Слив С1	39,5	36,2		43,0	35,2					153,9	2.2	п.м.
		Костыль К1	79	73		86	71					309,0	0.4	
	ТУ14-4-794-77	Дюбели Ф4.5, l=40	158	49		172	141					520,0	6.2	1000 шт.
	ТУ36-2088-78	Комбинированная заклепка ЗК-12	524	309	109	244	338	109	2548		426	4607	2.75	1000 шт.
		Комбинированный болт КД1				178						178	0.13	
		Комбинированный болт КД2	26	48	144		44	144				406	0.14	
		Комбинированный болт КД3	222	144			144					510	0.15	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на схему 1	2	3	4	5	6	7	8	9	всего	Масса ед. кг.	Примечание
	ГОСТ 7798-70	Болт М12х40		10			10					20	52.87	1000 шт.
	ГОСТ 5915-70	Гайка М12		10			10					20	15,40	1000 шт.
	ГОСТ 11371-78	Шайба 12		10			10					20	6.27	1000 шт.
		МАТЕРИАЛЫ												
	ТУ6-02-775-73;	Герметик «Эластосил 11-06»	46,6	49,6	23,5	38,8	36,5	23,5	8,5	13,1	30,0	265,1		кг
	ГОСТ 15588-70	Плиты ПСБ-С, γ=40кг/м3, толщ. 100мм	59,3	36,0			36,0		1,5			132,8		п.м.
	ТУ6-05-221-367-76	Напениваемый												
		полиуретан ППУ17Н	0.14								0.54	0.68		м3
	ГОСТ 10999-76	2слоя толя гидроизоляцион	118.5	113.5	18.6	146.2	110.1	18.6	43.0		36.4	604.9		м2
	ТУ38.10616-81	Прокладка из пенорезины-50х100	39.5	24.0			24.0		0.5			88.0		п.м.
	ТУ38.10616-81	-50х60		12.2		43.0	11.2					66.4		п.м.
	ТУ38.10616-81	-20х60		8.8	18.6		8.8	18.6			36.4	91.2		п.м.
	ТУ38.10616-81	-50х80							0.3			0.3		п.м.
		Керамзитобетон h=200		2.2		7.8	2.1					12.1		м3
		Цементно-песчаный р-р.			0.19			0.19	0.41		0.4	1.19		м3
	ТУ21-23-72-75	Полосы из стекловолокна							62.1			62.1		м2
	ГОСТ 9573-82	Брусок из минваты							4.7			4.7		м3
	ГОСТ 9573-82	Минеральная вата		0.09	0.14		0.09	0.14				0.46		м3

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин		
Нач. отд.	Аронов		
Гл. констр.	Иванов		
Гл. спец.	Френкель		
Рук. гр.	Матвеева		
Инженер	Левицкая		
Проверил	Метелкина		
Н. контр.	Иванов		

ТП 703-2-1.86 – АР

Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800т в таре на поддонах

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей

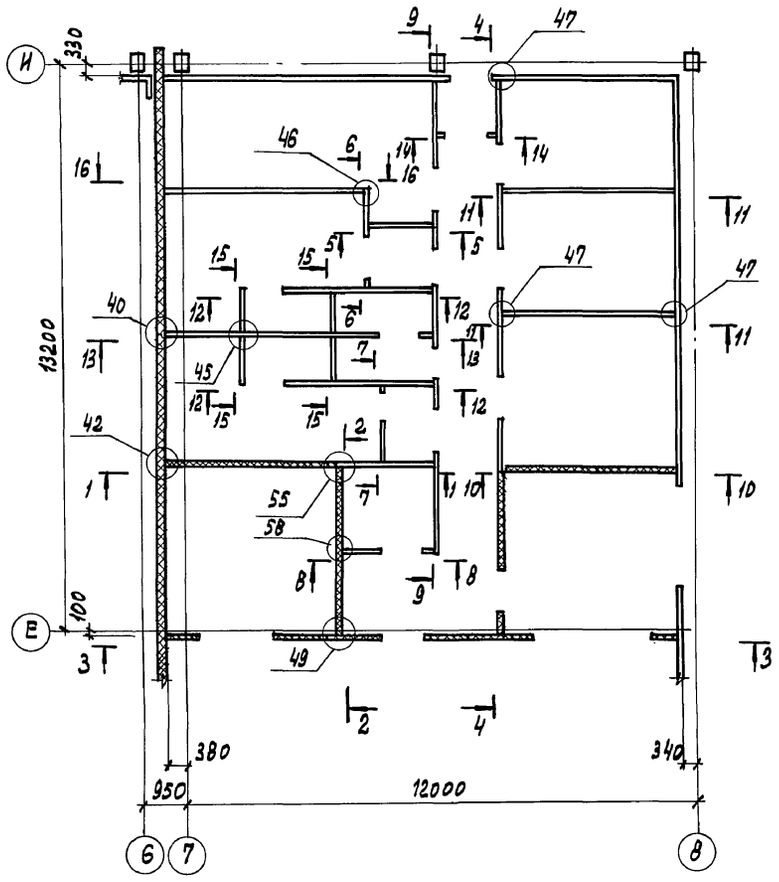
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Копировал

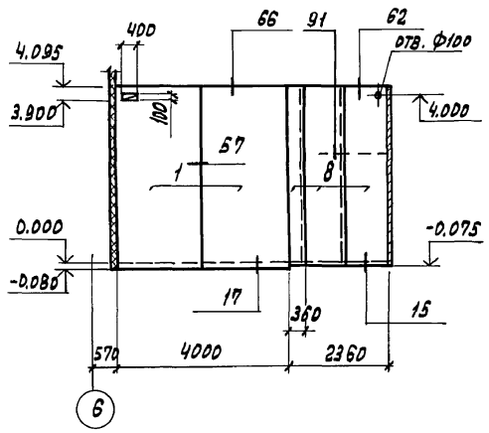
Формат А2

Альбом 2

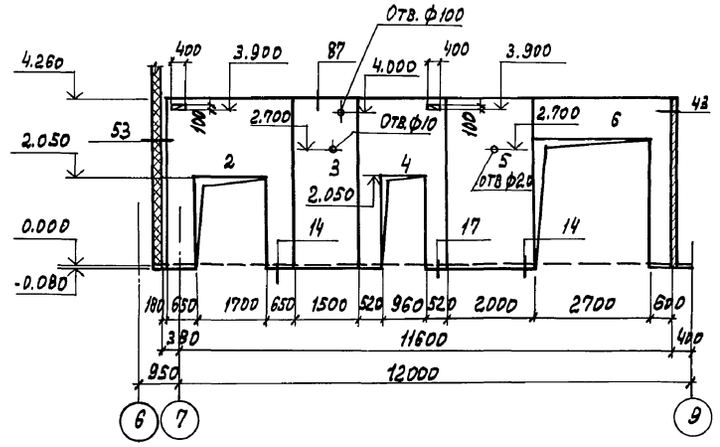
Схема расположения панелей перегородок



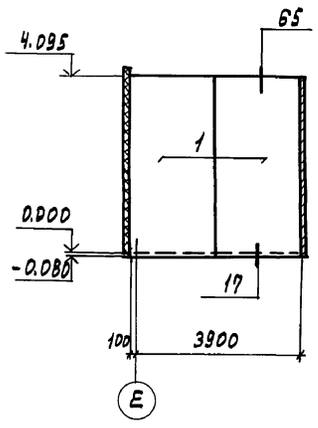
1-1



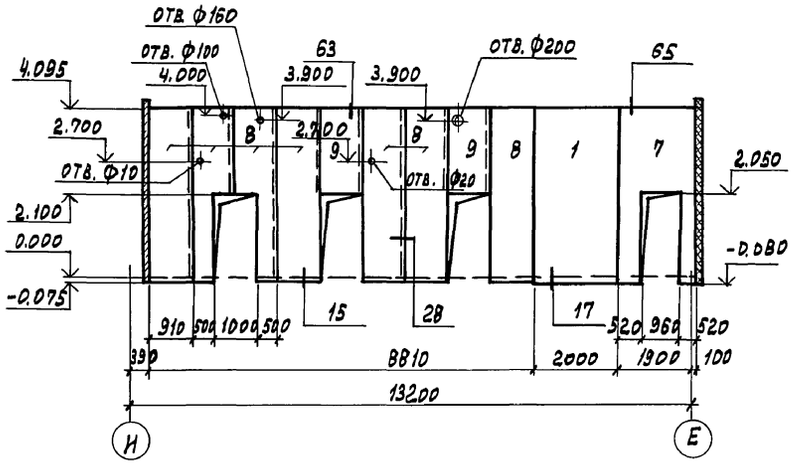
3-3



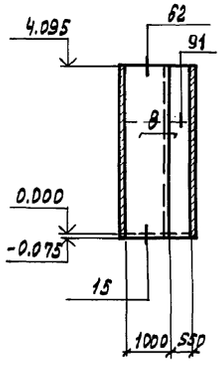
2-2



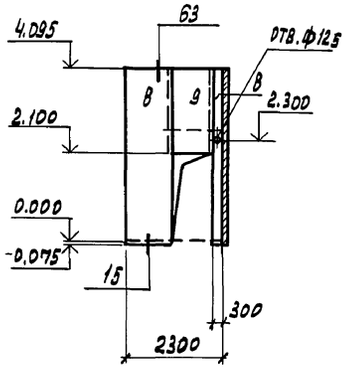
4-4



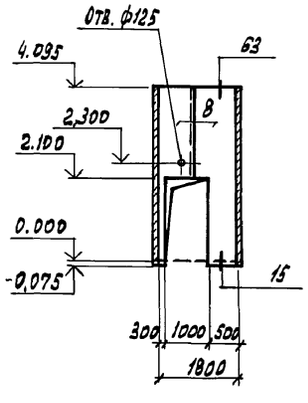
5-5



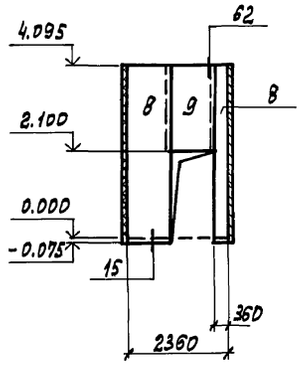
6-6



7-7



8-8



1. Спецификацию к схемам расположения панелей перегородок см. на листе 15
2. Сечения 9-9.... 16-16 см. на листе 15

ГИП	Любавин		ТП 703-2-1.86 -АР		
Н. отд.	Аронов				
Гл. конст.	Иванов				
Гл. спец.	Френкель				
Рук. гр.	Матвеева				
Инженер.	Метелкина		Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т в таре на поддонах	Стадия: Р	Лист: 14	Листов:
Инженер.	Рудакова					
Провер.	Метелкина					
Н. контр.	Иванов		Схема расположения панелей перегородок. Сечения 1-1....8-8	Проектный институт №2		

Привязан

Инв. №

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

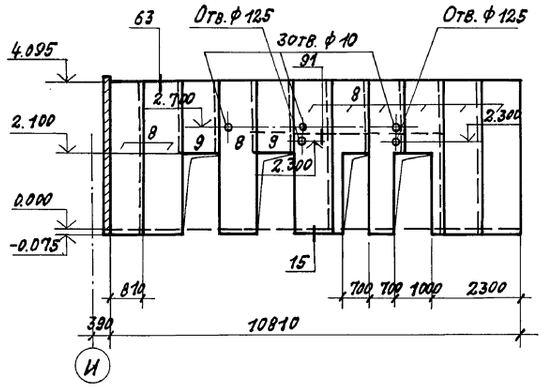
21541-02 17

Копировал: Графская

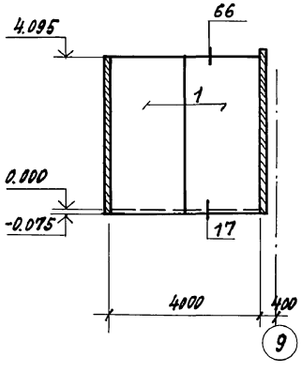
Формат А2

Альбом 2

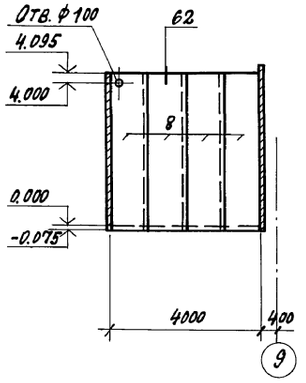
9-9



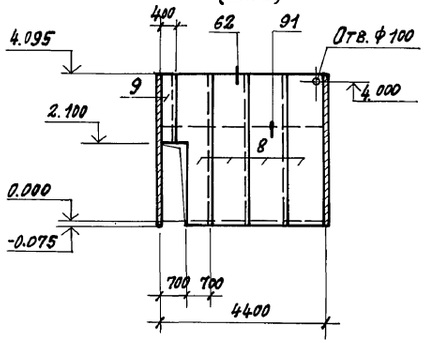
10-10



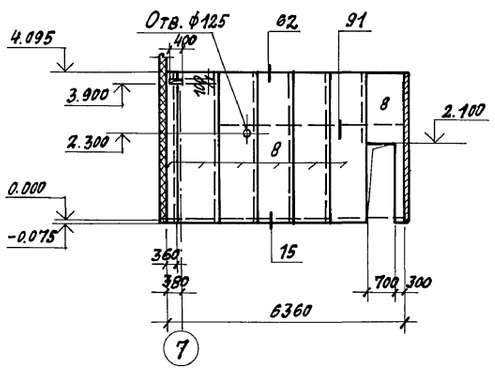
11-11 (шт. 2)



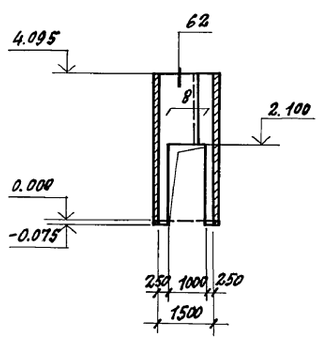
12-12 (шт. 2)



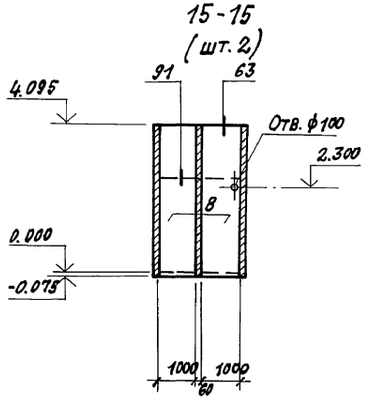
13-13



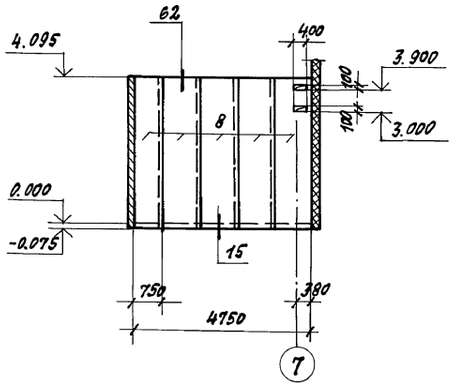
14-14



15-15 (шт. 2)



16-16



1. Сечение 9-9...16-16 замаркированы на листе АР-14.

Спецификация к схеме расположения панелей перегородок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Панель противопожарной перегородки			
1		ПМТ 20.42	7	434	
2		ПМТ 30.43-1	1	513	
3		ПМТ 15.43	1	374	
4		ПМТ 20.43-1	1	412	
5		ПМТ 20.43	1	440	
6		ПМТ 33.43-1	1	316	
7		ПМТ 20.42-1	1	408	
		Панель перегородки:			
8		ПСТ 4170.1000.60-00.6	61	58.40	
9		ПСТ 1995.1000.60-00.6	8	28.00	
		Стальные изделия:			
		Нащельник НМ1	16.8	2.1	п.м
		Нащельник НМ2	226.8	1.4	п.м
		Нащельник НМ8	30.7	1.9	п.м
		Нащельник НМ13	8.4	1.5	п.м
		Нащельник НМ15	44.6	1.8	п.м
		Нащельник НМ19	8.8	3.6	п.м
		Нащельник НМ20	15.5	1.8	п.м
	ТУ36-2088-78	Комбинированная заклепка 3К12	3229	2.75	1000 шт
	ГОСТ 19772-74	Уголок 70×50×3	134.2	2.7	п.м
		Материалы			
	ТУ6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	24.9		кг
	ГОСТ 10999-76	2 слоя толя гидроизоляцион.	12.0		м²
		Цементно-песчаный р-р	0.8		м³
	ТУ38.10616-81	Прокладка из пенорезины -20×60	197.7		п.м
	ТУ21-23-72-75	Полосы из стекловолокна	22.3		м³
	ГОСТ 9573-82	Минеральная вата	0.06		м³
	ГОСТ 9573-82	Бруски из минваты	0.8		м³

Привязан:

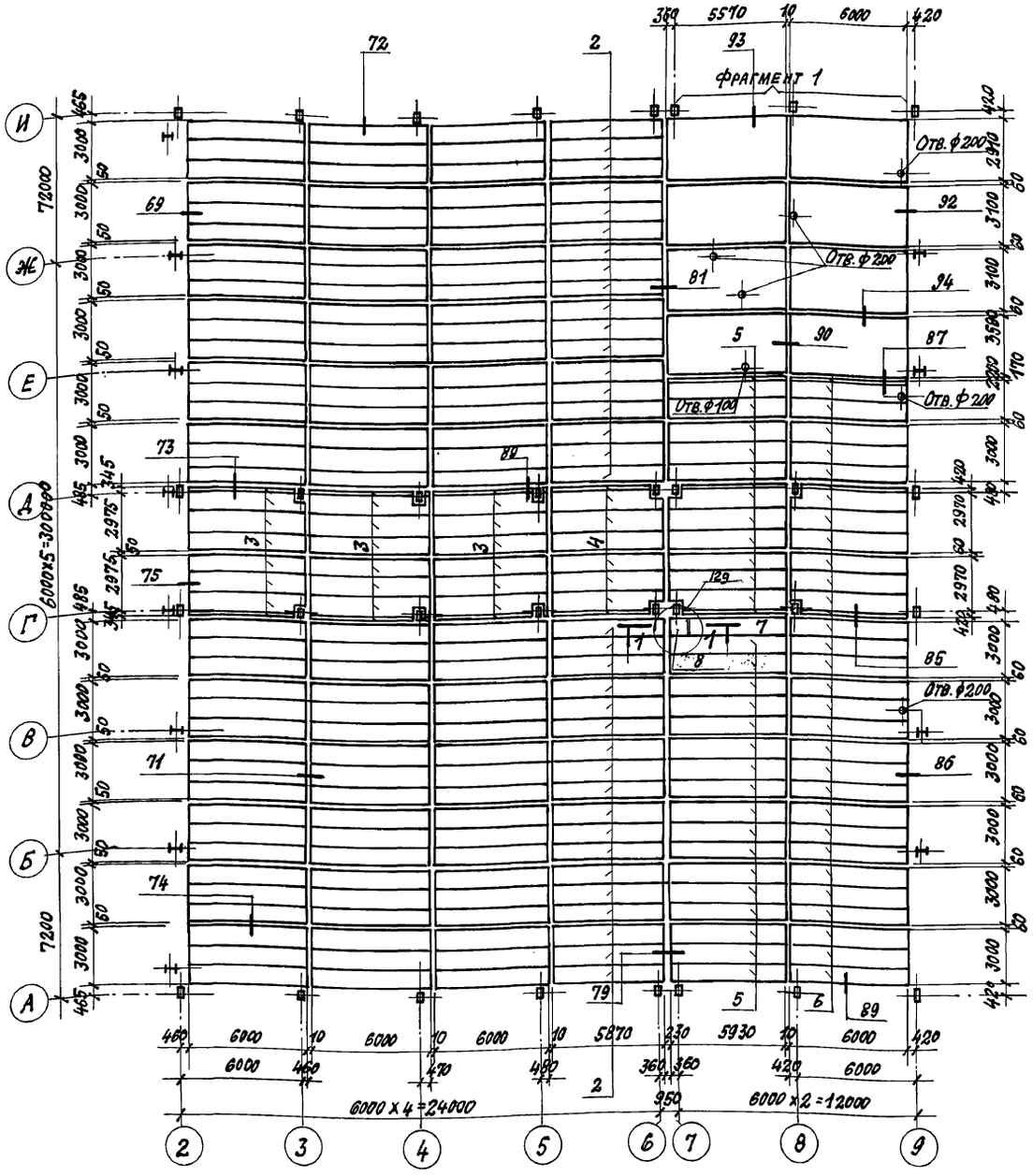
Инв. №

Гип	Любавин		ТП 703-2-1.86 -АР
Н. отд.	Аронов		
Гл. конст.	Иванов		
Гл. спец.	Френкель		
Рук. гр.	Матвеева		
Инжен.	Метелкина		Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т в таре на поддонах — Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Инжен.	Рудакова		
Провер.	Метелкина		
Н. контр.	Иванов		Схема расположения панелей перегородок. Сечения 9-9...16-16 — Проектный институт №2

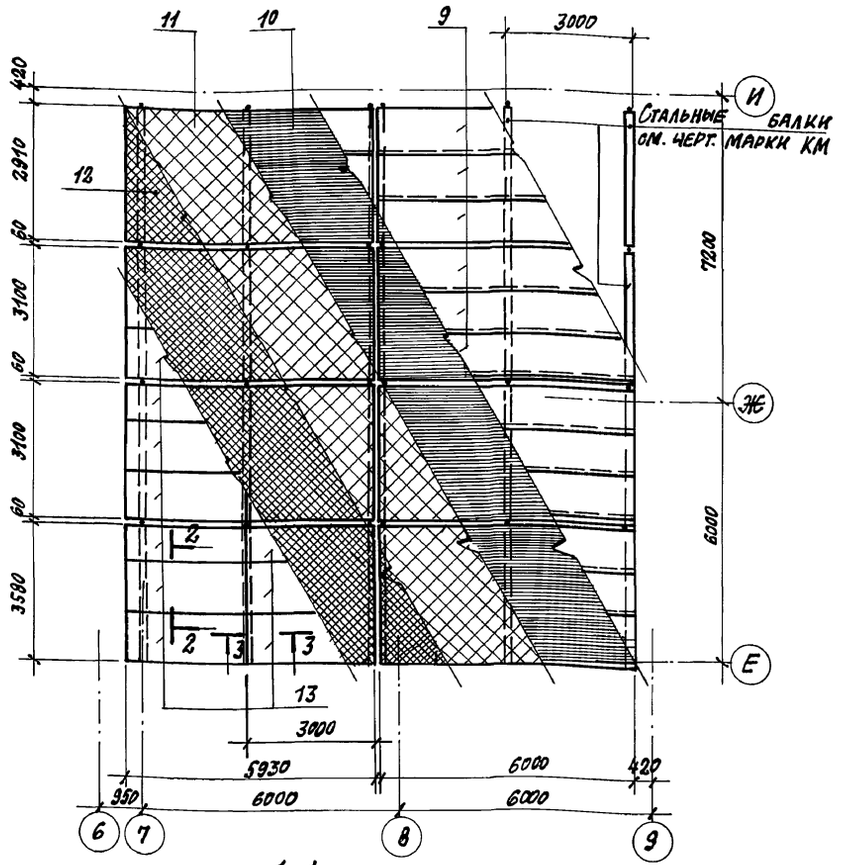
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Дель- Формат А2

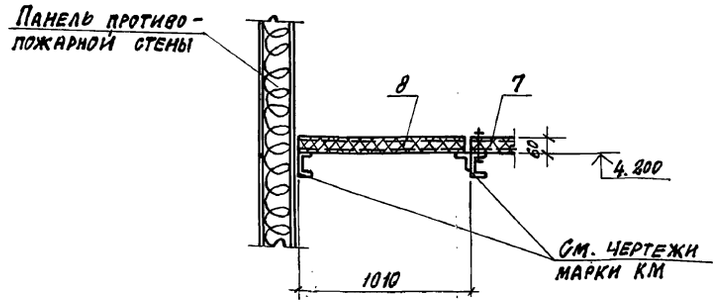
Альбом 2



Фрагмент 1



1-1



1. Монтаж подвесного потолка здания хранилищ, кроме бытовых помещений может осуществляться укрупненными элементами размерами 3х6 м состоящими из трехслойных панелей и объединенных при помощи стальных прогонов (см. лист КМ альбом).
   Над бытовыми помещениями подвесной потолок полистовой сборки с применением минераловатных плит может монтироваться аналогичными укрупненными элементами.
2. Спецификацию к схеме расположения перекрытия см. на листе АР-17.
3. Сечения 2-2; 3-3 см. на листе АР-17.
4. Все незамаркированные панели поз. 1.

ГИП	Любавин		ТП 703-2-1.86 -АР
Нач. отд.	Аронов		
Гл. конст.	Иванов		
Гл. спец.	Френкель		
Рук. гр.	Матвеева		
Инжен.	Метелкина		Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т в таре на поддонах
Провер.	Матвеева		Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Н. контр.	Иванов		Схема расположения панелей подвесного потолка. Сечение 1-1
			Проектный институт №2

Привязан:

Инв. №

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

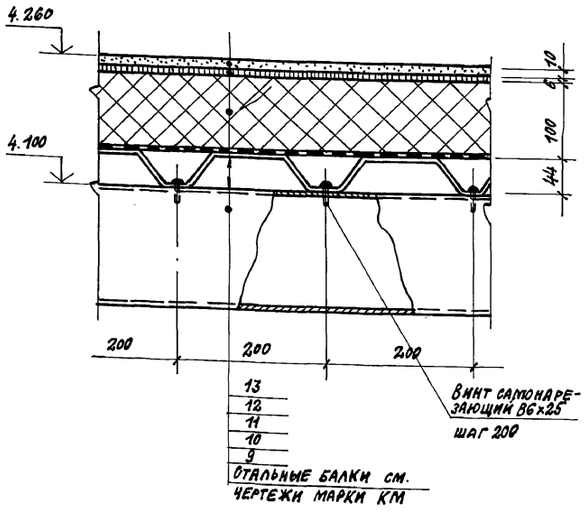
21541-02 19

Копировал:

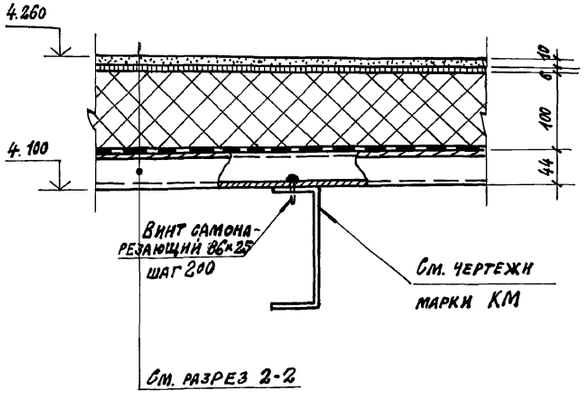
Формат А2

Альбом 2

2-2



3-3



Спецификация к схеме расположения панелей перекрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Панель перекрытия			
1		ПСТ 6000. 1000. 125 - С0.6	108	101.4	
2		ПСТ 5870. 1000. 125 - С0.6	36	97.7	
3		ПСТ 6000. 1000. 80 - С0.6	24	90.0	
4		ПСТ 5870. 1000. 80 - С0.6	8	88.1	
5		ПСТ 5930. 1000. 60 - С0.6	31	83.1	
6		ПСТ 6000. 1000. 60 - С0.6	30	84.0	
7		ПСТ 4720. 1000. 60 - С0.6	1	71.9	
8		ПСТ 990 1000. 60 - С0.6	1	10.1	
		Стальные изделия			
		Нащельник НМ1	87.5	2.1	п.м
		Нащельник НМ2	38.4	1.4	п.м
		Нащельник НМ5	446.3	2.1	п.м
		Нащельник НМ9	24.0	2.2	п.м
		Нащельник НМ11	235.0	1.7	п.м
		Нащельник НМ12	36.0	2.2	п.м
		Нащельник НМ17	372.5	2.0	п.м
		Нащельник НМ24	42.0	5.4	п.м
		Нащельник НМ25	42.0	5.4	п.м
	ТУ36-2088-78	Комбинированная заклепка ЗК12	1429.6	2.75	1000 шт
	ТУ67-269-79	Винт самонарезающий 86×25	204	8.1	1000 шт
		Комбинированный болт КД1	728	0.13	
		Комбинированный болт КД2	302	0.14	
		Комбинированный болт КД4	169.5	0.17	
9	ТУ67-199-78	Профилированный лист С44-1000-1	162.4	10.4	м²
	ГОСТ 19772-74	Уголок 70×50×3	26.0	2.7	п.м
	ГОСТ 19772-74	Уголок 90×70×4	176.5	4.79	п.м
	ГОСТ 103-76	Полоса алюминиевая -120×3, ℓ=400	90	0.40	
	ГОСТ 7798-70	Болт М12×150	132	150.6	1000 шт
	ГОСТ 7798-70	Болт М12×40	180	52.87	1000 шт.
	ГОСТ 7798-70	Болт М12×240	90	230.6	1000 шт.
	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	402	15.40	1000 шт.
	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	402	6.27	1000 шт.
		Элемент фасонный эф1	76	3.54	п.м
		Элемент фасонный эф2	105	3.9	п.м
		Элемент фасонный эф3	38	2.96	п.м
		Элемент фасонный эф4	38	3.3	п.м
		Элемен фасонный эф5	53	4.4	п.м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Материалы			
	ТУ6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	287.5		кг
	ТУ6-05-221-367-76	Напениваемый полиуретан ППУ-17Н	6.5		м³
		Гребенчатая прокладка П1	204		п.м
10	ГОСТ 10354-82	Пароизоляционная пленка	153.6		м²
12	ТУ421-27-16-68	Кровельная битумная мастика МБК-Х-65	0.92		м³
13	ГОСТ 18124-75	Асбестоцементные листы ЛП-П-3.0×1.2-10	153.6		м²
11	ГОСТ 9573-82	Минераловатные γ=175 кг/м³ плиты h=100	15.4		м³
	ГОСТ 9573-82	Минеральная вата	16.5		м³
	ТУ38.10616-81	Прокладка из пенорезины 50×60	45.4		п.м
	ТУ38.10616-81	30×80	38.4		п.м
	ТУ38.10616-81	30×60	38.4		п.м
	ТУ38.10616-81	20×125	78.6		п.м
	ТУ38.10616-81	20×100	42.0		п.м
	ТУ38.10616-81	20×80	13.4		п.м
	ТУ38.10616-81	20×60	61.2		п.м
	ТУ38.10616-81	10×125	162.0		п.м
	ТУ38.10616-81	10×80	48.0		п.м
	ТУ38.10616-81	10×60	12.0		п.м.
	ТУ 3830 340-80	Клей НБВ-2	6.5		кг

1. Сечения 2-2, 3-3 замаркированы на листе 16.

Привязан:

Инв. №

Гип	Любавин	
Нач. отд.	Аронов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. спец.	Френкель	
Рук. гр.	Матвеева	
Инжен.	Левицкая	
Провер.	Метелкина	
Н. контр.	Иванов	

ТП 703-2-1.86 -АР

Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800т в таре на поддонах

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Схема расположения панелей подвесного потолка. Сечения 2-2; 3-3

Проектный институт №2

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

21541-02 20 Копировал: Дещ Формат А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и подпорных стен	
3	Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Фрагмент 1	
4	Схема расположения фундаментов и подпорных стен Фрагмент 2. Сечения 1-1...7-7	
5	Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Фрагменты 3...6. Узлы 1; 2	
6	Схема расположения фундаментов и подпорных стен Фрагмент 7. Сечения 1-1 ... 7-7	
7	Схема расположения фундаментов Фундаменты Фм1... Фм3	
8	Схема расположения фундаментов Фундаменты Фм4...Фм7	
9	Схема расположения фундаментов Фундаменты Фм8... Фм11	
10	Схема расположения фундаментов Фундаменты Фм12, Фм13, Фм15	
11	Схема расположения фундаментов Фундаменты Фм2а, Фм5, Фм14, Фм16, Фм17	
12	Схема расположения фундаментов Выборка арматурных и закладных изделий (начало)	
13	Схема расположения фундаментов. Выборка арматурных и закладных изделий (окончание) Ведомость расхода стали на элемент	
14	Схема расположения фундаментов Расчетные схемы фундаментов Фм1...Фм6, Фм8, Фм10	
15	Схема расположения фундаментов Расчетные схемы фундаментов Фм5, Фм7, Фм9, Фм11... Фм17	
16	Схема расположения бетонного монолитного цоколя и элементов подземного хозяйства	
17	Схема расположения бетонного монолитного цоколя и элементов подземного хозяйства. Лестницы Л1, л2. Канал К1.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов и подпорных стен	
3	Спецификация к схеме расположения элементов фрагментов 1 и 2	

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

	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м³	Примечание
1	Подпорные стены	581321	55,72	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24379.0.1-80	Болты фундаментные	
1.410-3	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций	
ГОСТ 23279-85	Сетки сварные для железобетонных конструкций. Технические условия	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций для зданий промышленных предприятий	
1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
3.002.1-1 вып. 0,1	Сборные железобетонные подпорные стены мелотраслевого применения с h подпора грунта 1,2-4,8	
	Прилагаемые документы	
- КЖИ. ТУ1	Технические условия на изготовление сборных железобетонных конструкций	
- КЖИ. ТУ2	Технические условия на изготовление арматурных и закладных изделий	
- КЖИ. 1	Плита фундаментная (ПФ1-1А, ПФ1-1Б) Сборочный чертеж	
- КЖИ. 2	Плита лицевая ПЛ1-1А	
- КЖИ. 2СБ	Плита лицевая ПЛ1-1А Сборочный чертеж	
- КЖИ. 1.1	Сетка (С1, С2)	
- КЖИ. 1.2	Сетка (С3, С4)	
- КЖИ. 1.3	Сетка (С5, С6)	
- КЖИ. 1.4	Сетка (С7, С8)	
- КЖИ. 1.5	Сетка (С9, С10)	
- КЖИ. 1.6	Каркас (КР1, КР2)	
- КЖИ. 2.1	Каркас КР3	
- КЖИ. 2.2	Сетка С11	
- КЖИ. 2.3	Сетка С12	
- КЖИ. 2.4	Сетка С13	
- КЖИ. 3	Щит Щ1	
- КЖИ. 4	Изделие закладное МН1	
- КЖИ. 5	Шпилька горизонтальная (ШП1... ШП4)	
- КЖИ. 6	Анкер (А1... А4)	
- КЖ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

1. Чертежи разработаны для следующих условий строительства:
- скоростной напор ветра для IV ветрового района 0,54 кПа (55 кгс/м²) в соответствии со СНиП II-6-74;
- вес снегового покрова для III снегового района 0,98 кПа (100 кгс/м²) в соответствии со СНиП II-6-74.

2. Сейсмичность района не выше 6 баллов.

3. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке.

4. Материал арматурной стали принять по приложению 1 СНиП 2.03.01-84.

5. Бетон по морозостойкости - F50.

6. Мероприятия по защите конструкций от коррозии приведены на листах КЖ и КЖИ.

7. Производство работ по защите строительных конструкций от коррозии выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-23-76.

8. Монолитные железобетонные конструкции выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-15-76.

9. Приемку и монтаж сборных железобетонных конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП III-16-80.

10. Сварку производить в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68, 19292-73, 10922-75, СН 393-78.

11. Проект обладает патентной чистотой относительно патентов, действующих на территории СССР на 14 июня 1986.

12. Расчет фундаментов выполнен на основании нагрузок, выданных институтом Гипропромтеплица г. Ворошиловграда.

13. Технологические нагрузки на полы:
- в секциях хранения - 21,6 кПа (2,2 т/м²)
- под навесом - 19,6 кПа (2 т/м²)
- в остальных помещениях - см. АР лист 8.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами письмом Госстроя СССР № ДП-3157-I от 27.06.84г. и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта /Любавин/

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

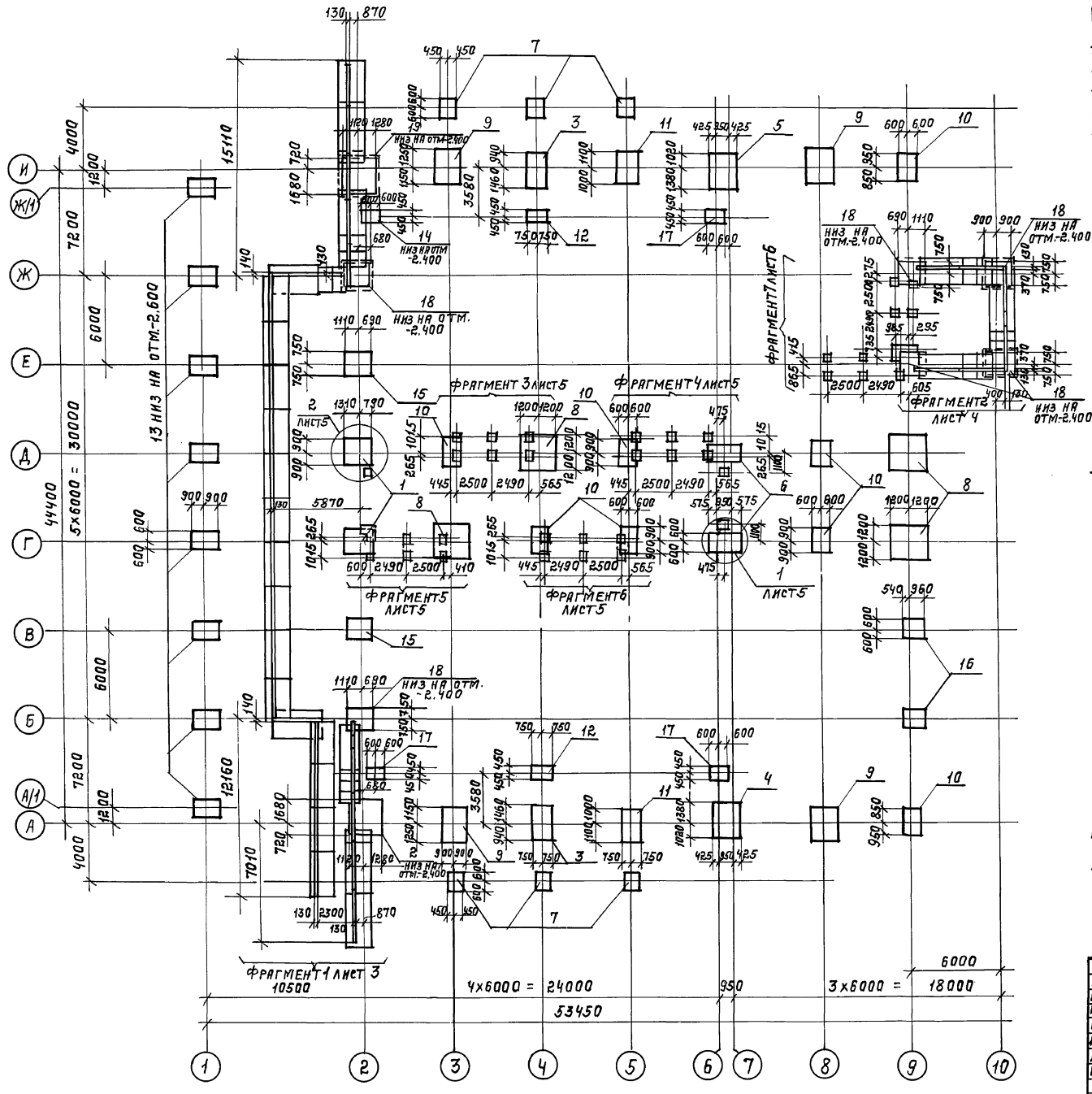
Инв. №			Привязан
ГИП	Любавин		
Нач. отд.	Аронов		ТП 903-2-1.86 — КНI
Гл. конст.	Иванов		
Гл. спец.	Френкель		
Рук. гр.	Матвеева		
Инженер	Левицкая		Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т в таре на поддонах
Проверил	Метелкина		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 17
Н. контр.	Иванов		Общие данные
			Проектный институт № 2

21541-02 21

Копировал

Формат А2

Альбом 2



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примечание
		Фундамент			
1	Лист 7	ФМ1	2		
2	Лист 7	ФМ2	1		
3	Лист 7	ФМ3	2		
4	Лист 8	ФМ4	1		
5	Лист 8	ФМ4Н	1		
6	Лист 8	ФМ6	2		
7	Лист 8	ФМ7	6		
8	Лист 9	ФМ8	4		
9	Лист 9	ФМ9	4		
10	Лист 9	ФМ10	8		
11	Лист 9	ФМ11	2		
12	Лист 10	ФМ12	2		
13	Лист 10	ФМ13	8		
14	Лист 11	ФМ14	1		
15	Лист 10	ФМ15	2		
16	Лист 11	ФМ16	2		
17	Лист 11	ФМ17	3		
18	Лист 11	ФМ5	6		
19	Лист 11	ФМ2Н	1		

1. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания, соответствующая абсолютной отм. [ ]
2. Фундаменты рассчитаны в соответствии с главой СНиП 2.02.01-83. Основания зданий и сооружений, исходя из следующих условий:
   - рельеф местности спокойный, грунтовые воды отсутствуют,
   - грунты непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками: угол внутреннего трения φ=0,49 рад (28°), плотность грунта - ρ=1,8 т/м^3, удельное сцепление С=2 кПа (0,02 кгс/см^2), модуль деформации Е=14,7 МПа (150 кгс/см^2), коэффициент безопасности по грунту γ_g=1, коэффициент трения бетона по грунту Ктр=0,5.
3. Глубина промерзания не более 1,5 м.
4. Глубина заложения подошвы фундаментов принята на отм.-1.800, кроме оговоренных.
5. Под фундаментами предусмотреть бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В-3,5, выступающую за границу фундамента на 100 мм с каждой стороны.
6. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом оптимальной влажности с послойным трамбованием слоями по 300 мм до получения плотности грунта $\gamma_{sf} \geq 1,6$ т/м^3
7. Производство работ по устройству оснований и фундаментов выполнять в соответствии с СНиП 3.02.01-83.
8. Железобетонные фундаменты каркаса использованы в качестве заземлителей.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Любавин	
Н.отд.	Аронов	
Гл.конст.	Иванов	
Гл.спец.	Френкель	
Рук.гр.	Матвеева	
Инжен.	Серебро	
Инжен.	Рудакова	
Провер.	Серебро	
Н.контр.	Иванов	

ТП 703-2-1.86 -КЖ

Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т. в таре на поддонах.

Лит	Лист	Листов
Р	2	

Схема расположения фундаментов и подпорных стен.

Проектный институт №2

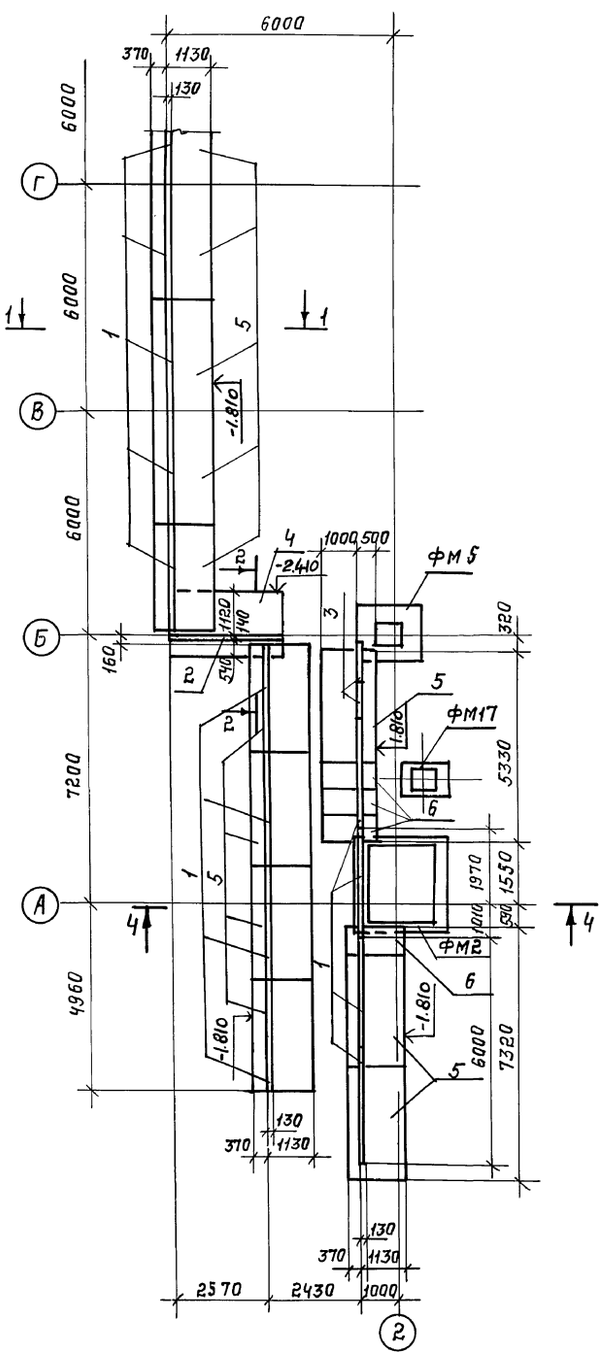
21541-02 22

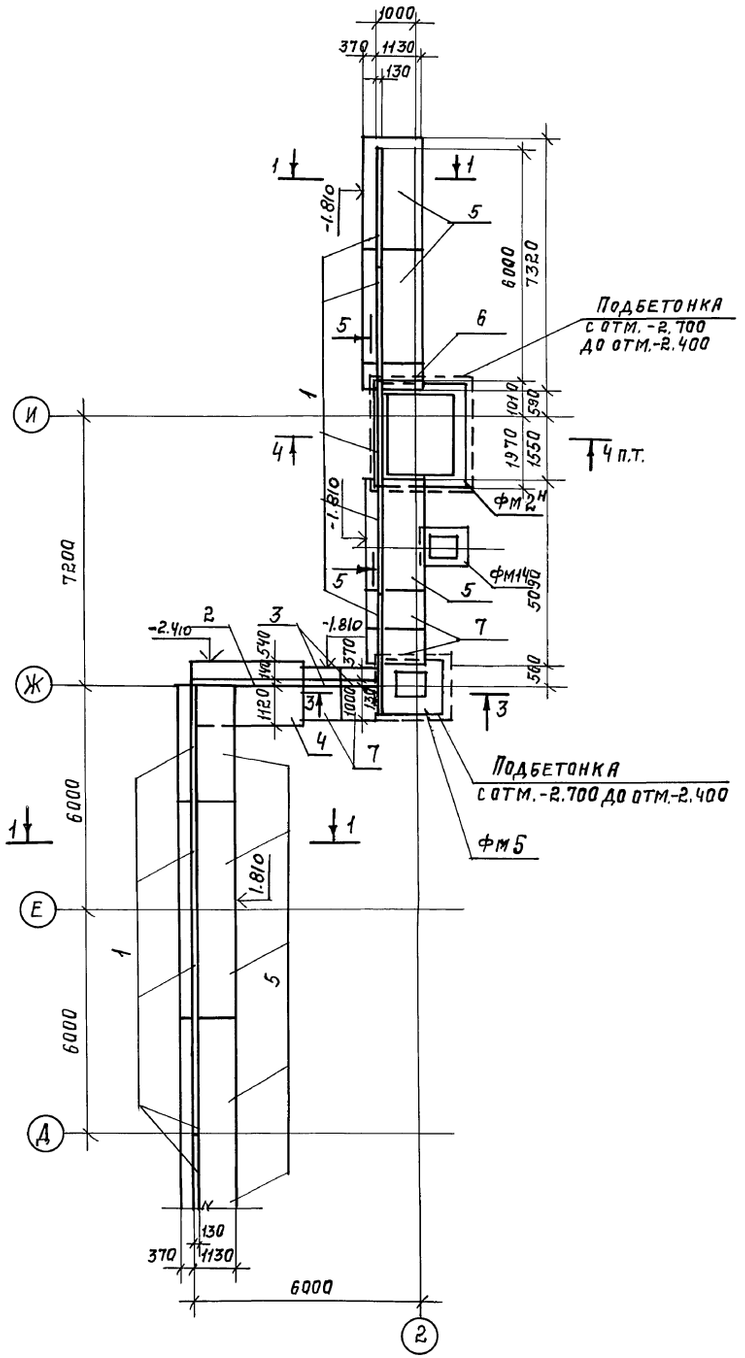
Копировал: Формат А2

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

Альбом 2

Фрагмент 1





Спецификация к схеме расположения элементов фрагментов 1, 2.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Плита лицевая			
1	3.002.1-1 вып. 1	ПЛ1-1	29	1500	
2	3.002.1-1 вып. 1	ПЛ3-1	2	2200	
3	-КЖИ.2	ПЛ1-1А	5	500	
		Плита фундаментная			
4	3.002.1-1 вып. 1	ПФ2-1	2	3600	
5	3.002.1-1 вып. 1	ПФ1-1	23	2900	
6	-КЖИ.1	ПФ1-1А	5	725	
7	-КЖИ.1	ПФ1-1Б	10	935	

1. Под фундаментными плитами выполнить подготовку из втрамбованного в грунт щебня h=100мм. с проливкой его цементным раствором. Щебеночная подготовка должна выступать за грани подошвы на 150 мм.
2. Поверхности лицевых и фундаментных плит, соприкасающиеся с грунтом, обмазать 2 мя слоями горячего битума.
3. Вертикальные швы между сборными элементами замонолитить пластичным цементным раствором марки „100". Щелевые стыки замонолитить бетоном класса В15 на мелком заполнителе.
4. Обратную засыпку производить грунтом оптимальной плотности грунта $P_{вф} \geq 1{,}6$ т/м³
5. Сечения 1-1 ... 5-5 см. на листе 4.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Любавин	
Нач.отд	Аронов	
Гл.конс	Иванов	
Гл.спец	Френкель	
Рук.гр.	Матвеева	
Ст.инж.	Полякова	
Инжен.	Рудакова	
Провер.	Полякова	
Н.контр.	Иванов	

ТП 703-2-1.86 -КЖ

Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т. в таре на поддонах.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Фрагмент 1.

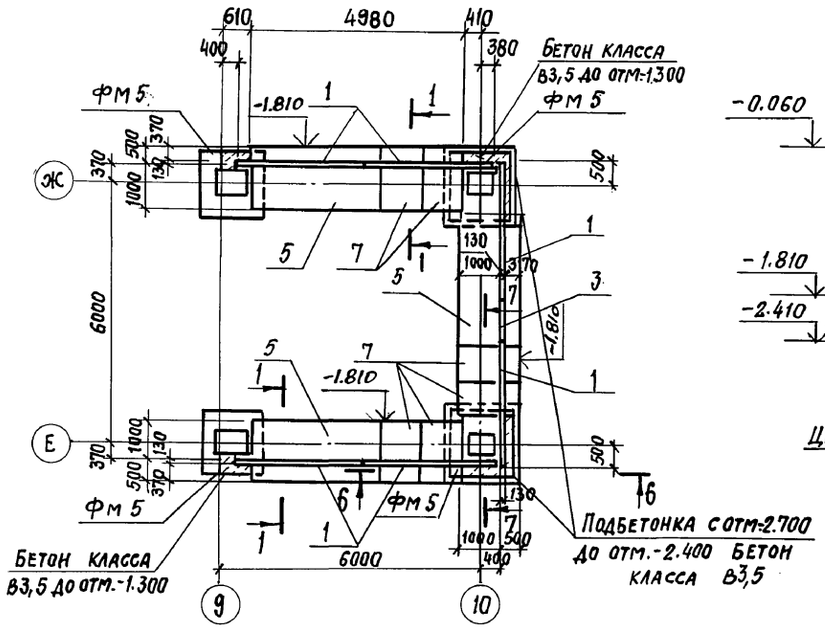
Проектный институт №2

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

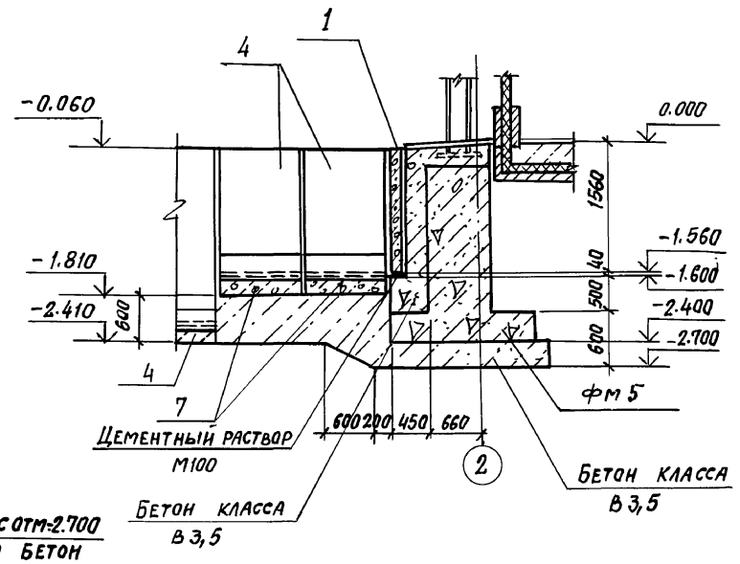
21541-02 23 Копировал: Формат А2

Альбом 2

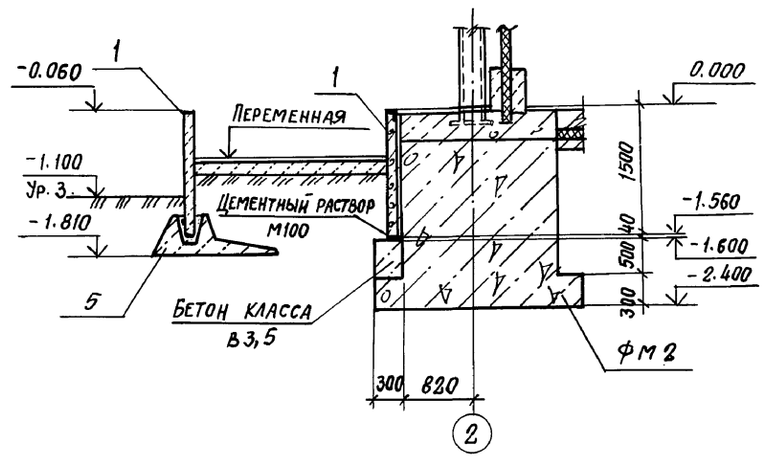
Фрагмент 2



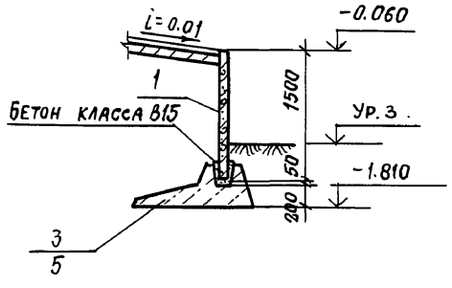
3–3



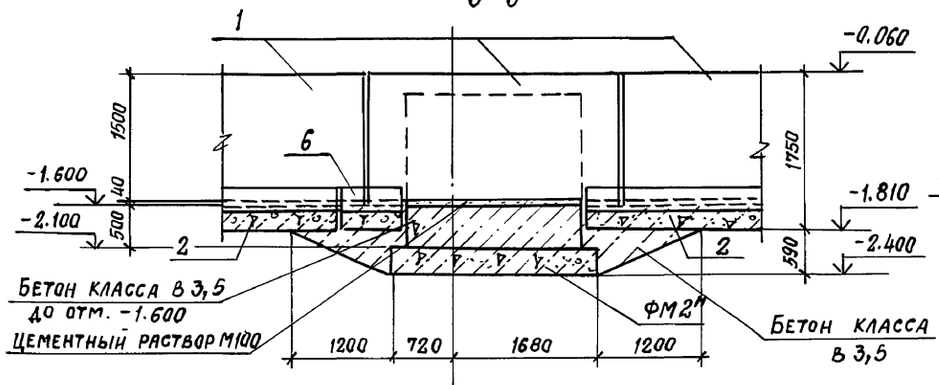
4–4



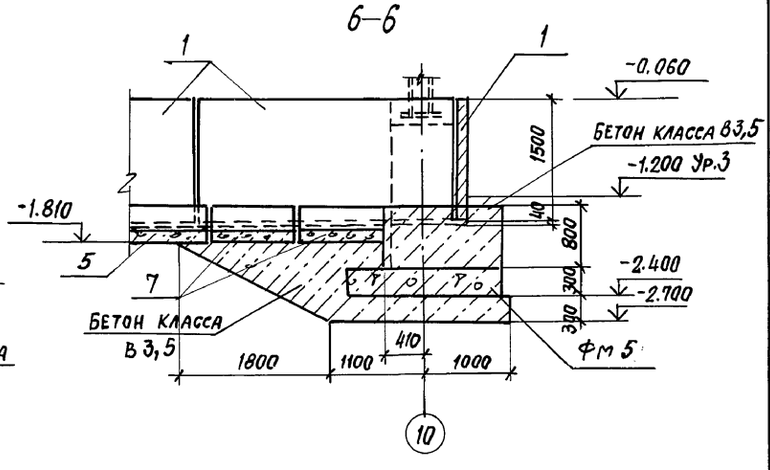
1–1



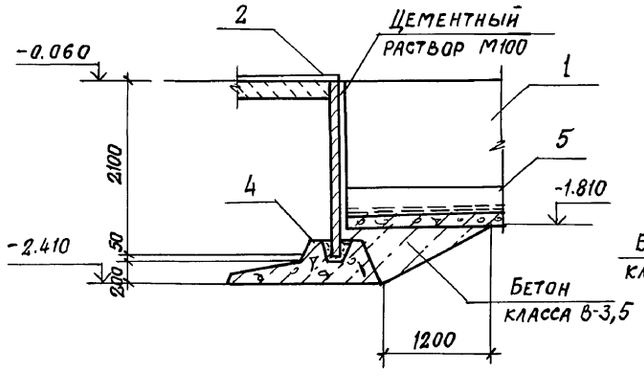
5–5



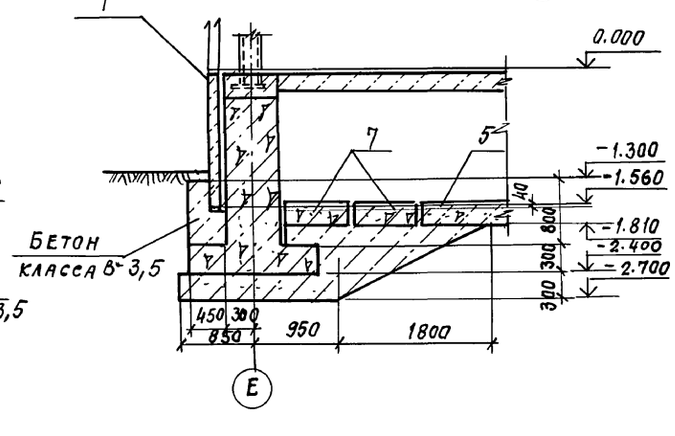
6–6



2–2



7–7



ГИП	Любавин		
Н. отд	Аронов		
Гл. конст	Иванов		
Гл. спец	Френкель		
Рук. гр.	Матвеева		
Ст. инж.	Полякова		
Инженер	Рудакова		
Проверил	Полякова		
Н. контр.	Иванов		

ТП 703-2-1.86 -КЖ

Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800т в таре на поддонах

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Фрагмент 2. Сечения 1-1.... 7-7.

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2

Привязан

Инв. №

21541-02 24

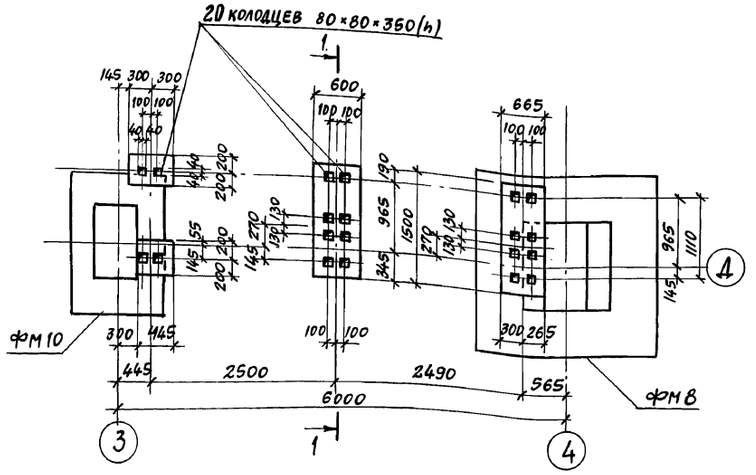
Копировал:

Формат А2

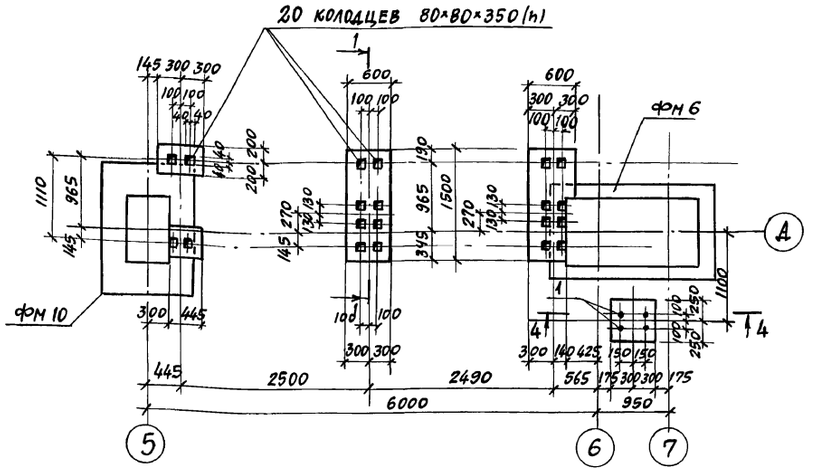
Взамен инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

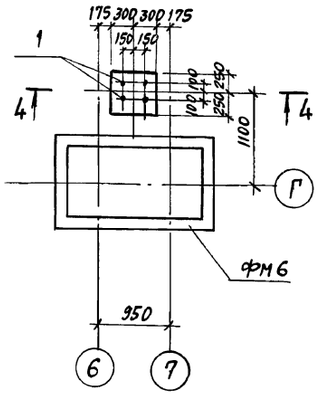
Альбом 2

Фрагмент 3

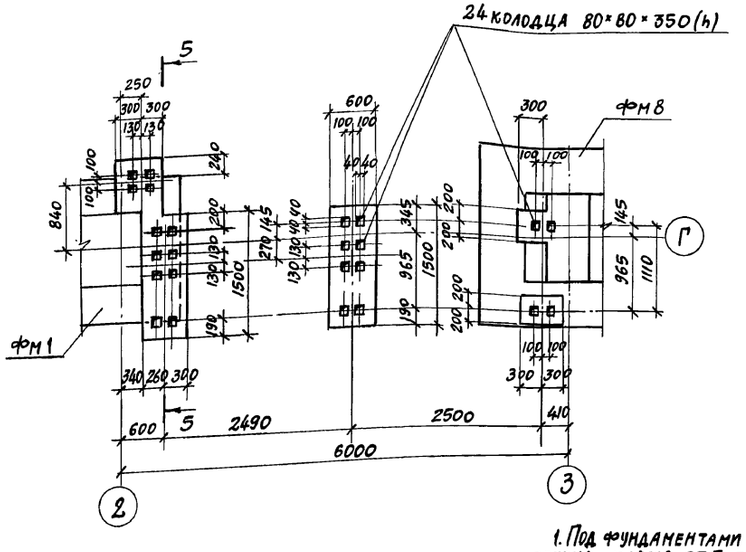


Фрагмент 4

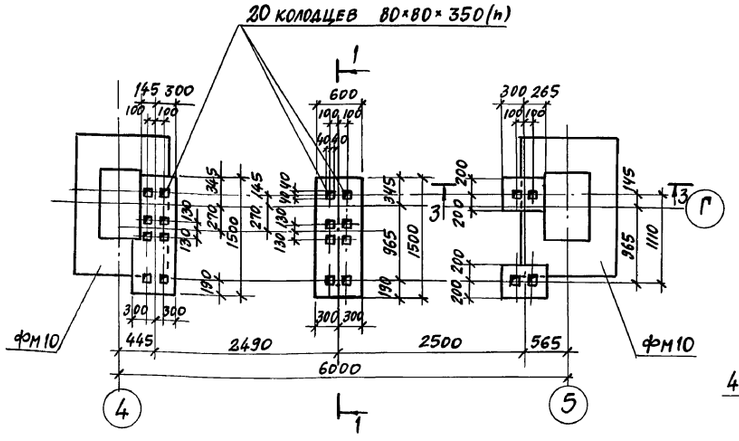


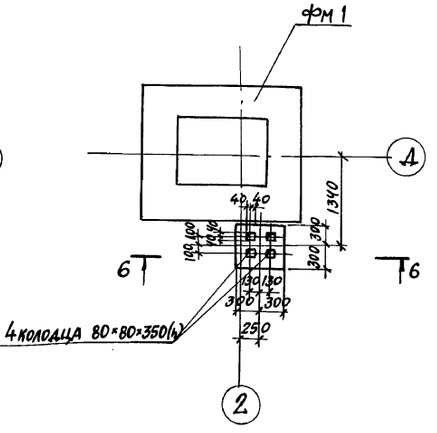


Фрагмент 5



Фрагмент 6





1. Под фундаментами выполнить подготовку из бетона класса В3,5 бетонная подготовка должна выступать за грани подошвы на 100мм с каждой стороны.
2. Бетонирование выполнять в одной опалубке с фундаментами каркаса.
3. После установки рам ворот базы обетонировать до отм. -0.030 бетон класса В12,5.
4. Сечения 1-1, 3-3...6-6 разработаны на листе 6.

ГИП	Любавин		ТП 703-2-1.86 -КЖ
Нач.отд	Аронов		
Гл.констр	Иванов		
Гл.спец.	Френкель		
Рук.гр.	Матвеева		
Ст.инж.	Полякова		Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800т в таре на поддонах — Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Инженер	Метелкина		
Проверил	Матвеева		Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Фрагменты 3...6. Узлы 1; 2 — Проектный институт №2
Н.контр.	Иванов		

Привязан

Инв.№

21541-02 25

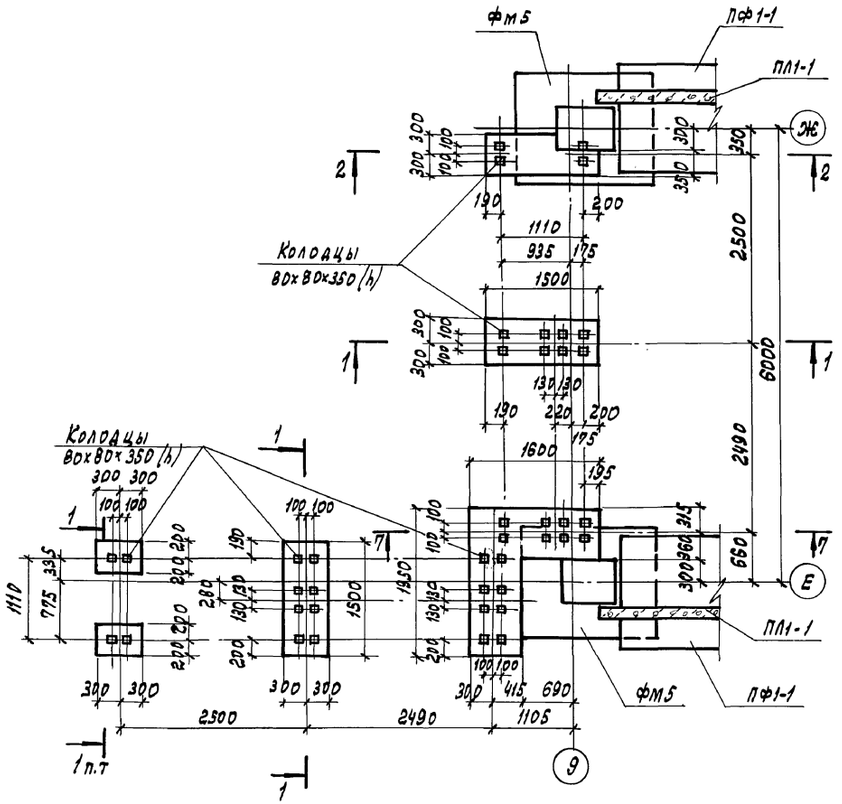
Копировал

Формат А2

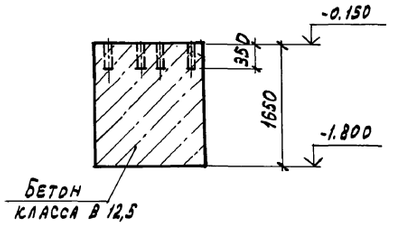
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.

Альбом 2

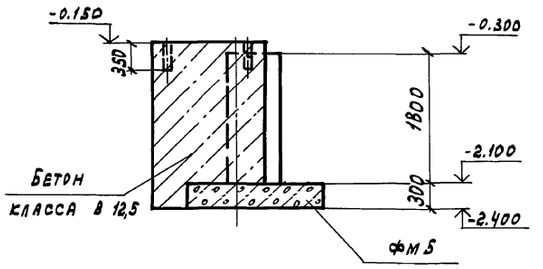
Фрагмент 7



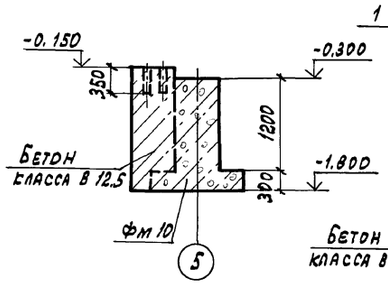
1-1



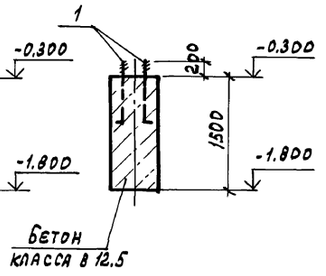
2-2



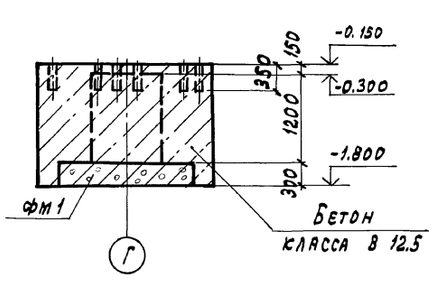
3-3



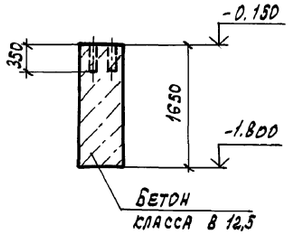
4-4



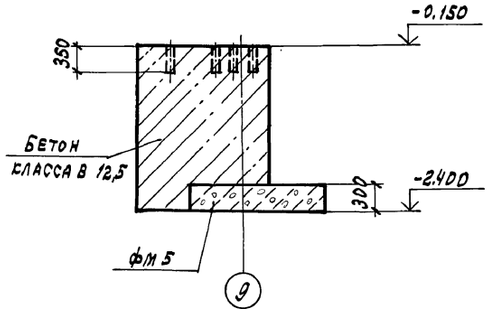
5-5



6-6



7-7



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фрагменты 3...7. Узел 1.2		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 24379-1	Болт 1.1 М24х800 ВСт3кп2	8	3.42 кг
				Материалы		
				Бетон класса В 12,5	24.8	м³

ГИП	Любавин		ТП 703-2-1.86 -КЖ
Нач.отд.	Аронов		
Гл.конс.	Иванов		
Гл.спец.	Френкель		
Рук.гр.	Матвеева		
Ст.инж.	Полякова		Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т в таре на поддонах
Провер.	Матвеева		Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Н.контр.	Иванов		Схема расположения фундаментов и подпорных стен. Фрагмен 7. Сечения 1-1÷7-7
			Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

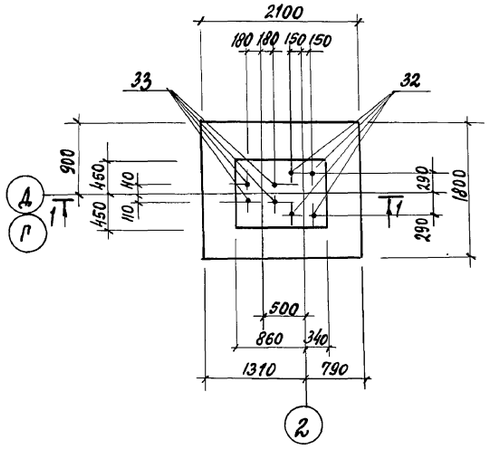
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

21541-02 26

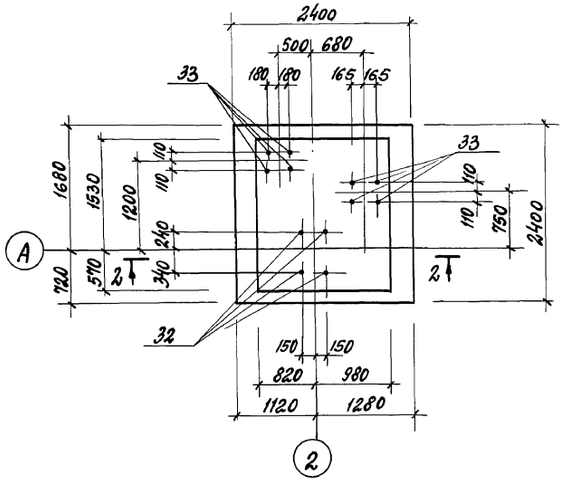
Копировал: Графская Формат А2

Альбом 2

фм1



фм2



фм3

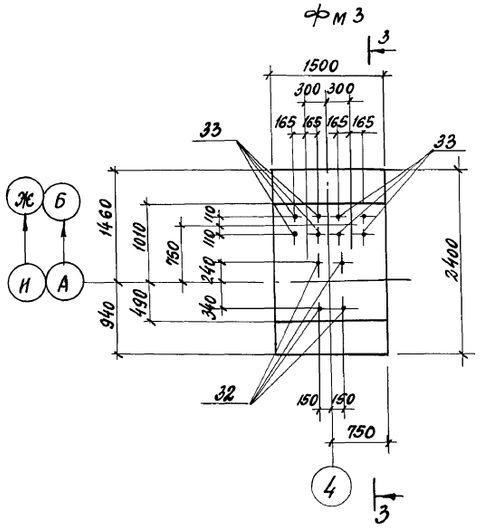


Схема расположения сеток по подошве фундамента фм1

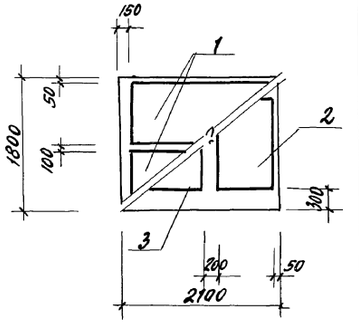
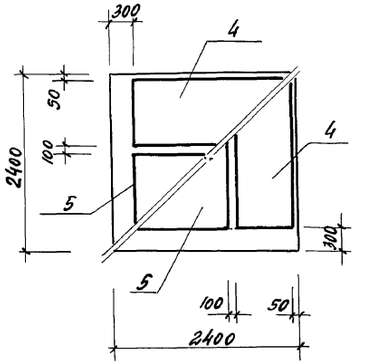
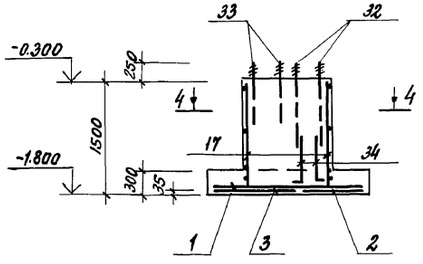


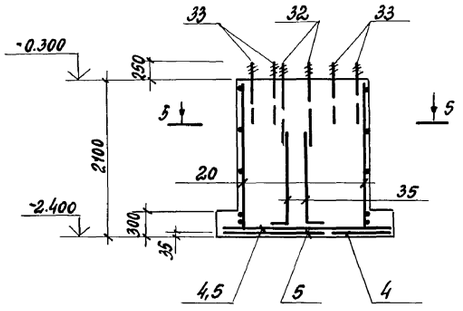
Схема расположения сеток по подошве фундамента фм2, фм8, фм2н



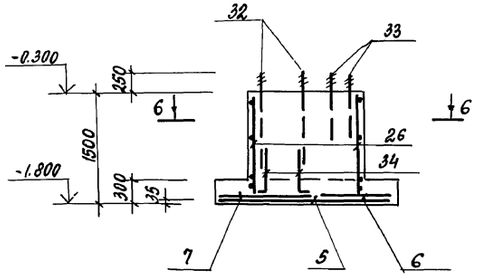
1-1



2-2



3-3



4-4

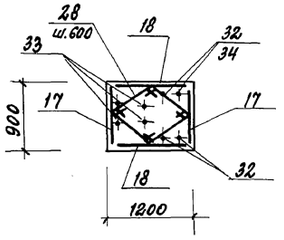
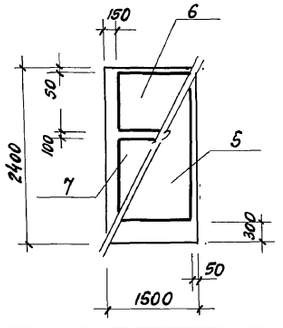
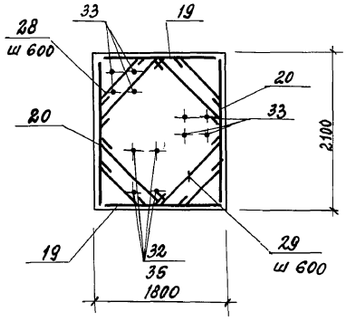


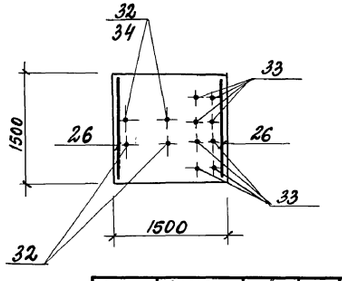
Схема расположения сеток по подошве фундамента фм3



5-5



6-6



1. Позиции 34, 35 приварить к сеткам подошвы и болтам.
2. Спецификации к фундаментам см. листы 12; 13.

привязан			
инв. №			

ГИП	Любавин		ТП 703-2-1.86 -К.Ж			
Н. отд.	Аронов					
Гл. конст.	Иванов					
Гл. спец.	Френкель					
Рук. гр.	Матвеева					
Инжен.	Серебро		фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т в таре на поддонах	стадия	лист	листов
Инжен.	Рудакова			Р	7	
Провер.	Серебро		Схема расположения фундаментов. Фундаменты фм1 ... фм3	проектный институт №8		
Н. конт.	Иванов					

21541-02 27

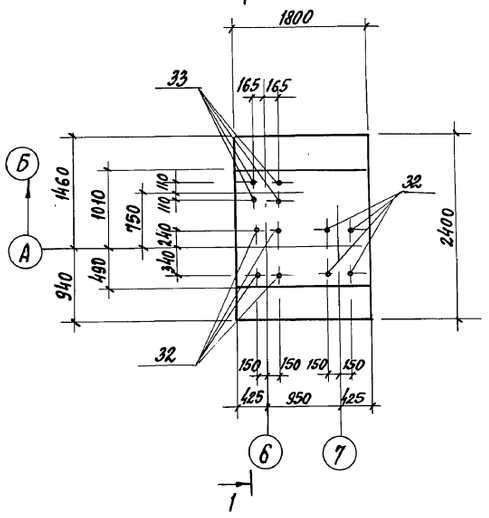
Копировал

Формат А2

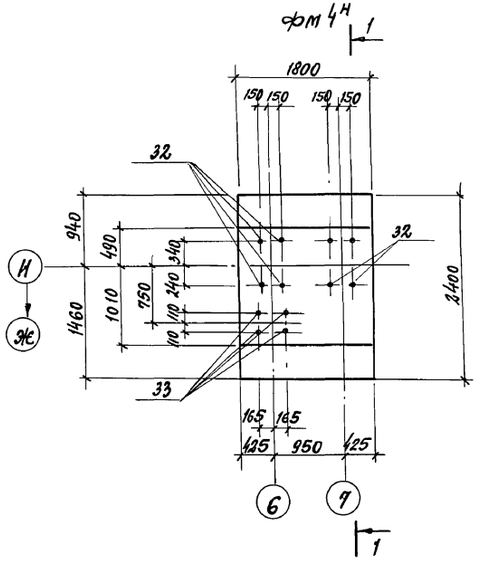
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Альбом 2

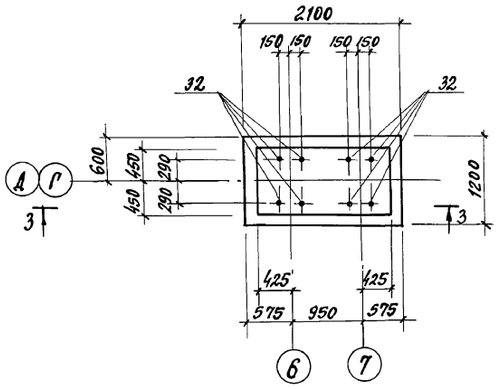
фм 4



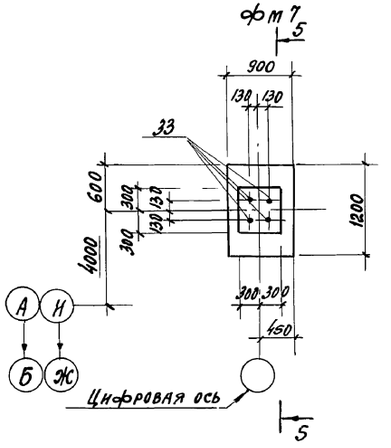
фм 4н



фм 6



фм 7



1-1

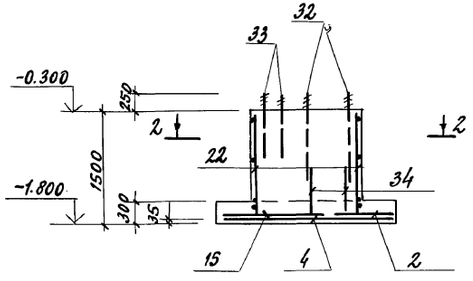
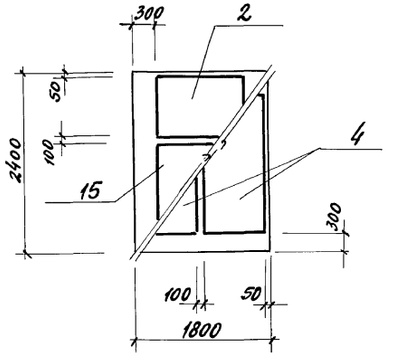


Схема расположения сеток по подошве фундамента фм 4, фм 4н, фм 9



2-2

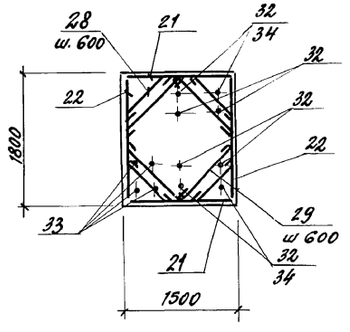
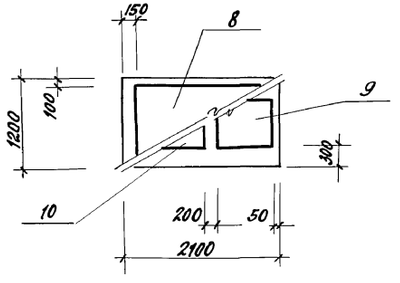
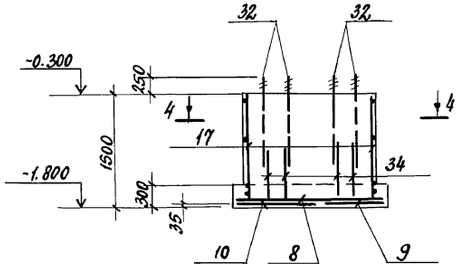


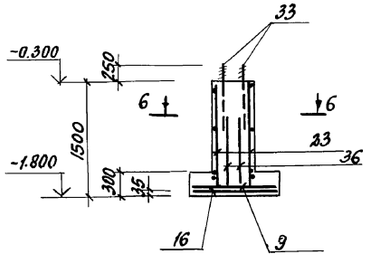
Схема расположения сеток по подошве фундамента фм 6



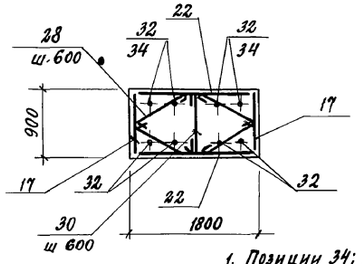
3-3



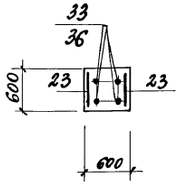
5-5



4-4



6-6



1. Позиции 34; 36 приварить к сеткам подошвы и болтам.
2. Спецификации к фундаментам см. листы 12; 13.
3. Схему расположения сеток подошвы фундамента фм 7 см. лист 11.

ГИП	Любавин		ТП 703-2-1.86 -К.Ж		
Н. отд.	Аронов				
Гл. конст.	Иванов				
Гл. спец.	Френкель				
Рук. гр.	Матвеева		Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т в таре на поддонах	Стадия: Р	Лист: 8	Листов:
Инжен.	Серебро					
Инжен.	Рудакова					
Провер.	Серебро					
Н. конт.	Иванов		Схема расположения фундаментов. Фундаменты фм 4.... фм 7	Проектный институт №2		

Привязан

Инв. №

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

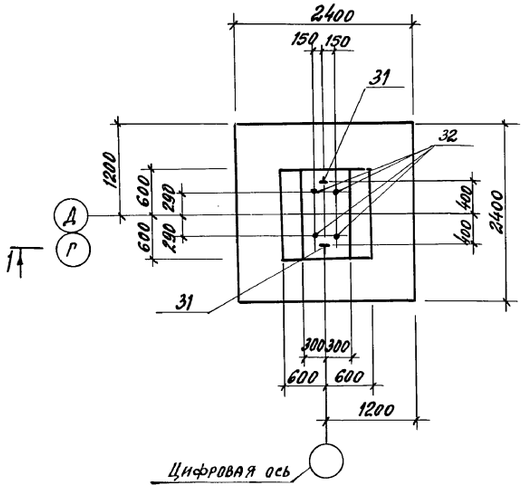
21541-02 28

Копировал:

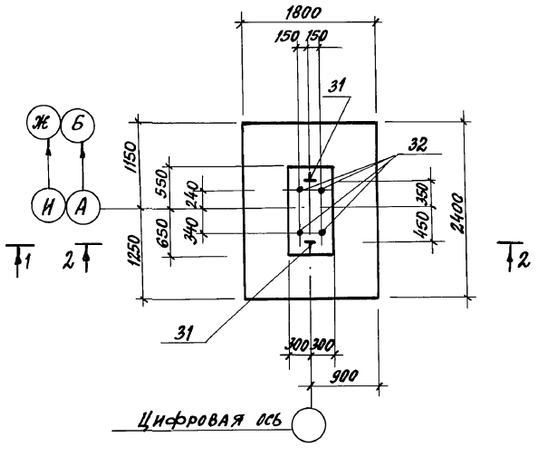
Формат А2

Альбом 2

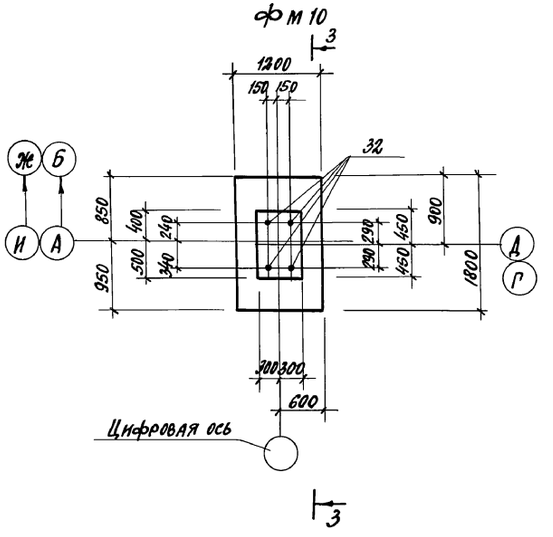
фм 8



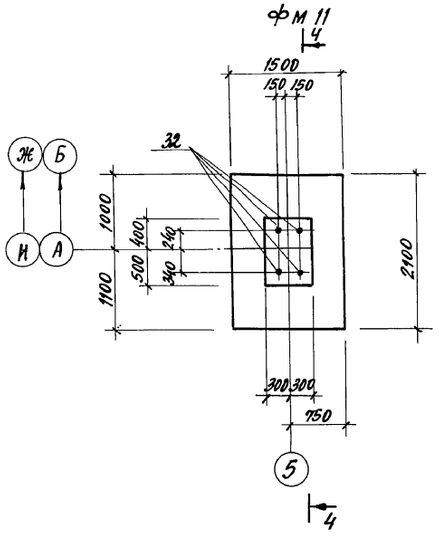
фм 9



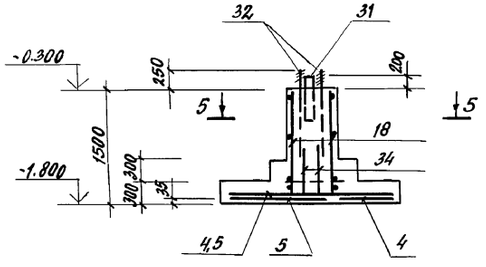
фм 10



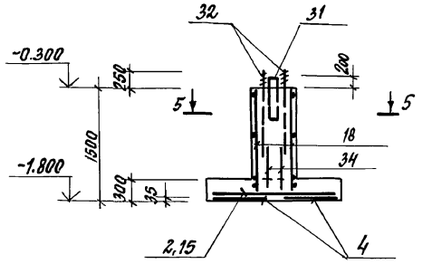
фм 11



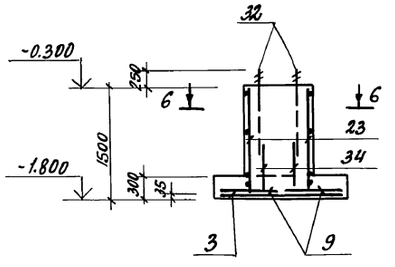
1-1



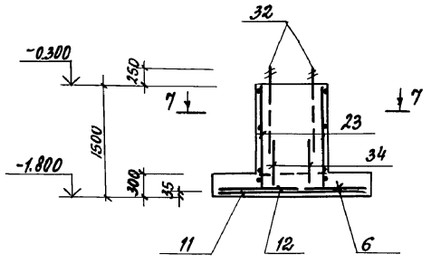
2-2



3-3



4-4



5-5

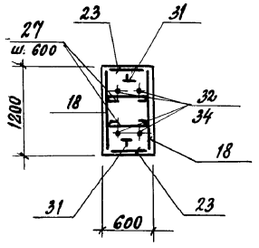


Схема расположения сеток по подошве фундамента фм 10; фм 13

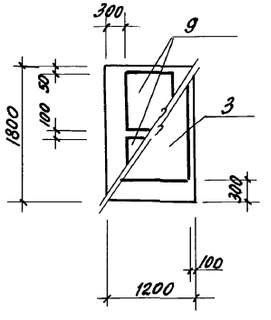
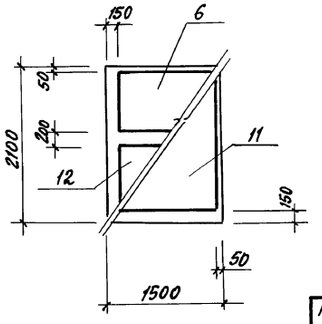
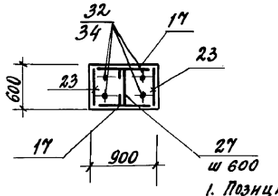


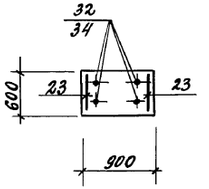
Схема расположения сеток по подошве фундамента фм 11



6-6



7-7



1. Позицию 34 приварить к сеткам подошвы и болтам.
2. Спецификации к фундаментам см. листы 12; 13.
3. Схемы расположения сеток подошвы фундаментов фм 8 см. лист 7, фм 9 см. лист 8.

ГИП	Любавин		ТП 703-2-1.86 -КЖ
Нач. отд.	Аронов		
Гл. конс.	Иванов		
Гл. спец.	Френкель		
Рук. гр.	Матвеева		
Инжен.	Серебро		фруктохранилище из 4 тк вместимостью 800 т в таре на поддонах
Инжен.	Рудакова		Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Провер.	Серебро		Схема расположения фундаментов. Фундаменты фм 8... фм 11
Н. контр.	Иванов		Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

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

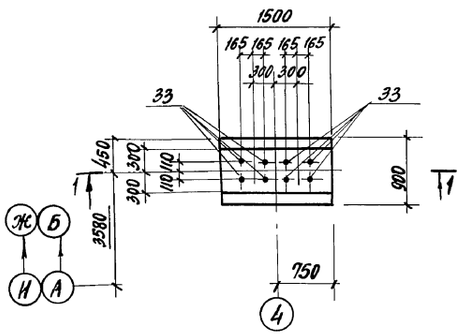
21541-02

Копировал

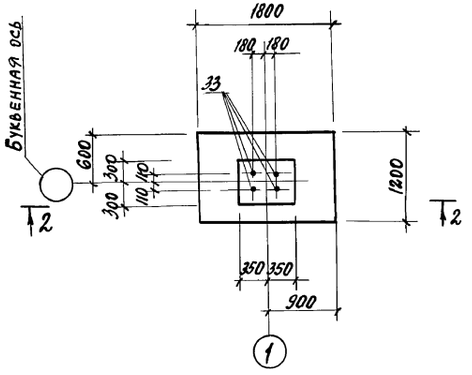
Формат А2

Альбом 2

фм 12



фм 13



фм 15

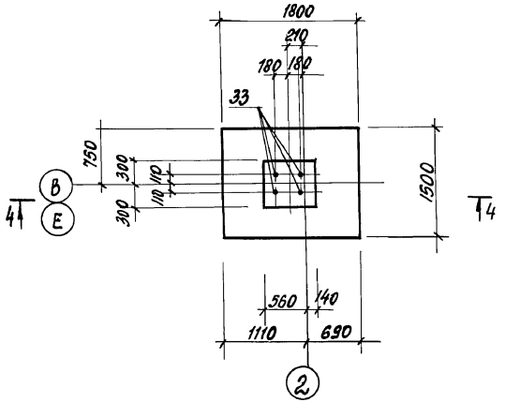
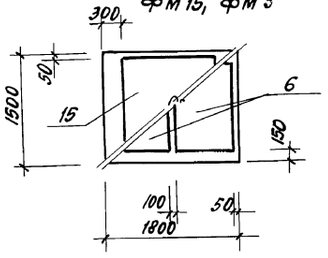
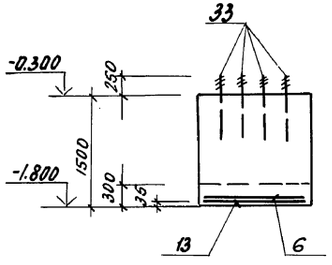


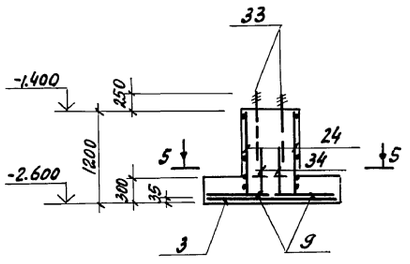
Схема расположения сеток по подошве фундамента фм 15, фм 5



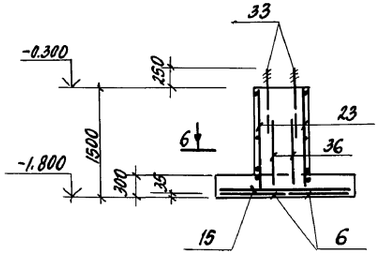
1-1



2-2

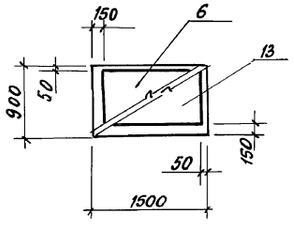


4-4

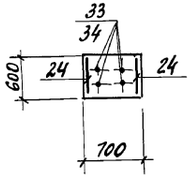


1. Позиции 34; 36 приварить к сеткам подошвы и болтам.
2. Спецификации к фундаментам см. листы 12; 13.
3. Схему расположения сеток подошвы фундамента фм 13 см. лист 9.

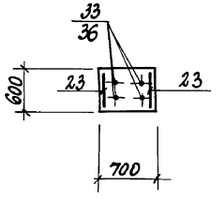
Схема расположения сеток по подошве фундамента фм 12



5-5



6-6



ГИП	Любавин		ТП 703-2-1.86 - К.Ж		
Н. отд.	Аронов				
Гл. конст.	Иванов				
Гл. спец.	Френкель				
Рук. гр.	Матвеева				
Инж.	Серебро		Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800т в таре на поддонах	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:	
Инж.	Рудакова				
Провер.	Серебро		Схема расположения фундаментов. Фундаменты фм 12; фм 13; фм 15	Проектный институт N 2	
Н. контр.	Иванов				

Привязан

Инв. №

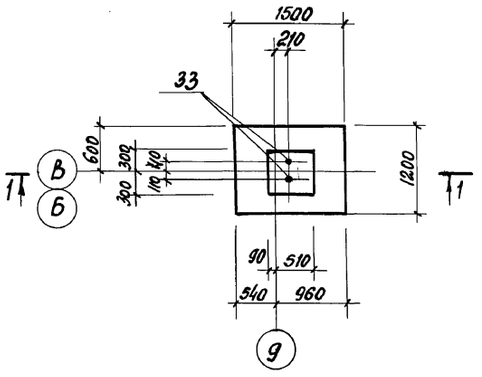
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

21541-02 30

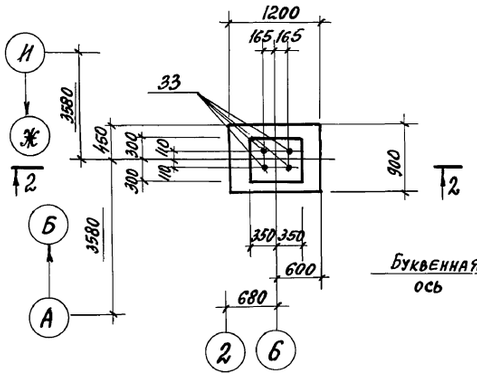
Копировал: Формат А2

Альбом 2

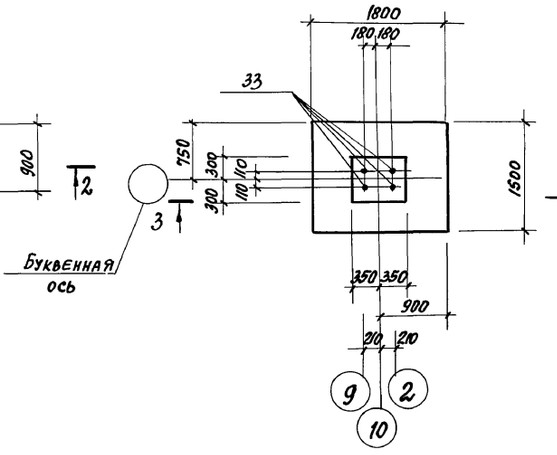
фм 16



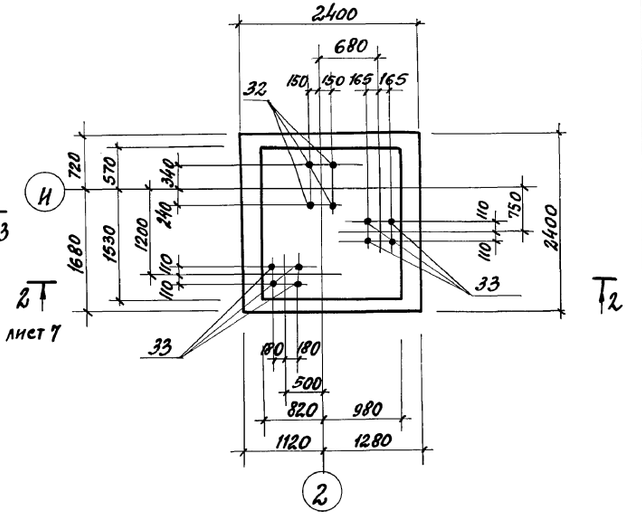
фм 14, фм 17



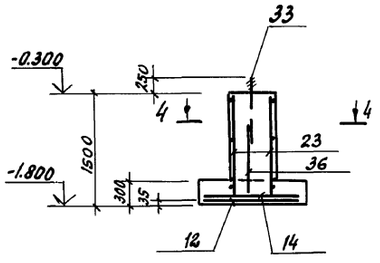
фм 5



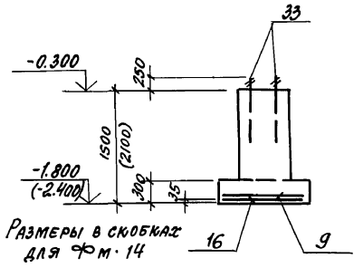
фм 2н



1-1



2-2



Размеры в скобках для фм 14

3-3

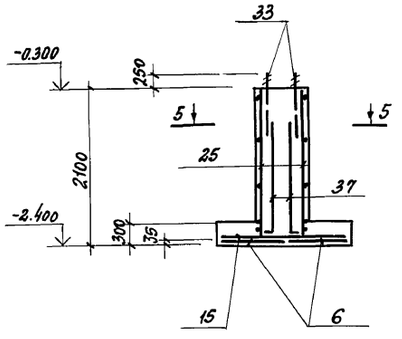
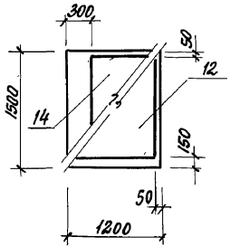


Схема расположения сеток по подошве фундамента фм 16



4-4

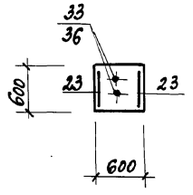
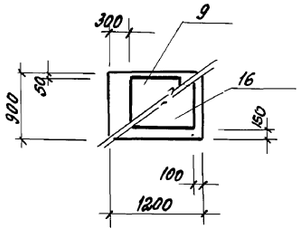
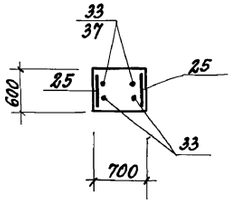


Схема расположения сеток по подошве фундамента фм 7, фм 14, фм 17



5-5



1. Позиции 36; 37 приварить к сеткам подошвы и болтам
2. Спецификации к фундаментам см. листы 12; 13.
3. Схемы расположения сеток подошвы фундаментов фм 5 см. лист 10; фм 2н см. лист 7.

ГИП	Любавин		
Н. отд.	Аронов		
Гл. конс.	Иванов		
Гл. спец.	Френкель		
Рук. гр.	Матвеева		
Инжен.	Серебро		
Инжен.	Рудакова		
Провер.	Серебро		
Н. контр.	Иванов		

ТП 703-2-1.86 -КЖ

Фруктохранилище из лмк вместимостью 8000 т в таре на поддонах

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема расположения фундаментов, фундаменты фм 2н, фм 5, фм 14, фм 16, фм 17

Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

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

21541-02 31

Копировал

Формат А2

Альбом 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед. кг	Фм1	Фм2	Фм3	Фм4	Фм4*	Фм6	Фм7	Фм8	Фм9	Фм10	Фм11	Фм12	Фм13	Фм14	Фм15	Фм16	Фм17	Фм5	Фм2*			Примечание
				Сборочные единицы																							
				Сетки арматурные																							
		1	Гост 23279-85	1С $\frac{12А III}{6АI}$ 85×205 $\frac{125}{25}$	9.9	2																					
		2	Гост 23279-85	1С $\frac{12А III}{6АI}$ 85×175 $\frac{275}{25}$	8.4	1			1	1				1													
		3	Гост 23279-85	1С $\frac{12А III}{6АI}$ 105×175 $\frac{275}{25}$	10.0	1									1			1									
		4	Гост 23279-85	1С $\frac{12А III}{6АI}$ 85×235 $\frac{275}{25}$	11.2		2		2	2			2	2										2			
		5	Гост 23279-85	1С $\frac{12А III}{6АI}$ 145×235 $\frac{275}{25}$	18.0		2	1					2											2			
		6	Гост 23279-85	1С $\frac{12А III}{6АI}$ 85×145 $\frac{125}{25}$	7.0			1								1	1			2			2				
		7	Гост 23279-85	1С $\frac{12А III}{6АI}$ 145×145 $\frac{125}{25}$	11.3			1																			
		8	Гост 23279-85	1С $\frac{12А III}{6АI}$ 105×205 $\frac{125}{25}$	11.8						1																
		9	Гост 23279-85	1С $\frac{12А III}{6АI}$ 85×115 $\frac{275}{25}$	5.5						1	1			2			2	1			1					
		10	Гост 23279-85	1С $\frac{12А III}{6АI}$ 105×115 $\frac{275}{25}$	6.6						1																
		11	Гост 23279-85	1С $\frac{12А III}{6АI}$ 145×205 $\frac{125}{25}$	15.9											1											
		12	Гост 23279-85	1С $\frac{12А III}{6АI}$ 105×145 $\frac{125}{25}$	8.4											1					1						
		13	Гост 23279-85	1С $\frac{12А III}{6АI}$ 145×85 $\frac{125}{25}$	6.7												1										
		14	Гост 23279-85	1С $\frac{12А III}{6АI}$ 145×115 $\frac{275}{25}$	8.9																1						
		15	Гост 23279-85	1С $\frac{12А III}{6АI}$ 145×175 $\frac{275}{25}$	13.4				1	1				1						1			1				
		16	Гост 23279-85	1С $\frac{12А III}{6АI}$ 105×85 $\frac{125}{25}$	5.0							1							1			1					
		17	Гост 23279-85	1С $\frac{12А II}{8АI(100)}$ 85×145 $\frac{25+125}{25}$	7.8	2					2				2												
		18	Гост 23279-85	1С $\frac{12А II}{8АI(100)}$ 105×145 $\frac{25+125}{25}$	9.4	2							2	2													
		19	Гост 23279-85	1С $\frac{12А II}{8АI(100)}$ 165×205 $\frac{25+125}{25}$	19.7		2																	2			
		20	Гост 23279-85	1С $\frac{12А II}{8АI(100)}$ 205×205 $\frac{25+125}{25}$	24.0		2																	2			
		21	Гост 23279-85	1С $\frac{12А II}{8АI(100)}$ 145×145 $\frac{25+125}{25}$	12.6				2	2																	
		22	Гост 23279-85	1С $\frac{12А II}{8АI(100)}$ 165×145 $\frac{25+125}{25}$	14.2				2	2	2																
		23	Гост 23279-85	1С $\frac{12А II}{8АI(100)}$ 45×145 $\frac{25+125}{25}$	4.6							2	2	2	2	2				2	2						
		24	Гост 23279-85	1С $\frac{12А II}{8АI(400)}$ 45×115 $\frac{25+125}{25}$	3.6													2									
		25	Гост 23279-85	1С $\frac{12А II}{8АI(100)}$ 45×205 $\frac{25+125}{25}$	6.4																		2				
		26	Гост 23279-85	1С $\frac{14А II}{8АI(100)}$ 145×145 $\frac{25+125}{25}$	16.3			2																			

ГИП	Любавин	
Н.отд.	Аронов	
Гл.конст.	Иванов	
Гл.спец.	Френкель	
Рук.гр.	Матвеева	
Инжен.	Серебро	
Инжен.	Рудакова	
Провер.	Серебро	
Н.контр.	Иванов	

ТП 703-2-1.86 - КЖ

Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т в таре на поддонах

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Схема расположения фундаментов. Выборка арматурных и закладных изделий (начало)

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2

Привязан

Инв. №

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

21541-02 32

Копировал: Савин

Формат А2

Альбом 2

Выборка арматурных и закладных изделий (окончание)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Масса кг	Количество на фундамент																			Примечание
						фм1	фм2	фм3	фм4	фм4н	фм6	фм7	фм8	фм9	фм10	фм11	фм12	фм13	фм14	фм15	фм16	фм17	фм5	фм2н		
		27	- КЖ.И.5	ШП1	0,14								6	6	3										
		28	- КЖ.И.5	ШП2	0,17	12	16		12	12	12													16	
		29	- КЖ.И.5	ШП3	0,29		16		12	12														16	
		30	- КЖ.И.5	ШП4	0,20						3														
		31	- КЖ.И.4	Изделие закладное МН1	24,6								2	2											
		32	ГОСТ 24379.1-80	Болт 5 М36х1250 Вст3 кп2	11,14	4	4	4	8	8	8		4	4	4	4								4	
		33	ГОСТ 24379.1-80	Болт 5 М24х900 Вст3 кп2	3,52	4	8	8	4	4		4					8	4	4	4	2	4	4	8	
		34	- КЖ.И.6	А1	0,18	2		2	4	4	4		2	2	2	2		2							
		35	- КЖ.И.6	А2	0,30		2																	2	
		36	- КЖ.И.6	А3	0,24							2								2	2				
		37	- КЖ.И.6	А4	0,38																		2		
				Материалы:																					
				Бетон класса В12,5		2,43	8,53	3,78	4,54	4,54	2,71	0,75	2,81	2,16	1,30	1,60	1,49	1,03	1,08	1,31	0,97	0,82	1,56	8,53		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные											Изделия закладные									Общий расход
	Арматура класса											Прокат марки						Арматура класса			
	AI				AII			AIII			Всего	Вст 3 кп2			Вст3пс6	Вст3кп2		AI			Всего
	ГОСТ 5781-82											ГОСТ 24379.1-81			ТУ14-2-24-72	ГОСТ 103-76		ГОСТ 5781-82			
	ф6	ф8		Итого	ф12	ф14	Итого	ф12			Итого	болт М36	болт М24		I 20К2		t 12	ф6			
фм1	4,9	4,6		9,5	28,2		28,2	35,3			35,3	73,0	44,6	14,1				0,4			59,1	132,1
фм2	11,9	14,5		26,4	72,8		72,8	54,2			54,2	153,4	44,6	28,2				0,6			73,4	226,8
фм3	2,9	4,6		7,5		28,0	28,0	33,4			33,4	68,9	44,6	28,2				0,4			73,2	142,1
фм4	8,7	9,8		18,5	44,7		44,7	41,0			41,0	104,2	89,1	14,1				0,7			103,9	208,1
фм4н	8,7	9,8		18,5	44,7		44,7	41,0			41,0	104,2	89,1	14,1				0,7			103,9	208,1
фм6	5,9	7,8		13,7	36,9		36,9	22,2			22,2	72,8	89,1	—				0,7			89,8	162,6
фм7	1,9	1,4		3,3	7,7		7,7	9,7			9,7	20,7	—	14,1				0,5			14,6	35,3
фм8	5,0	4,7		9,7	23,2		23,2	54,2			54,2	87,1	44,6		46		3,2	0,4			93,2	181,3
фм9	4,1	4,7		8,8	23,2		23,2	41,0			41,0	73,0	44,6		46		3,2	0,4			93,2	167,2
фм10	3,1	3,1		6,2	20,6		20,6	19,7			19,7	46,7	44,6					0,4			45,0	91,7
фм11	2,6	1,0		3,6	7,7		7,7	28,7			28,7	40,0	44,6					0,4			45,0	85,0
фм12	1,8			1,8				12,5			12,5	14,3		28,2							28,2	42,5
фм13	2,7	0,7		3,4	5,5		5,5	19,8			19,8	28,7		14,1				0,4			14,5	43,2
фм14	2,0			2,0				9,7			9,7	11,7		14,1							14,1	25,8
фм15	2,2	1,1		3,3	7,7		7,7	25,2			25,2	36,2		14,1				0,5			14,6	50,8
фм16	1,9	1,1		3,0	7,7		7,7	15,9			15,9	26,6		7,0				0,5			7,5	34,1
фм17	2,0			2,0				9,7			9,7	11,7		14,1							14,1	25,8
фм5	2,2	1,4		3,6	13,5		13,5	25,2			25,2	42,3		14,1				0,8			14,9	57,2
фм2н	11,9	14,5		26,4	72,8		72,8	54,2			54,2	68,9	44,6	28,2				0,6			73,4	226,8

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин	
Н.отд.	Аронов	
Гл.конст.	Иванов	
Гл.спец.	Френкель	
Рук.гр.	Матвеева	
Инжен.	Серебро	
Инжен.	Рудакова	
Провер.	Серебро	
Н.контр.	Иванов	

ТП 703-2-1.86 - КЖ

Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800т в таре на поддонах

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схема расположения фундаментов. Выборка арматурных и закладных изделий (окончание). Ведомость расхода стали на элемент

Проектный институт №2

Копировал: Сабина

Формат А2

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

Альбом 2

Схема нагрузок фм1

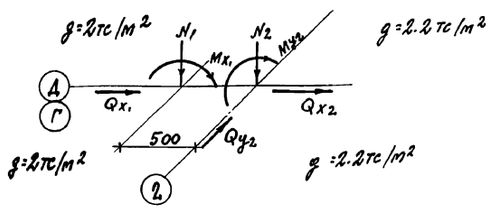


Таблица нагрузок фм1

Наименование усилий		Усилия					
		1 комбинация		2 комбинация		3 комбинация	
		n=1.0	n>1.0	n=1.0	n>1.0	n=1.0	n>1.0
N1	тс	13.1	23.5	3.2	3.34	1.3	1.2
Mx1	тм	-3.0	-3.5	0.2	0.25	3.1	3.6
Qx1	тс	-1.7	-2.1	0.04	0.04	1.3	1.5
N2	тс	10.5	13.6	3.5	3.6	4.5	4.7
My2	тм	0.45	0.6	0.8	1.0	0.2	0.2
Qy2	тс	0.09	0.1	0.09	0.1	0.09	0.1
Qy2	тс	-1.8	-2.2	0	0	2.0	2.4

Схема нагрузок фм2, фм2н

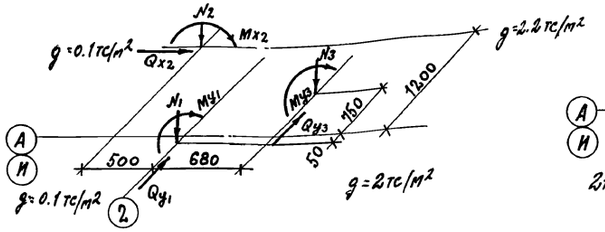


Таблица нагрузок фм2, фм2н

Наименование усилий		Усилия					
		1 комбинация		2 комбинация		3 комбинация	
		n=1.0	n>1.0	n=1.0	n>1.0	n=1.0	n>1.0
N1	тс	10.4	12.6	10.0	12.0	5.5	5.53
My1	тм	1.8	2.1	4.1	7.1	0.6	0.63
Qy1	тс	1.0	1.15	1.9	2.0	0.3	0.3
Qx1	тс	-1.2	-1.4	0	0	-1.5	-1.5
N2	тс	10.6	13.2	10.4	14.7	1.2	1.15
Mx2	тм	-4.5	-4.8	-1.35	-1.20	-4.2	-4.7
Qx2	тс	-1.7	-1.9	-0.41	-0.41	-1.0	-1.6
N3	тс	2.8	3.3	2.8	2.8	0.72	0.76
My3	тм	0.09	0.1	0.09	0.1	0.04	0.04
Qy3	тс	0.09	0.1	0.09	0.1	0.02	0.02

Схема нагрузок фм3

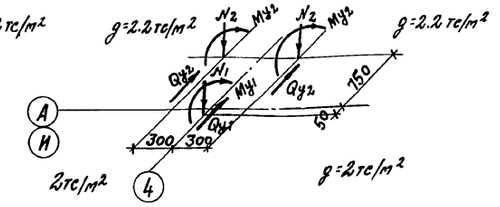


Таблица нагрузок фм3

Наименование усилий		Усилия					
		1 комбинация		2 комбинация		3 комбинация	
		n=1.0	n>1.0	n=1.0	n>1.0	n=1.0	n>1.0
N1	тс	22	30	5.4	5.4	10.0	11.3
My1	тм	-7.0	-7.5	-5.1	-6.1	5.0	-6.4
Qy1	тс	-2.2	-2.6	-1.8	-2.2	1.8	-2.2
N2	тс	3.0	3.5	0.73	0.76	0.73	0.76
My2	тм	-0.09	-0.1	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
Qy2	тс	-0.09	-0.1	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02

Схема нагрузок фм4, фм4н

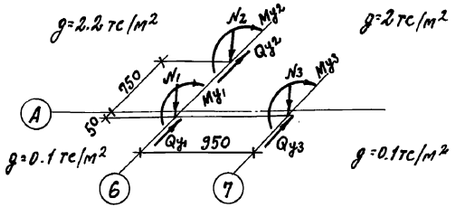


Таблица нагрузок фм4, фм4н

Наименование усилий		Усилия			
		1 комбинация		2 комбинация	
		n=1.0	n>1.0	n=1.0	n>1.0
N1	тс	10.3	12.3	5.0	5.0
My1	тм	-4.1	-5.0	-3.2	3.7
Qy1	тс	-1.6	-1.8	-1.2	-1.3
N2	тс	2.8	3.3	0.73	0.76
My2	тм	-0.08	-0.1	-0.04	-0.04
Qy2	тс	-0.08	-0.1	-0.02	-0.02
N3	тс	11.0	13.0	5.3	5.5
My3	тм	-4.3	-4.9	-3.3	-3.8
Qy3	тс	-1.7	-1.9	-1.2	-1.4

Схема нагрузок фм6

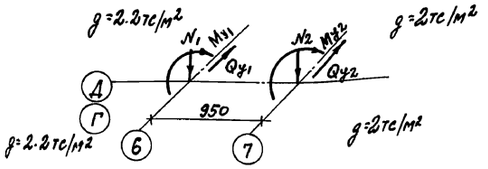


Таблица нагрузок фм6

Наименование усилий		Усилия					
		1 комбинация		2 комбинация		3 комбинация	
		n=1.0	n>1.0	n=1.0	n>1.0	n=1.0	n>1.0
N1	тс	10.3	13.3	6.8	7.9	3.5	3.6
My1	тм	1.4	1.5	1.1	1.2	0.8	0.9
Qy1	тс	0.2	0.25	0.2	0.25	0.1	0.1
N2	тм	10.8	13.8	4.2	4.3	4.4	4.5
My2	тс	1.4	1.5	1.1	1.2	1.3	1.2
Qy2	тм	0.2	0.25	0.2	0.25	0.13	0.1

Схема нагрузок фм8

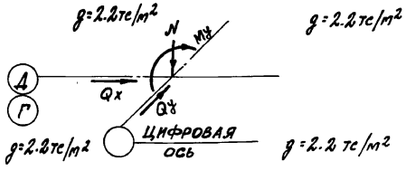


Таблица нагрузок фм8

Наименование усилий		Усилия					
		1 комбинация		2 комбинация		3 комбинация	
		n=1.0	n>1.0	n=1.0	n>1.0	n=1.0	n>1.0
N	тс	2.7	3.3	2.6	2.6	-4.1	-5.6
My	тм	1.2	1.15	1.9	2.0	0.17	0.19
Qy	тс	0.09	0.1	0.3	0.34	0.02	0.02
Qx	тм	5.1	6.1	0	0	5.6	6.7

Схема нагрузок фм10

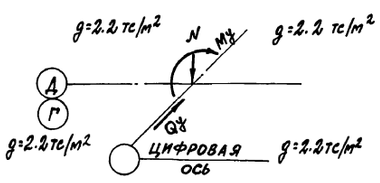


Таблица нагрузок фм10

Наименование усилий		Усилия			
		1 комбинация		2 комбинация	
		n=1.0	n>1.0	n=1.0	n>1.0
N	тс	15.9	21.6	2.6	2.8
My	тм	2.4	2.7	1.9	2.0
Qy	тс	0.3	0.34	0.3	0.34

При расчете фундаментов фм2, фм2н, фм5 учитывалась нагрузка на фундамент от подпора грунта на плоскость подколонника со стороны рампы с отм. 0.000 до отм. -1.200.

Привязан

Инв.№

ГИП	Любавин	
Нач.отд.	Аронов	
Гл.конст.	Иванов	
Гл.спец.	Френкель	
Рук.гр.	Матвеева	
Инжен.	Серебро	
Провер.	Матвеева	
Н.контр.	Иванов	

ТП 703-2-1.86 - КЖ

Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800т в таре на поддонах

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Схема расположения фундаментов, расчетные схемы фм1...фм6, фм8; фм10

Проектный институт №2

21541-02 34

Копировал:

Формат А2

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

Альбом 2

Схема нагрузок фм 9

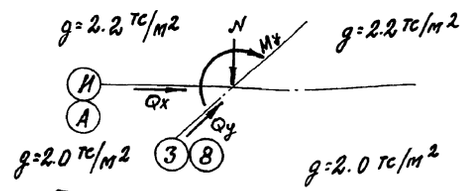


Таблица нагрузок фм 9

Наименование усилий		Усилия					
		1 комбин		2 комбин		3 комбин	
		n=1.0	n≠1.0	n=1.0	n≠1.0	n=1.0	n≠1.0
N	тс	27.4	37.1	21.6	30	4.7	4.8
My	тм	2.0	2.3	6.4	7.5	5.9	6.8
Qy	тс	0.09	1.0	2.3	2.6	2.1	2.4
Qx	тс	3.2	3.8	0	0	0	0

Схема нагрузок фм 11

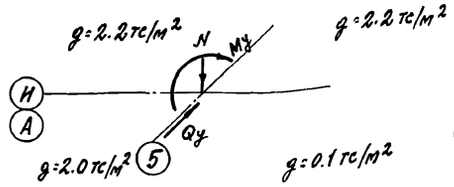


Таблица нагрузок фм 11

Наименование усилий		Усилия			
		1 комбин		2 комбин	
		n=1.0	n≠1.0	n=1.0	n≠1.0
N	тс	22	30	5,3	5,6
My	тм	7.0	7.5	5.1	6.1
Qy	тс	2,2	2,55	1.8	2,25

Схема нагрузок фм 12

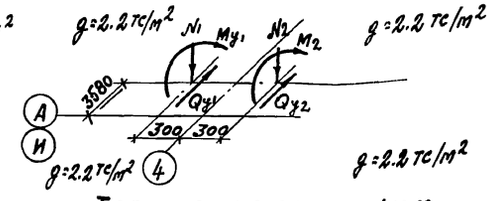


Таблица нагрузок фм 12

Наименование усилий		Усилия					
		1 комбин		2 комбин		3 комбин	
		n=1.0	n≠1.0	n=1.0	n≠1.0	n=1.0	n≠1.0
N_1	тс	2,8	3,5	0,76	0,8	2,8	3,5
My_1	тм	0.09	0.1	0.04	0.04	0.09	0.1
Qy_1	тс	0.09	0.1	0.02	0.02	0.09	0.1
N_2	тс	2,8	3,5	0,76	0,8	0,76	0,8
My_2	тм	0.09	0.1	0.04	0.04	0.04	0.02
Qy_2	тс	0.09	0.1	0.02	0.02	0.04	0.02

Схема нагрузок фм 13

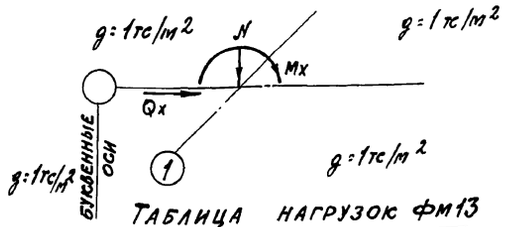


Таблица нагрузок фм 13

Наименование усилий		Усилия			
		1 комбин		2 комбин	
		n=1.0	n≠1.0	n=1.0	n≠1.0
N	тс	7.2	11.2	0.2	0.5
Mx	тм	3.3	4.4	2.0	2,27
Qx	тс	1.1	1.25	0.5	0.57

Схема нагрузок фм 7

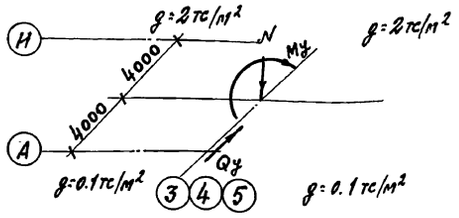


Таблица нагрузок фм 7

Наименование усилий		Усилия			
		1 комбин		2 комбин	
		n=1.0	n≠1.0	n=1.0	n≠1.0
N	тс	5.0	7.6	0.17	0.18
My	тм	0.65	0.72	0.4	0.41
Qy	тс	0.3	0.34	0.1	0.15

Схема нагрузок фм 15, фм 5

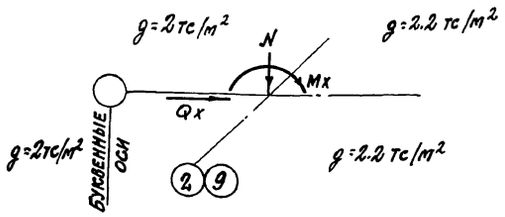


Таблица нагрузок фм 15, фм 5

Наименование усилий		Усилия			
		1 комбин		2 комбин	
		n=1.0	n≠1.0	n=1.0	n≠1.0
N	тс	14.3	21.79	1.53	1.37
Mx	тм	-2.9	-3.48	-3.08	-3.64
Qx	тс	-1.56	-2.03	-1.27	-1.51

Схема нагрузок фм 16

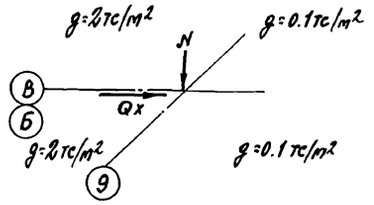


Таблица нагрузок фм 16

Наименование усилий		Усилия	
		1 комбин	
		n=1.0	n≠1.0
N	тс	2.1	2,2
Qx	тс	-1.8	-1.93

Схема нагрузок фм 14, 17

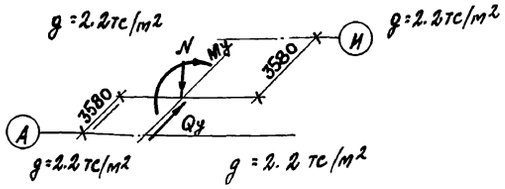


Таблица нагрузок фм 14, фм 17

Наименование усилий		Усилия			
		1 комбин		2 комбин	
		n=1.0	n≠1.0	n=1.0	n≠1.0
N	тс	2,71	3.15	0,76	0,8
My	тм	0.1	0.15	0.04	0.04
Qy	тс	0.05	0.05	0.04	0.02

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Аронов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. спец.	Френкель	
Рук. гр.	Матвеева	
Инженер.	Серебро	
Провер.	Матвеева	
Н. контр.	Иванов	

ТП 703-2-1.86 - КЖ

Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800т в таре на поддонах

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Схема расположения фундаментов. Расчетные схемы фундаментов фм5; фм7; фм9, фм11...фм17

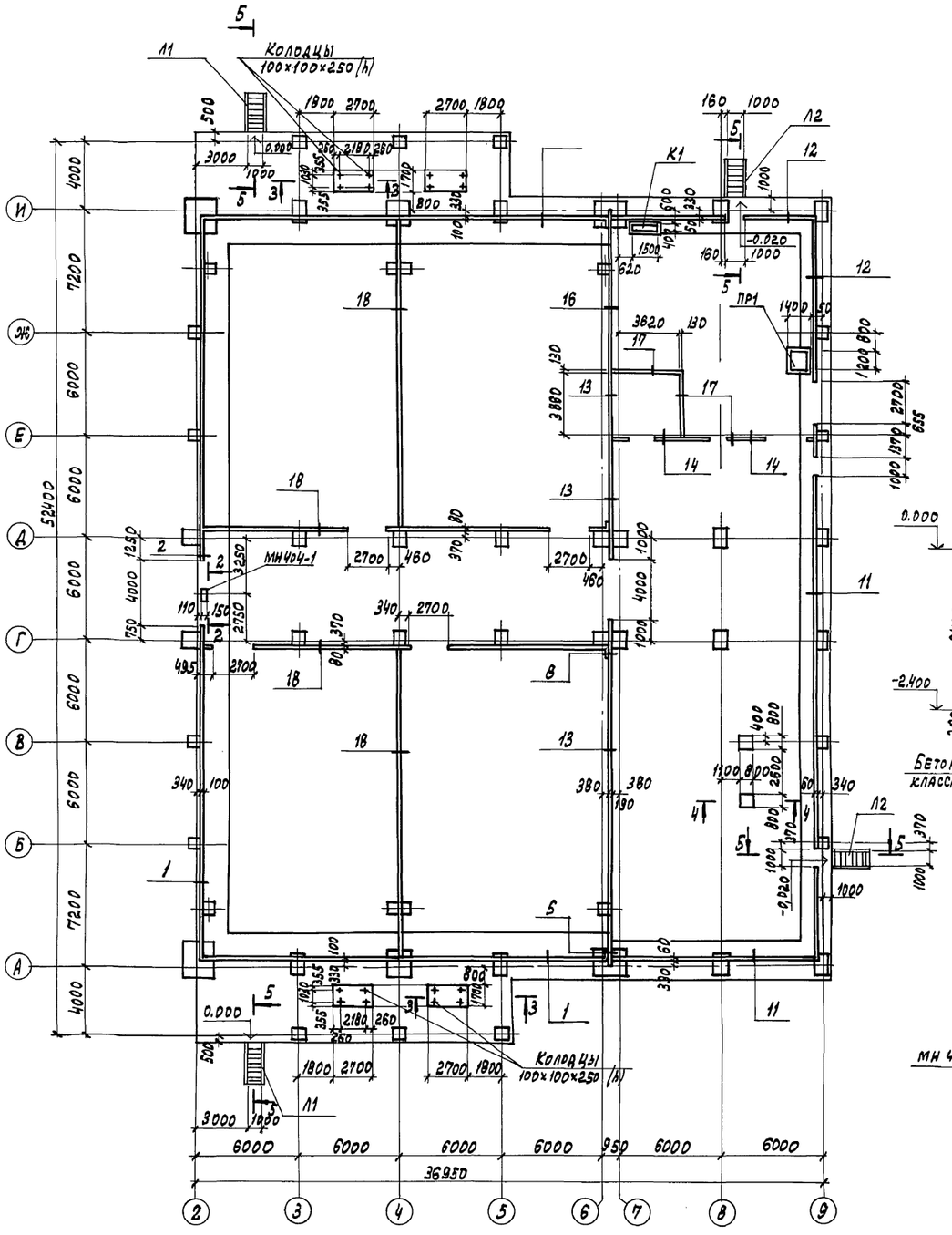
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

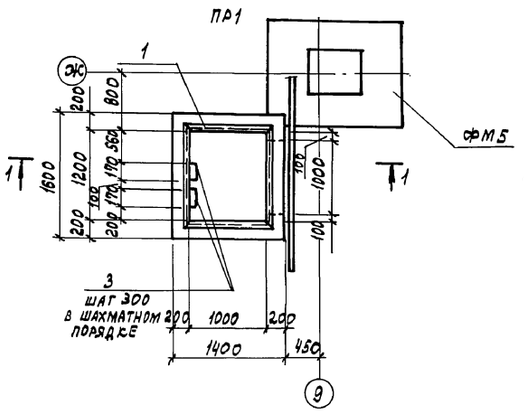
21541-02 35

Копировал:

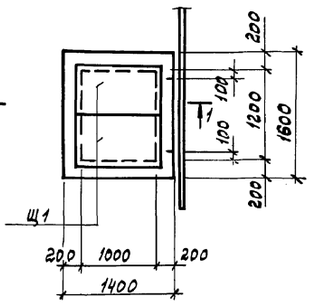
Формат А2

Альбом 2

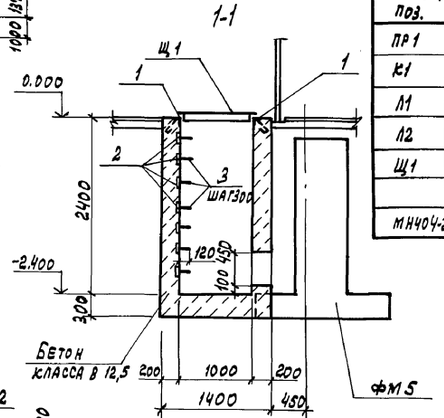




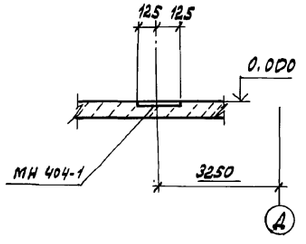
ПР1
План раскладки щитов



1-1



2-2



Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
ПР1	лист 16	Приямок ПР1	1		
К1	лист 17	Канал К1	1		
Л1	лист 17	Лестница Л1	2		
Л2	лист 17	Лестница Л2	2		
Щ1	-КЖ.Н.3	Щит Щ1	2	54,3	
МН404-2	1.400-15. 8.1.	Изделие закладное МН404-1	1	2.2	

1. Сечения 3-3; 4-4; 5-5 см. лист 17
2. Спецификацию к приямку ПР-1 см. лист 17
3. Узлы, замаркированные на данном листе см. альбом 3
4. Все закладные изделия окрасить эмалью ПФ-115 по грунту ГФ-021.
5. Под приямком и каналом предусмотреть бетонную подготовку класса В 3,5
6. Наружные поверхности приямка и канала обмазать 2 слоями горячего битума

ГИП	Любавин		ТП 703-2-1.86 -КЖ	
Нач. отд	Аронов			
Гл. конс	Иванов			
Гл. спец	Френкель			
Рук. гр.	Матвеева			
Инжен.	Левицкая		Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 8000 т в таре на поддонах	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Провер.	Матвеева		Схема расположения бетонного монолитного цоколя и элементов подземного хозяйства	Проектный институт №2
Н. контр.	Иванов			

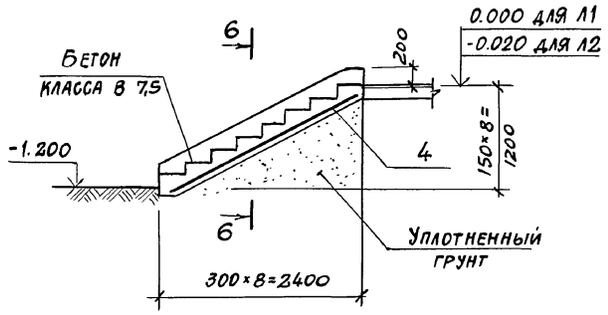
Привязан

Инв. №

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

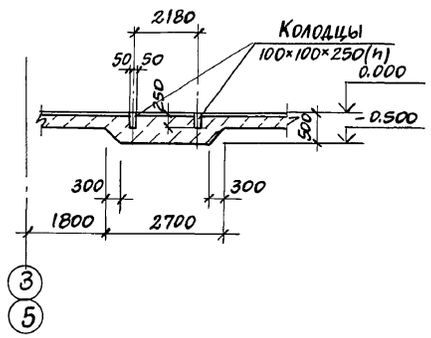
Альбом 2

5 - 5

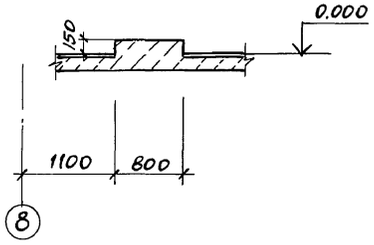


3 - 3

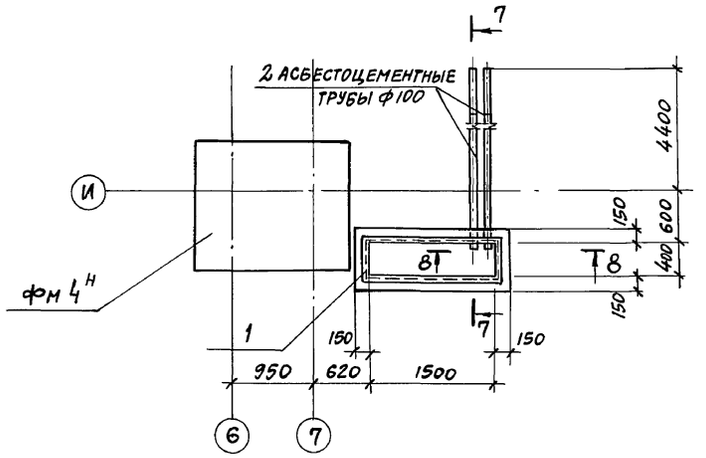
(Р = 1740кг)



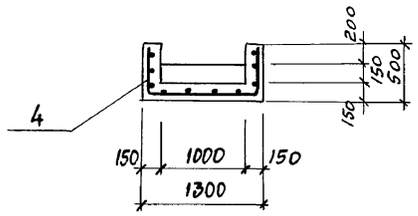
4 - 4



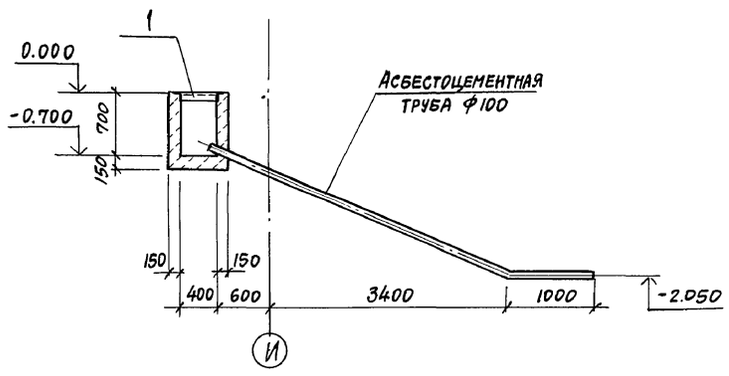
Канал К1



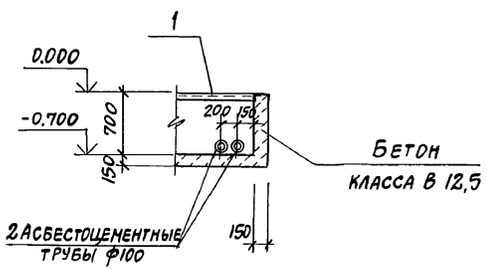
6 - 6



7 - 7



8 - 8



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПР1		
				Сборочные единицы		
		1	1.400-15 в.1	Изделие закладное мн553	4,6пм	4,1кг
		2	1.400-15 в.1	Изделие закладное мн107-6	7	1,4кг
		3	1.400-15 в.1	Изделие закладное мн801	7	0,74кг
				Материалы:		
				Бетон класса в 12,5	3,0	м³
				Л1; Л2		
				Сборочные единицы		
		4	ГОСТ 8478-81	Сетка $\frac{10AIII-100}{6AI-300}$ 2150×2750 $\frac{25}{25}$	1	42,2кг
				Материалы		
				Бетон класса в 7,5	1,15	м³
				К1		
				Сборочные единицы		
		1	1.400-15 в.1	Изделие закладное мн553	4,0пм	4,1кг
				Материалы		
				Бетон класса в 12,5	0,65	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса				Всего	Прокат марки				Арматура класса			Всего	
	AI		AIII			ВСт3кп2				AI		AIII		
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 8509-72	ГОСТ 19903-74			ГОСТ 5781-82				
	ф6	Итого	ф10	Итого		L50×5	t8	t6	Итого	ф16	Итого	ф8	Итого		
ПР1						17,4	2,8	6,3	26,5	5,2	5,2	3,2	3,2	34,9	34,9
Л1, Л2	5,0	5,0	37,2	37,2	42,2										42,2
К1						15,2						1,3		16,5	16,5

ГИП	Любавин		ТП 703-2-1.86 -КЖ
Нач.отд.	Аронов		
Гл.констр.	Иванов		
Гл.спец.	Френкель		
Рук.гр.	Матвеева		
Инженер	Левицкая		Фруктохранилище из АМК вместимостью 800т в таре на поддонах
Провер.	Метелкина		Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Н.контр.	Иванов		Схема расположения бетонного монолитного цоколя и элементов подземного хозяйства. Лестницы Л1,Л2 канал К1
			Проектный институт №2

Привязан

Инв.№

21541-02 37

Копировал

Формат А2

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

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

Альбом 2

1. Сборные железобетонные изделия подпорных стен изготавливать в соответствии с требованиями типовой серии 3.002.1-1 вып. 0,1,2 с изменением размеров в соответствии с данными чертежами.
2. Марка бетона по морозостойкости должна быть не менее F 75.

Нач.отд.	Аронов		ТП 703-2-1.86 -КЖ.Н. ТУ1			
Н.контр.	Иванов					
Гл.конст.	Иванов					
Гл.спец.	Френкель		Технические условия на изготовление сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Матвеева			Р		1
Инж.	Хроменкова			Проектный институт N.2		
Провер.	Коробкова					

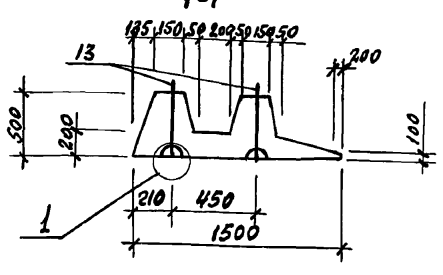
Копировал Формат А4

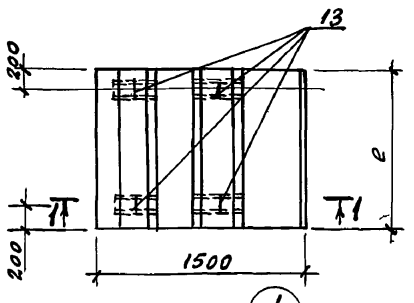
1. Материал проката приведен на листах изделий
2. Арматурные каркасы и сетки выполнить при помощи контактной точечной сварки по ГОСТ 14098-68.
3. Сварку стержней сеток производить во всех пересечениях двух крайних рядов, в остальной зоне допускаются несваренные пересечения в количестве не более 25 на 1 м².
4. Сварку выполнять электросварными клещами или дуговой электросваркой электродами типа Э-42.
5. Сварку производить в соответствии с ГОСТ 19292-73, СН 393-78.
6. Арматурные, закладные изделия должны отвечать требованиям ГОСТ 10922-75.
7. Арматурная сталь класса AI – марки Вст3пс2 ГОСТ 5781-82, класса AIII – марки 35ГС ГОСТ 5781-82.
8. Изделие закладное МН-1 покрыть цементным молоком.
9. Щит Щ-1 окрасить эмалью ПФ-115 по грунту ГФ-021.

Нач.отд.	Аронов		ТП 703-2-1.86 -КЖ.Н. ТУ2			
Н.контр.	Иванов					
Гл.конст.	Иванов					
Гл.спец.	Френкель		Технические условия на изготовление арматурных и закладных изделий	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Матвеева			Р		1
Инж.	Хроменкова			Проектный институт N.2		
Проверил	Коробкова					

Копировал Формат А4

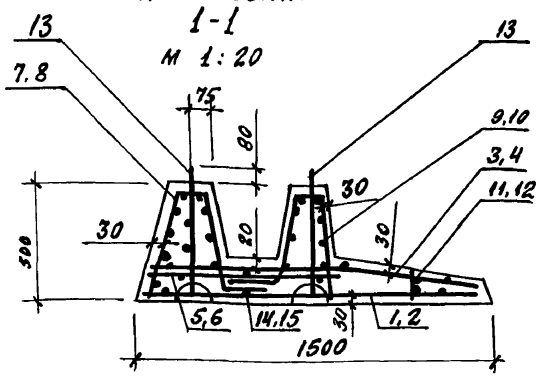
Опалубка 1-1

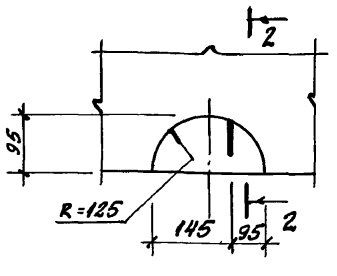




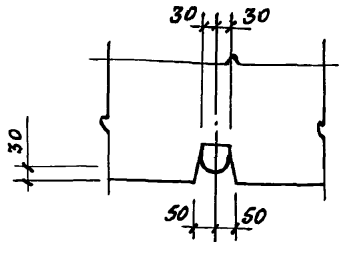
1
М 1:10

Армирование 1-1
М 1:20





2-2



Обозначение	Марка	e мм	Масса
-КЖ.Н.1	ПФ1-1А	730	0,7 т
-01	ПФ1-1Б	980	1,0 т

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Кол-во на исполнение –	Кол-во на исполнение 01	Примечание
				Документация				
А4			-КЖ.Н.ТУ1	Технические условия на изготовление железобетонных изделий.				
А3			-КЖ.Н.1	Сборочный чертеж		X	X	
				Сборочные единицы				
А4		1	-КЖ.Н.1.1	сетка	с1	1	–	
А4		2	-КЖ.Н.1.1-01	сетка	с2	–	1	
А4		3	-КЖ.Н.1.2	сетка	с3	1	–	
А4		4	-КЖ.Н.1.2-01	сетка	с4	–	1	
А4		5	-КЖ.Н.1.3	сетка	с5	1	–	
А4		6	-КЖ.Н.1.3-01	сетка	с6	–	1	
А4		7	-КЖ.Н.1.4	сетка	с7	1	–	
А4		8	-КЖ.Н.1.4-01	сетка	с8	–	1	
А4		9	-КЖ.Н.1.5	сетка	с9	1	–	
А4		10	-КЖ.Н.1.5-01	сетка	с10	–	1	
А4		11	-КЖ.Н.1.6	каркас	кр1	1	–	
А4		12	-КЖ.Н.1.6-01	каркас	кр2	–	1	
		13	3.002.1-1.2-170	Изделие закладное МН		4	4	
				Детали				
Б4		14	-КЖ.Н.1.1	6 AI ГОСТ 5781-82	e=700	1	–	0,16 кг
Б4		15	1.2	6 AI ГОСТ 5781-82	e=950	–	1	0,21 кг
				Материалы				
				Бетон класса В25		0,29	0,38	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладн.			Общий расход
	Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82			Арматура класса AI ГОСТ 5781-82		Всего	Ар-ра класса AI ГОСТ 5781-82		Всего	
	ф8	ф10	Итого	ф6	Итого		ф12	Итого		
ПФ1-1А	2,24	18,30	20,54	3,46	3,46	24,00	8,80	8,80	8,80	32,80
ПФ1-1Б	3,04	21,96	25,00	4,53	4,53	29,53	8,80	8,80	8,80	38,33

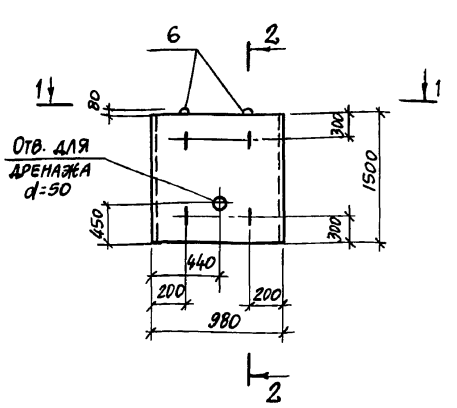
Нач.отд.	Аронов		ТП 703-2-1.86 -КЖ.Н. 1			
Н.контр.	Иванов					
Гл.конст.	Иванов					
Гл.спец.	Френкель		Плита фундаментная (ПФ1-1А, ПФ1-1Б) Сборочный чертеж.	Стадия	Масса	Масштаб
Рук.гр.	Матвеева			Р	См. табл.	1:40
Инж.	Хроменкова			Лист	Листов 1	
Провер.	Матвеева			Проектный институт N.2		

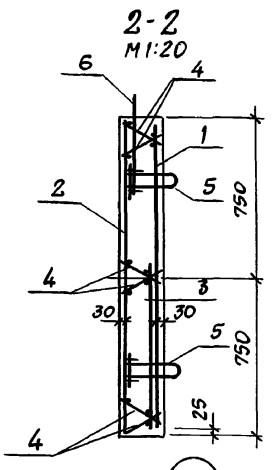
Копировал Формат А3

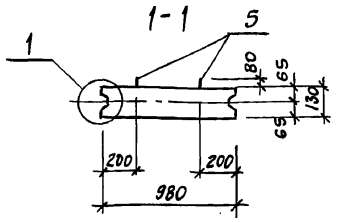
21541-02 38

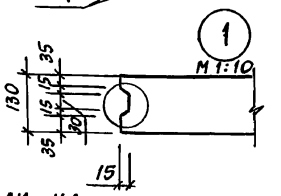
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			-КЖ.И.ТУ1	Технические условия на изготовление железобетонных изделий		
			-КЖ.И.2СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	-КЖ.И.2.2	Сетка С11	1	
А4		2	-КЖ.И.2.3	Сетка С12	1	
А4		3	-КЖ.И.2.4	Сетка С13	1	
А4		4	-КЖ.И.2.1	Каркас КР3	6	
		5	3.002.1-1.2-140	Изделие закладное М1	4	
		6	3.002.1-1.2-150	Изделие закладное М5	2	
				Материалы		
				Бетон класса В 25	0,20	м³









Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82 ф8	ф10	Итого	Арматура класса AI ГОСТ 5781-82 ф6	Итого	Всего	Изделия закладные: Ар-ра класса AI ГОСТ 5781-82 ф10	ф12	Всего	Общий расход
ПЛ1-1А	3,42	8,46	11,88	6,84	6,84	18,72	0,40	0,18	0,58	19,30

Нач.отд.	Аронов		ТП 703-2-1.86 -КЖ.И.2СБ
Н.контр.	Иванов		
Гл.конс.	Иванов		
Гл.спец.	Френкель		Плита лицевая ПЛ1-1А Сборочный чертеж
Рук.гр.	Матвеева		
Инж.	Хроменкова		
Провер.	Коробкова		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,5т	1:50
Лист	Листов 1	

Проектный институт №2

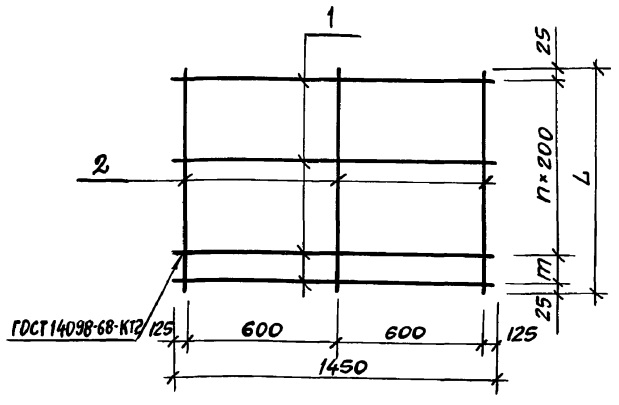
Копировал — Формат А4

Нач.отд.	Аронов		ТП 703-2-1.86 -КЖ.И.2
Н.контр.	Иванов		
Гл.конст.	Иванов		
Гл.спец.	Френкель		Плита лицевая ПЛ1-1А
Рук.гр.	Матвеева		
Инж.	Хроменкова		
Провер.	Коробкова		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт №2

Копировал — Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм: l	n	m	Масса, кг
-КЖ.И.1.1	С1	700	3	50	5,29
-01	С2	950	4	100	6,48

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			-КЖ.И.ТУ2	Технические условия на изготовление арматурных и закладных изделий		
				Детали		
				КЖ.И.1.1 (С1)		
Б4		1	-КЖ.И.1.1.1	10А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1450	5	0,89
Б4		2	1.1.2	8А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=700	3	0,28
				-КЖ.И.1.1-01 (С2)		
Б4		1	1.1.1	10А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1450	6	0,89
Б4		2	1.1.3	8А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=950	3	0,38

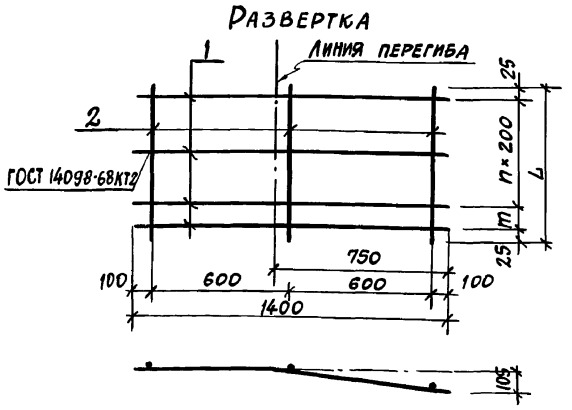
Нач.отд.	Аронов		ТП 703-2-1.86 -КЖ.И.1.1
Н.контр.	Иванов		
Гл.конст.	Иванов		
Гл.спец.	Френкель		Сетка (С1, С2)
Рук.гр.	Матвеева		
Инж.	Хроменкова		
Провер.	Коробкова		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:20
Лист	Листов 1	

Проектный институт №2

Копировал — Формат А4

Развертка



Обозначение	Марка	Размеры, мм: l	n	m	Масса, кг
-КЖ.И.1.2	С3	700	3	50	4,14
-01	С4	950	4	100	5,44

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			-КЖ.И.ТУ2	Технические условия на изготовление арматурных и закладных изделий		
				Детали		
				-КЖ.И.1.2 (С3)		
Б4		1	-КЖ.И.1.2.1	10А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1400	5	0,86
Б4		2	1.2.2	8А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=700	3	0,28
				-КЖ.И.1.2-01 (С4)		
Б4		1	1.2.1	10А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1400	6	0,86
Б4		2	1.2.3	8А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=950	3	0,38

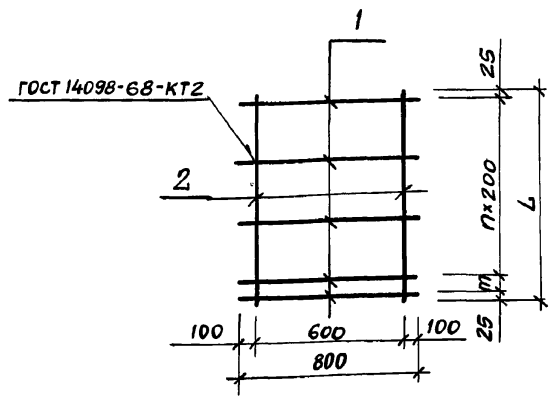
Нач.отд.	Аронов		ТП 703-2-1.86 -КЖ.И.1.2
Н.контр.	Иванов		
Гл.конст.	Иванов		
Гл.спец.	Френкель		Сетка (С3, С4)
Рук.гр.	Матвеева		
Инж.	Хроменкова		
Провер.	Коробкова		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:20
Лист	Листов 1	

Проектный институт №2

Копировал — Формат А4

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



Обозначение	Марка	Размеры, мм L	n	m	Масса кг
-КЖ.И.1.3	С5	700	3	50	3,01
-01	С6	950	4	100	3,70

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			-КЖ.И.ТУ2	Технические условия на изготовление арматурных и закладных изделий		
				Детали		
				КЖ.И.1.3 (С5)		
БЧ		1	-КЖ.И.1.3.1	10А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=800	5	0,49
БЧ		2	1.3.2	8А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=700	2	0,28
				КЖ.И.1.3-01 (С6)		
БЧ		1	1.3.1	10А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=800	6	0,49
БЧ		2	1.3.3	8А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=950	2	0,38

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. спец.	Френкель	
Рук. гр.	Матвеева	
Инж.	Хроменкова	
Провер.	Коробкова	

ТП 703-2-1.86 - КЖ.И.1.3

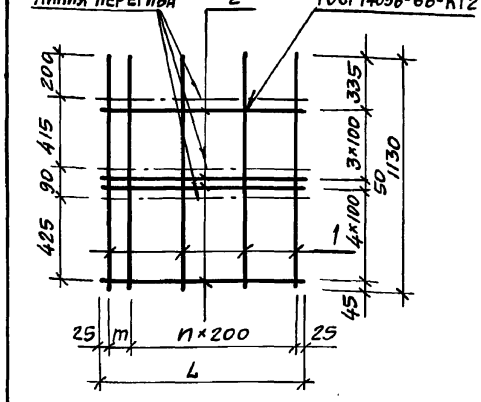
Сетка (С5; С6)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:20
Лист	Листов 1	

Проектный институт №2

Копировал: Формат А4

Развертка



Обозначение	Марка	Размеры, мм L	n	m	Масса, кг
КЖ.И.1.4	С3	700	3	50	4,94
-01	С4	950	4	100	6,09

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			-КЖ.И.ТУ2	Технические условия на изготовление арматурных и закладных изделий		
				Детали		
				КЖ.И.1.4 (С7)		
БЧ		1	-КЖ.И.1.4.1	10А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1130	5	0,70
БЧ		2	1.4.2	6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=700	9	0,16
				-КЖ.И.1.4-01 (С8)		
БЧ		1	1.4.1	10А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1130	6	0,70
БЧ		2	1.4.3	6А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=950	9	0,21

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. спец.	Френкель	
Рук. гр.	Матвеева	
Инж.	Хроменкова	
Провер.	Коробкова	

ТП 703-2-1.86 КЖ.И.1.4

Сетка (С7, С8)

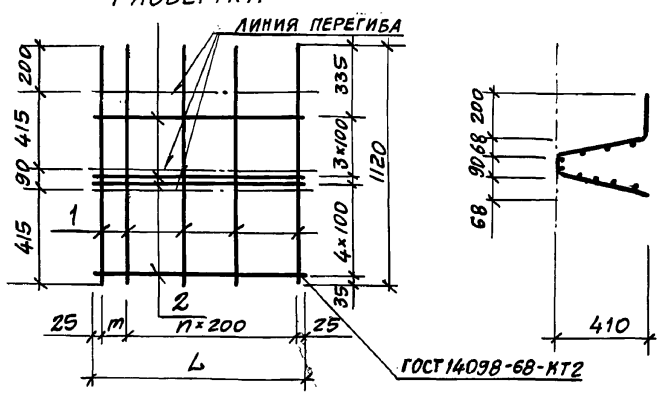
Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:20
Лист	Листов 1	

Проектный институт №2

Копировал Формат А4

6

Развертка



Обозначение	Марка	Размеры, мм L	n	m	Масса, кг
КЖ.И.1.5	С9	700	3	50	4,89
-01	С10	950	4	100	6,03

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			-КЖ.И.ТУ2	Технические условия на изготовление арматурных и закладных изделий		
				Детали		
				-КЖ.И.1.5 (С9)		
БЧ		1	-КЖ.И.1.5.1	10А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1120	5	0,69
БЧ		2	1.5.2	6А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=700	9	0,16
				-КЖ.И.1.5-01 (С10)		
БЧ		1	1.5.1	10А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1120	6	0,69
БЧ		2	1.5.3	6А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=950	9	0,21

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. спец.	Френкель	
Рук. гр.	Матвеева	
Инж.	Хроменкова	
Провер.	Коробкова	

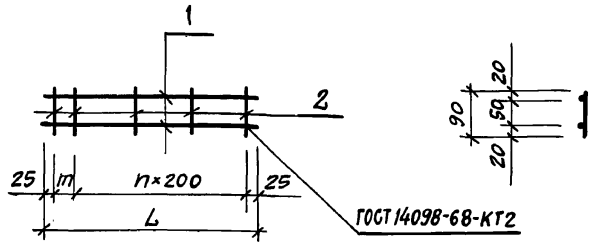
ТП 703-2-1.86 - КЖ.И.1.5

Сетка (С9; С10)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:20
Лист	Листов 1	

Проектный институт №2

Копировал Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм L	n	m	Масса, кг
КЖ.И.1.6	КР1	700	3	50	0,42
-01	КР2	950	4	100	0,54

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			-КЖ.И.ТУ2	Технические условия на изготовление арматурных и закладных изделий		
				Детали		
				-КЖ.И.1.6 (КР1)		
БЧ		1	-КЖ.И.1.6.1	6А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=700	2	0,16
БЧ		2	1.6.2	6А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=90	5	0,02
				-КЖ.И.1.6-01 (КР2)		
БЧ		1	1.6.3	6А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=950	2	0,21
БЧ		2	1.6.2	6А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=90	6	0,02

Нач. отд.	Аронов	
Н. контр.	Иванов	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. спец.	Френкель	
Рук. гр.	Матвеева	
Инж.	Хроменкова	
Провер.	Коробкова	

ТП 703-2-1.86 - КЖ.И.1.6

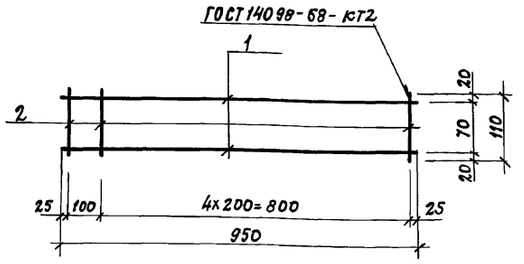
Каркас (КР1, КР2)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:20
Лист	Листов 1	

Проектный институт №2

Копировал Формат А4

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

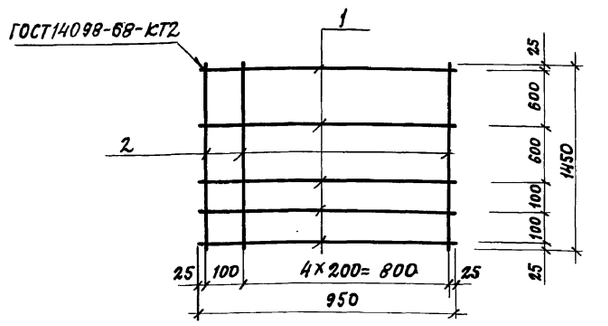


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			-КЖ.И. ТУ2	Технические условия на изготовление арматурных и закладных изделий		
				Детали		
Б4		1	-КЖ.И.2.1.1	6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=950	2	0.21кг
Б4		2	2.1.2	6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=110	6	0.02кг

Нач.отд.	Аронов		ТП 703-2-1.86 -КЖ.И. 2.1
Н.контр.	Иванов		
Гл.конс.	Иванов		
Гл.спец.	Френкель		Каркас КР3
Рук.гр.	Матвеева		
Инж.	Хроменкова		
Провер.	Коробкова		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0.54кг	Б.М
Лист	Листов 1	
Проектный институт №2		

Копировал: Формат А4

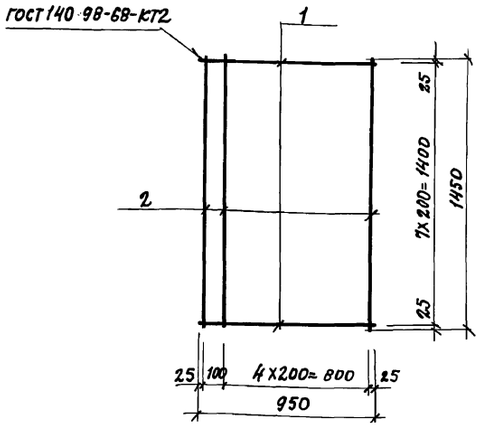


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			-КЖ.И. ТУ2	Технические условия на изготовление арматурных и закладных изделий		
				Детали		
Б4		1	-КЖ.И. 2.2.1	8АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=950	5	0.38кг
Б4		2	2.2.2	10АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1450	6	0.89кг

Нач.отд.	Аронов		ТП 703-2-1.86 -КЖ.И. 2.2
Н.контр.	Иванов		
Гл.конс.	Иванов		
Гл.спец.	Френкель		Сетка С11
Рук.гр.	Матвеева		
Инж.	Хроменкова		
Провер.	Коробкова		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7.24кг	Б.М
Лист	Листов 1	
Проектный институт №2		

Копировал: Формат А4

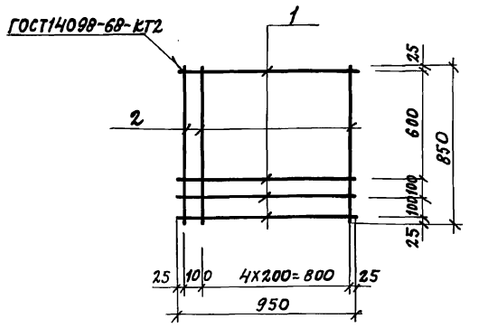


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			-КЖ.И. ТУ2	Технические условия на изготовление арматурных и закладных изделий		
				Детали		
Б4		1	-КЖ.И. 2.3.1	6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=950	8	0.21кг
Б4		2	2.3.2	6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=1450	6	0.32кг

Нач.отд.	Аронов		ТП 703-2-1.86 -КЖ.И. 2.3
Н.контр.	Иванов		
Гл.конс.	Иванов		
Гл.спец.	Френкель		Сетка С12
Рук.гр.	Матвеева		
Инж.	Хроменкова		
Провер.	Коробкова		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3.60кг	Б.М
Лист	Листов 1	
Проектный институт №2		

Копировал Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			-КЖ.И. ТУ2	Технические условия на изготовление арматурных и закладных изделий		
				Детали		
Б4		1	-КЖ.И. 2.4.1	8АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=950	4	0.38кг
Б4		2	2.4.2	10АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=850	6	0.52кг

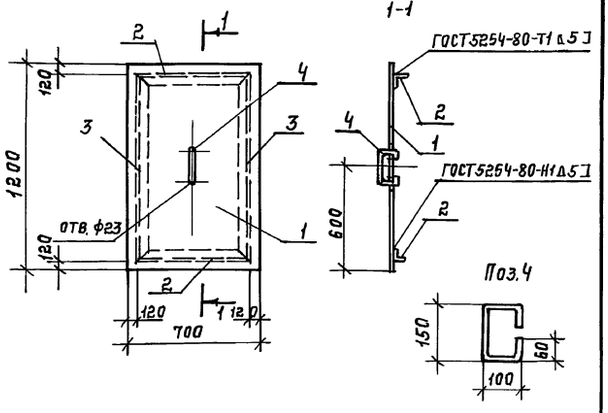
Нач.отд.	Аронов		ТП 703-2-1.86 -КЖ.И. 2.4
Н.контр.	Иванов		
Гл.конс.	Иванов		
Гл.спец.	Френкель		Сетка С13
Рук.гр.	Матвеева		
Инж.	Хроменкова		
Провер.	Коробкова		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4.64кг	Б.М
Лист	Листов 1	
Проектный институт №2		

Копировал Формат А4

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

Альбом 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			-КЖ.И.ТУ2	Технические условия на изготовление арматурных и закладных изделий		
				Детали		
Б4		1	-КЖ.И. 3,1	Листромбк-ПУ-6,0-700×1200 Вст3 ГОСТ 8568-77	1	42,1
Б4		2	3,2	Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Вст3 кп2 ГОСТ 535-75 ℓ=460	2	1,7
Б4		3	3,3	Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Вст3 кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=960	2	3,6
Б4		4	3,4	20АI ГОСТ 5781-82 ℓ=470	1	1,2

Нач.отд.	Аронов	
Н.контр.	Иванов	
Гл.конст.	Иванов	
Гл.спец.	Френкель	
Рук.гр.	Матвеева	
Инж.	Хроменкова	
Провер.	Коробкова	

ТП 703-2-1.86 -КЖ.И.3

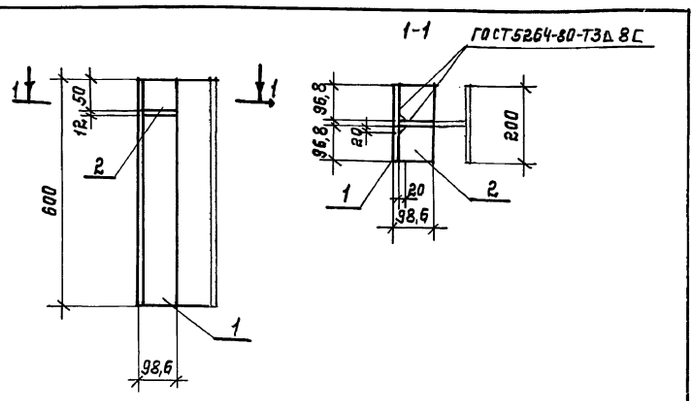
Щит Щ1.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	53,9кг.	Б. М.

Лист | Листов 1

Проектный институт № 2

Копировал: Телеш. Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			-КЖ.И.ТУ2	Технические условия на изготовление арматурных и закладных изделий		
				Детали		
Б4		1	-КЖ.И. 4.1	Двутавр 20К2ТУ14-2-24-72 / Вст3 пс6-1 ТУ14-1-3023-80 ℓ=600	1	23,0кг
Б4		2	-КЖ.И. 4.2	Полоса Б12×90 ГОСТ 103-76 / Вст3 кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=37	2	0,8кг

Нач.отд.	Аронов	
Н.контр.	Иванов	
Гл.конст.	Иванов	
Гл.спец.	Френкель	
Рук.гр.	Матвеева	
Инж.	Хроменкова	
Провер.	Коробкова	

ТП 703-2-1.86 -КЖ.И.4

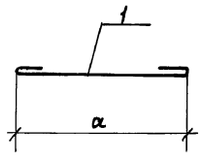
Изделие закладное МН1.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	24,6кг	1:10

Лист | Листов 1

Проектный институт № 2

Копировал: Телеш. Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры мм α
-КЖ.И.5	ШП1	520
-01	ШП2	670
-02	ШП3	1230
-03	ШП4	820

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			-КЖ.И. ТУ2	Технические условия на изготовление арматурных и закладных изделий.		
				Детали		
				-КЖ.И.5 (ШП1)		
Б4		1	-КЖ.И. 5.1	6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=610	1	0,14кг
				-КЖ.И.5-01 (ШП2)		
Б4		1	-КЖ.И. 5.2	6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=760	1	0,17кг
				-КЖ.И.5-02 (ШП3)		
Б4		1	-КЖ.И. 5.3	6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=1320	1	0,29кг
				-КЖ.И.5-03 (ШП4)		
Б4		1	-КЖ.И. 5,4	6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=910	1	0,20кг

Нач.отд.	Аронов	
Н.контр.	Иванов	
Гл.конст.	Иванов	
Гл.спец.	Френкель	
Рук.гр.	Матвеева	
Инж.	Хроменкова	
Провер.	Коробкова	

ТП 703-2-1.86 -КЖ.И.5

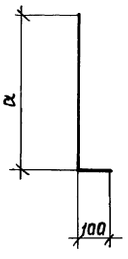
Шпилька горизонтальная (ШП1...ШП4).

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	Б/м

Лист | Листов 1

Проектный институт № 2

Копировал: Телеш. Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры мм α
-КЖ.И.6	А1	700
-01	А2	1300
-02	А3	1000
-03	А4	1600

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			-КЖ.И. ТУ2	Технические условия на изготовление арматурных и закладных изделий		
				Детали		
				-КЖ.И. 6 (А1)		
Б4		1	-КЖ.И. 6.1	6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=800	1	0,18кг
				-КЖ.И.6-01 (А2)		
Б4		1	-КЖ.И. 6.2	6АI ГОСТ 5781-22 ℓ=1400	1	0,30кг
				-КЖ.И.6-02 (А3)		
Б4		1	-КЖ.И. 6.3	6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=1100	1	0,24кг
				КЖ.И.6-03 (А4)		
Б4		1	-КЖ.И. 6,4	6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=1700	1	0,38кг

Нач.отд.	Аронов	
Н.контр.	Иванов	
Гл.конст.	Иванов	
Гл.спец.	Френкель	
Рук.гр.	Матвеева	
Инж.	Хроменкова	
Провер.	Коробкова	

ТП 703-2-1.86 -КЖ.И.6

Анкер (А1...А4)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	Б/м

Лист | Листов 1

Проектный институт № 2

Копировал: Телеш. Формат А4

21541-02

42

41

gost.e-ecolog.ru