ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

813-2-22.86

КАРТОФЕЛЕХРАНИЛИЩЕ (С ОХЛАЖДЕНИЕМ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 ТОНН ЕДИНОВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ

АЛЬБОМ II

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

21146-02

gost.e-ecolog.ru

Проф. [illegible] 28.9.89 Кот. Чухрова

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

813-2-22.86

КАРТОФЕЛЕХРАНИЛИЩЕ (С ОХЛАЖДЕНИЕМ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 ТОНН ЕДИНОВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I Общая пояснительная записка. Схема генплана. Технология производства. Холодоснабжение. Автоматизация технологических процессов. Электроснабжение, электроосвещение, и силовое электрооборудование. Связь и сигнализация.

Альбом II Архитектурные решения. Конструкции железобетонные.

Альбом III Конструкции металлические.

Альбом IV Строительные изделия.

Альбом V Отопление и вентиляция. Кондиционирование воздуха. Внутренние водопровод, и канализация.

Альбом VI Задание заводу-изготовителю на щиты управления.

Альбом VII Спецификация оборудования.

Альбом VIII Сметы.

Альбом IX Ведомости потребности в материалах. Примененный типовой проект №813-2-11.83. Нестандартизированное оборудование.

РАЗРАБОТАН:

Проектным институтом №2 Госстроя СССР
Главный инженер института В.П. Илюхин
Главный инженер проекта О.Г. Любавин

УТВЕРЖДЕН

Министерством плодоовощного хозяйства СССР
протокол №2 от 27.09.85
Введен в действие Гипроспецсельпромом
приказ № 133 от 14.11.85.

Типовой проект 813-2-22.86. Альбом II

Содержание альбома

Лист	Наименование	Страница
АР-1	Общие данные (начало)	3
АР-2	Общие данные (окончание)	4
АР-3	План на отм. 0.000	5
АР-4	Фрагмент 1. Разрез 1-1.	6
АР-5	Разрезы 2-2, 3-3. Схемы элементов заполнения оконных проемов.	7
АР-6	Фасады	8
АР-7	План кровли. План полов. Экспликация полов.	9
АР-8	Спецификация элементов кузлам заполнения дверных проемов и ворот.	10
АР-9	Схемы расположения стеновых панелей в осях 1-11, по оси В; 11-1 по оси К. Схемы 1; 2.	11
АР-10	Схемы расположения стеновых панелей в осях 10-15 по оси В; 15-10 по оси К. Схемы 3,4	12
АР-11	Схемы расположения стеновых панелей в осях В-К по оси 15; К-Б по оси 1. Схемы 5;6	13
АР-12	Схемы расположения стеновых панелей. Спецификация, (начало).	14
АР-13	Схемы расположения стеновых панелей Спецификация (окончание).	15
АР-14	Схемы расположения панелей перегородок в осях 1-11, по оси Г; 11-1 по оси И. Схемы 1 и 2.	16
АР-15	Схемы расположения панелей перегородок в осях 11-15; И-К. Схема 3.	17
АР-16	Схемы расположения панелей перегородок в осях 11-15, И-К. Схема 3. Сечения 12-12...22-22.	18
АР-17	Схемы расположения панелей перегородок. Спецификация.	19
АР-18	Схемы расположения противопожарных стен и перекрытия. Схемы 1...4.	20
АР-19	Схемы расположения противопожарных стен и перекрытия. Схемы 5...7.	21
АР-20	Схемы расположения противопожарных стен и перекрытия. Спецификация.	22
АР-21	Схема расположения панелей покрытия.	23
АР-22	Схема расположения защитных и разборных стенок. Фрагмент 1. Сечение 1-1.	24
АР-23	Схема расположения защитных и разборных стенок. Фрагмент 2,3. Сечения 2-2; 4-4. Узлы 1...4.	25
АР-24	Схема расположения защитных и разборных стенок. Фрагмент 4; 5. Узел 6.	26
КЖ-1	Общие данные (начало).	27
КЖ-2	Общие данные (окончание).	28
КЖ-3	Схема расположения фундаментов в осях 1-11.	29
КЖ-4	Схема расположения фундаментов в осях 11-15.	30
КЖ-5	Схема расположения фундаментов. Схемы нагрузок на фундаменты.	31
КЖ-6	Схема расположения фундаментов. Схемы нагрузок на фундаменты.	32
КЖ-7	Схема расположения фундаментов. Схемы нагрузок на фундаменты.	33
КЖ-8	Схема расположения фундаментов, фундаменты Фм1...Фм3.	34
КЖ-9	Схема расположения фундаментов. Фундаменты Фм4...Фм6.	35
КЖ-10	Схема расположения фундаментов. Фундаменты Фм7...Фм9.	36
КЖ-11	Схема расположения фундаментов. Фундаменты Фм10...Фм12.	37
КЖ-12	Схема расположения фундаментов. Фундаменты Фм13...Фм15.	38
КЖ-13	Схема расположения фундаментов. Фундаменты Фм16...Фм18.	39
КЖ-14	Схема расположения фундаментов. Фундаменты Фм19...Фм21.	40
КЖ-15	Схема расположения фундаментов. Фундаменты Фм22...Фм24.	41
КЖ-16	Схема расположения фундаментов. Фундаменты Фм25...Фм27.	42
КЖ-17	Схема расположения фундаментов. Фундаменты Фм28...Фм30.	43
КЖ-18	Схема расположения фундаментов. Выборка арматурных и закладных изделий.	44
КЖ-19	Схема расположения фундаментов. Ведомость расхода стали на элемент.	45
КЖ-20	Схема расположения подземного хозяйства в осях 1-11.	46
КЖ-21	Схема расположения подземного хозяйства в осях 11-15. Фрагмент 1,2.	47
КЖ-22	Схема расположения подземного хозяйства. Узлы 1... 5	48
КЖ-23	Схема расположения подземного хозяйства. Каналы К1, К2. Сечения 1-1, 2-2.	49
КЖ-24	Схема расположения подземного хозяйства. Сечения 3-3... 7-7.	50
КЖ-25	Схема расположения подземного хозяйства. Каналы К3, К4.	51
КЖ-26	Схема расположения подземного хозяйства. Фрагменты 3,4.	52
КЖ-27	Схема расположения подземного хозяйства. Приямок ПР3. Колодец КС1.	53
КЖ-28	Фундаменты ФОм1...ФОм8.	54
КЖ29	Фундаменты ФОм9...ФОм14.	55

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

Альбом II

Типовой проект

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Генеральный план	Гипронисельпром г. Орел
ТХ	Технология производства	Гипронисельпром г. Орел
Х	Холодоснабжение	Гипронисельпром г. Орел
АТХ	Автоматизация технологических процессов	Гипронисельпром г. Орел
ЭО	Электроосвещение	Гипронисельпром г. Орел
ЭМ	Силовое электрооборудование	Гипронисельпром г. Орел
СС	Связь и сигнализация	Гипронисельпром г. Орел
АР	Архитектурные решения	ПИ 2 Москва
КЖ	Конструкции железобетонные	ПИ 2 Москва
КМ	Конструкции металлические	ЦНИИПСК
ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Гипронисельпром г. Орел
ВК	Внутренние водопровод и канализация	Гипронисельпром г. Орел

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000.	
4	Фрагмент 1. Разрез 1-1.	
5	Разрезы 2-2; 3-3. Схемы элементов заполнения оконных проемов.	
6	Фасады.	
7	План кровли. План полов. Экспликация полов.	
8	Спецификация элементов к узлам заполнения дверных проемов и ворот.	
9	Схемы расположения стеновых панелей в осях 1-11 по оси В, 11-1 по оси К. Схемы 1,2.	
10	Схемы расположения стеновых панелей в осях 10-15 по оси В, 15-10 по оси К. Схемы 3;4	
11	Схемы расположения стеновых панелей в осях 8-К по оси 15. К-В по оси 1. Схемы 5 и 6.	
12	Схемы расположения стеновых панелей Спецификация (начало).	
13	Схемы расположения стеновых панелей. Спецификация (окончание).	
14	Схемы расположения панелей перегородок в осях 1-11 по оси Г; 11-1 по оси И. Схемы 1 и 2.	
15	Схемы расположения панелей перегородок в осях 11-15; Ж-К. Схема 3.	
16	Схемы расположения панелей перегородок в осях 11-15; Ж-К (схема 3). Сечения 12-12 ... 22-22	
17	Схемы расположения панелей перегородок Спецификация	
18	Схемы расположения противопожарных стен и перекрытия. Схемы 1...4	
19	Схемы расположения противопожарных стен и перекрытия. Схемы 5...7	
20	Схемы расположения противопожарных стен и перекрытия. Спецификация.	
21	Схема расположения панелей покрытия	
22	Схема расположения защитных и разборных стенок. Фрагмент 1. Сечение 1-1.	
23	Схема расположения защитных и разборных стенок. Фрагмент 2; 3. Сечения 2-2; 4-4. Узлы 1...4	
24	Схема расположения защитных и разборных стенок. Фрагмент 4; 5. Узел 6.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Приллечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 18124-75	Листы асбестоцементные плоские.	
ГОСТ 9573-82	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем Технические условия.	
ГОСТ 24045-80*	Профили стальные оцинкованные гнутые с трапециевидной формой гофра для строительства.	
ГОСТ 22414-77	Шкафы металлические для одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий. Общие технические условия	
1.436.3-19 вып. 0,1	Двери с применением гнутых профилей из тонколистовой стали.	
1.436.2-15 вып. 1	Окна с переплетами из спареных прямоугольных стальных труб и механизмы открывания.	
2.435-6 вып. 1,2,3	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий.	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
2.870-1 вып. 0,1,2	Узлы крепления ограждающих стенок в зданиях по хранению, товарной обработке и переработке картофеля и овощей.	
136-85 вып. 0,1	Ограждающие конструкции из металлических трехслойных панелей для зданий картофелехранилищ вместимостью 3000 т и 5000 т, овощехранилищ вместимостью 500 т, фруктохранилищ вместимостью 500 т и 3000 т, лукохранилищ вместимостью 1000 т, хранилищ продовольственной капусты, вместимостью 500 т и 1000 т и хранилищ продовольственной моркови вместимостью 1000 т	
	Прилагаемые документы	
КЖИ	Строительные изделия	
	Спецификация гардеробного оборудования	
-ВМ. АР	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация элементов заполнения дверных проемов и ворот	
5	Спецификация элементов заполнения оконных проемов и узлов к ним	
8	Спецификация элементов к узлам заполнения дверных проемов и ворот	
12; 13	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей	
17	Спецификация к схемам расположения панелей перегородок	
20	Спецификация к схемам расположения противопожарных стен и перекрытия	
24	Спецификация к схемам расположения защитных и разборных стенок	

Условные обозначения:

- панели с утеплителем из минваты
- панели с утеплителем из пенополиуретана

Согласовано:

Рук. сектора экспер. Рынак

Эксперт Захаров

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, письмом Госстроя СССР ДП-3157-1 от 27.06.84г. и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта /Любавин/

Инв. №		
ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Аронов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
ГАП	Теймуразян	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Вед. арх.	Орлова	
Арх.	Осипова	
Н. контр.	Никулин	

Привязан

813-2-22.86 -АР

Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3,0 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	1	24

Общие данные (начало)

Госстрой СССР Проектный институт № 2 г. Москва

Копировал 21146-02 4 Формат

Альбом III

Типовой проект

1. Рабочая документация картофелехранилища из легких металлических конструкций вместимостью 3000 т единовременного хранения разработана на основании протокола утверждения стадии „проект" Минплодоовощхозом СССР от 27.09.85 N2.

2. Проект выполнен применительно к следующим условиям:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха для легких ограждающих конструкций - минус 30°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 кгс/м²) СНиП II-6-74;
- сейсмичность района - не выше 6 баллов;
- рельеф местности - спокойный;
- данные о грунтах смотри листы основного комплекта чертежей марки КН.

3. Характеристика здания и производства:

- класс ответственности II;
- категория производств по пожарной опасности Б, В, Г, Д;
- влажностный режим в секциях хранения - φ = 90 ... 95%;
- здание отапливаемое;
- температура воздуха в секциях хранения плюс 2 ... 4°С, в грузовом коридоре - плюс 2°С. 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 секций хранения - трехслойные панели с обшивками из стальных профилированных листов и теплоизоляцией из заливочного пенополиуретана плотностью ρ = 45 кг/м³ толщиной 100 мм; в грузовом коридоре, венткамере, цехе товарной обработки, машинном отделении и вспомогательных помещениях толщиной 60мм.

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

Вспомогательные помещения и машинное отделение выгорожены перегородками из трехслойных панелей с обшивками из стальных профилированных листов с заполнением из трудносгораемых минераловатных плит по ГОСТ 9573-82 плотностью ρ = 175 кг/м³ толщиной 100мм.

7. Противопожарные стены между секциями хранения, цехом товарной обработки и вспомогательными помещениями из трехслойных панелей с обшивкой из стальных профилированных листов с заполнением из трудносгораемых минераловатных плит по ГОСТ 9573-82 плотностью ρ = 175 кг/м³, толщиной 160 мм.

8. Покрытие с неорганизованным отводом воды из трехслойных панелей с обшивками из стальных профилированных листов и теплоизоляцией из заливочного пенополиуретана плотностью ρ = 45 кг/м³.

Толщина панелей: над секциями хранения - 130 мм; над грузовым коридором, цехом товарной обработки, венткамерами и вспомогательными помещениями - 50 мм. Вспомогательные помещения перекрываются плоскими асбестоцементными плитами по трудносгораемым минераловатным плитам ГОСТ 9573-82 плотностью ρ = 175 кг/м³, толщиной 100 мм и стальным профилированным листам. Над навесом - стальной профилированный лист.

9. Отмостка вокруг здания и навеса за исключением мест примыкания автодорог и тротуаров - асфальтобетонная толщиной - 25 мм шириной 500 мм, по песчано-щебеночной подготовке - толщиной 120 мм.

10. Панели наружных и внутренних стен, перегородок, внутреннюю поверхность панелей покрытия (потолки), 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 окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунту ГФ-021 в серо-синий цвет. Цоколи окрасить силикатной краской в темно-синий цвет. Коммуникации окрасить по ГОСТ 14202-69.

11. Места прохода конструкций и коммуникаций через трехслойные панели выполнять в соответствии с узлами шифра 136-85 в.0 ЦНИИПромзданий.

12. Мероприятия по антикоррозионной защите конструкций приведены на листах основных комплектов марок КНи КМ.

13. Швы между панелями уплотнить самоклеящимися прокладками типа „Компribанд".

14. Производство сварочных работ в непосредственной близости от панелей с пенополиуретаном запрещается.

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

Проект обладает патентной чистотой по СССР на 15 ноября 1985 г.

В проекте использованы изобретения по авторским свидетельствам NN 289177; 467987; 779568; 798271; 280806.

При привязке типового проекта к местным условиям толщины стенового и кровельного ограждений принимать по шифру 136-85 „Ограждающие конструкции", разработанному ЦНИИПромзданий в зависимости от конкретных расчетных температур наружного воздуха и температурно-влажностного режима в секциях хранения.

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

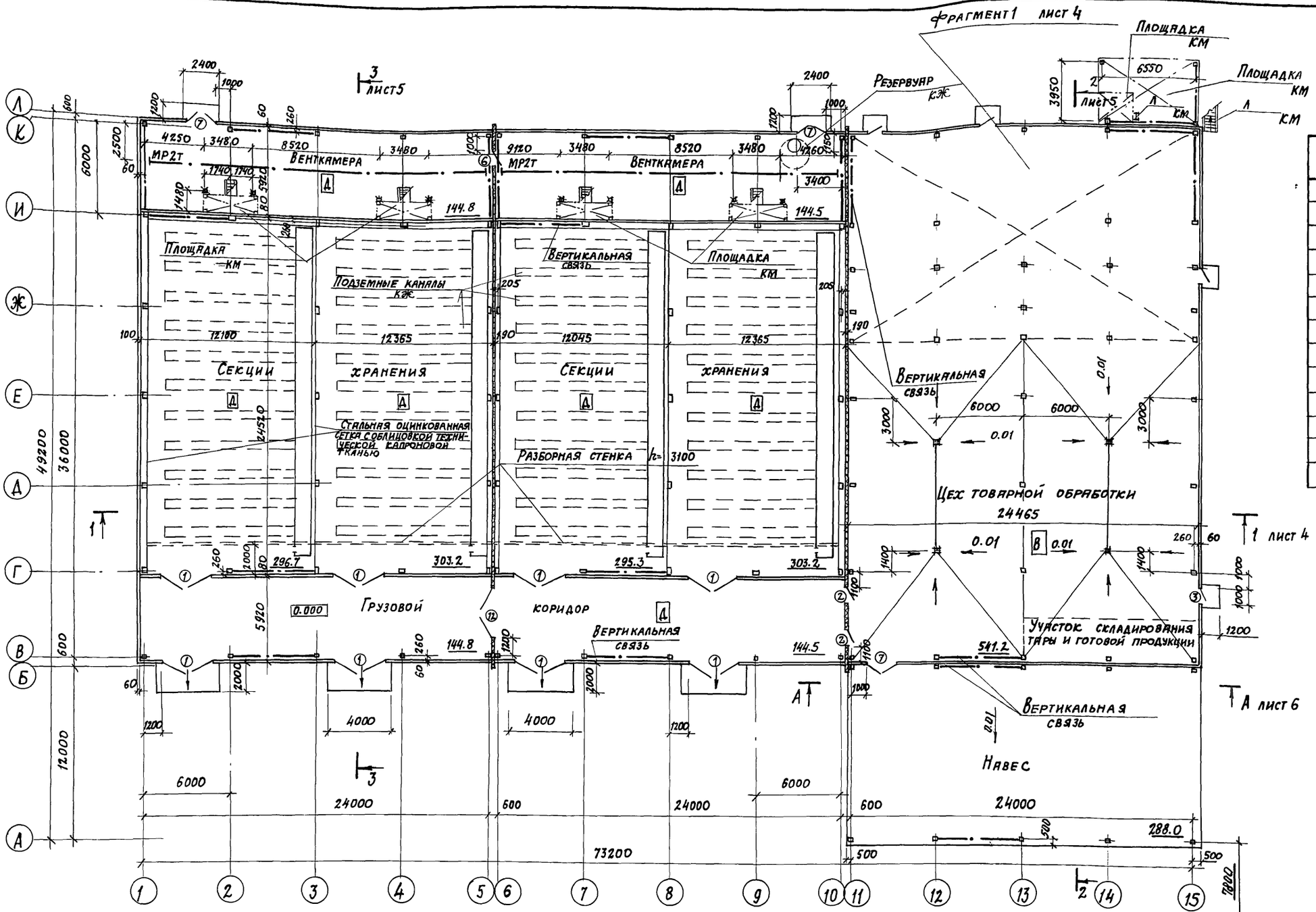
привязан			
инв. №			

ГИП	Любавин		813-2-22.86 -АР		
Нач.отд.	Аронов				
Гл.конст.	Иванов				
Гл. Арх.	Никулин				
ГАП	Теймуразян				
Гл.спец.	Барданов		Картофелехранилище с охлаждением из ЛМК вместимостью 3,0 тыс. тонн	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Рук.гр.	Маслов					
Вед.арх.	Орлова		Общие данные (окончание)	Госстрой СССР Проектный институт N 2 Москва		
Арх.	Осипова					
Н.контр.	Никулин					

Копировал [illegible] 21146-02 5 Формат

Альбом II

Типовой проект



Ведомость проёмов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проёма, мм
1	3600 x 3600
2	1160 x 2415
3	1000 x 2400
4	960 x 2415
5	960 x 2050
6	960 x 2050
7	2000 x 2400
8	700 x 2070
9	700 x 2070
10	1000 x 2070
11	1000 x 2070
12	3600 x 3600

1. Отверстия в стенах см. лист 9.
2. Ворота тип „1" будут приложены к проекту дополнительно после освоения их производства.
3. Раскладку панелей из минваты и привязки проемов см. листы 18... 20
4. На плане цокольная часть стен условно не показана.

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

Привязан

Инв. №

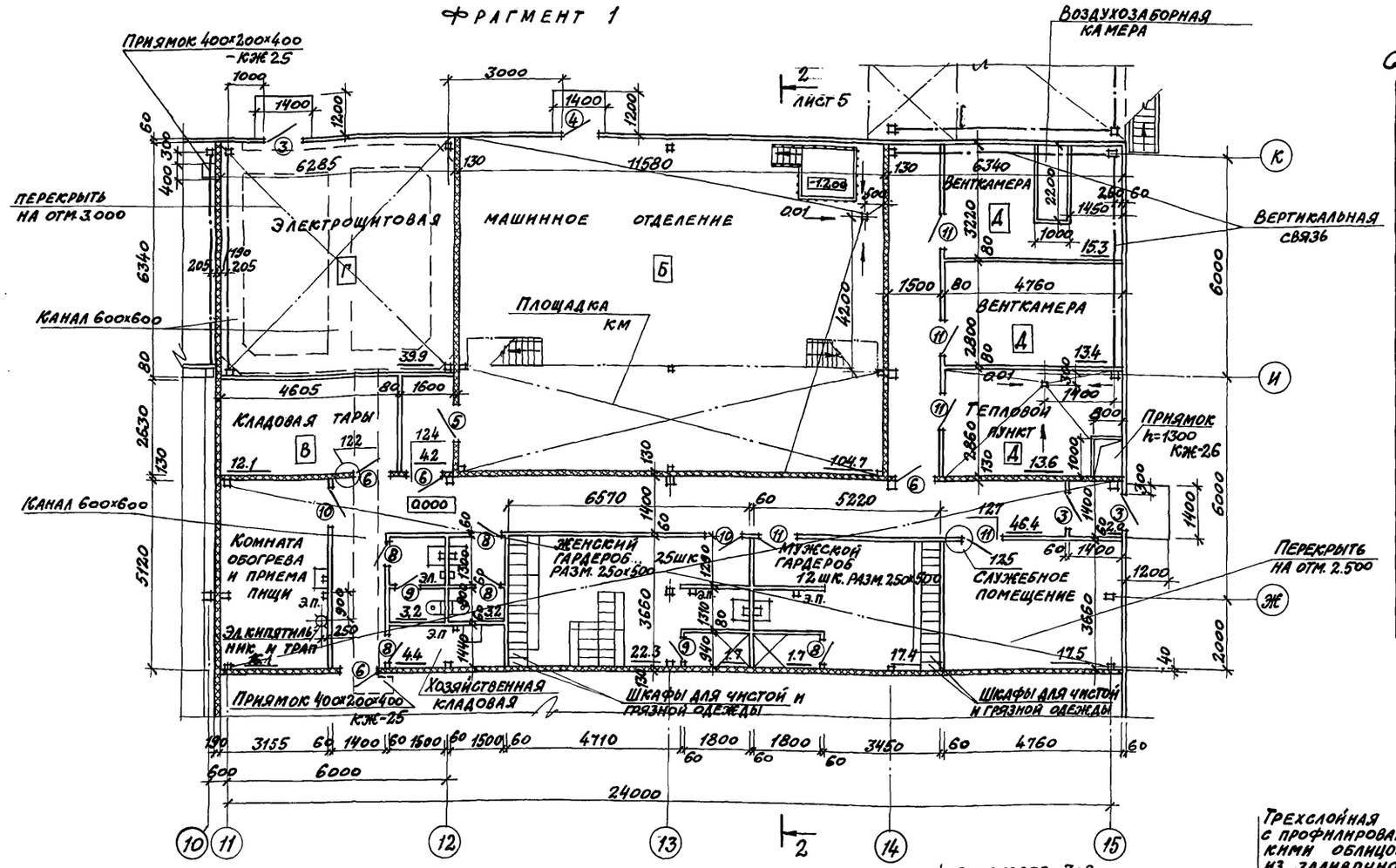
ГИП	Любавин		813-2-22.86 – АР
Нач. отд.	Аронов		
Гл. конст.	Иванов		
Гл. арх.	Никулин		
ГАП	Теймуразян		
Гл. спец.	Баранов		Картофелехранилище (сохранением) из ЛМК вместимостью 3.0 тыс. тонн
Рук. гр.	Маслов		Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Вед. арх.	Орлова		План на отм. 0.000
Арх.	Осипова		Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва
Н. контр.	Никулин		

Копировал: 21146-02 6 Формат А2

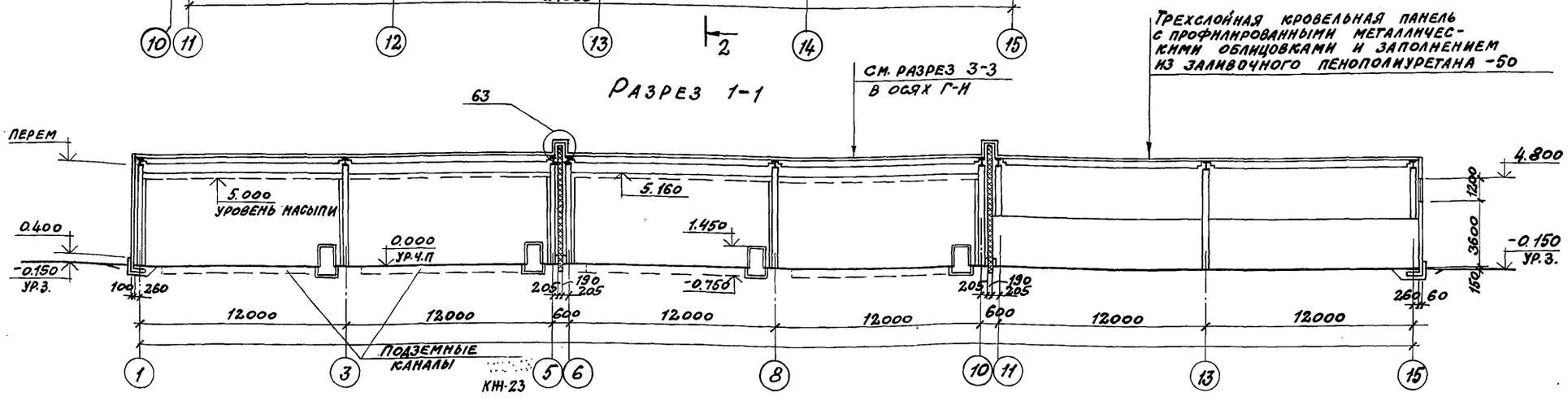
Альбом II

Типовой проект

Фрагмент 1



Разрез 1-1



1. Отверстия в стенах см. листы 9...15
2. Узлы замаркированы по шифру 136-85 вып. 0
3. Раскладку панелей из минваты и привязку проемов см листы 18...20
4. На плане цокольная часть стен условно не показана

Спецификация элементов заполнения дверных проемов и ворот

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Ворота 3.6×3.6	8		
2	2.435-6 в.1	ПД-2	2		
3	1.436.3-19 в.1	ДНС-9-24ГП	3	64.32	
4	2.435-6 в.2	ПДИ-1	1		
5	2.435-6 в.2	ПДИ-6	1		
6	2.435-6 в.1	ПД-6	4		
7	1.436.3-19 в.0	ДНС 19-24 2Г	2		
8	1.136-10	ДГ 21-7 ЛП	5		
9	1.136-10	ДГ 21-7П	2		
10	1.136-10	ДГ 21-10	2		
11	1.136-10	ДГ 21-10Л	5		
12	2.435-6 в.3	ПВН-3.6×3.6	1	920,0	

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема, мм
3	1000×2400
4	960×2415
5	960×2050
6	960×2050
8	700×2070
9	700×2070
10	1000×2070
11	1000×2070

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Аронов	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
ГАП	Теймуразян	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Вед. арх.	Орлова	
Арх.	Осипова	
Н. контр.	Никулин	

813-2-22.86 -АР

Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3,0 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Фрагмент 1
Разрез 1-1

Госстрой СССР
Проектный институт №2
г. Москва

Привязан

Инв. №

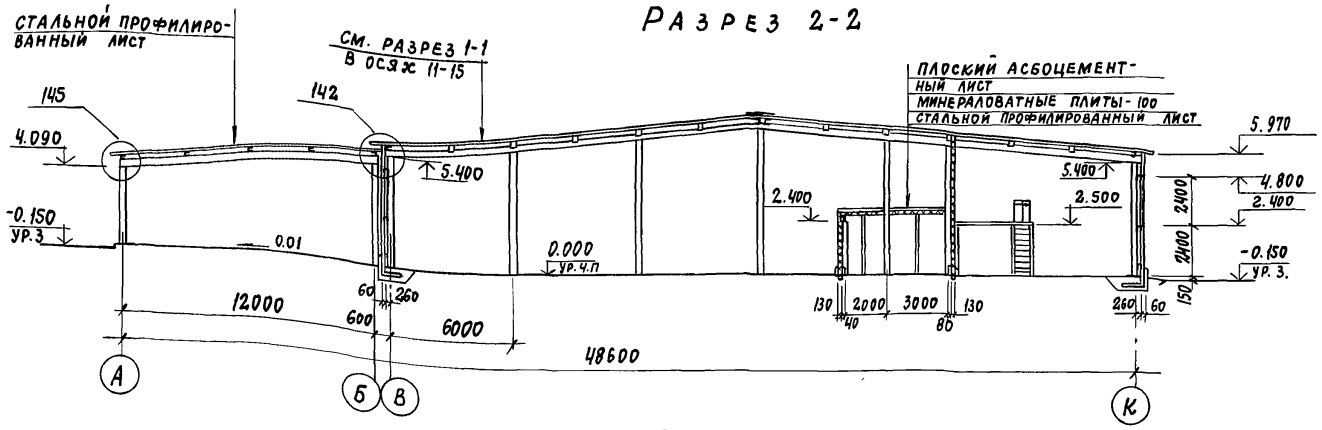
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Копировал: Сабин 21146-02 7 формат А2

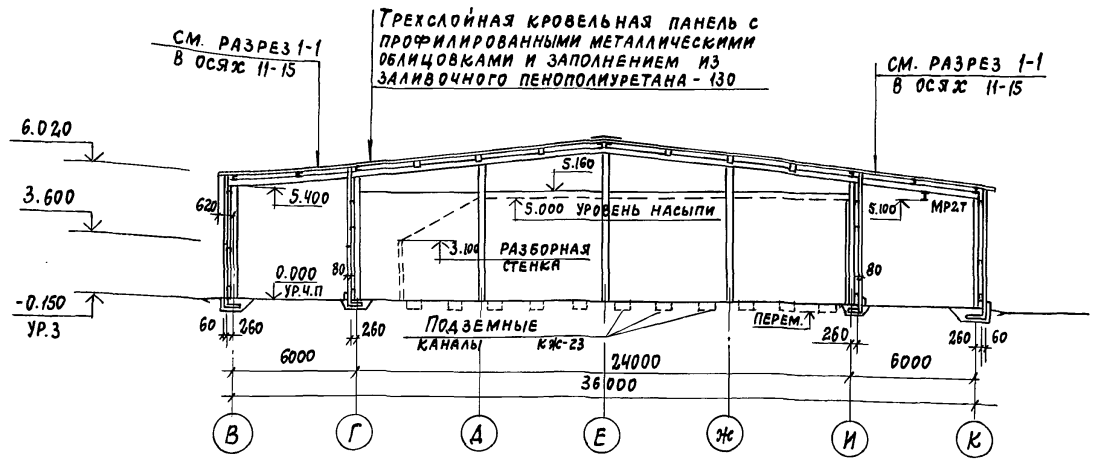
Альбом II

Типовой проект

Разрез 2-2



Разрез 3-3

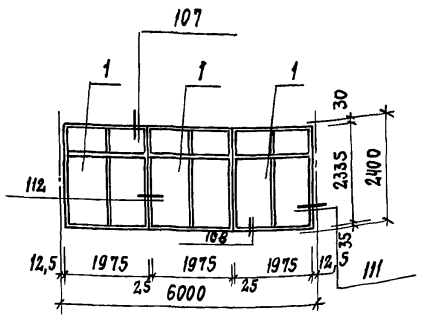


Спецификация элементов заполнения оконных проемов и узлов к ним

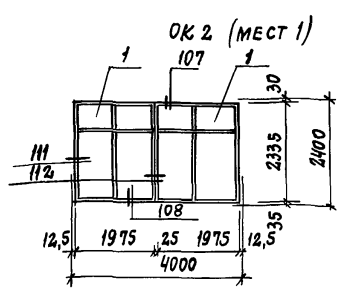
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	Масса ед.кг	Примечание
1	1.436-2-15 вып.2	Окно ОДН 20.24	3	2			132,2	
2	1.436-2-15 вып.2	Окно ОДН 20.12			2		86,0	
3	1.436-2-15 вып.2	Окно ОДР 20.12			1	1	67,4	
		Стальные изделия						
	136-85.1530	Нащельник НМ42	6	4	6	2	1.0	м
	136-85.1160	Крепежное изделие КМ17	9	6	9	3	4,1	
	136-85.1190	Крепежное изделие КМ20	9	6	9	3	0,3	
	136-85.1270	Слив С2	6	4	6	2	1,2	м
	136-85.1540	Нащельник НМ43	6	4	6	2	1,2	м
	136-85.1550	Нащельник НМ44	6	4	6	2	1,5	м
	136-85.1280	Слив С3	6	4	6	2	0,3	м
	136-85.1230	Комплект деталей МС1	6	6	3	6	0.1	
	136-85.1560	Нащельник НМ45	2,34	2,34	1,17	2,34	1,6	м
	136-85.1570	Нащельник НМ46	2,34	2,34	1,17	2,34	1,9	м
	136-85.1200	Крепежное изделие КМ21	6	6	3	6	1,8	
	ТУ67-269-79	Винт самонарезающий В6-25	63	42	63	21	8,1	1000шт.
	ТУ36-2088-78	Заклепка комбинированная. 3К-12	36	24	36	6	2,75	1000шт.
		Материалы						
	ТУ6-05-221-367-76	Напениваемый полиуретан ППУ-17Н	0,51	0,36	0,48	0,21		м³
	ТУ38,1-106 16-81	Прокладка из пенорезины 20х60	4,8	2,4				м
	ТУ38,1-106 16-81	Прокладка из пенорезины 5х60	6	4	6	2		м
	ГОСТ 10354-84	Пленка полиэтиленовая Е=70	6	4	6	2		м
	ТУ6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"	0,3	0,2	0,3	0,1		кг
	136-85.1580	Прокладка ПР1	9,6	9,6	4,8	9,6		м
	ТУ38-105-1061-82	Клей Н88	1,2	1,2	0,6	1,2		кг

Схема элементов заполнения оконных проемов

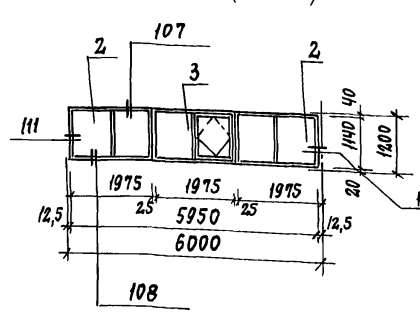
ОК1 (мест 1)



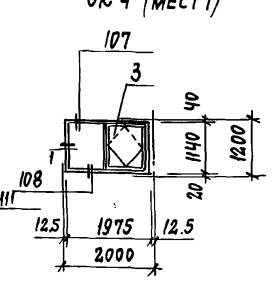
ОК2 (мест 1)



ОК3 (мест 6)



ОК4 (мест 1)



1. В месте прохода трубопроводов и воздуховодов через окно, взамен стеклопакета установить древесно-стружечную плиту толщиной 22мм с вырезкой отверстий для коммуникаций по месту. Место сопряжения коммуникаций с древесно-стружечной плитой заделать герметиком „Эластосил 11-06". Древесно-стружечную плиту окрасить с двух сторон эмалью ПФ-115.
2. Узлы замаркированы по шифру 136-85 вып.0.

ГИП	Любавин	
Нач.от.д.	Аронов	
Гл.конст.	Иванов	
Гл.арх.	Никулин	
ГАП	Теймуразян	
Гл.спец.	Баранов	
Рук.гр.	Маслов	
Вед.арх.	Орлова	
Арх.	Осипова	
Н.контр.	Никулин	

813-2-22.86 -АР

Привязан	
Инв.№	

Картофелехранилище (сохлаждением) из ЛМК вместимостью 3.0 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Разрезы 2-2; 3-3. Схемы элементов заполнения оконных проемов

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

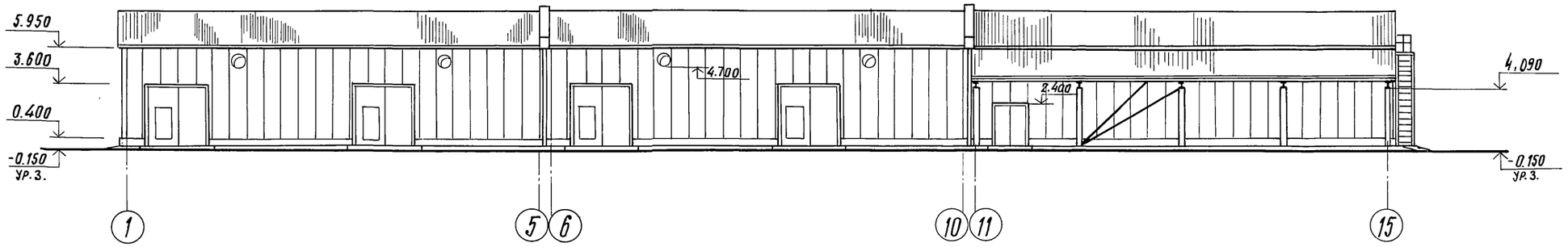
Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Копировал: Кол. 21146-02 8 Формат А2

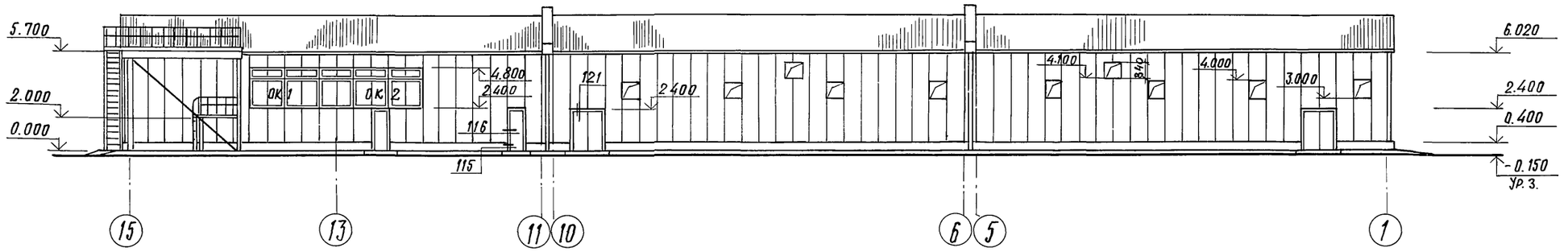
Альбом II

Типовой проект

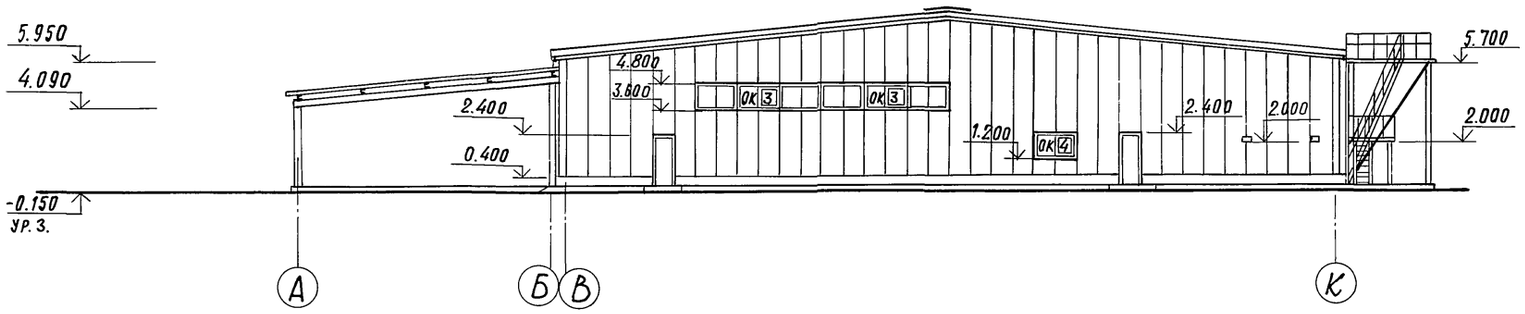
Фасад 1-15



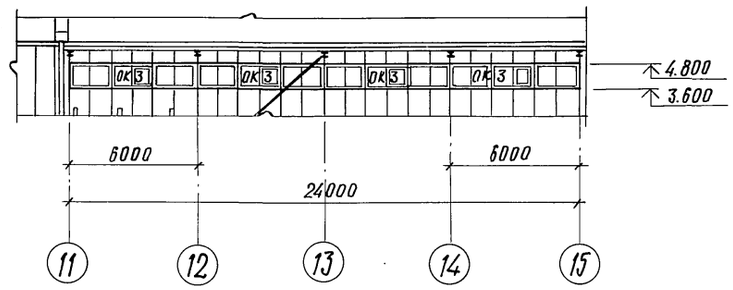
Фасад 15-1



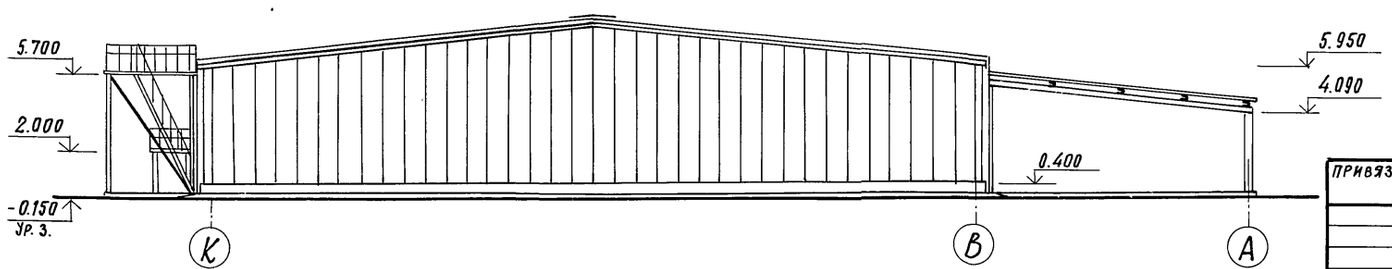
Фасад А-К



Вид по А-А



Фасад К-А



Узлы замаркированы по шифру 136-85 вып. 0.

ГИП	Любавин		
Нач. отд.	Аронов		
Гл. констр.	Иванов		
Гл. арх.	Никулин		
ГАП	Теймуразян		
Гл. спец.	Баранов		
Рук. гр.	Маслов		
Вед. арх.	Орлова		
Арх.	Осипова		
Н. контр.	Никулин		

813-2-22.86 - АР

Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3.0 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Фасады

Госстрой СССР
Проектный институт № 2
г. Москва

Привязан

Инв. №

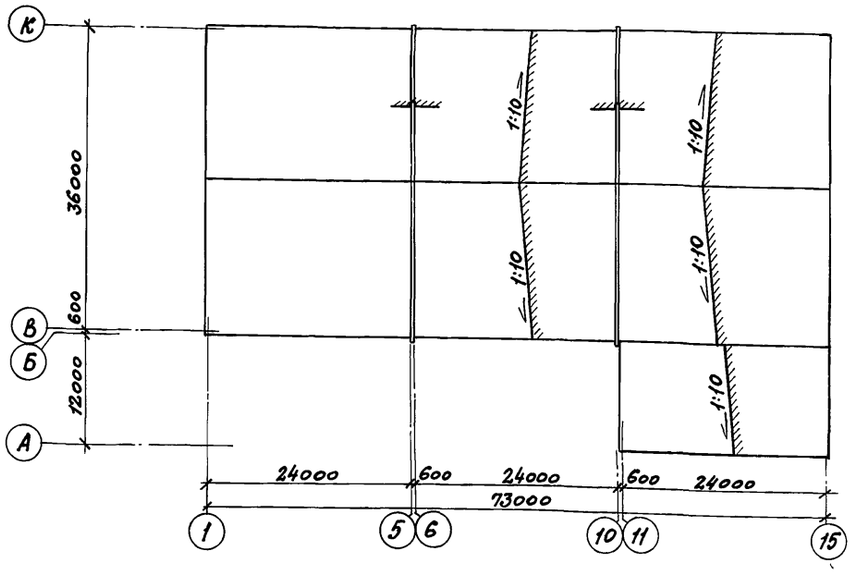
Взамен инв. №

Подпись и дата

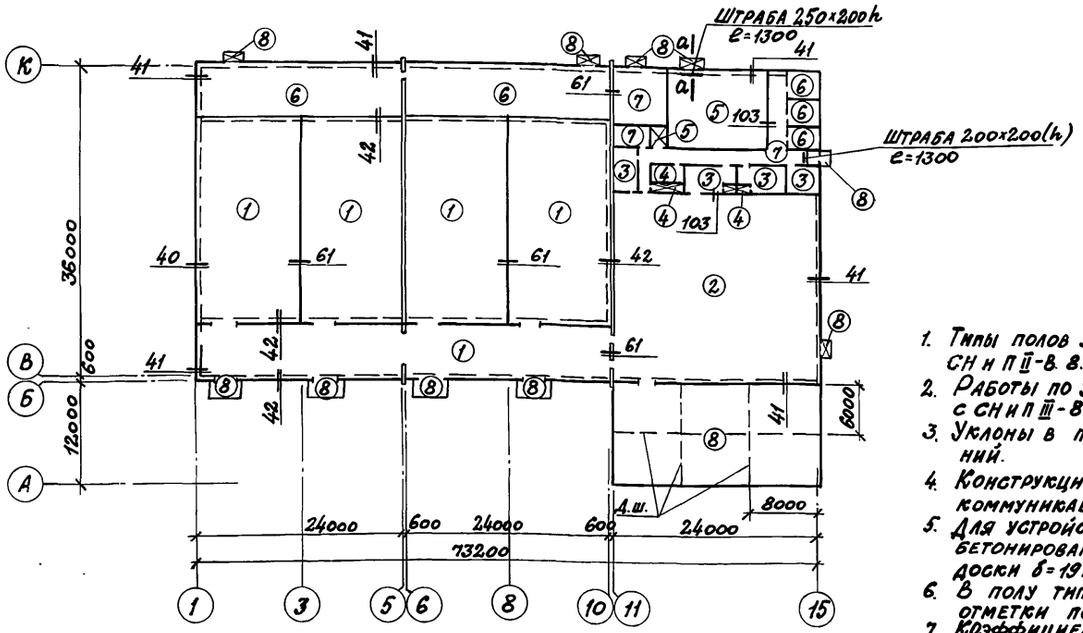
Инв. № подл.

Типовой проект Альбом III

План кровли

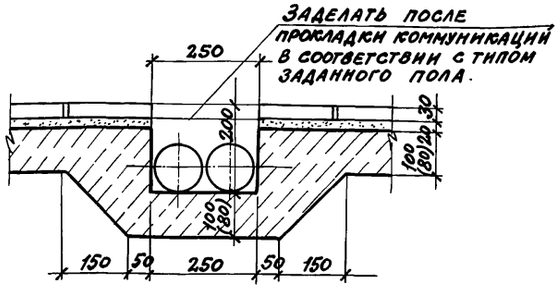


План полов



Штраба в полу

а – а



Экспликация полов

Наименование или номер помещений по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Секции хранения, грузовой коридор	1 q=3,5тс/м²		Покрытие – бетон М400 – 40мм Подстилающий слой бетон М300 – 100мм Основание – уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6 т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40–60мм толщиной – 100мм	1487.7
Цех товарной обработки.	2 q=1тс/м²		Покрытие – мозаичные плиты М300 ГОСТ 5.2273-75 – 30мм Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным р-ром М300 – 20мм Подстилающий слой-бетон М200 – 100мм Основание – см. тип. 1	541.2
Служебное помещение, комната приема пищи, гардеробы женский и мужской	3 q=0,2тс/м²		Покрытие – линолеум ГОСТ 7251-77 4мм Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих – 1мм Стяжка – керамзитобетон – 35мм Подстилающий слой-бетон М100 80мм Основание см. тип. 1	73.3
Санузлы, душевые, хозяйственная кладовая	4 q=0,2тс/м²		Покрытие – керамические плиты ГОСТ 6787-80 – 10мм Прослойка и заполнение швов цем. песч. р-ром М150 – 15мм Посыпка песком по битумной мастике – 5мм Гидроизоляция – 2сл. гидроизола на битумной мастике – 5мм Подстилающий слой бетон М100-80мм Основание – см. тип. 1	14.2
Машинное отделение, тамбур	5 q=0,5тс/м²		Покрытие – бетонное М300 с заполнителем из известняка – 20мм Подстилающий слой-бетон М200 – 100мм Основание – см. тип. 1	108,6
Венткамеры, тепловой пункт	6 q=0,5тс/м²		Покрытие – бетон М200 – 20мм Прослойка цементно-песчаным раствором М300 – 25мм Подстилающий слой-бетон М200-100 Основание – см. тип. 1	331,6
Электрощитовая, кладовая тары, коридор	7 q=0,5тс/м²		Покрытие – мозаичные плиты М300 ГОСТ 5.2273-75. – 30мм Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным р-ром М200 – 20мм Подстилающий слой-бетон М200-80мм Основание – см. тип. 1.	98,7
Навес и площадки	8 q=1тс/м²		Бетон М200 МРЗ 75 – 150 мм Основание – см. тип. 1.	363,6

1. Типы полов запроектированы в соответствии со СН и П II-В. 8.71
2. Работы по устройству полов выполнять в соответствии с СН и П III-8. 14-72.
3. Уклоны в полах устраивать при планировке оснований.
4. Конструкцию пола выполнять после прокладки всех коммуникаций и установки перегородок.
5. Для устройства деформационных швов в полу тип „8" при бетонировании заложить деревянные антисептированные доски δ=19мм на „ребро" через 8 и 6 метров.
6. В полу тип „4" отметка пола на 20мм ниже основной отметки пола.
7. Коэффициент постели при расчете полов принят K_0=6кг/см³
8. Под внутренние стены и перегородки сделать штрабы по узлам 46, 61, 103.
9. Узлы замаркированы по шифру 136-85 вып. 0.

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Аронов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. арх.	Никулин	
ГАП	Теймуразян	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Вед. арх.	Орлова	
Арх.	Осипова	
Н. контр.	Никулин	

813-2-22.86 – АР

Картофелехранилище (с охлаждением) из АМК емкостью 3,0 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План кровли. План полов. Экспликация полов

Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2 г. Москва

Привязан

Инв. №

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал: Сабир 21146-02 10 Формат А2

Альбом II

Типовой проект

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	10,11	12	Масса ед. кг	Примечание
		Стальные изделия												
	136-85. 1 210	Крепежное изделие КМ22			10				10					
	Нормаль Первоуральского завода	Профиль 2-009			5,8				6,8				1,25	м
	Нормаль Первоуральского завода	Профиль 2-806			4,8				4,8				1,11	м
	136-85.1 190-01	Крепежное изделие КМ 23			2				4				0,5	
	136-85.1 270	Слив С2			1,0				2				1,2	м
	Нормаль Первоуральского завода	Профиль 2-801			1,0				2,0				1,71	м
	ТУ 67-269-79	Винт самонарезающий В6-25		44	88		30	30	96				8,1	1000 шт
	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбинированная 3к-12			2				4				2,75	1000 шт
	ГОСТ 8509-72*	L50×5		6,0			5,0	5,0					3,77	м
	136-85. 1 240	Дверная рама РДМ1								1			41,1	
	136-85. 1 240-01	Дверная рама РДМ2									1		42,6	
	136-85. 1 600	Нащельник НМ47								4,2	4,2		1,4	м
	ГОСТ 7798-70*	Болт М 10×120								8	8		86,32	1000 шт
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М 10								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
	136-85. 1 280	Слив С3							1,0				0,8	м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на проем 1	2	3	4	5	6	7	8,9	10,11	12	Масса ед. кг	Примечание
		Материалы												
	ТУ 38,1-106 16-81	Прокладка из пенорезины 5×40			1,0				2,0					м
	ТУ 38,1-106 16-81	Прокладка из пенорезины 5×60			1,0				2,0					м
	ТУ 38,1-106 16-81	Прокладка из пенорезины 20×60			4,8				4,8					м
	Нормаль Первоуральского завода	Профиль уплотнительной прокладки 2-902			16,4				18,4					
	ТУ6-02-775-73	Герметик „Эластосил 11-06"		0,60	0,96		0,51	0,51	0,96					кг
	ТУ6-05-221-387-76	Напениваемый полиуретан ППУ-17Н			0,053				0,061					$м^3$
	ГОСТ 9573-82	Минераловатные плиты ρ = 175 кг/$м^3$		0,15			0,05	0,05						$м^3$
	ГОСТ 8242-75	Наличник тип 1 сеч. 74×13								5,6	6,0			м
	ГОСТ 8486-66**	Деревянная доска сеч. 13×40												м
	ТУ 38,1-106 16-81	Прокладка из пенорезины 20×100								1,0	2,0			м
	ТУ 38,1-106 16-81	Прокладка из пенорезины 50×60							1,0					м

ГИП	Любавин	
Нач.отд.	Аронов	
Гл.конст.	Иванов	
Гл.арх.	Никулин	
ГАП	Теймуразян	
Гл.спец.	Баранов	
Рук.гр.	Маслов	
Вед.арх.	Орлова	
Н.контр.	Никулин	

813-2-22.86 —АР

Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3,0 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Спецификация элементов к узлам заполнения дверных проемов и ворот

Госстрой СССР Проектный институт N 2 Москва

Копировал [illegible] 21146-02 11 Формат

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

Привязан

Инв. №

Альбом II

Типовой проект

Схема расположения стеновых панелей в осях 1....11 по „В"
(схема 1)

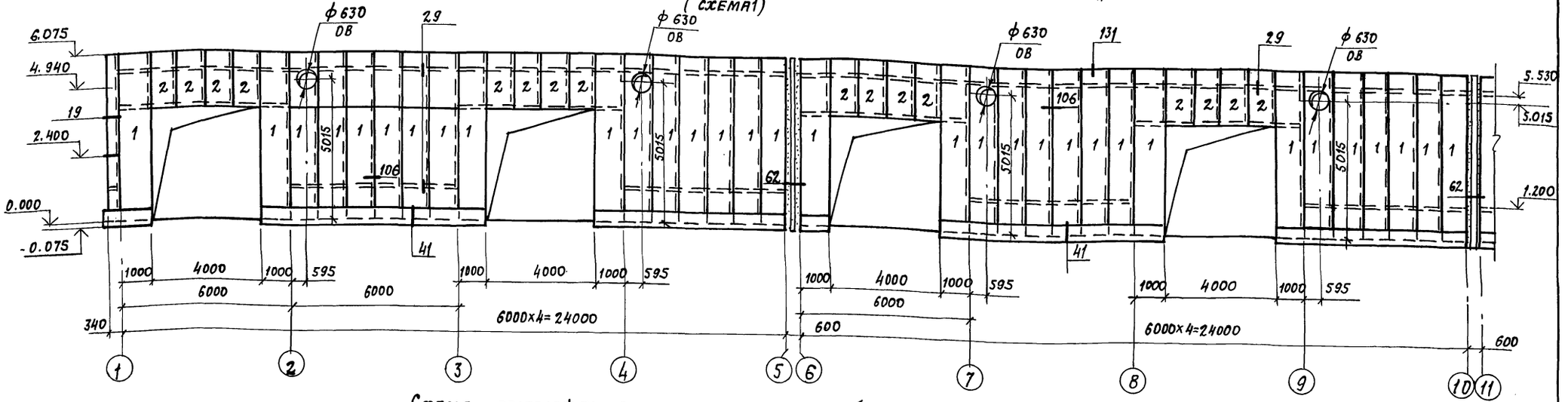
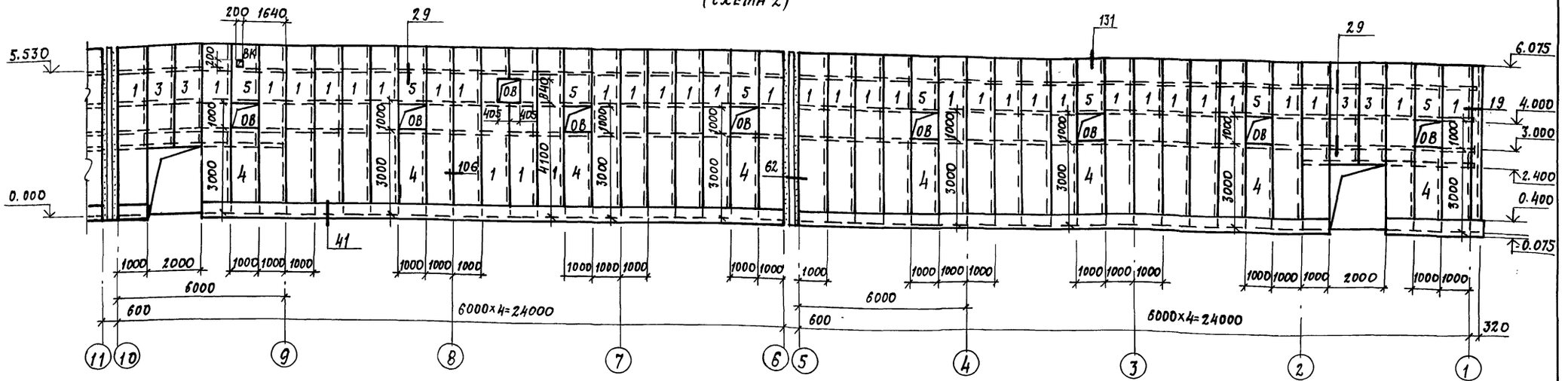


Схема расположения стеновых панелей в осях 11...1 по „К"
(схема 2)



1. Спецификацию к схемам расположения стеновых панелей см. листы 14; 15.
2. Все узлы по серии 136-85 в.0

ГИП	Любявин		813-2-22.86 АР
Нач. отд.	Аронов		
Гл. конс.	Иванов		
Гл. спец.	Баранов		
Рук. гр.	Маслов		
Ст. инж.	Пауков		
Инженер	Лосев		Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛУК, вместимостью 3.0 тыс. тонн
Провер.	Пауков		Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Н. контр.	Иванов		Схемы расположения стеновых панелей в осях 1...11 по „В", 11...1 по „К". Схемы 1; 2
			Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

Копировал: 21146-02 12 Формат А2

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

Схема расположения стеновых панелей в осях 10...15 по „В"
(схема 3)

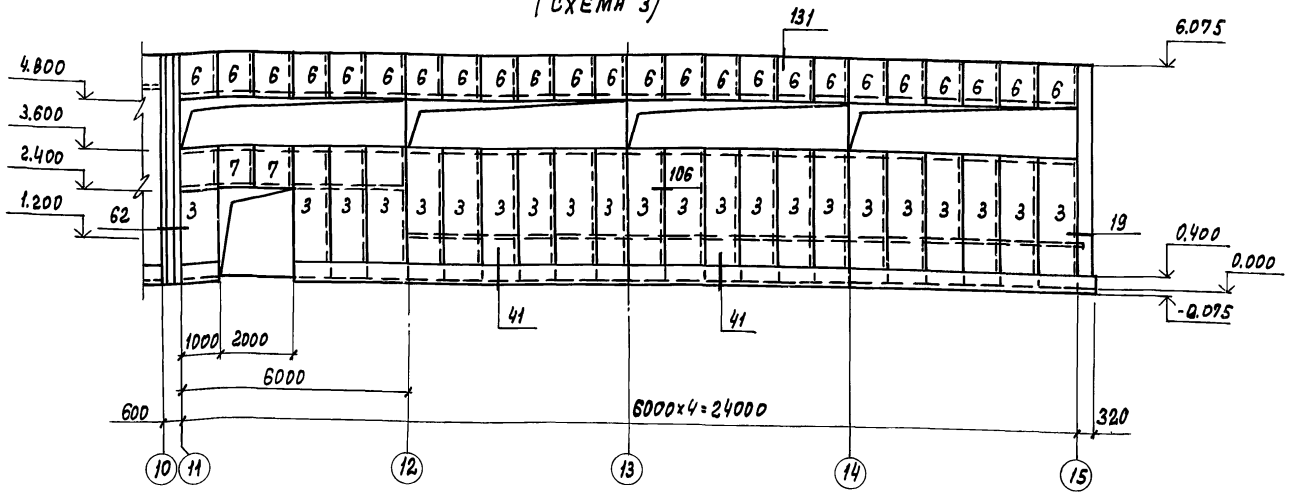
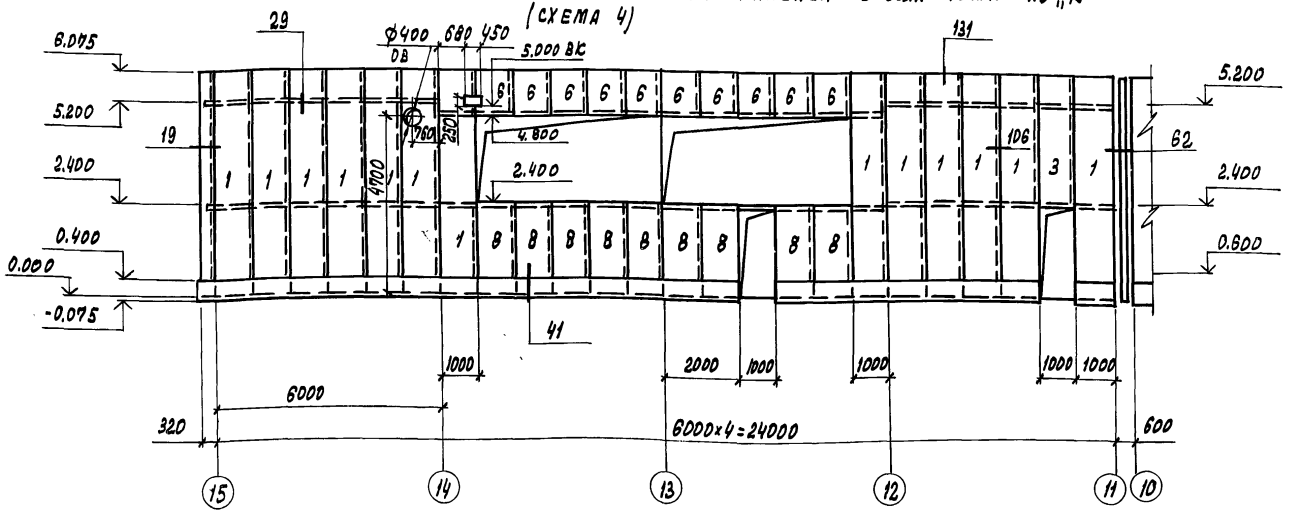


Схема расположения стеновых панелей в осях 15...10 по „К"
(схема 4)



1. Спецификацию к схемам расположения стеновых панелей см. листы 12; 13.
2. Все узлы по шифру 136-85 в.0
3. На схеме 4 установку панелей в осях 11.... 13 производить после монтажа оборудования.

ГИП	Любавин		813-2-22.86 АР
Нач. отд.	Аронов		
Гл. конс.	Иванов		
Гл. спец.	Баранов		
Рук. гр.	Маслов		
Ст. инж.	Пауков		Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК, вместимостью 3,0 тыс. тонн
Инжен.	Лосев		Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Провер.	Пауков		Схемы расположения стеновых панелей в осях 10...15 по „В"; 15...10 по „К". Схемы 3; 4
Н. конт.	Иванов		Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

Привязан

Инв. №

Копировал: Графская 21146-02 13 Формат А2

Типовой проект Альбом II

Схема расположения стеновых панелей в осях В....К по „15"
(схема 5)

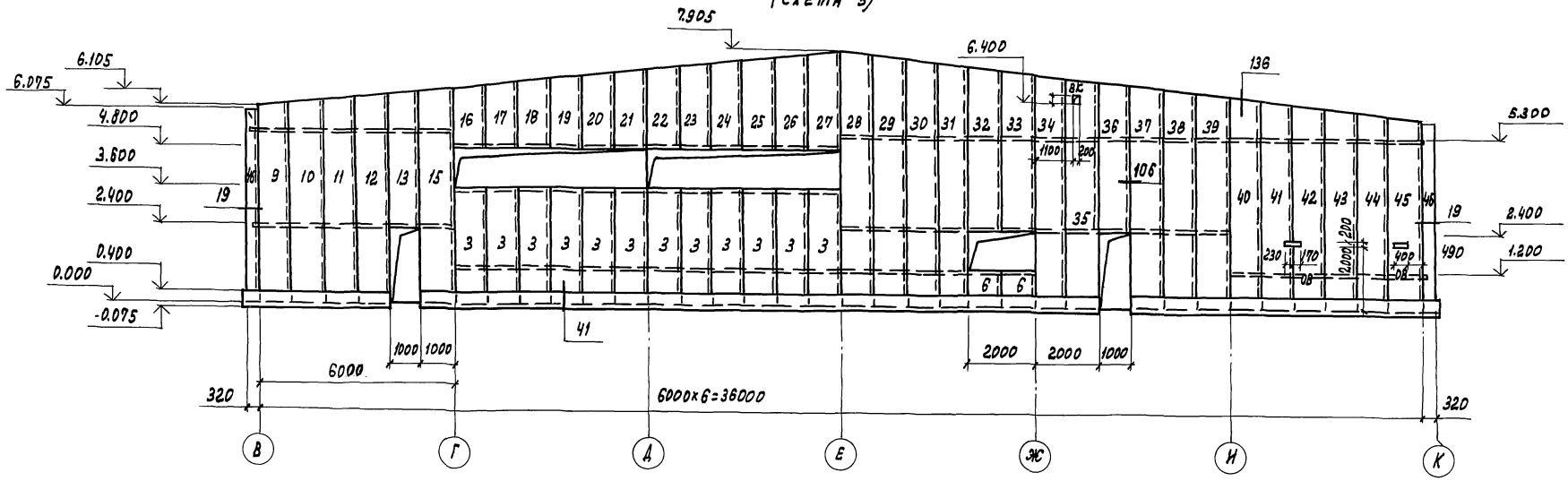
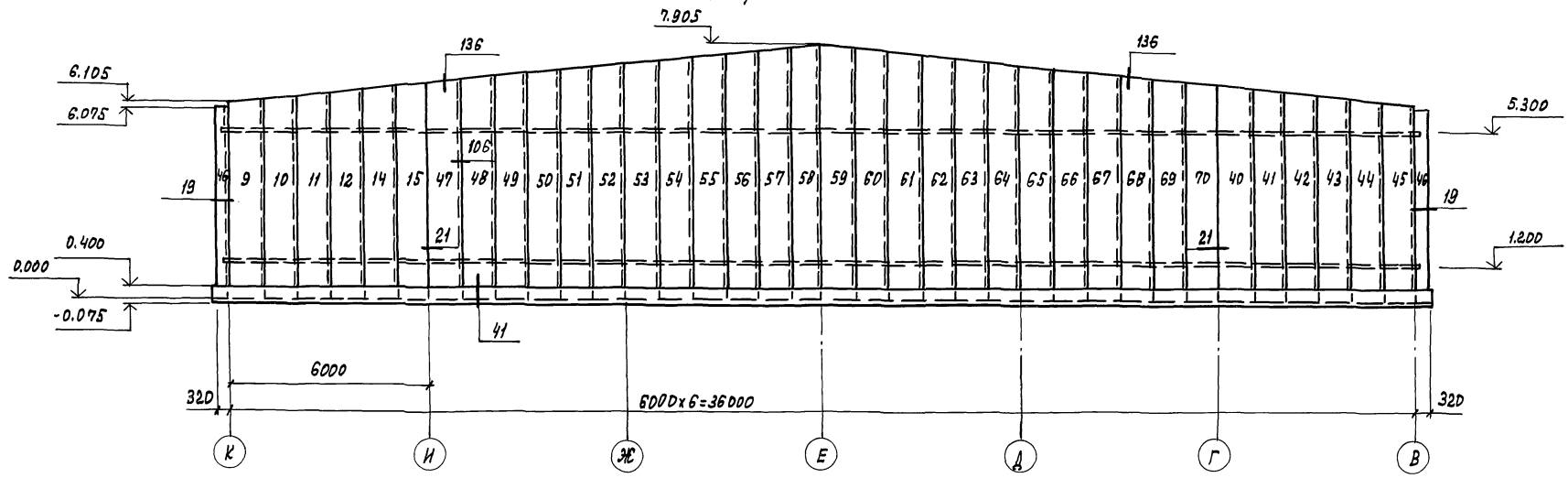


Схема расположения стеновых панелей в осях К....В по „1"
(схема 6)



1. Спецификация к схемам расположения стеновых панелей см. листы 12; 13
2. Все узлы по шифру 136-85 в.0

ГИП	Любавин		813-2-22.86 АР
Нач.отд.	Аронов		
Гл.конст.	Иванов		
Гл.спец.	Баранов		
Рук.гр.	Маслов		
Ст.инж.	Пауков		Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМС вместимостью 3,0 тыс. тонн — Стадия Р; Лист 11; Листов
Инж.	Лосев		
Провер.	Пауков		Схемы расположения стеновых панелей в осях В...К по „15", К...В по „1" схемы 5,6 — Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва
Н.контр.	Иванов		

Привязан

Инв.№

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

Копировал: Графская 24146-02 14 Формат А2

Альбом II

Типовой проект

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на схему								Всего	Масса ед. кг	Примечание
			1	2	3	4	5	6					
1	136-85.1010-03	Панель стеновая трехслойная ПСТ 6150.1000.60-С0.6	31	33		13					77	86,1	
2	136-85.1010-03	ПСТ 2295.1000.60-С0.6	16								16	32,1	
3	136-85.1010-03	ПСТ 3675.1000.60-С0.6		6	22	1	12				31		
4	136-85.1010-03	ПСТ 3075.1000.60-С0.6		8							8	43,1	
5	136-85.1010-03	ПСТ 2075.1000.60-С0.6		8							8	29,1	
6	136-85.1010-03	ПСТ 1275.1000.60-С0.6			24	10					34	17.9	
7	136-85.1010-03	ПСТ 1200.1000.60-С0.6			2						2	16,8	
8	136-85.1010-03	ПСТ 2475.1000.60-С0.6				9					9	34,7	
9	136-85.1010-06	ПСТ 6280.1000.60-С0.6-К					1	1			2	87,5	
10	136-85.1010-06	ПСТ 6380.1000.60-С0.6-К					1	1			2	89,3	
11	136-85.1010-06	ПСТ 6480.1000.60-С0.6-К					1	1			2	90,7	
12	136-85.1010-06	ПСТ 6580.1000.60-С0.6-К					1	1			2	92,1	
13	136-85.1010-06	ПСТ 4205.1000.60-С0.6-К					1				1	58,9	
14	136-85.1010-06	ПСТ 6680.1000.60-С0.6-К						1			1	93,5	
15	136-85.1010-06	ПСТ 6780 1000.60-С0.6-К					1	1			2	94,9	
16	136-85.1010-06	ПСТ 2005.1000.60-С0.6-К					1				1	28.1	
17	136-85.1010-06	ПСТ 2105.1000.60-С0.6-К					1				1	29,5	
18	136-85.1010-06	ПСТ 2205.1000.60-С0.6-К					1				1	30,9	
19	136-85.1010-06	ПСТ 2305.1000.60-С0.6-К					1				1	32,3	
20	136-85.1010-06	ПСТ 2405.1000.60-С0.6-К					1				1	33,7	
21	136-85.1010-06	ПСТ 2505.1000.60-С0.6-К					1				1	35,1	
22	136-85.1010-06	ПСТ 2605.1000.60-С0.6-К					1				1	36,5	
23	136-85.1010-06	ПСТ 2705.1000.60-С0.6-К					1				1	37,9	
24	136-85.1010-06	ПСТ 2805.1000.60-С0.6-К					1				1	39,3	
25	136-85.1010-06	ПСТ 2905.1000.60-С0.6-К					1				1	40,7	
26	136-85.1010-06	ПСТ 3005.1000.60-С0.6-К					1				1	42,1	
27	136-85-1010-06	ПСТ 3105.1000.60-С0.6-К					1				1	43,5	
28	136-85.1010-06	ПСТ 7980.1000.60-С0.6-К1					1				1	111,7	
29	136-85.1010-06	ПСТ 7880.1000.60-С0.6-К1					1				1	110,3	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на схему								Всего	Масса ед. кг	Примечание
			1	2	3	4	5	6					
30	136-85-1010-06	ПСТ 7780.1000.60-С0.6-К1					1				1	108,9	
31	136-85-1010-06	ПСТ 7680.1000.60-С0.6-К1					1				1	107.5	
32	136-85-1010-06	ПСТ 5105.1000.60-С0.6-К1					1				1	71.5	
33	136-85-1010-06	ПСТ 5005.1000.60-С0.6-К1					1				1	70,1	
34	136-85-1010-06	ПСТ 7380.1000.60-С0.6-К1					1				1	103,3	
35	136-85-1010-06	ПСТ 7280.1000.60-С0.6-К1					1				1	101.9	
36	136-85-1010-06	ПСТ 4705.1000.60-С0.6-К1					1				1	65,9	
37	136-85-1010-06	ПСТ 7080.1000.60-С0.6-К1					1				1	99,1	
38	136-85-1010-06	ПСТ 6980.1000.60-С0.6-К1					1				1	97.7	
39	136-85-1010-06	ПСТ 6880.1000.60-С0.6-К1					1				1	96,3	
40	136-85-1010-09	ПСТ 6780.1000.60-С0.6-К1					1	1			2	94,9	
41	136-85-1010-09	ПСТ 6680.1000.60-С0.6-К1					1	1			2	93,5	
42	136-85-1010-09	ПСТ 6580.1000.60-С0.6-К1					1	1			2	92,1	
43	136-85-1010-09	ПСТ 6480.1000.60-С0.6-К1					1	1			2	90,7	
44	136-85-1010-09	ПСТ 6380.1000.60-С0.6-К1					1	1			2	89,3	
45	136-85-1010 09	ПСТ 6280.1000.60-С0.6-К1					1	1			2	87,9	
46	136-85-1010-13	ПТУ 6075.60.60-С0.6					2	2			4	77,2	
47	136-85-1010-04	ПСТ 6880.1000.100-С0.6-К						1			1	108,7	
48	136-85-1010-04	ПСТ 6980.1000.100-С0.6-К						1			1	110,3	
49	136-85-1010-04	ПСТ 7080.1000.100-С0.6-К						1			1	111,9	
50	136-85-1010-04	ПСТ 7180.1000.100-С0.6-К						1			1	113,4	
51	136-85-1010-04	ПСТ 7280.1000.100-С0.6-К						1			1	115.0	
52	136-85-1010-04	ПСТ 7380.1000.100-С0.6-К						1			1	116,6	
53	136-85-1010-04	ПСТ 7480.1000.100-С0.6-К						1			1	118,2	
54	136-85-1010-04	ПСТ 7580.1000.100-С0.6-К						1			1	119,8	
55	136-85-1010-04	ПСТ 7680.1000.100-С0.6-К						1			1	121.3	
56	136-85-1010-04	ПСТ 7780.1000.100-С0.6-К						1			1	122,9	
57	136-85-1010-04	ПСТ 7880.1000.100-С0.6-К						1			1	124,5	
58	136-85-1010-04	ПСТ 7980.1000.100-С0.6-К						1			1	126,1	

Данный лист см. совместно с листами 9 ... 11, 13.

ГИП	Любавин		813-2-22.86 АР
Нач. отд.	Аронов		
Гл. констр.	Иванов		
Гл. спец.	Баранов		
Рук. гр.	Маслов		
Ст. инж.	Пауков		Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК, вместимостью 3,0 тыс. тонн
Инж.	Лосев		Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Провер.	Пауков		
Н. контр.	Иванов		Схема расположения стеновых панелей. Спецификация (начало)
			Госстрой СССР, Проектный институт №2, г. Москва

Привязан

Инв. №

21146-02 15 Копировал Формат А2

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

Альбом II

Типовой проект

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на схему								Всего	Масса ед. кг.	Примечание
			1	2	3	4	5	6					
59	136-85-1010-07	ПСТ 7980.1000.100-С0.6-К1						1			1	126.1	
60	136-85-1010-07	ПСТ 7880.1000.100-С0.6 К1						1			1	124.5	
61	136-85-1010-07	ПСТ 7780.1000.100-С0.6-К1						1			1	122.9	
62	136-85-1010-07	ПСТ 7680.1000.100-С0.6-К1						1			1	121.3	
63	136-85-1010-07	ПСТ 7580.1000.100-С0.6-К1						1			1	119.8	
64	136-85-1010-07	ПСТ 7480.1000.100-С0.6-К1						1			1	118.2	
65	136-85-1010-07	ПСТ 7380.1000.100-С0.6-К1						1			1	116.6	
66	136-85-1010-07	ПСТ 7280.1000.100-С0.6-К1						1			1	115.0	
67	136-85-1010-07	ПСТ 7180.1000.100-С0.6-К1						1			1	113.4	
68	136-85-1010-07	ПСТ 7080.1000.100-С0.6К1						1			1	111.9	
69	136-85-1010-07	ПСТ 6980.1000.100-С0.6-К1						1			1	110.3	
70	136-85-1010-07	ПСТ 6880.1000.100-С0.6-К1						1			1	108.7	
		Стальные изделия											
	136-85.1260	Слив С1	33	45	23	23	37	37			198	2.2	п.м.
	136-85.1250	Костыль К1	66	90	46	46	74	74			396	0.4	
		Заклепка комбинированная											
	ТУ 36-2088-78	ЗК-12	660	750	92	88	148	148			1886	2.75	1000 шт.
		Болт комбинированный											
	136-85.1220	КД 1	324	192	144	96	48	48			852	0.13	
	136-85.1220-02	КД3						96			96	0.15	
	136-85.1360-02	Нащельник НМ 18	24	24							48	3.4	п.м.
	136-85.1370	НМ 19	24	24							48	6.0	п.м.
	136-85.1380	НМ20						13.2			13.2	3.9	п.м.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на схему								Всего	Масса ед. кг.	Примечание
			1	2	3	4	5	6					
	ТУ 14-4-794-77	Дюбели ф4.5 С-40	132	180	92	92	148	148			792	6.2	1000 шт.
	ТУ 67-269-79	Винт самонарезающий	96	205	109	54	32				498	8.1	1000 шт.
		8б×25											
		Материалы											
	ГОСТ 9573-82	Бруски из минералова-											
		тных плит	0.12	0.12							0.24		м3
	ТУ 6-05-221-367-76	Напениваемый поли-											
		уретан ППУ-17Н	0.01	0.05	0.05	0.04	0.03				0.18		м³
	ТУ 38.1-106 16-81	Прокладка из пено-											
		резины 50×60	33	45	27	24	37	13			179		п.м.
		20×60		8	8	4	4				24		п.м.
		5×60			4	1	37	37			79		п.м.
	ТУ6-02-775-73	Герметик											
		„Эластосил 11-06"	51.7	26.8	19.4	19.8	39.7	41.1			198.5		кг

Данный лист см. совместно с листами 9... 12

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Аронов	
Гл. констр.	Иванов	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инж.	Лосев	
Провер.	Пауков	
Н. контр.	Иванов	

813-2-22.86 АР

Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3.0 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схема расположения стеновых панелей Спецификация (окончание)

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

Копировал Спар- 21146-02 16 Формат А2

Альбом II

Типовой проект

Схема расположения панелей перегородок в осях 1...11 по „Г"
/ схема 1 /

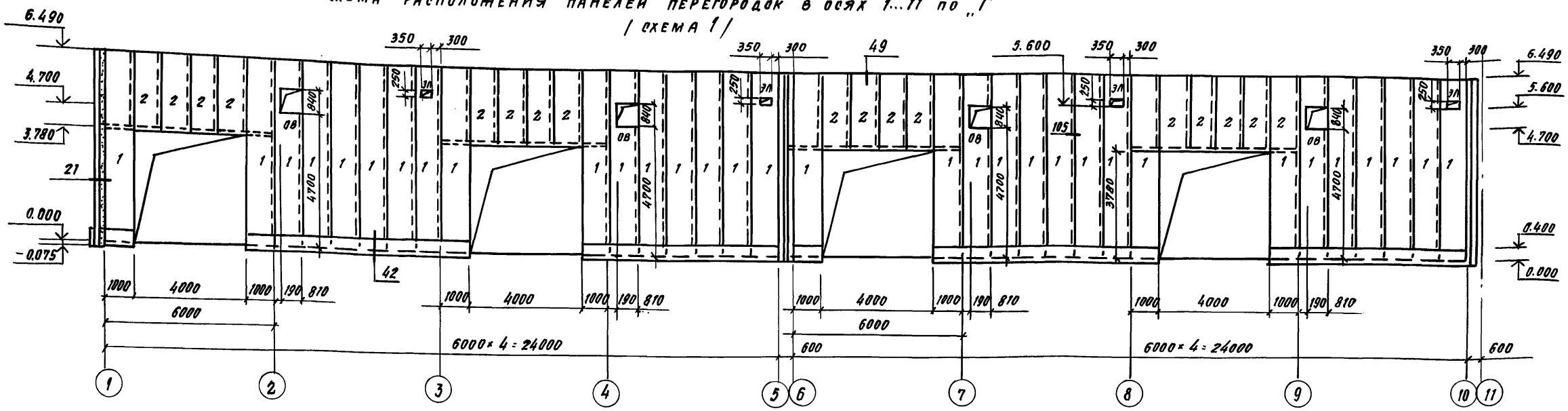
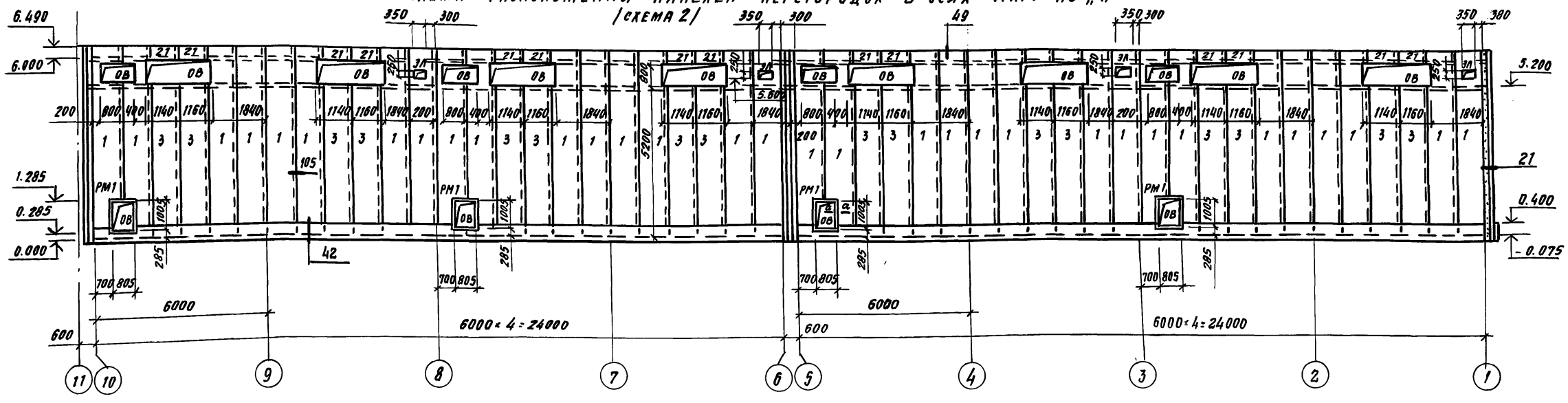


Схема расположения панелей перегородок в осях 11...1 по „И"
/ схема 2 /



1. Спецификацию к схемам расположения панелей перегородок см. лист 17;
2. Все узлы по шифр 136-85. в.0
3. Сечение а-а см. лист 16.

ГИП	Любавин		813-2-22.86 АР	
Нач. отд.	Аронов			
Н. конст.	Иванов			
Гл. спец.	Баранов			
Рук. гр.	Маслов			
Ст. инж.	Лауков		Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3.0 тыс. тонн	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Инжен.	Лосев			
Провер.	Лауков		Схемы расположения панелей перегородок в осях 1...11 по „Г"; 11...1 по „И". Схемы 1; 2	Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2 г. Москва
Н. контр.	Иванов			

Привязан

Инв. №

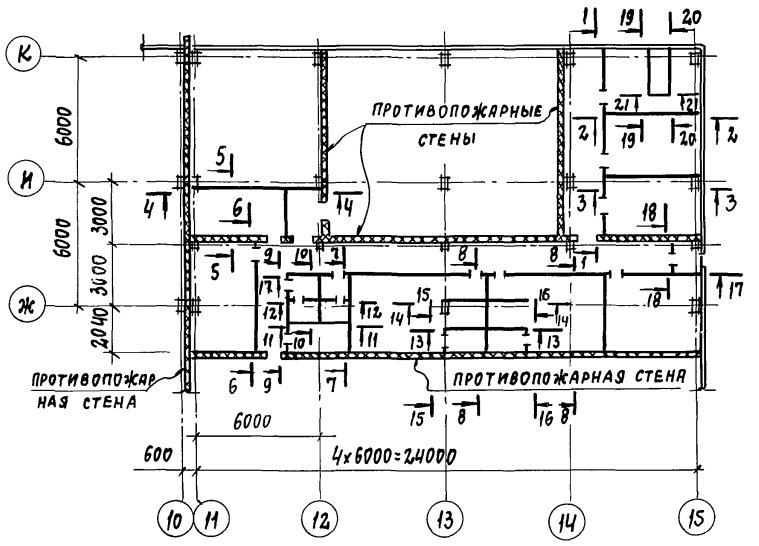
Копировал Сер. 21146-02 17 Формат А3

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

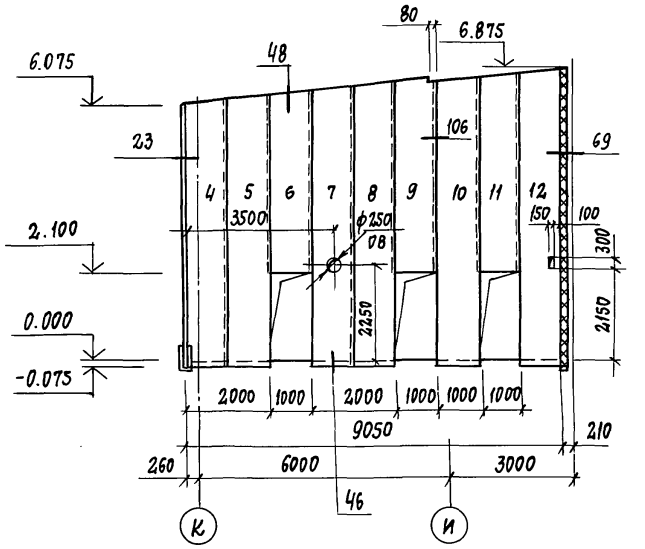
Альбом II

Типовой проект

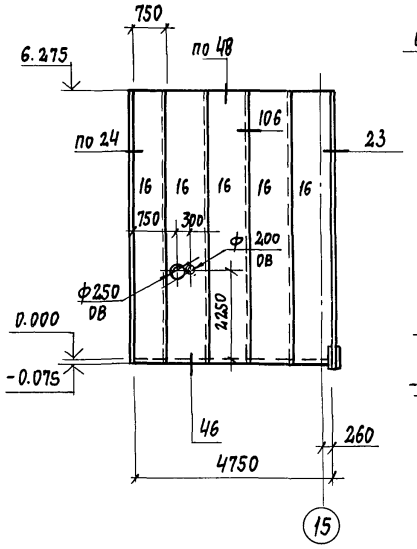
Схема расположения панелей перегородок в осях 10...15; Ж...К; (схема 3)



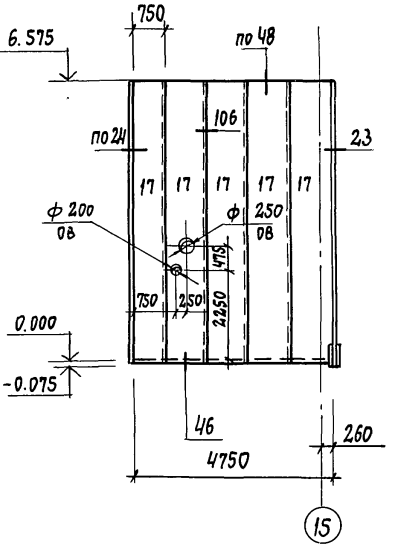
1-1



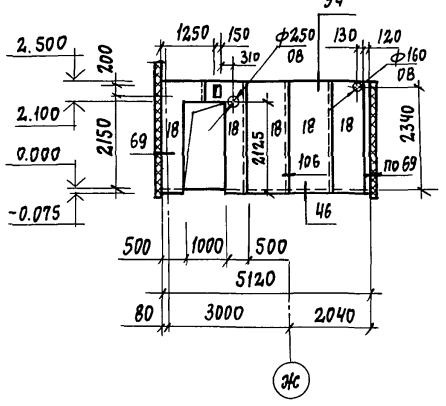
2-2



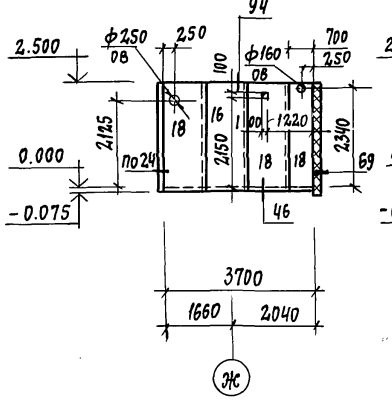
3-3



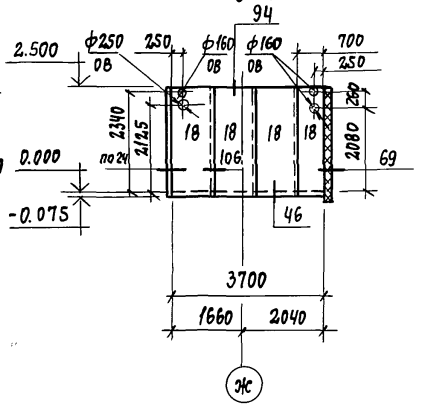
6-6



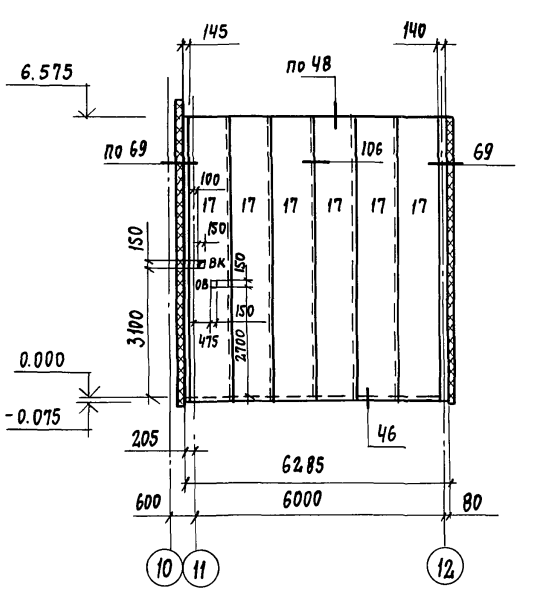
7-7



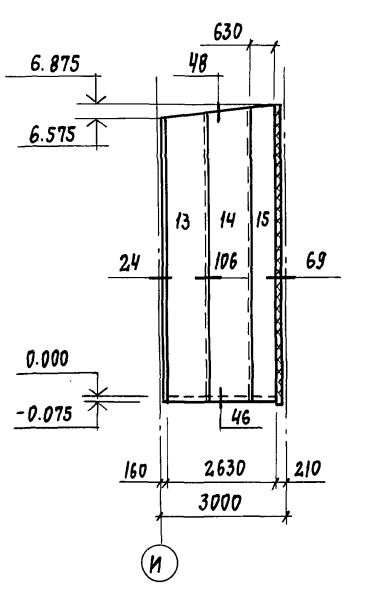
8-8



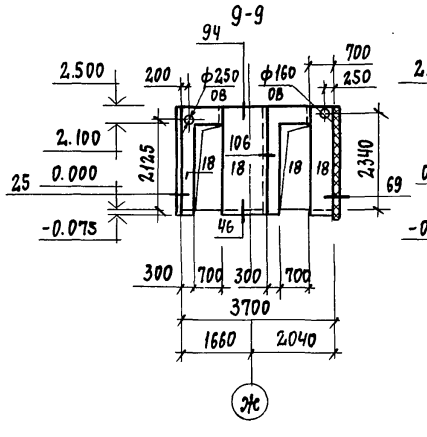
4-4



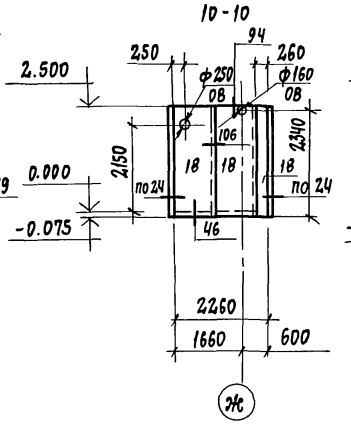
5-5



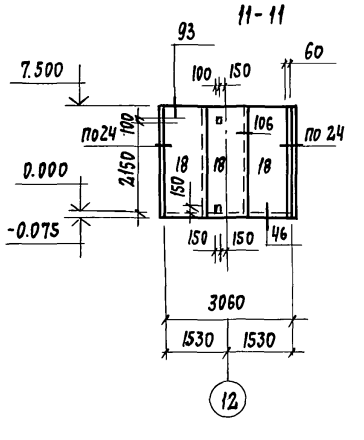
9-9



10-10



11-11



Настоящий чертеж см. совместно с листами 16; 17

ГИП	Любавин			813-2-22.86	
Нач. отд.	Аронов				
Гл. конст.	Иванов				
Гл. спец.	Баранов				
Рук. гр.	Маслов				
Ст. инж.	Пауков			Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3,0 тыс. тонн	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Инжен.	Лосев				
Провер.	Пауков			Схема расположения панелей перегородок в осях 11...15; Ж, К. Схема 3	Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва
Н. контр	Иванов				

Привязан

Инв. №

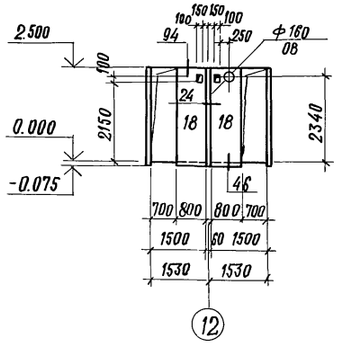
Копировал: 21146-02 18 Формат А2

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

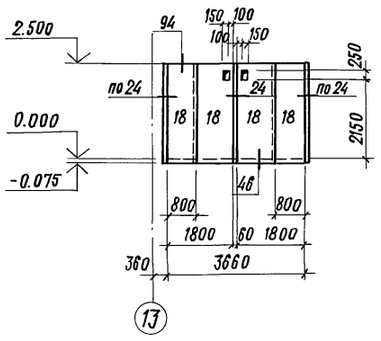
Альбом II

Типовой проект

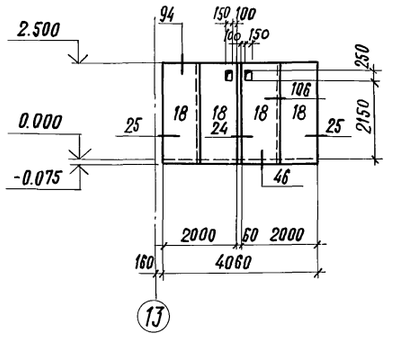
12-12



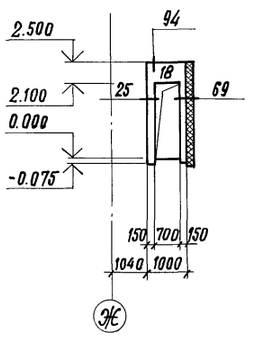
13-13



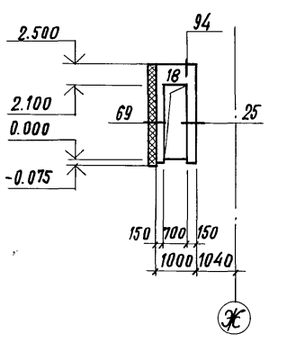
14-14



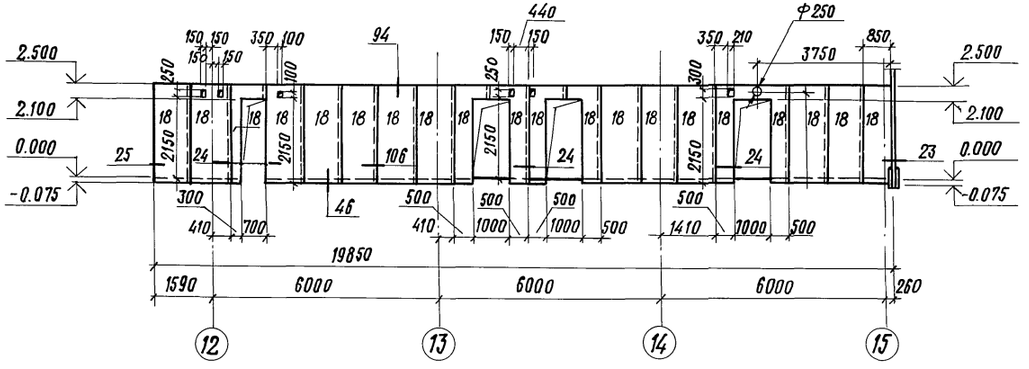
15-15



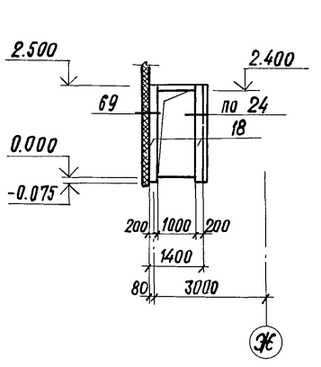
16-16



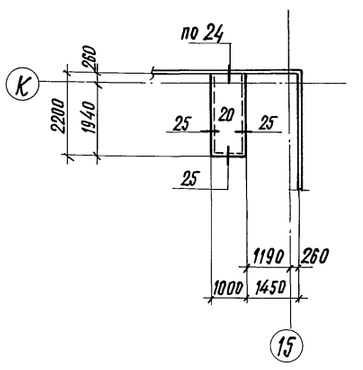
17-17



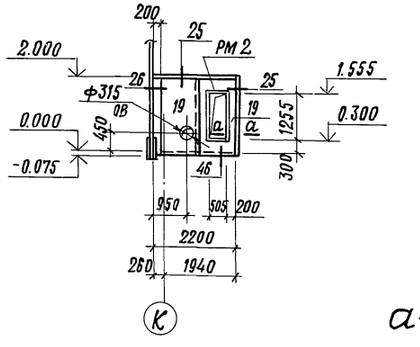
18-18



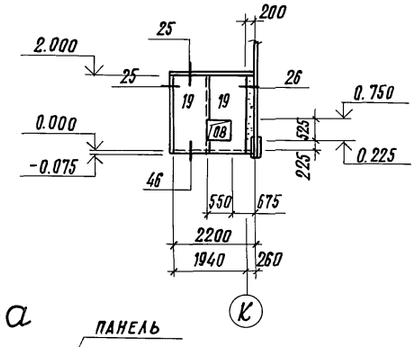
22-22



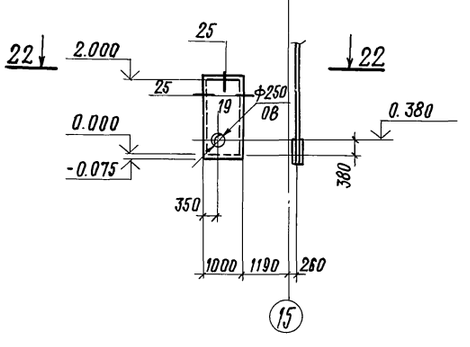
19-19



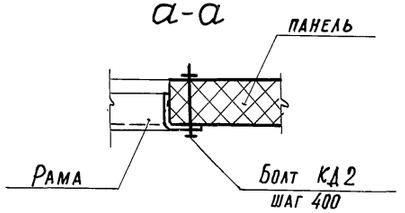
20-20



21-21



a-a



1. Настоящий чертеж см. совместно с листом 15; 17.
2. Спецификацию на схемы расположения панелей перегородок см. лист 17.
3. Все узлы по схемам даны по шифру 136-85 в.0.

ГИП	Любавин		813-2-22.86 АР
Нач.отд.	Аронов		
Гл.конст.	Иванов		
Гл.спец.	Баранов		
Рук.гр.	Маслов		
Ст.инж.	Пауков		Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3.0 тыс. тонн
Инженер	Лосев		Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Проверил	Пауков		Схемы расположения панелей перегородок в осях 11...15; Ж...К" Схема 3. Сечения 12-12...22-22
Н.конт.	Иванов		Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

Привязан

Инв. №

Копировал 21146-02 19 Формат А2

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

Альбом II

Типовой проект

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на схему 1	2	3			Всего	Масса ед. кг	Приме-чание
1	136-85.1010-02	Панель стеновая трехслойная ПСТ 6565.1000.80-С0.6	32	32				64	985	
2	136-85.1010-02	ПСТ 2710.1000.80-С0.6	16					16	40,7	
3	136-85.1010-02	ПСТ 5275.1000.80-С0.6		16				16	79,1	
4	136-85.1010-05	ПСТ 6250.1000.80-С0.6-К			1			1	93,8	
5	136-85.1010-05	ПСТ 6350.1000.80-С0.6-К			1			1	95,3	
6	136-85.1010-05	ПСТ 4275.1000.80-С0.6-К			1			1	64,2	
7	136-85.1010-05	ПСТ 6650.1000.80-С0.6-К			1			1	98,3	
8	136-85.1010-05	ПСТ 6650.1000.80-С0.6К			1			1	99,8	
9	136-85.1010-05	ПСТ 4575.1000.80-С0.6К			1			1	68,6	
10	136-85.1010-05	ПСТ 6750.1000.80-С0.6К			1			1	101,3	
11	136-85.1010-05	ПСТ 4675.1000.80-С0.6К			1			1	70,1	
12	136-85.1010-05	ПСТ 6950.1000.80-С0.6К			1			1	104,3	
13	136-85.1010-05	ПСТ 6787.1000.80-С0.6К			1			1	101,8	
14	136-85.1010-05	ПСТ 6887.1000.80-С0.6К			1			1	103,3	
15	136-85.1010-05	ПСТ 6950.1000.80-С0.6К			1			1	104,3	
16	136-85.1010-02	ПСТ 6350.1000.80-С0.6			5			5	85,3	
17	136-85.1010-02	ПСТ 6650.1000.80-С0.6			11			11	99,8	
18	136-85.1010-03	ПСТ 2575.1000.60-С0.6			61			61	36,4	
19	136-85.1010-03	ПСТ 2075.1000.60-С0.6			5			5	29,1	
20	136-85.1010-03	ПСТ 2200.1000.60-С0.6			1			1	30,8	
21	136-85.1010-02	ПСТ 490.1000.80-С0.6		16				16	73,6	
		Стальные изделия								
	136-85.1 300-01	Нащельник НМ3			170			170	1,5	
	136-85.1 300-04	НМ6	6	6				12	3,5	
	136-85.1 300-08	НМ10	6	6				12	2,8	
	136-85.1 300	НМ20	6	6				12	3,9	
	136-85.1 290-01	НМ23			10			10	1,9	
	136-85.1 360	НМ30			50			50	1,7	
	ТУ36-2088-78	Заклепка комбинированная ЗК-12	144	144	1810			2098	2,75	1000шт
		Гвоздь ф1.6 с=50			900			900	0,7	1000шт
		Комбинированный болт КД2	128	128				256	0,142	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на схему 1	2	3			Всего	Масса ед. кг	Приме-чание
		Уголок 80×6 ГОСТ 8509-72* / Ст3кп2 ГОСТ 535-79 с=250								
	КЖИ.5	Рамка металлическая РМ1		4				4	14,5	
	КЖИ.5-01	РМ2			1			1	18,3	
	136-85.1090	Крепежное изделие КМ8	96	96				192	2,4	
		Материалы								
	ТУ6-05-221-367-76	Напениваемый полиуретан ППУ 17Н	0,2	0,2				0,4	50,0	м3
	ТУ6-02-775-73	Эластосил „11-06"	28,2	38,0	32,3			115,9		
	ГОСТ 24222-80	Прокладка из фторопласта	49	49				98		п.м
		Деревянный плинтус			180			180		п.м
	ТУ 38.1-106-16-61	Прокладка из пенорезины 20×60			160			160		п.м
	ТУ 38.1-106-16-61	„ 20×80			90			90		п.м
	ТУ 38.1-106-16-61	„ 50×80	33	49				82		п.м
		Прокладка ПР1			3,4			3,4		кг
	ТУ 38-1051061-82	„Клей" Н-88			10,2			10,2		п.м
		Цементный раствор			2,6			2,6		м3

Данный лист см. совместно с листами 14...16.

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

Гип	Любавин	
Нач.отд.	Аронов	
Гл.констр.	Иванов	
Гл.спец.	Баранов	
ГАП	Термуразян	
Рук.гр.	Маслов	
Архит.	Мезитова	
Инженер	Лосев	
Проверил	Пауков	
Н. контр.	Иванов	

Привязан

Инв.№

813-2-22.86 АР

Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3,0 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Схемы расположения панелей перегородок. Спецификация

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

Альбом II

Типовой проект

Схема расположения противопожарных стен в осях В...К по „5";
/ схема 1/

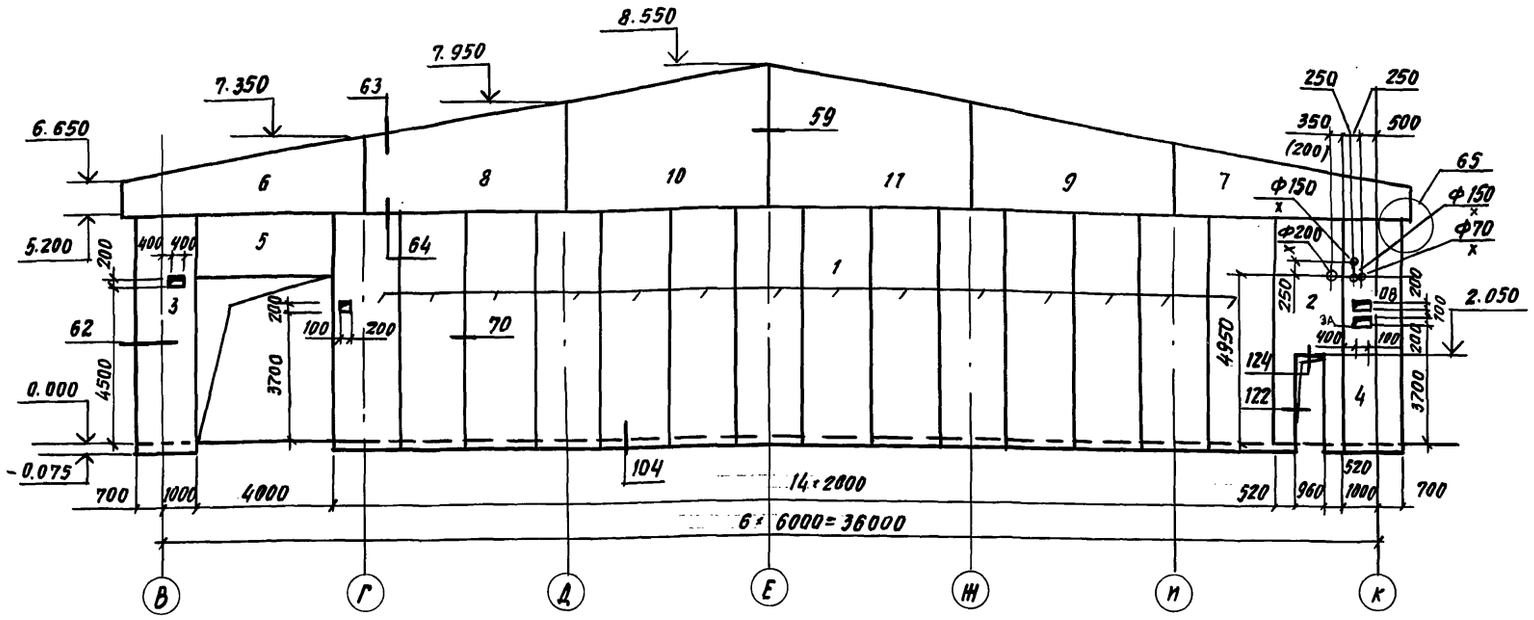


Схема расположения противопожарных стен в осях И...К по „12"
(схема 3)

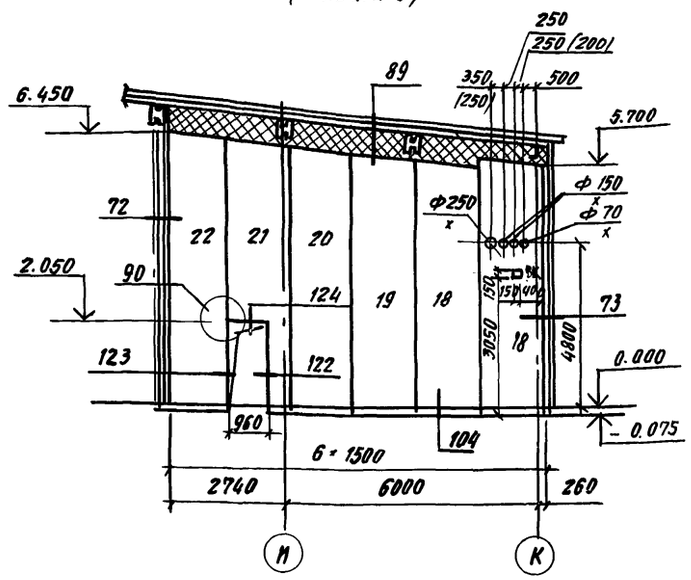


Схема расположения противопожарных стен в осях В...К по „10"
/ схема 2/

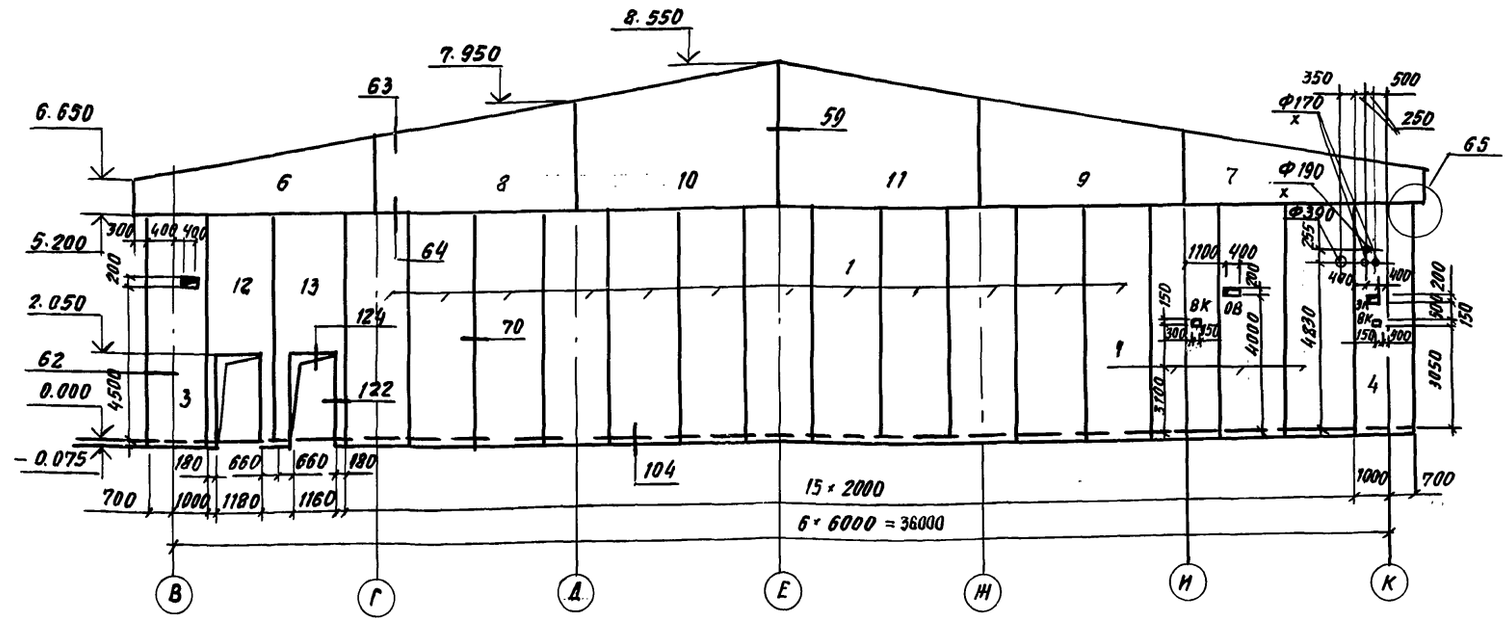
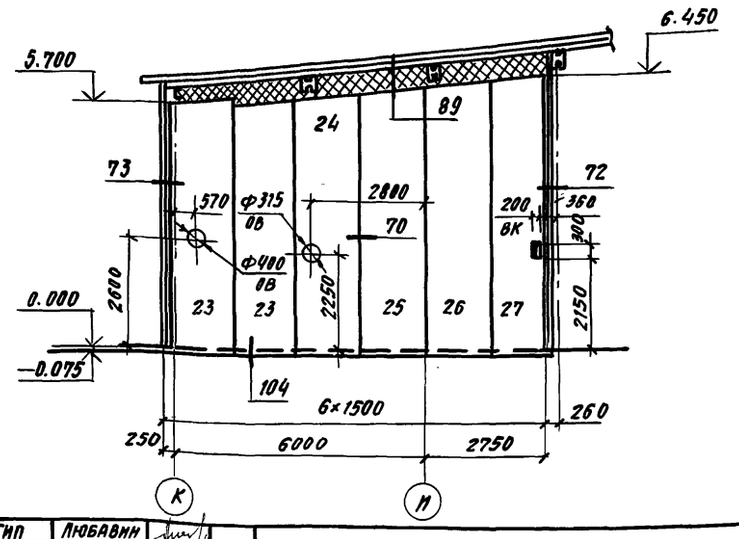


Схема расположения противопожарных стен в осях К...И по „14"
/ схема 4/



1. Все узлы по шифру 136-85 в.о.
2. Спецификацию к схемам расположения противопожарных стен см. лист 20.

ГИП	ЛЮБАВИН	
НАЧ. ОТД.	АРОНОВ	
ГЛ. КОНСТР.	ИВАНОВ	
ГЛ. СПЕЦ.	БАРАНОВ	
РУК. ГР.	МАСЛОВ	
СТ. ИНЖ.	ПАУКОВ	
ИНЖЕН.	ЛОСЕВ	
ПРОВЕР.	ПАУКОВ	
Н. КОНТР.	ИВАНОВ	

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

813-2-22.86 АР

КАРТОФЕЛЕХРАНИЛИЩЕ (С ОХЛАЖДЕНИЕМ) ИЗ АМК ВМЕСТИМОСТЬЮ 3.0 ТЫС. ТОНН

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СТЕН. СХЕМЫ

ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2 г. Москва

21146-02 21 Формат А2

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

Типовой проект Альбом III

Схема расположения противопожарных стен в осях 11...15 между И...Ж (схема 5)

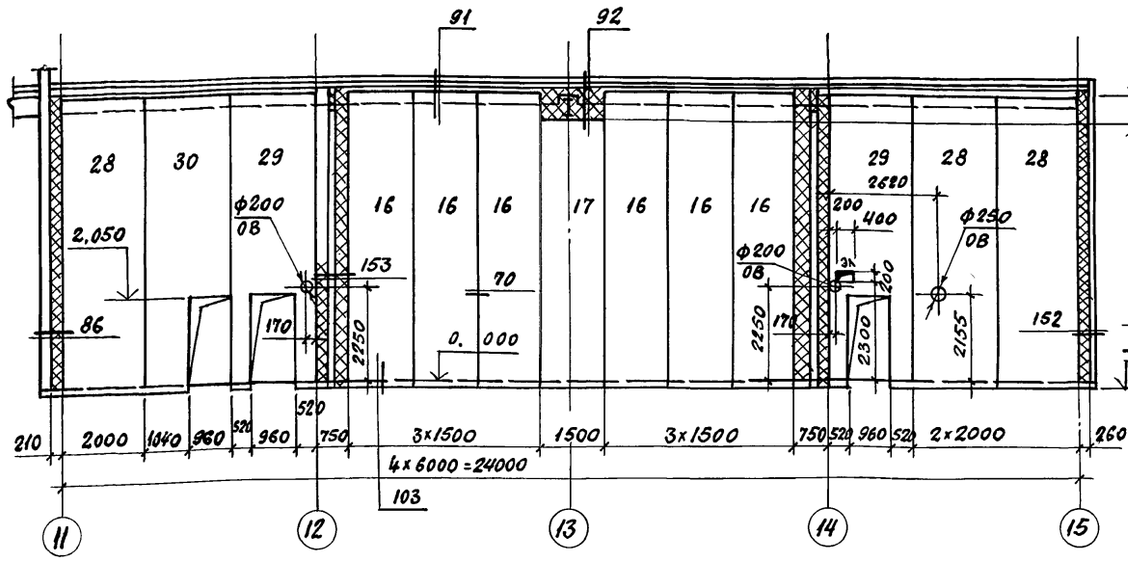


Схема расположения противопожарных стен в осях 11...15 между Е-Ж (схема 6)

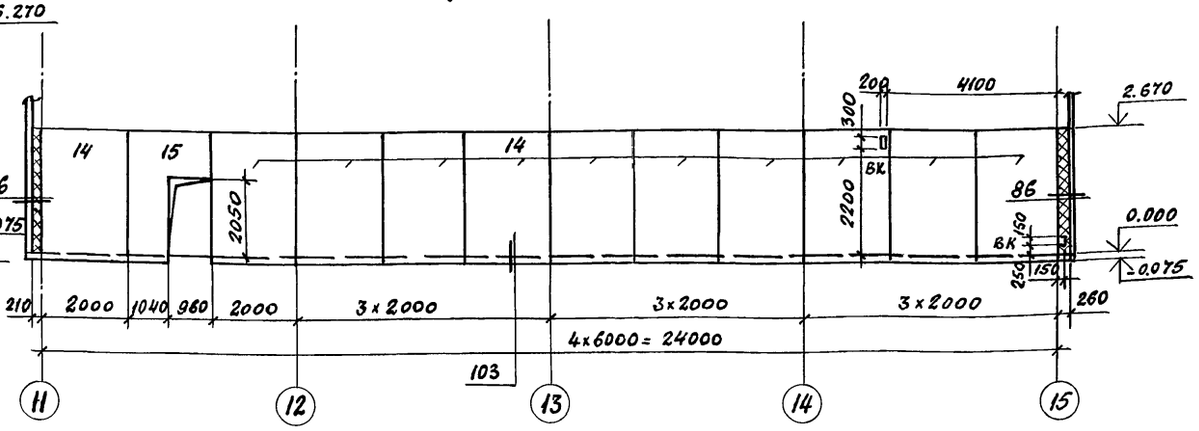
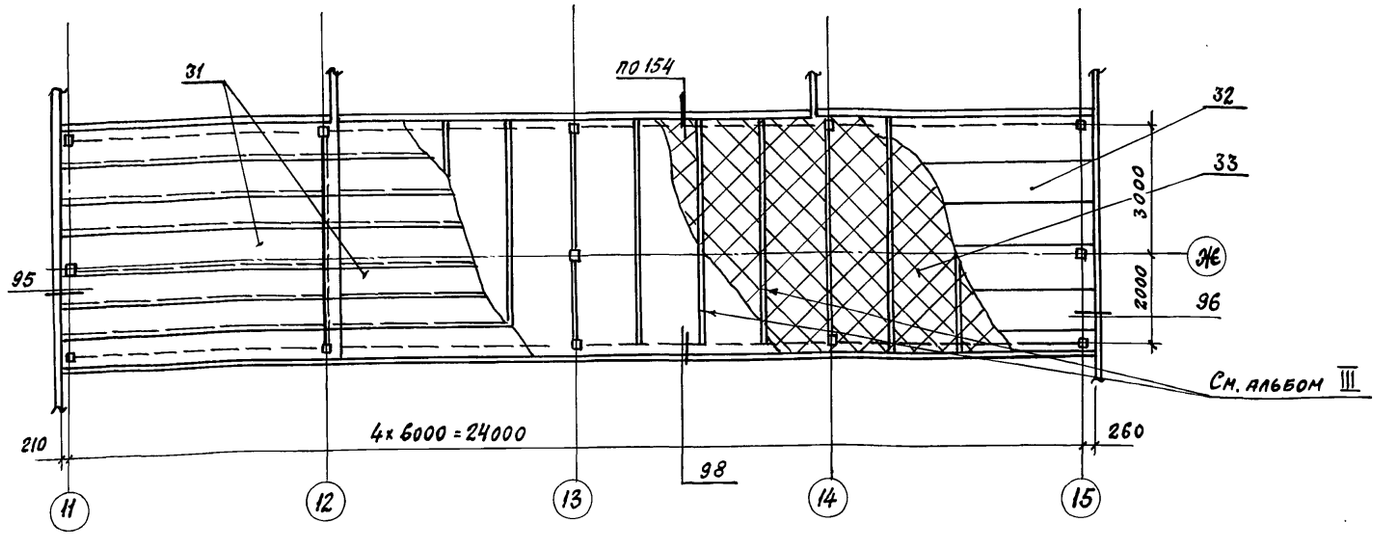


Схема расположения элементов противопожарного перекрытия в осях 11...15 по „Ж" (схема 7)



1. Все узлы по шифру 136-85 в.0.

2. Спецификацию к схемам расположения противопожарных стен и перекрытия над бытовыми помещениями см. лист 20.

ГИП	Любавин		813-2-22.86 АР
Нач. отд.	Аронов		
Гл. конст.	Иванов		
Гл. спец.	Баранов		
Рук. гр.	Маслов		
Ст. инж.	Пауков		Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3,0 тыс. тонн — Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
Инженер	Лосев		
Проверил	Пауков		Схемы расположения противопожарных стен и перекрытия. Схемы 5...7 — Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва
Н. контр.	Иванов		

Привязан

Инв. №

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

Копировал: 21146-02 22 Формат А2

Альбом II

Типовой проект

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на схему 1	2	3	4	5	6	7		Итого	Масса ед. кг	Примечание
1	136-85.1 040	ПБТ 20.52	14	15							29	654.1	
2	136-85.1 040-01	ПБТ 20.52-1	1								1	625.8	
3	136-85.1 040-02	ПБТ 17.52	1	1							2	610.0	
4	136-85.1 040-03	ПБТ 17.52-1	1	1							2	610.0	
5	136-85.1 040-07	ПБТ 40.14	1								1	323.2	
6	136-85.1 040-08	ПБТ 70.14.21	1	1							2	739.0	
7	136-85.1 040-09	ПБТ 70.14.21-1	1	1							2	739.0	
8	136-85.1 040-10	ПБТ 60.21.27	1	1							2	848.2	
9	136-85.1 040-11	ПБТ 60.21.27-1	1	1							2	848.2	
10	136-85.1 040-12	ПБТ 60.27.32	1	1							2	1028.3	
11	136-85.1 040-13	ПБТ 60.27.32-1	1	1							2	1028.3	
12	136-85.1 040-14	ПБТ 20.52-2		1							1	619.9	
13	136-85.1 040-15	ПБТ 20.52-3		1							1	619.9	
14	136-85.1 030-03	ПМТ 20.28						11			11	265.6	
15	136-85.1 030-10	ПМТ 20.28-1						1			1	209.2	
16	136-85.1 030-01	ПМТ 15.69					6				6	495.0	
17	136-85.1 030	ПМТ 15.64					1				1	464.2	
18	136-85.1 030-23	ПМК 15.59			2						2	425.4	
19	136-85.1 030-24	ПМК 15.61			1						1	434.4	
20	136-85.1 030-25	ПМК 15.62			1						1	453.0	
21	136-85.1 030-33	ПМК 15.64			1						1	461.9	
22	136-85.1 030-26	ПМК 15.65			1						1	471.8	
23	136-85.1 030-18	ПМК 15.59-1				2					2	425.4	
24	136-85.1 030-19	ПМК 15.61-1				1					1	434.4	
25	136-85.1 030-20	ПМК 15.62-1				1					1	453.0	
26	136.85.1 030-21	ПМК 15.64-1				1					1	461.9	
27	136-85.1 030-22	ПМК 15.65-1				1					1	471.8	
28	136-85.1	ПМТ 20.69					3				3		
29	136-85.1	ПМТ 20.69					2				2		
30	136-85.1	ПМТ 20.69					1				1		
		Перекрытие											
31	ГОСТ 24045-80*	Профиль стальной оцинкованный гнутый Н60-780-08 ℓ=							28		28		м³
32	ГОСТ 18124-75*	Лист асбестоцементный плоский ЛП-П-3.0×1.2×10							22.1		22.1		м³
33	ГОСТ 9573-82	Минераловатные плиты ρ175 кг/м³							22.1		22.1		м³
		Стальные изделия											
	ГОСТ 21631-76*	Лист АД1-3×420 ℓ=120	24	12							36	1.1	пм
		Уголок 80×6 ГОСТ 8509-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=150										2.4	пм
	136-85. 1300	Нащельник НМ 2					14.0	5.5			19.5	2.4	пм
	136-85. 1300-02	НМ 4					23.0				23.0	1.5	пм

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на схему 1	2	3	4	5	6	7		Итого	Масса ед. кг	Примечание
	136-85. 1300-3	НМ 5					1.5				1.5	1.9	пм
	136-85. 1 300-6	НМ 8					1.5				1.5	5.3	пм
	136-85. 1 350	НМ 15	190.0	190.0	62.0	6.2	140.0	54.0			642,2	1.7	пм
	136-85. 1 410	НМ 24			6.5	6.5	14.0				27,0	1.7	пм
	136-85. 1 420	НМ 25			6.5	6.5	14.0				27,0	0.9	пм
	136-85. 1 360	НМ 30			6.0	6.0					12,0	1.7	пм
	136-85. 1 450	НМ 33					6.8	5.3			12,1	2.8	пм
	136-85. 1 510	НМ 40	42.0	42.0							84,0	7.5	пм
	136-85. 1 520	НМ 41	84.0	84.0							168,0	2,7	пм
	ТУ36-1928-76	Лист с 15-1000-08 ℓ=200	76	76							152	8,1	пм
	ТУ36-1928-76	ℓ=750			6.5	6.5	14.0				27	6.35	пм
	ТУ36-1928-76	ℓ=550			6.5	6.5	14.0				27	4.66	пм
	136-85.1 100	крепежный элемент КМ 9							25		25	1.5	
	136-85.1 130-02	КМ 13	2	2							4	1.1	
	ТУ36-2088-78	заклепка комбинированная ЗК-12	1584	2952	681	681	1796	432			8126	2.75	1000 шт
	ГОСТ 7798-70*	Болт М12×240	24	12							36	230.6	1000 шт
	ГОСТ 7798-70*	М12×40							73		73	52.9	1000 шт
	ГОСТ 7798-70*	М12×30							85		85	52.8	1000 шт
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М 12	24	12					158		194	15.4	1000 шт
	ГОСТ 11371-78*	Шайба 12	24	12					85		121	6.3	1000 шт
	ГОСТ 2590-71*	Шайба ф40 δ=15							25		25	0.15	1000 шт
	ТУ 67-269-79	Винт самонарезающий 86×25	168	207			174	65	85		699	8.1	1000 шт
	ГОСТ 4028-63*	Гвоздь ф1,6 ℓ=50				185	115				300	0.7	1000 шт
		Материалы											
	ТУ 21-23-72-15	Полосы из стекловолокна	38	38	25.8	25.8	58.2	14.1			188.9		м²
	ТУ38.1-106 16-81	Прокладка из пенорезины		24.0							24.0		п.м
		Прокладка из фторопласта					11.5				11.5		п.м.
	ТУ6-02-775-73	Герметик „Эластосил" 11-06	14.8	10.0	3.5	3.5	4.0	0.6			36.4		кг
		Цемент. песч. раствор	0.37	0.13	0.09	0.09	0.25	0.23			1.16		м³
	ГОСТ 9573-82	Бруски из мин. ваты 150×200	43.0	93.0	1.3	1.3	3.6	9.4			1016	175	м³
		Деревянный плинтус			9.0	9.0	37.0	23.0			78.0		м³

Данный лист см. совместно с листами 18, 19.

ГИП	Любавин	подпись	
Нач.отд.	Аронов	"	
Гл.конст.	Иванов	"	
Гл.спец.	Баранов	"	
ГАП	Теймуразян	"	
Рук.гр.	Маслов	"	
Архит.	Мезитова	"	
Инженер	Лосев	"	
Пров.	Пауков	"	
Н.конт.	Иванов	"	

Привязан

Инв. №

813-2-22.86 АР

Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 30 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Схемы расположения противопожарных стен и перекрытия
Спецификация

Госстрой СССР
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2
г. Москва

21146-02 23

Взам. инв. №

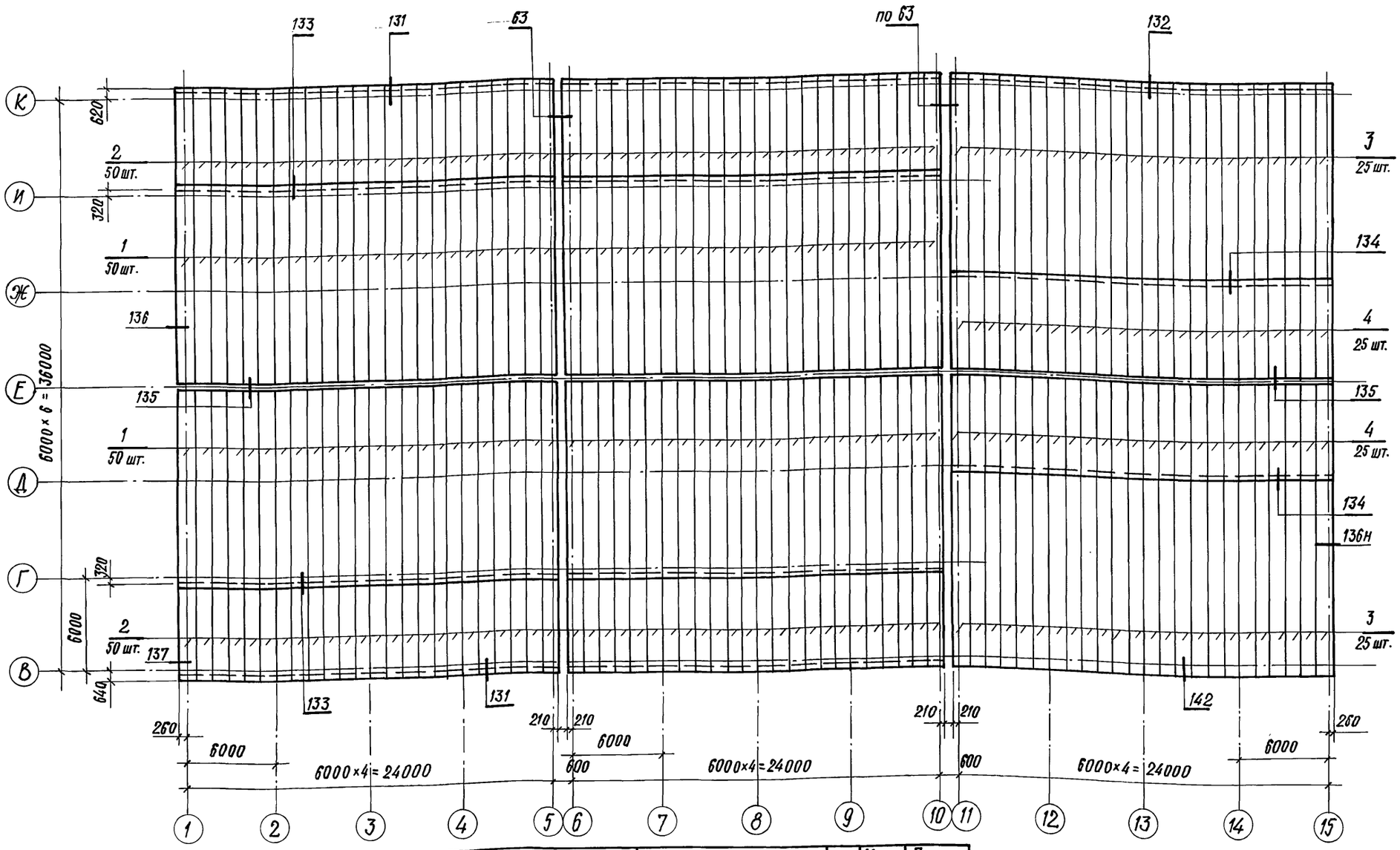
Подпись и дата

Инв. № подл.

Пров. [подпись] 28.9.89 г. Коп. Чухрова

Альбом II

Типовой проект



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	136-85.1	Панель покрытия трехслойная 1ПТ 1210.1000-130-60.8	100	329.2	
2	136-85.1	2ПТ 633.1000-50-С0.8	100	126.2	
3	136-85.1	2ПТ 1270.1000-50-С0.8	50	247.2	
4	136-85.1	1ПТ 633.1000-50-С0.8	50	126.2	
	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбинированная ЗК-12	1538о	0.275	100 шт.
	ТУ 67-269-79	Винт самонарезающий В6×25	1810	0.008	шт.
	ТУ 67-269-79	Винт самонарезающий В6×14	1410	0.008	шт.
	ТУ 67-73-75	Шайба уплотнительная	3400	0.025	100 шт.
	136-85.1650-02	Элемент фасонный ЭФ-3	76.3	3.9	п.м.
	136-85.1660	" ЭФ-4	127.2	3.74	п.м.
	136-85.1660-01	" ЭФ-5	103.0	2.7	п.м.
	136-85.1670	" ЭФ-9	91.6	2.96	п.м.
	136-85.1670-01	Элемент фасонный ЭФ-10	91.6	3.3	п.м.
	136-85.1680	ЭФ-11	91.6	4.5	п.м.
	136-85.1690	ЭФ-12	101.8	2.04	п.м.
	136-85.1690-01	ЭФ-13	24.5	4.3	п.м.
	136-85.1740	ЭФ-17	25.4	5.3	п.м.
		Уголок 70×50×4 ГОСТ 19772-74 / Вст3кп2 ГОСТ 11474-76	72.0	3.48	п.м.
	136-85.1730	Прокладка П1	196.8	0.08	п.м.
	136-85.1730-01	П2	145.2	0.035	п.м.
	ТУ 6-02-775-73	Клей-герметик "Эластосил 11-06"	332.5	—	кг
	ТУ 3830340-80	Клей НБВ-2	15.6	—	кг
	ТУ 6-05-221-367-76	Пенополиуретан напениваемый 17н	14.0	50.0	м³

1. Все узлы по шифру 136-85 в. 0

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Аронов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. спец.	Баранов	
ГАП	Термуразян	
Рук. гр.	Маслов	
Архитект.	Осипова	
Инженер	Лосев	
Проверил	Маслов	
Н. конст.	Иванов	

813-2-22.86 АР

Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК, вместимостью 3.0 тыс. тонн

Схема расположения панелей покрытия. Спецификация

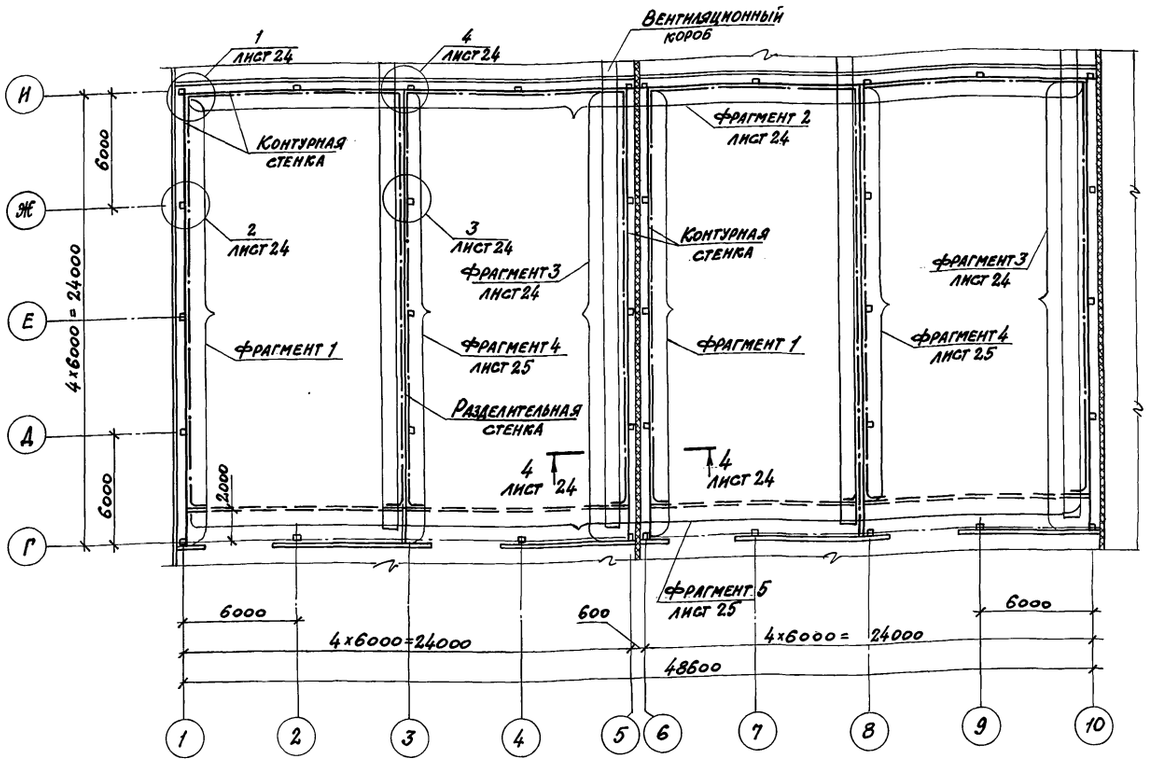
Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

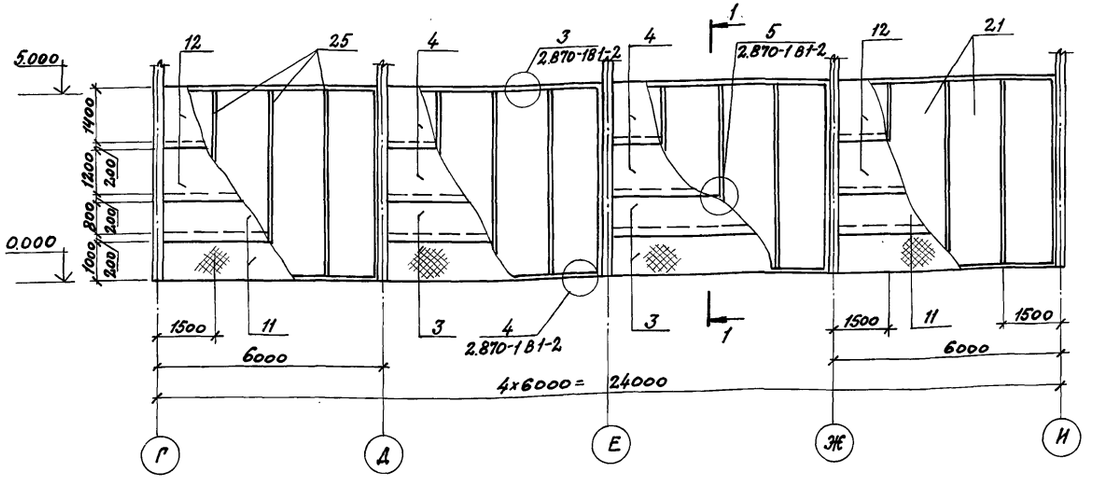
Копировал 21146-02 24 Формат А2

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

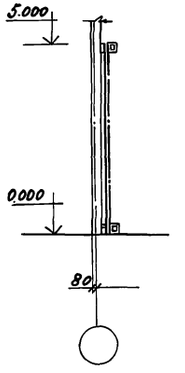
Типовой проект Альбом II



Фрагмент 1 (2 шт)



1-1



1. Установка арматурных сеток поз. 1...12 по схемам расположения строго обязательна.

Спецификация к схеме расположения защитных и разборных стенок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	- КЖ.И. 10	Сетка арматурная С1	2	54.4	
2	- КЖ.И. 10-01	С2	2	53.7	
3	- КЖ.И. 11	С3	20	32.5	
4	- КЖ.И. 11-01	С4	24	25.84	
5	- КЖ.И. 11-02	С5	4	31.2	
6	- КЖ.И. 11-03	С6	8	25.1	
7	- КЖ.И. 11-04	С7	2	23.31	
8	- КЖ.И. 11-05	С8	4	30.72	
9	- КЖ.И. 11-06	С9	8	24.6	
10	- КЖ.И. 11-07	С10	2	23.1	
11	- КЖ.И. 11-08	С11	20	30.3	
12	- КЖ.И. 11-09	С12	24	24.3	
13	2.870-1 2-3 160	Щит деревянный Щ1	108	21.2	
14	2.870-1 2-3 170	Щ2	24	18.5	
15	- КЖ.И. 12	ЩД1	6	15.0	
16	- КЖ.И. 12-01	ЩД2	6	17.6	
17	- КЖ.И. 12-02	ЩД3	4	18.1	
18	- КЖ.И 12-03	ЩД4	4	21.2	
	2.870-1 2-3 040	Изделие соединительное МС2	36	3.27	
	2.870-1 2-3 070	МС5	28	1.94	
	2.870-1 2-3 080	МС7	28	3.40	
	2.870-1 2-3 090-01	МС10	36	16.41	
	2.870-1 2-3 100	МС12	36	0.63	
	2.870-1 2-3 120	МС14	36	0.34	
	2.870-1 1-3 101	16 AI ГОСТ 5781-82* ℓ=2.00	36	0.3	
19		10 AI ГОСТ 5781-82* ℓ=5000	64	3.09	
		Стандартные изделия			
	2.870-1 1-3	Болт М12×150.58 ГОСТ 7798-70	112		
	2.870-1 1-3	Шайба 12.01.19 ГОСТ 11371-78	112		
	2.870-1 1-3	Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70	112		
	2.870-1 1-3	Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	36		
	2.870-1 1-3	Шуруп АВ×5 ГОСТ 1144-80	144		
	2.870-1 1-3	Гвоздь 4×90 ГОСТ 9870-61	450		
20	2.870-1 2-2	Гвоздь К 2,5×60 ГОСТ 4028-63*	18500	2.31	1000 шт
		Материалы			
21	ГОСТ 23114-78*	Ткань ТК-300-Р h=1600	970		п.м
22	ГОСТ 23114-78*	h=1050	160		п.м
23	ГОСТ 24454-80	Брусок 100×125 ℓ=3700	36	23.0	0.046 м³
24	ГОСТ 24454-80	Доска 50×100 ℓ=750	28	2.0	0.004 м³
25	ГОСТ 24454-80	Доска 19×50	3.4	500	м³

ГИП	Любавин	
Нач.отд.	Аронов	
Гл.конст.	Иванов	
ГАП	Тейтиазян	
Гл.спец.	Баранов	
Рук.гр.	Маслов	
Инж.	Косов	
Чертеж.	Мигунова	
Провер.	Косов	
Н.контр.	Иванов	

813-2-22.86 -АР

Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3 Отыс. тонн	Стадия	Лист	Листов
	Р	22	
Схема расположения защитных и разборных стенок. Фрагмент 1 Сечение 1-1	Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2 г. Москва		

Привязан

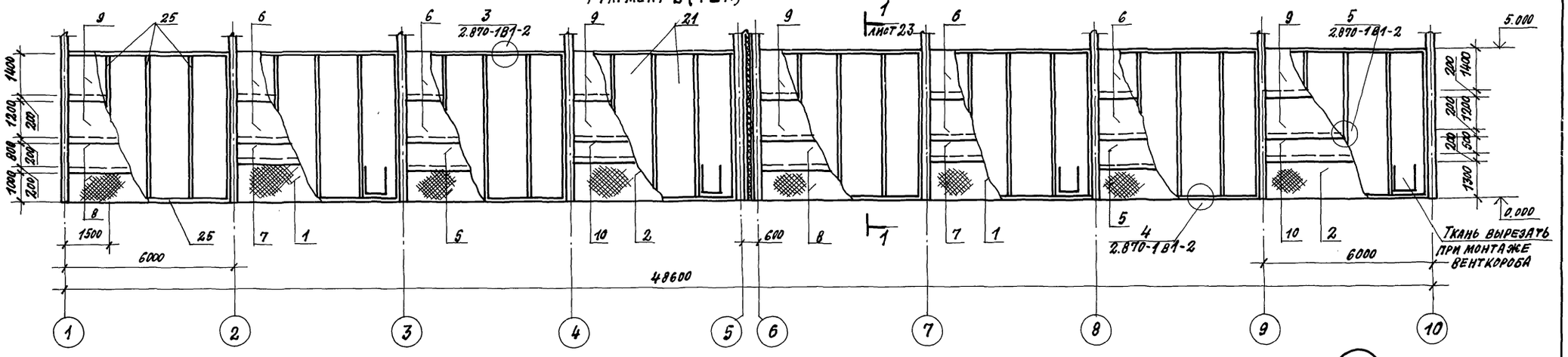
Инв.№

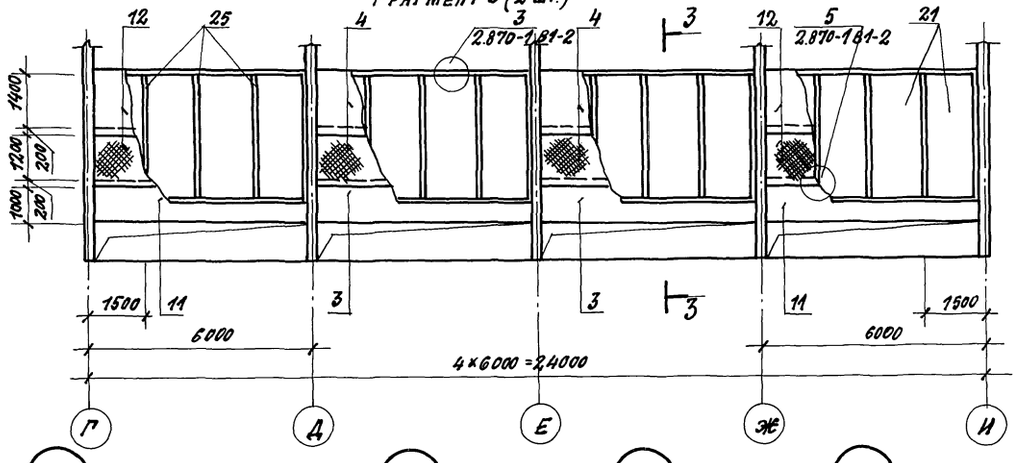
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

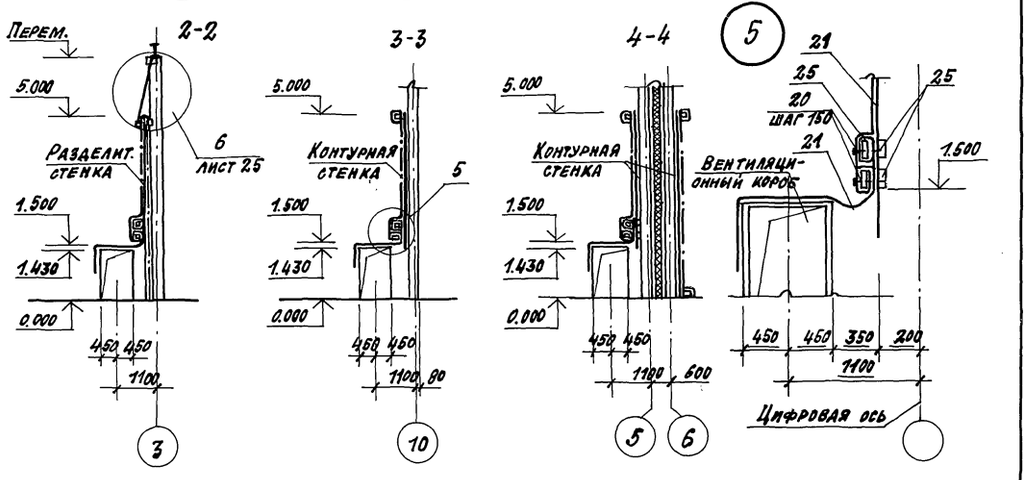
Копировал: Саше 21146-02 25 Формат А2

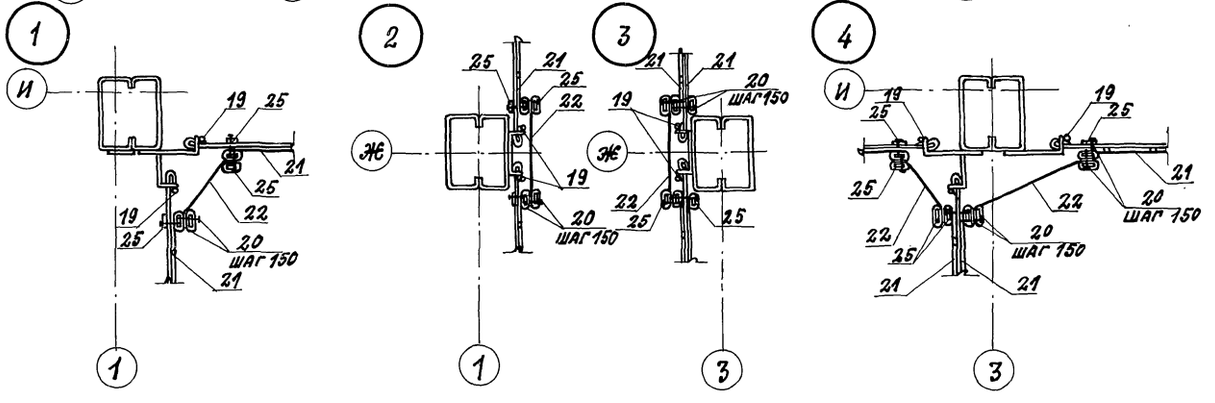
Альбом II

Типовой проект









1. Данный лист см. совместно с листами 23; 25.
2. Спецификацию к схеме расположения защитных и разборных стенок см. лист 23.

Гип	Любавин		
Нач.отд.	Аронов		
Гл.конст.	Иванов		
Гап	Теймуразян		
Гл.спец	Баранов		
Рук.гр.	Маслов		
Инж.	Косов		
Черт.	Мигунова		
Провер.	Косов		
Н.контр.	Иванов		

813-2-22.86 -АР

Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3.0 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

Схема расположения защитных и разборных стенок. Фрагмент 2,3. Сечения 2-2, 4-4. Узлы 1...4

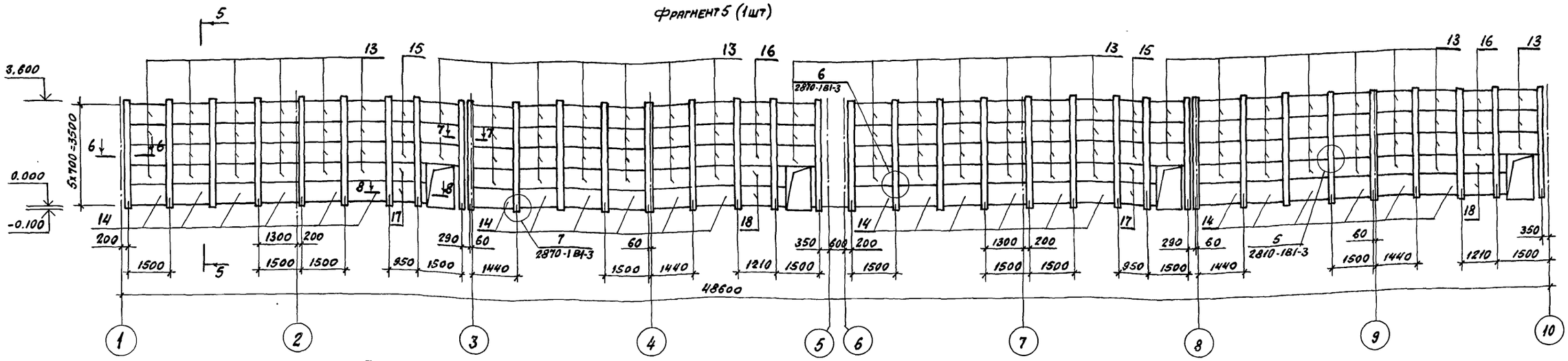
Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

Копировал: Деиз 21146-02 26 Формат А2

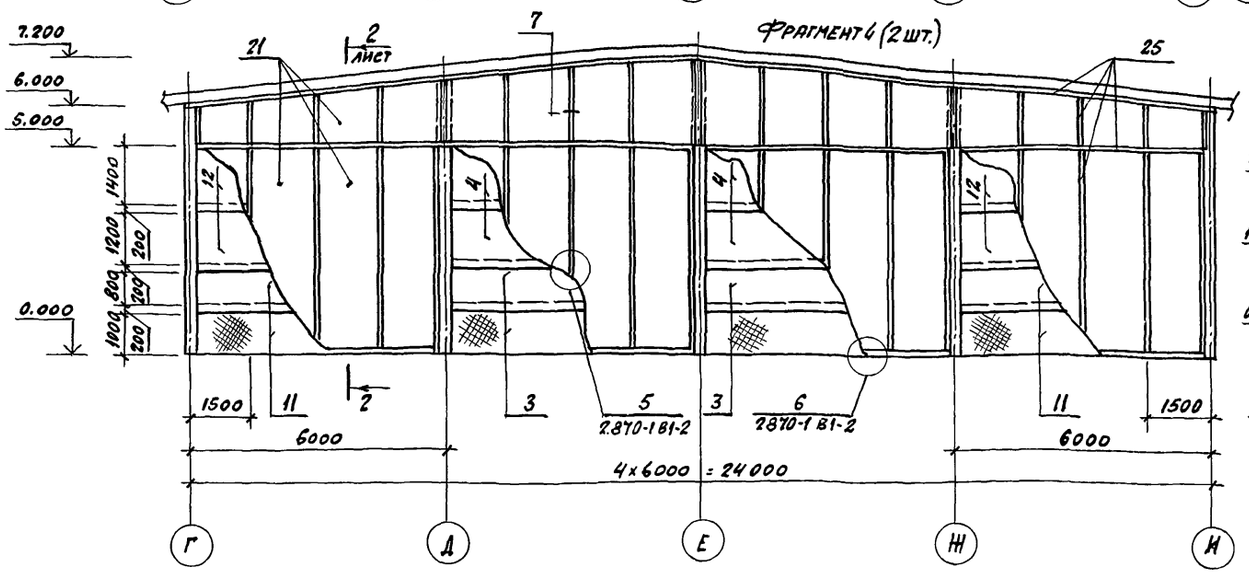
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв.

Типовой проект Альбом II

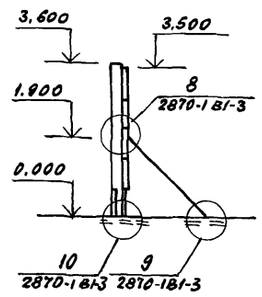
Фрагмент 5 (1 шт)



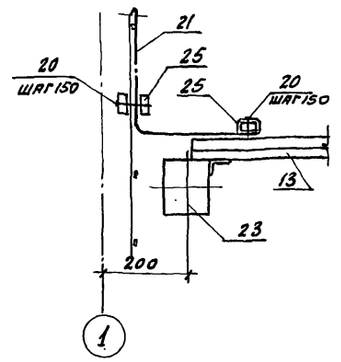
Фрагмент 4 (2 шт.)



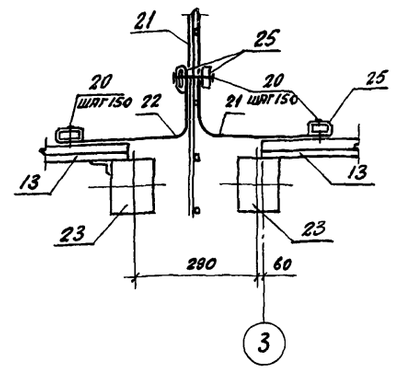
5-5



6-6

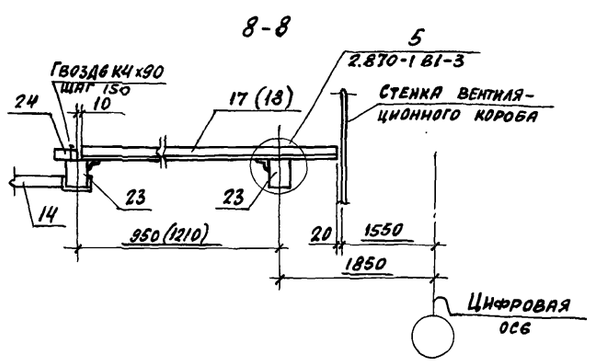


7-7

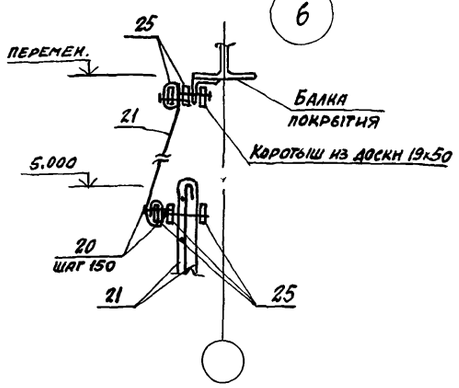


1. Данный лист см. совместно с листами 23; 24.
2. Спецификацию к схеме расположения защитных и разборных стенок см. лист 23.

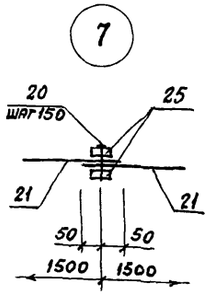
8-8



6



7



Привязан

Инв. №

Гип	Любавин	813-2-22.86 -АР	
Нач. отд.	Аронов		
Гл. конс.	Иванов		
ГАП	Тейнурал.		
Гл. спец.	Баранов		
Рук. гр.	Маслов	Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3,0 тыс. тонн	Стадия: Р; Лист: 24; Листов:
Инж.	Косов		
Чертеж	Мигунова		
Провер.	Косов	Схема расположения защитных и разборных стенок. Фрагмент 4,5 Узел 6	Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва
Н. контр.	Иванов		

Копиров: № 21146-02 27 Формат А2

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

Альбом III

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения фундаментов. В осях 1...11.	
4	Схема расположения фундаментов в осях 11...15. Спецификация	
5	Схема расположения фундаментов Схемы нагрузок на фундаменты	
6	Схема расположения фундаментов Схемы нагрузок на фундаменты	
7	Схема расположения фундаментов Схемы нагрузок на фундаменты	
8	Схема расположения фундаментов Фундаменты Фм1... Фм3	
9	Схема расположения фундаментов Фундаменты Фм4... Фм6	
10	Схема расположения фундаментов Фундаменты Фм7... Фм9	
11	Схема расположения фундаментов Фундаменты Фм10... Фм12	
12	Схема расположения фундаментов Фундаменты Фм13... Фм15	
13	Схема расположения фундаментов Фундаменты Фм16... Фм18	
14	Схема расположения фундаментов Фундаменты Фм19... Фм21	
15	Схема расположения фундаментов Фундаменты Фм22... Фм24	
16	Схема расположения фундаментов Фундаменты Фм25... Фм27	
17	Схема расположения фундаментов Фундаменты Фм28... Фм30	
18	Схема расположения фундаментов. Выборка арматурных и закладных изделий	
19	Схема расположения фундаментов Ведомость расхода стали на элемент	
20	Схема расположения подземного хозяйства в осях 1...11	
21	Схема расположения подземного хозяйства в осях 11...15. Фрагменты 1,2.	
22	Схема расположения подземного хозяйства узлы I...V	
23	Схема расположения подземного хозяйства Каналы 1,2. Сечения 1-1, 2-2.	
24	Схема расположения подземного хозяйства Сечения 3-3... 7-7	
25	Схема расположения подземного хозяйства Каналы К3, К4	
26	Схема расположения подземного хозяйства Фрагменты 3,4.	
27	Схема расположения подземного хозяйства Приямок ПР3. Колодец Кс1	
28	Схема расположения подземного хозяйства Фундаменты ФОм1...ФОм8	
29	Схема расположения подземного хозяйства Фундаменты ФОм9... ФОм14.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Генеральный план	Гипронисельпром г. Орел
ТХ	Технология производства	Гипронисельпром г. Орел
Х	Холодоснабжение	Гипронисельпром г. Орел
АТХ	Автоматизация технологических процессов	Гипронисельпром г. Орел
ЭМ	Электроосвещение и силовое оборудование	Гипронисельпром г. Орел
СС	Связь и сигнализация	Гипронисельпром г. Орел
АР	Архитектурные решения	ПИ2. Москва
КЖ	Конструкции железобетонные	ПИ2. Москва
КМ	Конструкции металлические	ЦНИИПСК. Москва
ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Гипронисельпром г. Орел
ВК	Внутренние водопровод и канализация	Гипронисельпром г. Орел
ЭО	Электроосвещение	Гипронисельпром г. Орел

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, письмом Госстроя СССР №ДП-3157-1 от 27.06.84г. и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта /Любавин/

ГИП	Любавин	
Нач.отд.	Аронов	
Гл.конст.	Иванов	
Гл.спец.	Баранов	
Рук.груп	Маслов	
Инженер	Косов	
Провер.	Пауков	
Н.контр	Иванов	

813-2-22.86 ТКЖ

Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3,0 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	1	29

Общие данные (начало)

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

Привязан

Инв.№

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

Копировал Ilej- 21146-02 28 Формат А2

Альбом II

Типовой проект

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
136-85 вып. 0; I	Ограждающие конструкции из металлических трехслойных панелей для зданий картофелехранилищ вместимостью 3 и 5 тыс. тонн, овощехранилища вместимостью 500 тонн, фруктохранилищ вместимостью 500 и 3000 тонн, лукохранилища вместимостью 1000 тонн, хранилищ продовольственной капусты вместимостью 500 и 1000 тонн и хранилища продовольственной моркови вместимостью 1000 тонн	
2.870-I вып. 0-2; 1-2; 2-2; 0-3; I-3; 2-3	Узлы крепления ограждающих стенок в зданиях по хранению, товарной обработке и переработке картофеля и овощей	
3.006.I-2/82 вып. I-I	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов. Лотки.	
3.006.I-2/82 вып. I-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов. Плиты. Опорные подушки.	
1.410-3	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций.	
1.400-15 вып. I	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для железобетонных конструкций. Технические условия.	
	Прилагаемые документы	
КЖ.п.	Строительные изделия	
ВМ. КЖ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
18	Выборка арматурных и закладных изделий к схеме расположения фундаменов	
19	Ведомость расхода стали на элемент к схеме расположения фундаментов	
21	Спецификация к схеме расположения подземного хозяйства	
24 25 26	Спецификации к каналам	
26...29	Спецификации к элементам схемы расположения подземного хозяйства	

Ведомость объемов сборных железобетонных конструкций

NN п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Колич. м³	Примечание
1	Блоки фундаментов	581100	18.0	
2	Конструкции и детали каналов с обычным армированием	585821	122.4	
3	Детали смотровых колодцев с обычным армированием	585521	2.2	
4	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	581321	5.4	
	Всего бетона и железобетона		148.0	

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. Расчетная зимняя температура наружного воздуха:
   - для ограждающих конструкций производственных помещений минус 30°С.
   - для конструкций каркаса здания минус 40°С
4. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке [ ].
5. Материал арматурной стали принять для класса А-I ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*, для класса А III - сталь 35ГС по ГОСТ 5781-82.
6. Бетон по морозостойкости - Мрз 50.
7. Мероприятия по защите конструкций от коррозии приведены на листах КЖ.
   Нарушенное при монтаже антикоррозийное покрытие восстановить.
8. Производство работ по защите строительных конструкций от коррозии выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-23-76
9. Монолитные железобетонные конструкции выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-15-76.
10. Приемку и монтаж сборных железобетонных конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП III-16-80.
11. Сварку производить в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68, 19292-73, 10922-75, СН 393-78.
12. Проект обладает патентной чистотой относительно патентов, действующих на территории СССР на 1 июля 1985 года.
13. Расчет фундаментов выполнен на основании нагрузок, выданных институтом ЦНИИПСК
14. Технологические нагрузки на полы:
    - в секциях хранения - 3.5 тс/м²
    - под навесом - 2.0 тс/м²;
    - в остальных помещениях - 0.5 тс/м²
15. В проекте использовано изобретение по авторскому свидетельству № 280806.

ГИП	Любавин		813-2-22.86 КЖ
Нач. отд.	Аронов		
Гл. конст.	Иванов		
Гл. спец.	Баранов		
Рук. гр.	Маслов		
Инжен.	Косов		Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3.0 тыс. тонн
Провер.	Пауков		Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Н. контр.	Иванов		Общие данные (окончание)

Привязан

Инв. №

Госстрой СССР Проектный институт № 2 г. Москва

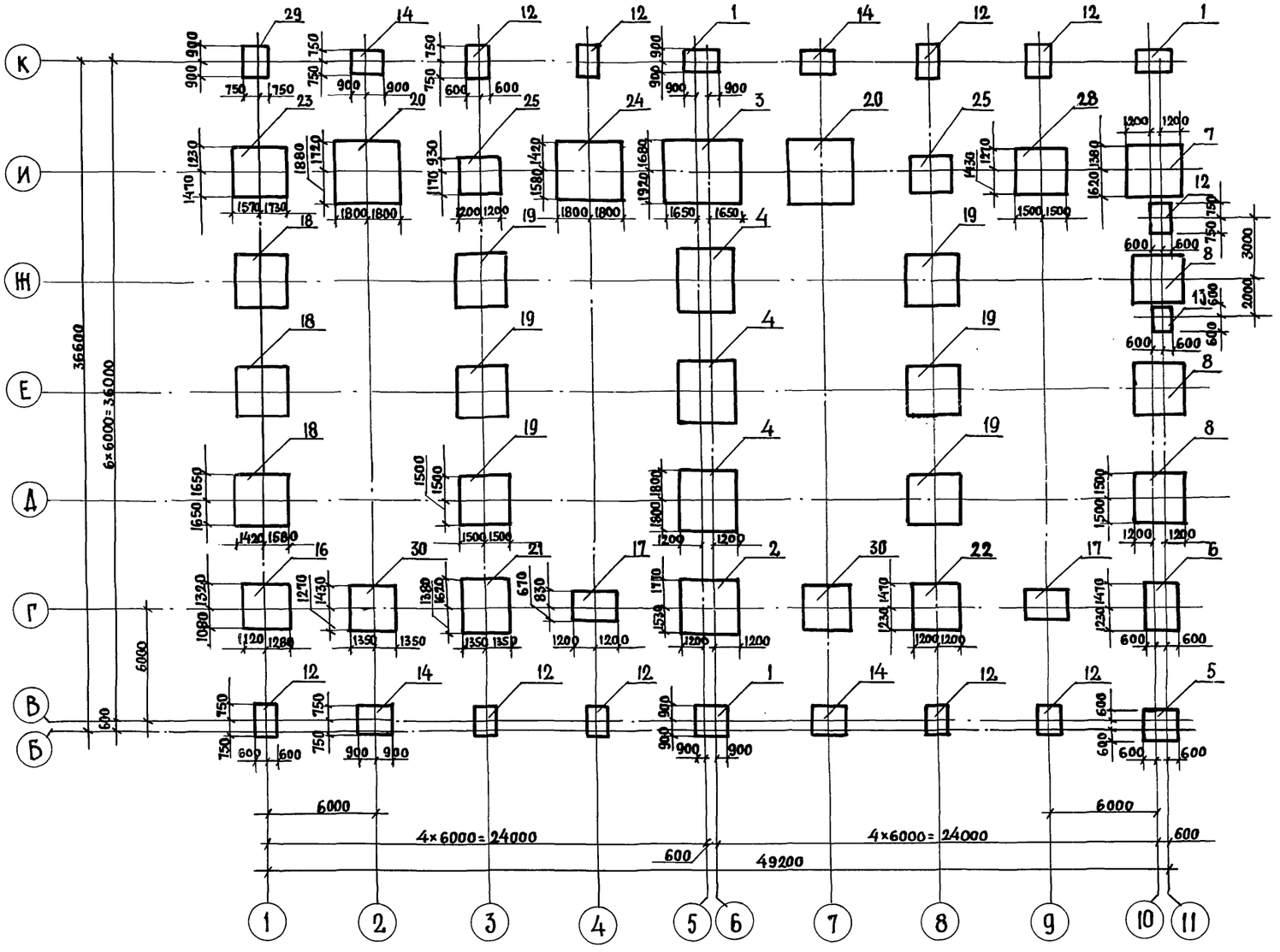
Копировал Стол 21146-02 29 Формат А2

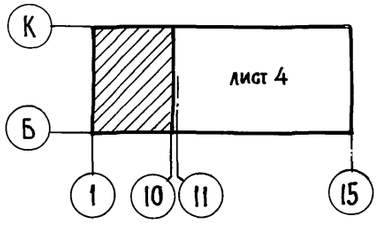
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Типовой проект Альбом III





ГИП	Любавин		
Нач.отд.	Аронов		
Гл. конст.	Иванов		
Гл. спец.	Баранов		
Рук. гр.	Маслов		
Вед. инж.	Доброходов		
Чертежник	Мигунова		
Провер.	Доброходов		
Н. контр.	Иванов		

813-2-22.86 -КЖ

Картофелехранилище (сохлаждением) из ЛМК вместимостью 3,0 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения фундаментов в осях 1...11

Госстрой СССР Проектный институт №2 Москва

Привязан

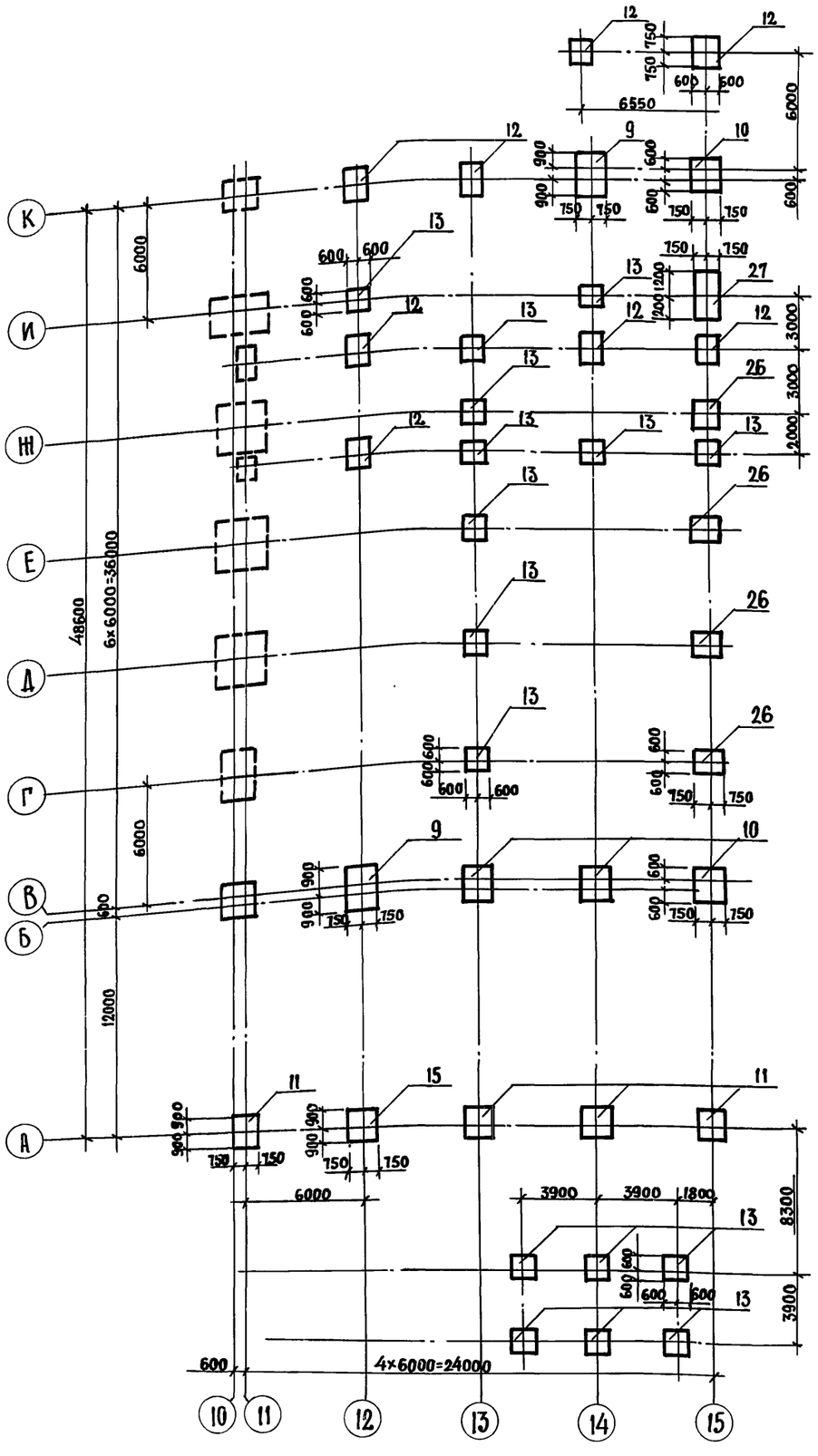
Инв.№

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

Копировал Гл. 21146-02 30 Формат А2

Альбом II

Типовой проект



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

2. Фундаменты расчитаны 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 расчетными характеристиками:
- угол внутреннего трения $\varphi = 0{,}49$ рад (28°);
- плотность грунта - $\rho = 17{,}6$ кН/м³ (1,8 тс/м³);
- удельное сцепление $C = 2$ кПа (0,02 кгс/см²);
- модель деформации $E = 14{,}7$ МПа (150 кгс/см²);
- коэффициент безопасности по грунту $\gamma_g = 1$;
- коэффициент трения бетона по грунту - $K_{тр} = 0{,}5$.

3. Глубина промерзания не более 1,5 м.

4. Глубина заложения подошвы фундаментов принята на отм. - 1.500.

5. Под фундаментами предусмотреть бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона марки 50, выступающую за границу фундамента на 100 мм с каждой стороны.

6. Все бетонные и железобетонные конструкции принять по морозостойкости из бетона марки Мрз 50.

7. Арматурная сталь класса AIII марки 35ГС по ГОСТ 5781-82, класса AI - марки ВСт.3кп2 по ГОСТ 380-71*.

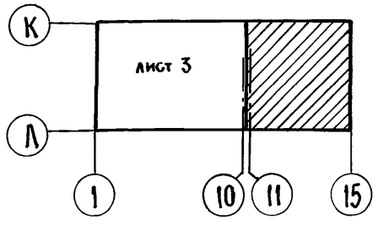
8. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом оптимальной влажности с послойным трамбованием слоями по 300 мм до получения объемной массы скелета грунта $\rho_{вз} \geq 15{,}6$ кН/м³ (1,6 тс/м³).

9. Производство работ по устройству оснований и фундаментов выполнять в соответствии с СНиП 3.02.01-83.

10. При производстве работ в зимнее время предусмотреть мероприятия по защите основания под подшивкой фундамента от морозного пучения грунта.

11. Железобетонные фундаменты каркаса использованы в качестве заземлителей (приваркой анкеров фундаментов к сеткам подошвы).

12. Монолитный цоколь выполнять в соответствии с разработанным проектом производства работ.



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	лист 8	фундамент монолитный Фм1	3	
2	лист 8	Фм2	1	
3	лист 8	Фм3	1	
4	лист 9	Фм4	3	
5	лист 9	Фм5	1	
6	лист 9	Фм6	1	
7	лист 10	Фм7	1	
8	лист 10	Фм8	3	
9	лист 10	Фм9	2	
10	лист 11	Фм10	4	
11	лист 11	Фм11	4	
12	лист 11	Фм12	18	
13	лист 12	Фм13	11	
14	лист 12	Фм14	4	
15	лист 12	Фм15	1	
16	лист 13	Фм16	1	
17	лист 13	Фм17	2	
18	лист 13	Фм18	3	
19	лист 14	Фм19	6	
20	лист 14	Фм20	2	
21	лист 14	Фм21	1	
22	лист 15	Фм22	1	
23	лист 15	Фм23	1	
24	лист 15	Фм24	1	
25	лист 16	Фм25	2	
26	лист 16	Фм26	4	
27	лист 16	Фм27	1	
28	лист 17	Фм28	1	
29	лист 17	Фм29	1	
30	лист 17	Фм30	2	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Аронов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Вед. инж.	Доброходов	
Чертежник	Мигунова	
Провер.	Доброходов	
Н. контр.	Иванов	

813-2-22.86 -КШ

Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3,0 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема расположения фундаментов в осях 10...15

Госстрой СССР
Проектный институт № 2
г. Москва

Копировал Elos- 21146-02 31 Формат А2

Альбом II

Типовой проект

Схема нагрузок на ФМ1.

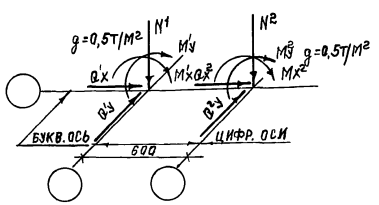


Таблица нагрузок на ФМ1 (тс, тсм).

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N¹	7,5	9,6	-2,7	-3,3
M'x	0	0	0	0
Q'x	0,41	0,5	0,41	0,5
M'y	0	0	0	0
Q'y	0,75	0,9	0,83	1
N²	7,5	9,6	-27	-3,3
M²x	0	0	0	0
Q²x	0,41	0,5	0,41	0,5
M²y	0	0	0	0
Q²y	0,75	0,9	0,83	1

Схема нагрузок на ФМ2.

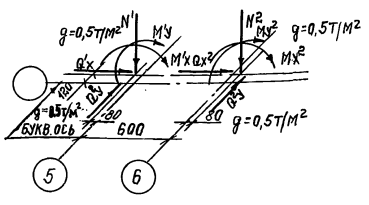


Таблица нагрузок на ФМ2 (тс, тсм)

	1 комб.		2 комб.		3 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1	n=1	n>1
N¹	4,7	6,53	0,65	0,6	0,65	0,6
M'x	0	0	0	0	0	0
Q'x	3,87	4,64	3,87	4,64	3,87	4,64
M'y	4,2	5,05	4,6	5,74	4,6	5,74
Q'y	3,1	3,6	1,94	2,3	1,94	2,3
N²	4,7	6,53	0,65	0,6	4,7	6,53
M²x	0	0	0	0	0	0
Q²x	3,1	3,72	3,1	3,72	3,1	3,72
M²y	4,2	5,05	4,6	5,74	4,2	5,05
Q²y	2,3	3,6	1,94	2,3	2,83	3,6

Схема нагрузок на ФМ3.

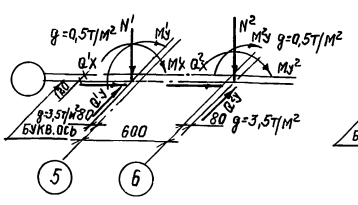


Таблица нагрузок на ФМ3 (тс, тсм).

	1 комб.		2 комб.		3 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1	n=1	n>1
N¹	7,13	9,4	-2,3	-2,9	-2,3	-2,9
M'x	0	0	0	0	0	0
Q'x	-4,53	-5,44	4,53	5,44	4,53	5,44
M'y	-4,8	-5,64	-5,36	-6,34	-5,36	-6,34
Q'y	-0,83	-1	1,94	2,3	1,94	2,3
N²	13,73	14,6	-4,6	-8,1	-0,27	1,8
M²x	0	0	0	0	0	0
Q²x	-3,77	-4,52	3,77	4,52	3,77	4,52
M²y	-4,8	-5,64	-5,36	-6,34	-4,8	-5,64
Q²y	-0,83	-1	1,94	2,3	1,94	2,3

Схема нагрузок на ФМ4.

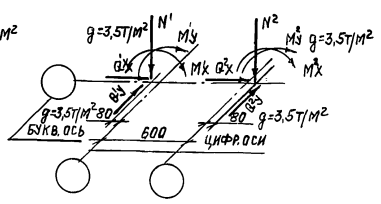


Таблица нагрузок на ФМ4 (тс, тсм).

	1 комб.		2 комб.		3 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1	n=1	n>1
N¹	5,77	8,2	0,8	0,8	0,8	0,8
M'x	0	0	0	0	0	0
Q'x	0	0	8,33	10	0	0
M'y	8,1	9,7	8,1	9,7	8,1	9,7
Q'y	1,64	2	1,64	2	1,64	2
N²	5,77	8,2	0,8	0,8	0,8	0,8
M²x	0	0	0	0	0	0
Q²x	0	0	0	0	0	0
M²y	8,1	9,7	0	0	8,1	9,7
Q²y	1,64	2	1,64	2	1,64	2

Схема нагрузок на ФМ5.

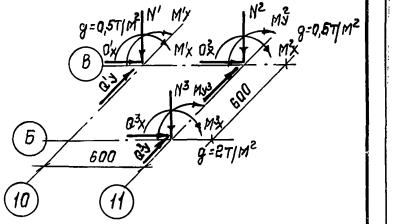


Таблица нагрузок на ФМ5 (тс, тсм).

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N¹	3,95	5,2	0,21	0,2
Mx¹	0	0	0	0
Qx¹	0,41	0,5	0,41	0,5
M'y	0	0	0	0
Qy¹	0,75	0,9	0,83	1
N²	3,95	5,2	0,21	0,2
M²x	0	0	0	0
Qx²	0,41	0,5	0,41	0,5
My²	0	0	0	0
Qy²	0,75	0,9	0,83	1
N³	12,68	18,3	1,28	1,7
Mx³	0	0	0	0
Qx³	0	0	0	0
My³	2	2,8	1	1,2
Qy³	1,2	1,7	0,6	0,7

Схема нагрузок на ФМ6.

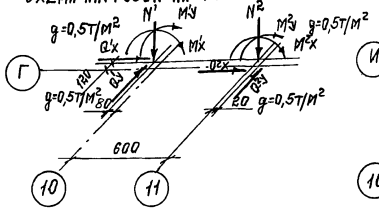


Таблица нагрузок на ФМ6 (тс, тсм).

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N¹	5,1	6,9	0,6	0,6
M'x	0,5	0,6	0,1	0,1
Q'x	3,1	3,72	3,1	3,72
M'y	4,12	5,05	4,6	5,74
Q'y	2,83	3,6	1,94	2,3
N²	5,77	7,2	1,64	1,8
M²x	0	0	0	0
Q²x	0	0	0	0
M²y	0	0	0	0
Q²y	0	0	0	0

Схема нагрузок на ФМ7.

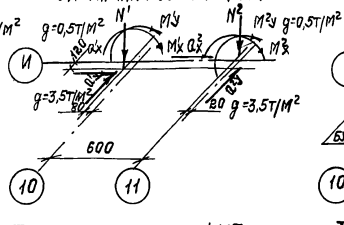


Таблица нагрузок на ФМ7 (тс, тсм).

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N¹	8,4	11	-2,3	-2,9
M'x	0,1	0,5	0,1	0,1
Q'x	3,77	4,52	3,77	4,52
M'y	-4,75	-5,58	-5,37	-6,34
Q'y	-0,83	-1	1,94	2,3
N²	7,3	9,6	-1,9	-2,4
M²x	0	0	0	0
Q²x	0	0	0	0
M²y	0	0	0	0
Q²y	3,5	4,2	3,5	4,2

Схема нагрузок на ФМ8.

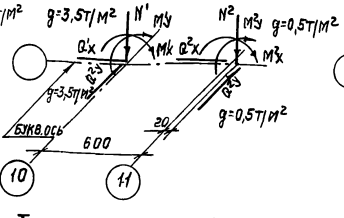


Таблица нагрузок на ФМ8 (тс, тсм).

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N¹	5,77	8,2	0,8	0,8
M'x	0,48	0,65	0,13	0,14
Q'x	8,33	10	8,33	10
M'y	8,1	9,7	8,1	9,7
Q'y	1,67	2	1,67	2
N²	5,77	8,2	0,8	0,8
M²x	0	0	0	0
Q²x	0	0	0	0
M²y	0	0	0	0
Q²y	0	0	0	0

Схема нагрузок на ФМ13.

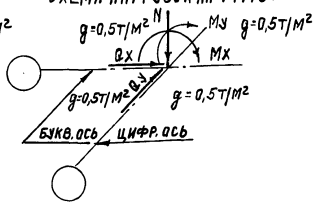


Таблица нагрузок на ФМ13 (тс, тсм).

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N	11,6	16,4	0	0
Mx	0	0	0	0
Qx	0	0	0	0
My	0	0	0	0
Qy	0	0	0	0

1. Схема расположения фундаментов см. листы 3,4.
2. Нагрузки приложены на отм. -0,180.
3. На схемах нагрузок показано положительное направление СНЛ.

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ГИП	ЛЮБАВИН	
НАЧ. ОТД	АРОНОВ	
ГЛ. КОНСТ	ИВАНОВ	
ГЛ. СПЕЦ.	БАРАНОВ	
РУК. ГР.	МАСЛОВ	
ВЕД. ИНЖ	ДОБРОХОДОВ	
ЧЕРТЕЖН	МИГУНОВА	
ПРОВЕР.	ДОБРОХОДОВ	
Н. КОНТР.	ИВАНОВ	

813-2-22.86 -КЖ

Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3,0 тыс. тонн.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема расположения фундаментов. Схемы нагрузок на фундаменты.

Госстрой СССР. Проектный институт №2 г. Москва.

21146-02 32

Копировал: Мелем.

Формат А2

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

Альбом II

Типовой проект

Схема нагрузок на ФМ9, ФМ10

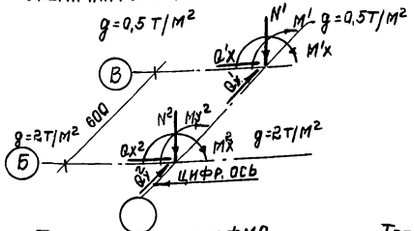


Таблица нагрузок на ФМ9 (тс, тсм)

	1 комб		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N'	5,93	7,6	-0,87	-1,1
M'x	0	0	0	0
Q'x	1,67	1,8	-1,5	-1,8
M'y	0	0	0	0
Q'y	0,36	0,45	0,36	0,45
N²	11,6	16,65	-1,2	-1,7
Mx²	0	0	0	0
Qx²	0	0	0	0
My²	1,85	2,54	-0,63	-0,8
Qy²	1,2	1,6	-0,2	-0,3

Таблица нагрузок на ФМ10

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N'	3,9	5,2	0,2	0,2
M'x	0	0	0	0
Q'x	0,36	0,45	0,36	0,45
M'y	0	0	0	0
Q'y	0,75	0,9	0,83	1
N²	11,6	16,65	-1,2	-1,7
Mx²	0	0	0	0
Qx²	0	0	0	0
My²	1,85	2,54	-0,63	-0,8
Qy²	1,2	1,6	-0,2	-0,3

Схема нагрузок на ФМ11, ФМ15

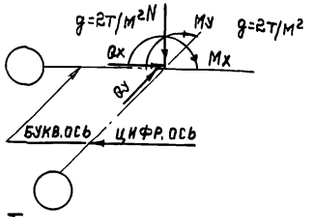


Таблица нагрузок на ФМ11 (тс, тсм)

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N	11,6	16,65	-1,2	-1,7
Mx	0	0	0	0
Qx	0	0	0	0
My	1,85	2,54	-0,63	-0,8
Qy	1,2	1,6	-0,2	-0,3

Таблица нагрузок на ФМ15 (тс, тсм)

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N	11,6	16,65	-1,2	-1,7
Mx	0	0	0	0
Qx	0	0	0	0
My	1,85	2,54	-0,63	-0,8
Qy	1,2	1,6	-0,2	-0,3

Схема нагрузок на ФМ12, ФМ14

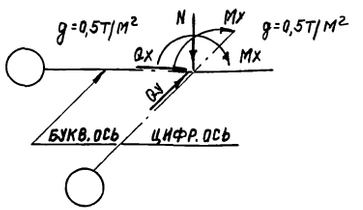


Таблица нагрузок на ФМ12 (тс, тсм)

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N	4,4	5,2	0,2	0,2
My	0	0	0	0
Qx	0	0	0	0
My	0	0	0	0
Qy	0,75	0,9	0,83	1

Таблица нагрузок на ФМ14 (тс, тсм)

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N	4,1	7,6	-0,85	-1,1
Mx	0	0	0	0
Qx	1,5	1,8	-1,67	-2
My	0	0	0	0
Qy	0	0	0	0

Схема нагрузок на ФМ16

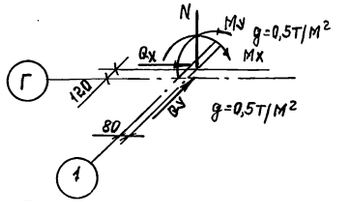


Таблица нагрузок на ФМ16 (тс, тсм)

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N	4,74	6,53	0,6	0,6
Mx	-0,35	-0,6	-0,1	-0,1
Qx	-3,87	-4,64	-3,87	-4,64
My	4,2	5	4,7	5,66
Qy	2,9	3,6	2	2,4

Схема нагрузок на ФМ17, ФМ30

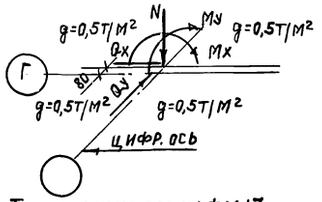


Таблица нагрузок на ФМ17 (тс, тсм)

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N	4,1	5,6	0,8	0,9
Mx	0	0	0	0
Qx	3,87	4,64	3,87	4,64
My	-0,34	-0,45	-0,34	-0,45
Qy	0	0	0	0

Таблица нагрузок на ФМ30 (тс, тсм)

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N	9,72	12,3	-5,2	-6,3
Mx	0	0	0	0
Qx	-3,87	-4,64	3,87	4,64
My	-0,32	-0,45	-0,06	-0,07
Qy	0	0	0	0

Схема нагрузок на ФМ18

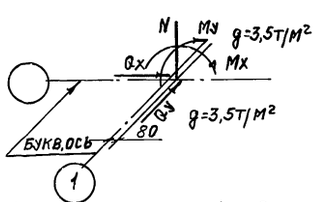


Таблица нагрузок на ФМ18 (тс, тсм)

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N	4,52	6,72	0,7	0,8
Mx	-0,44	-0,6	-0,13	-0,14
Qx	-9,1	-10,9	-9,5	-11
My	8,1	9,7	8,1	9,7
Qy	1,67	2	1,67	2

Схема нагрузок на ФМ19

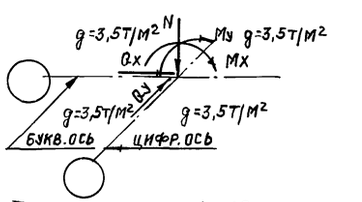


Таблица нагрузок на ФМ19 (тс, тсм)

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N	11,33	16,1	1,7	1,7
Mx	0	0	0	0
Qx	8,33	10	8,33	10
My	8,1	9,7	8,1	9,7
Qy	1,67	2	1,67	2

1. Схема расположения фундаментов см. листы 3, 4.
2. Нагрузки приложены на отм. -0,180.
3. На схемах нагрузок показано положительное направление сил.

ГИП	Любавин		813-2-22.86 -КЖ
Нач.отд	Аронов		
Гл.конст	Иванов		
Гл.спец	Баранов		
Рук.гр.	Маслов		
Вед.инж	Доброходов		Картофелехранилище с охлаждением из ЛМК вместимостью 3,0 тыс. тонн.
Чертежн	Мигунова		Стадия Р; Лист 6; Листов
Провер	Доброходов		Схемы расположения фундаментов. Схемы нагрузок на фундаменты
Н.контр	Иванов		Госстрой СССР. Проектный институт №2 г. Москва.

Привязан:

Инв. №

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

21146-02 33 Копировал: Формат А2

Альбом III

Типовой проект

Схема нагрузок ФМ 20, ФМ 24

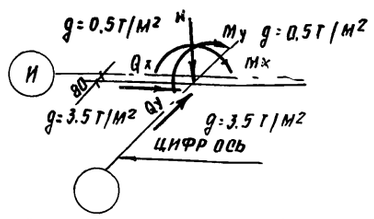


Таблица нагрузок на ФМ 20 /тс, тсм/

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N	9.72	12.3	-5.2	-6.3
Mx	8.1	9.7	-8.1	-9.7
Qx	4.53	5.44	-4.53	-5.44
My	0.33	0.45	0.06	0.07
Qy	8.33	10	8.33	10

Таблица нагрузок на ФМ 24 /тс, тсм/

	1 комб.		2 комб	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N	4.1	5.6	0.8	0.9
Mx	8.1	9.7	8.1	9.7
Qx	4.53	5.44	4,53	5.44
My	0.3	0.45	0.06	0.07
Qy	8.33	10	8.33	10

Схема нагрузок на ФМ 21, ФМ 22

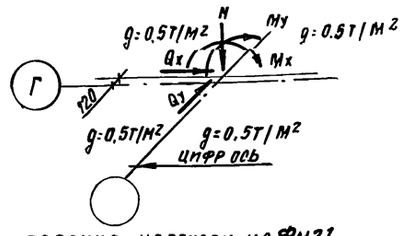


Таблица нагрузок на ФМ 21 /тс, тсм/

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N	12.6	15.6	-4.5	-5.4
Mx	0	0	0	0
Qx	3.87	4.64	-3.87	-4.64
My	4	4.72	4.65	5.6
Qy	2.7	3.4	1.87	2.2

Таблица нагрузок на ФМ 22 /тс, тсм/

	1 комб.		2 комб	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N	11.35	14.9	-2.7	-3.4
Mx	0	0	0	0
Qx	3.1	3.72	-3.1	-3.72
My	4	4.75	4.75	5.6
Qy	2.8	3.5	1.67	2

Схема нагрузок на ФМ 23

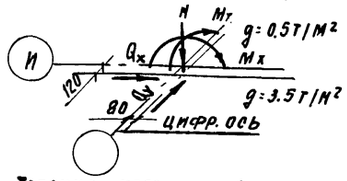


Таблица нагрузок на ФМ 23 /тс, тсм/

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N	13.1	16.6	-7.8	-7.6
Mx	-0.35	-0.5	-0.1	-0.1
Qx	-4.53	-5.44	-4.53	-5.44
My	-4.8	-5.7	-5.25	-6.34
Qy	2.9	3.6	2	2.4

Схема нагрузок на ФМ 25

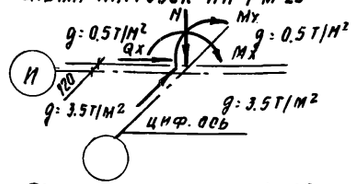


Таблица нагрузок на ФМ 25 /тс, тсм/

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N	7	9.4	0.8	0.8
Mx	0	0	0	0
Qx	4,53	5.44	4,53	5.44
My	-4.6	-5.4	-5.22	-6.28
Qy	2.8	3.5	1.67	2.2

Схема нагрузок на ФМ26, ФМ 27

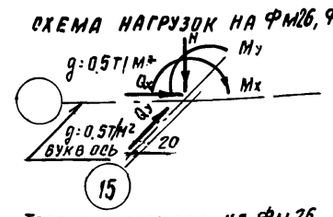


Таблица нагрузок на ФМ 26 /тс, тсм/

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N	4.66	6.7	0.8	0.8
Mx	0	0	0	0
Qx	-1	-1.2	-1.1	-1.3
My	0	0	0	0
Qy	0	0	0	0

Таблица нагрузок на ФМ 27 /тс, тсм/

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N	8.6	11.4	-2.9	-2.4
Mx	0	0	0	0
Qx	-3.5	-4.2	-3.5	-4.2
My	0	0	0	0
Qy	0	0	0	0

Схема нагрузок на ФМ 28

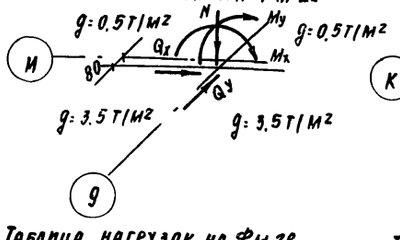


Таблица нагрузок на ФМ 28 /тс, тсм/

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N	1.67	2		
Mx	0	0		
Qx	0	0		
My	0	0		
Qy	0	0		

Схема нагрузок на ФМ 29

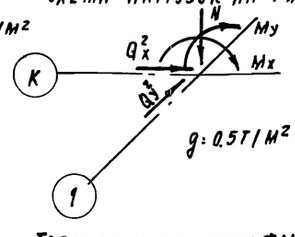


Таблица нагрузок на ФМ 29 /тс, тсм/

	1 комб.		2 комб.	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N	8.1	9.6	-2.7	-3.3
Mx	0	0	0	0
Qx	0.37	0.45	0.41	0.5
My	0	0	0	0
Qy	0.75	0.9	0.83	1

1. Схема расположения фундаментов см. листы 3,4
2. Нагрузки приложены на от м. - 0.180
3. На схемах нагрузок показано положительное направление сил

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

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Аронов	
Гл. конс.	Иванов	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Вед. ин.	Доброходов	
Чертеж.	Мигунова	
Провер.	Доброходов	
Н. контр.	Иванов	

Привязан

Инв. №

813-2-22.86 -КЖ

Картофелехранилище (с охлаждением) из АМК вместимостью 3.0 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

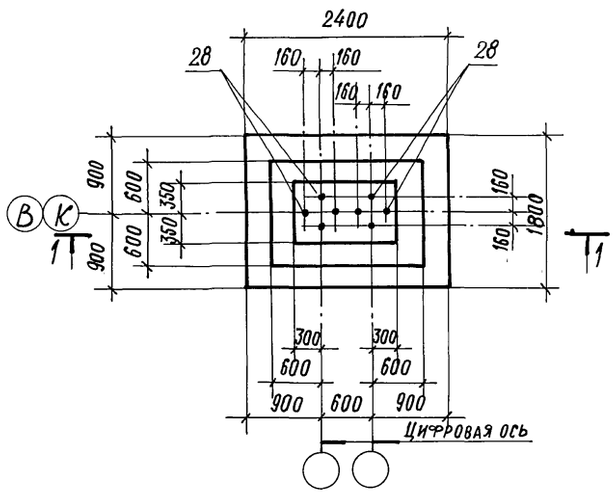
Схема расположения фундаментов. Схема нагрузок на фундаменты

Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2 г. Москва

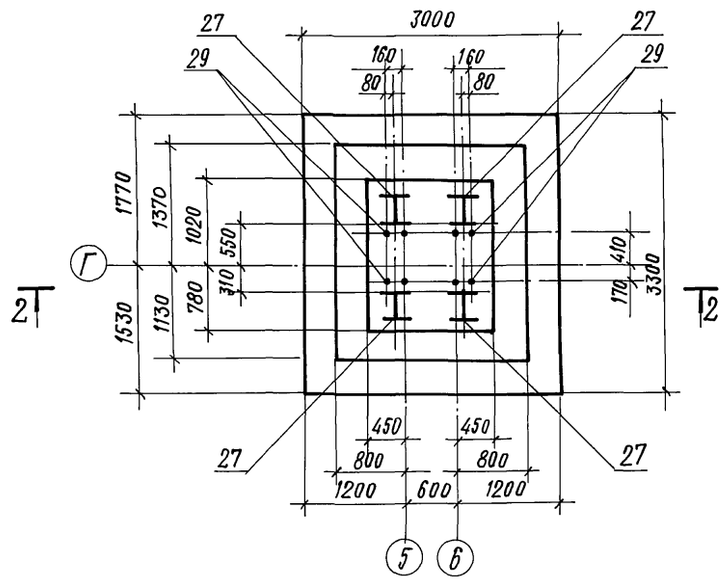
Копировал Сидор 21146-02 34 Формат А2

Типовой проект Альбом II

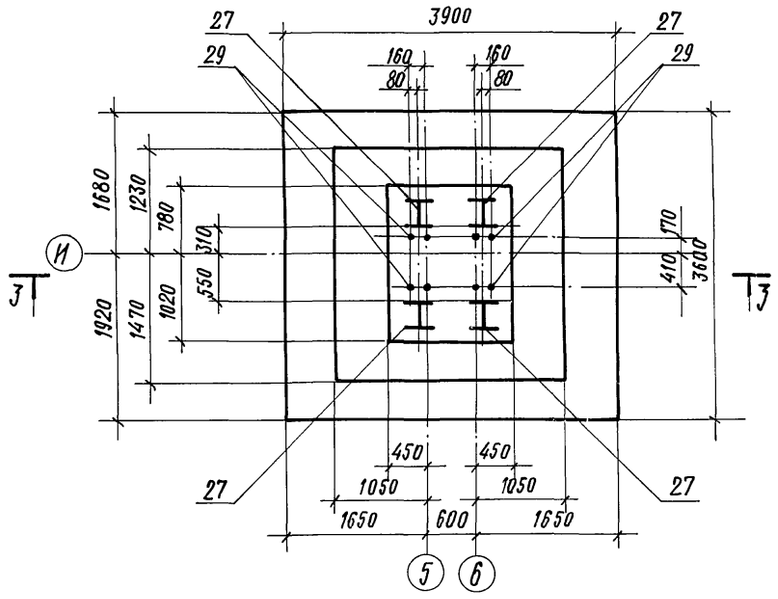
Фм 1



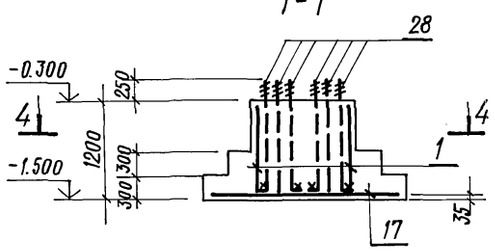
Фм 2



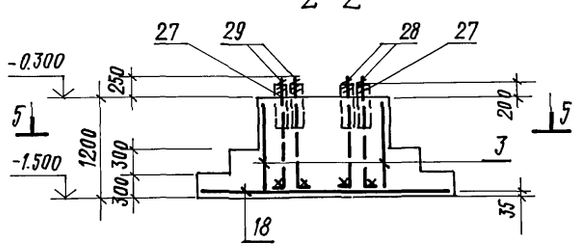
Фм 3



1-1



2-2



3-3

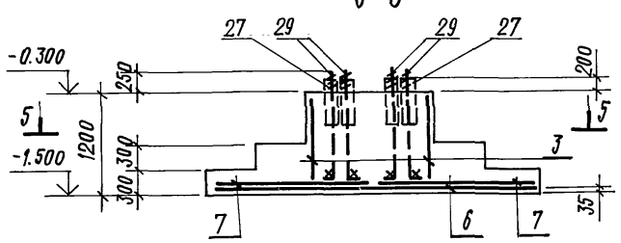
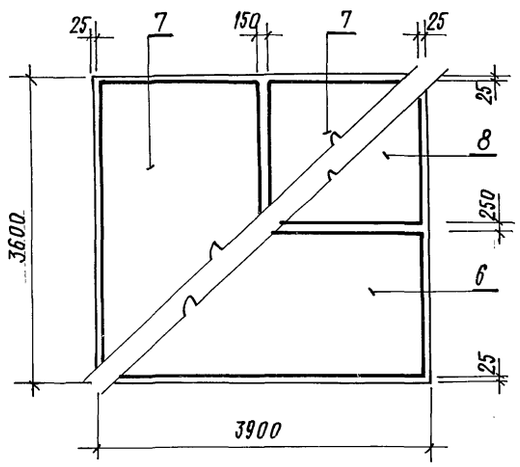
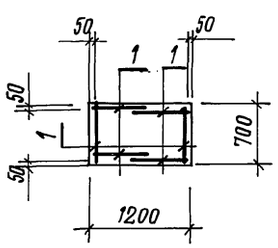


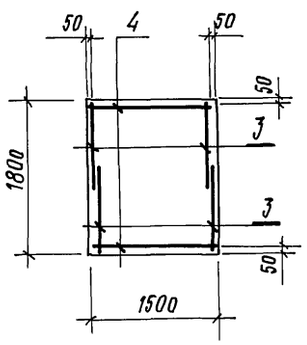
Схема расположения сеток по подошве Фм 3



4-4



5-5



1. Схема расположения фундаментов см. листы 3,4.
2. Спецификацию на фундаменты см. листы 18,19.

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Аронов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Вед. инж.	Доброходов	
Инженер	Лосев	
Чертежник	Мигунова	
Провер.	Доброходов	
Н. конт.	Иванов	

Привязан

Инв. №

813-2-22.86 -КЖ

Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК, вместимостью 3,0 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема расположения фундаментов. Фундаменты Фм 1... Фм 3

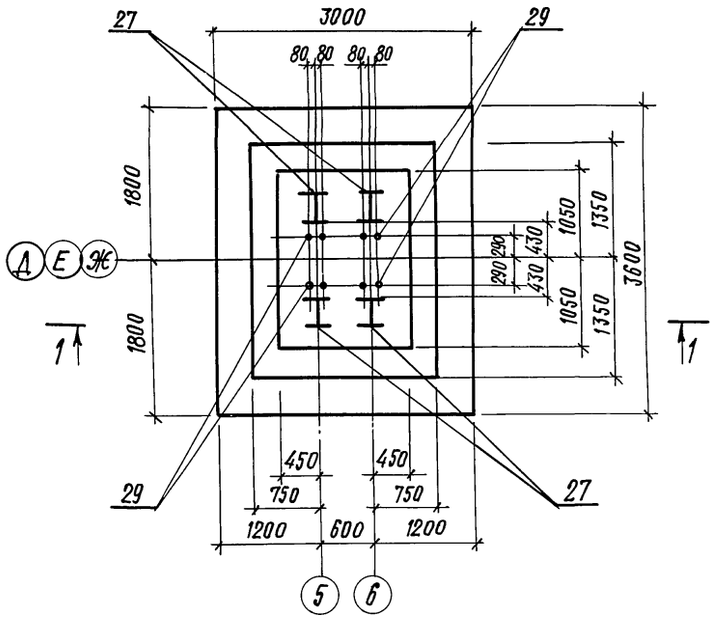
Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

Копировал 21146-02 35 Формат А2

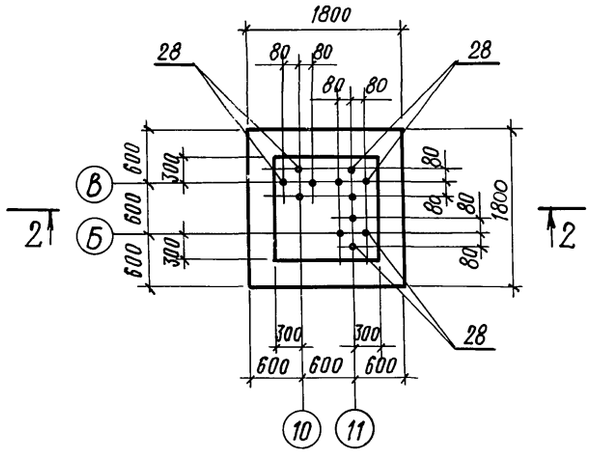
Взамен инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Типовой проект Альбом II

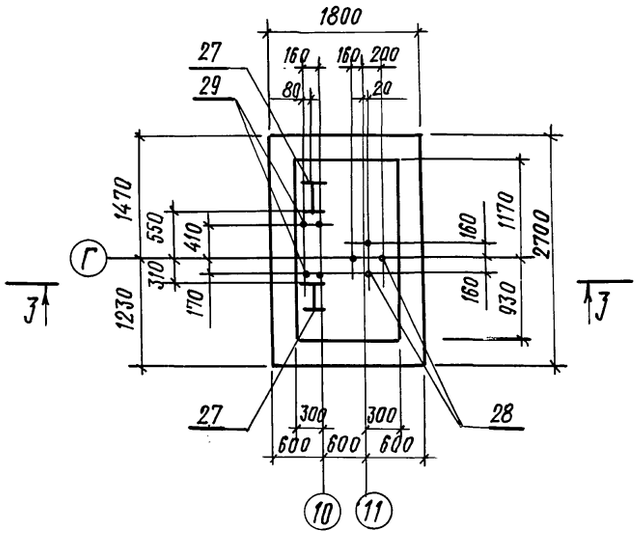
Фм 4



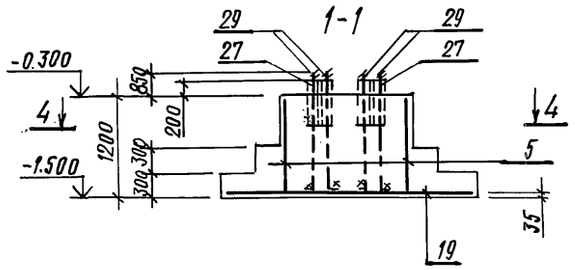
Фм 5



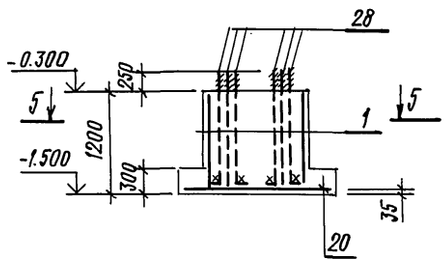
Фм 6



1-1



2-2



3-3

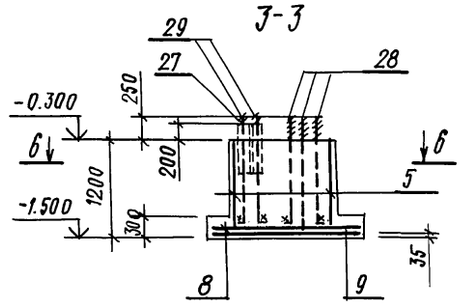
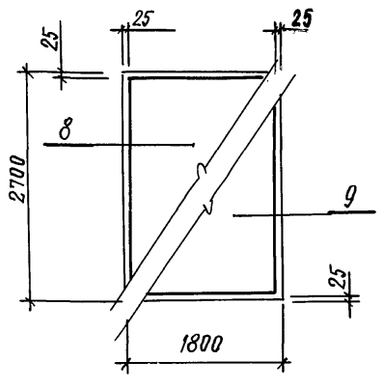
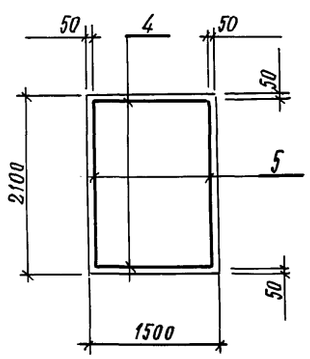


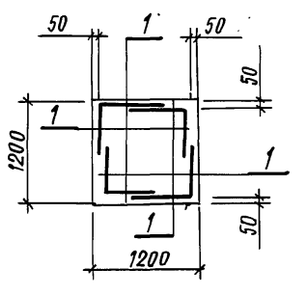
Схема расположения сеток по подошве Фм 6



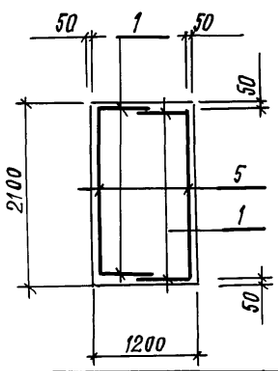
4-4



5-5



6-6



1. Схема расположения фундаментов см. листы 3,4.
2. Спецификацию на фундаменты см. листы 18,19.

ГИП	Любавин	813-2-22.86 -КЖ	
Нач. отд.	Аронов		
Гл. конст.	Иванов		
Гл. спец.	Баранов		
Рук. гр.	Маслов		
Вед. инж.	Доброходов	Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3,0 тыс. тонн	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Инженер	Лосев		
Чертежник	Мигунова	Схема расположения фундаментов. Фундаменты Фм 4...Фм 6	Госстрой СССР, Проектный институт 2, г. Москва
Провер.	Доброходов		
Н. конт.	Иванов		

Привязан

Инв. №

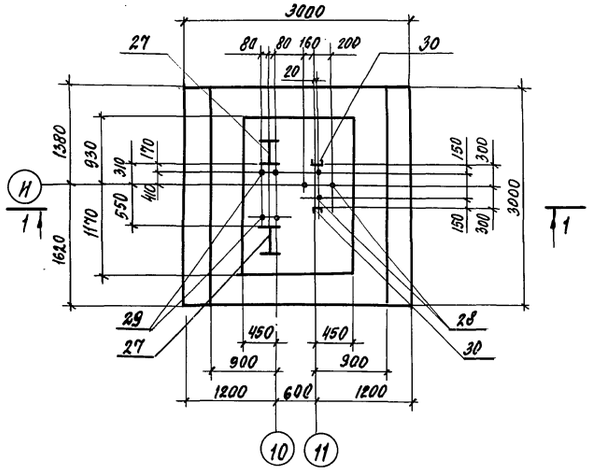
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Копировал: 21146-02 36 Формат А2

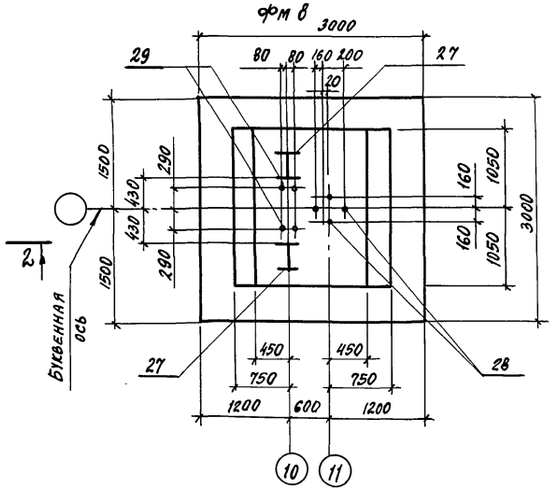
Альбом II

Типовой проект

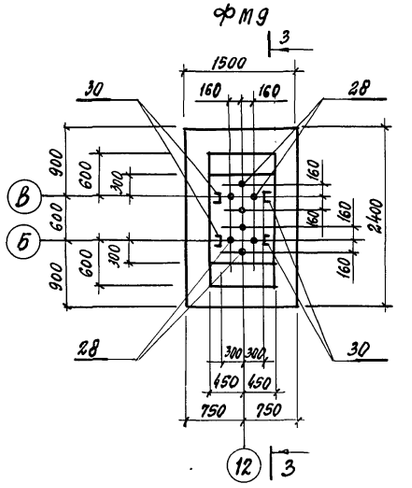
фм 7



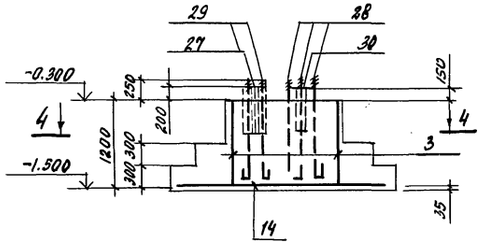
фм 8



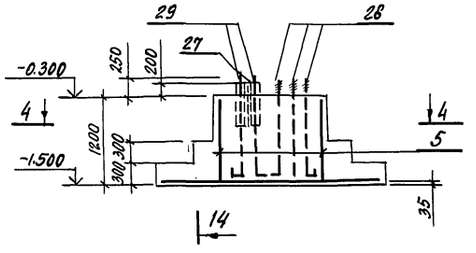
фм 9



1-1



2-2



3-3

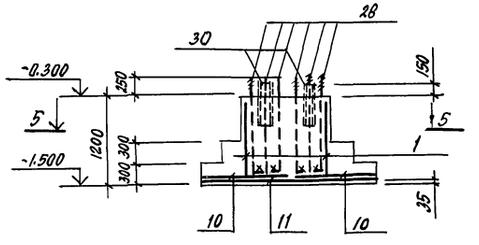
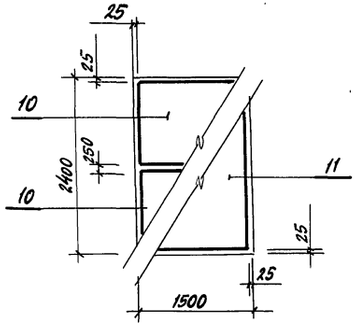
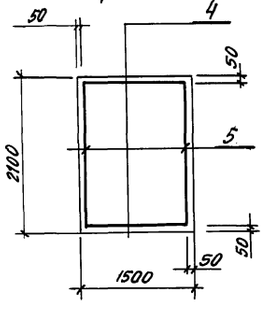


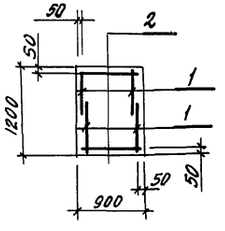
Схема расположения сеток по подошве фм9



4



5-5



1. План расположения фундаментов см. листы 3, 4.

2. Спецификацию на фундаменты см. лист 18.19.

ГИП	Любавин		813-2-22.86 — КЖ			
Нач. отд.	Аронов					
Гл. конст.	Иванов					
Гл. спец.	Баранов					
Рук. гр.	Маслов					
Ст. инж.	Доброходов		Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3 тыс. тонн	Стадия	Лист	Листов
Инжен.	Лосев			Р	10	
Чертежн.	Мигунова		Схема расположения фундаментов. Фундаменты фм7...фм9	Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва		
Провер.	Доброходов					
Н. конт.	Иванов					

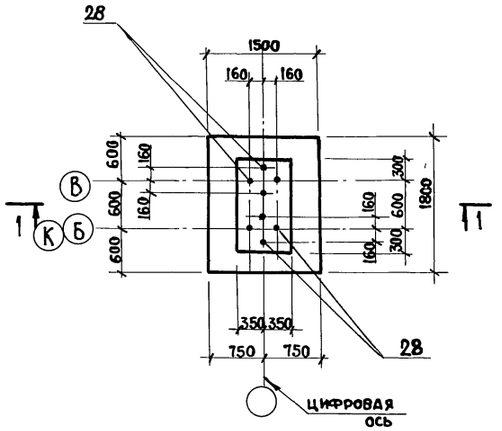
Привязан

Инв. №

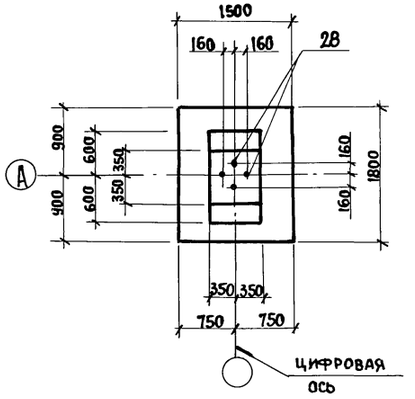
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Копировал: 21146-02 37 Формат А2

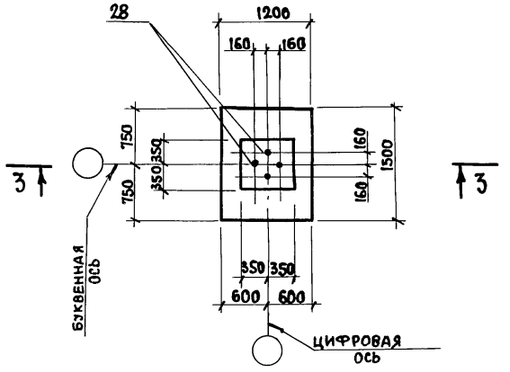
Фм 10



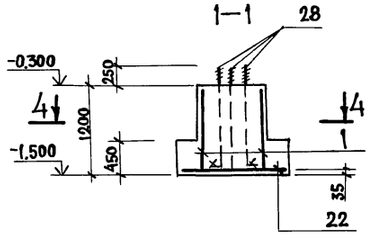
Фм 11



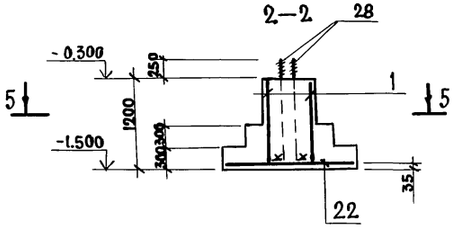
Фм 12



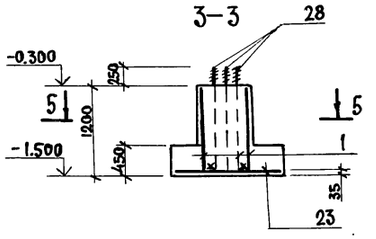
1—1



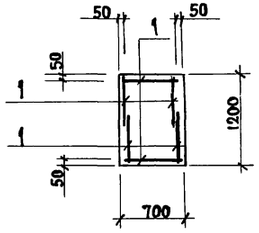
2—2



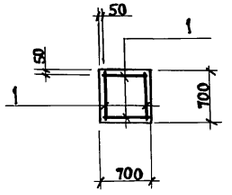
3—3



4—4



5—5



1. План расположения фундаментов см. листы 3,4.
2. Спецификацию на фундаменты см. лист 18,19.

ГИП	Любавин		
Нач.отд.	Дронов		
Гл. кон.	Иванов		
Гл.спец.	Баранов		
Рук.гр.	Маслов		
Вед.инж.	Доброходов		
Инженер	Лосев		
Чертежник	Мигунова		
Провер.	Доброходов		
Н. конт.	Иванов		

813-2-22.86 —КЖ

Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК, вместимостью 3,0 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема расположения фундаментов
Фундаменты Фм 10... Фм 12

Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2 МОСКВА

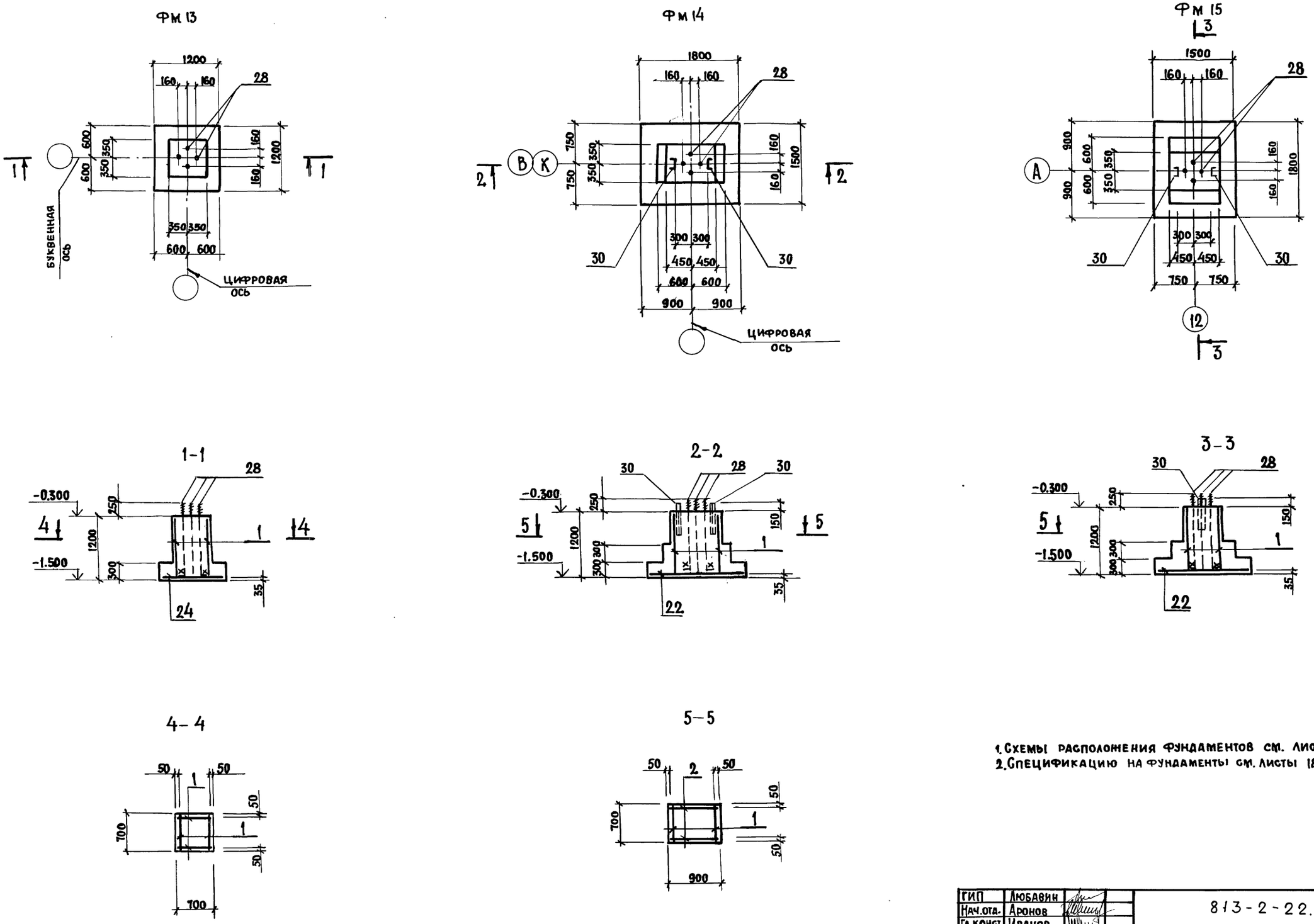
Привязан

Инв.№

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

Альбом II

Типовой проект



1. Схемы расположения фундаментов см. листы 3,4.
2. Спецификацию на фундаменты см. листы 18,19.

ГИП	Любавин		813-2-22.86 -КЖ
Нач.отд.	Аронов		
Гл.конст.	Иванов		
Гл.спец.	Баранов		
Рук.гр.	Маслов		
Вед.инж.	Доброходов		Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3,0 тыс. тонн
Инженер	Лосев		Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Чертежник	Мигунова		Схема расположения фундаментов Фундаменты Фм 13... Фм 15
Провер.	Доброходов		Госстрой СССР Проектный институт №2 Москва
Н.контр.	Иванов		

Привязан

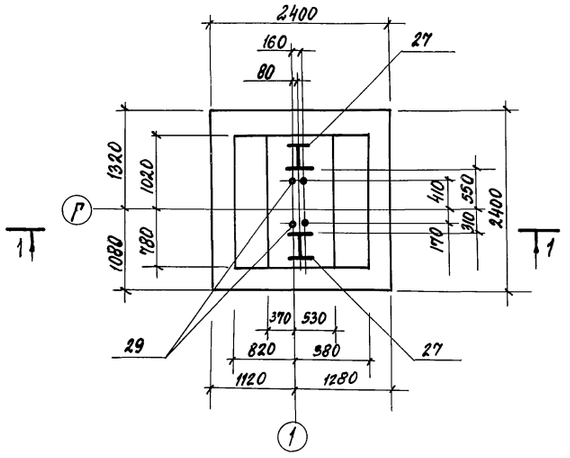
Инв.№

Копировал [illegible] 21146-02 39 Формат А2

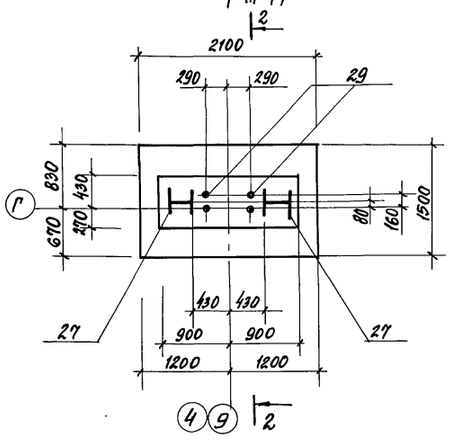
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.

Типовой проект Альбом III

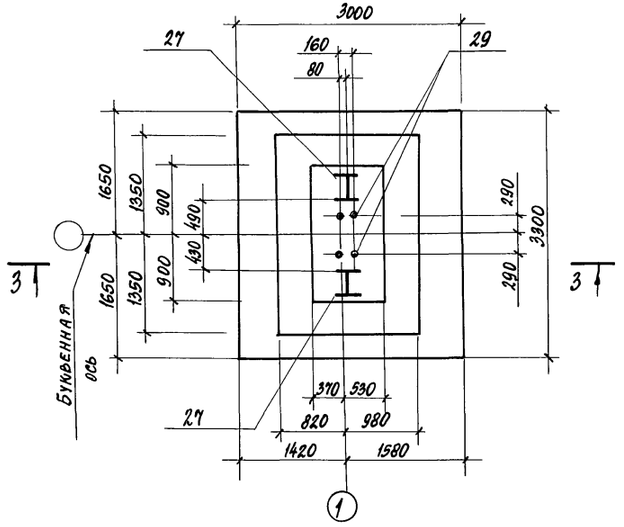
фм 16



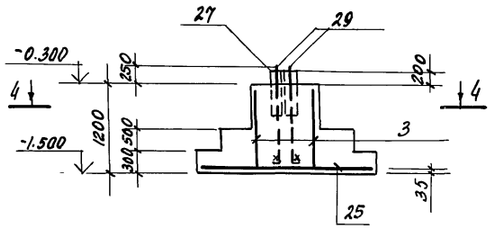
фм 17



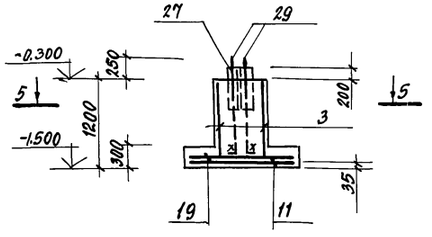
фм 18



1-1



2-2



3-3

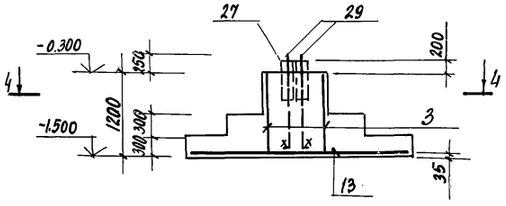
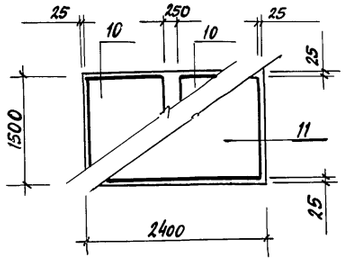
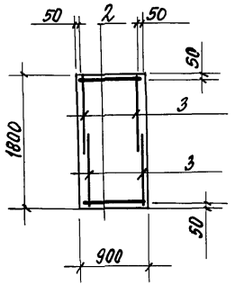


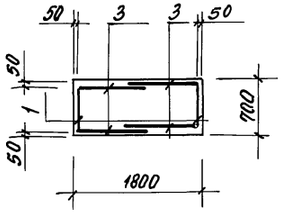
Схема расположения сеток по подошве фм 17



4-4



5-5



1. Схема расположения фундаментов см. листы 3, 4.

2. Спецификацию на фундаменты см. листы 18, 19.

ГИП	Любавин		813-2-22.86 -КЖ		
Нач. отд.	Аронов				
Гл. конст.	Иванов				
Гл. спец.	Баранов				
Рук. пр.	Маслов				
Вед. инж.	Доброходов				
Инжен.	Лосев		Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК, вместимостью 3,0 тыс. тонн	Стадия: Р	Лист: 13	Листов:
Черт.	Мигунова					
Провер.	Доброходов		Схема расположения фундаментов. Фундаменты фм16...фм18	Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва		
Н. конт.	Иванов					

Привязан

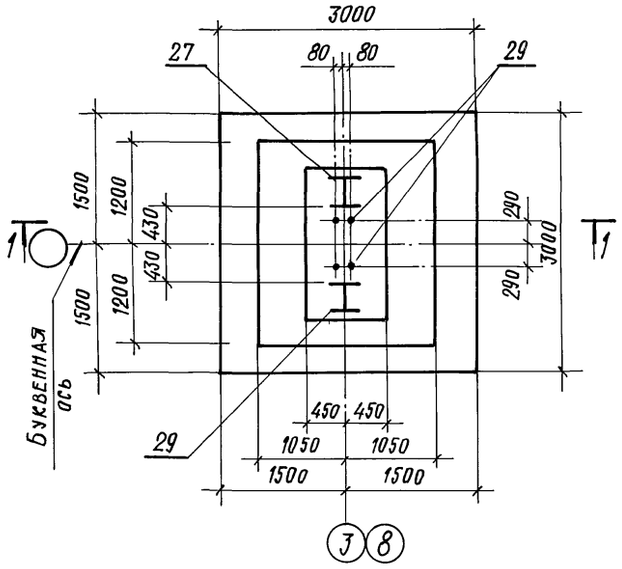
Инв. №

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

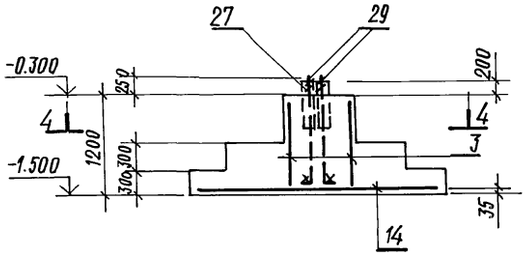
Копировал: 21146-02 40 Формат А2

Типовой проект Альбом II

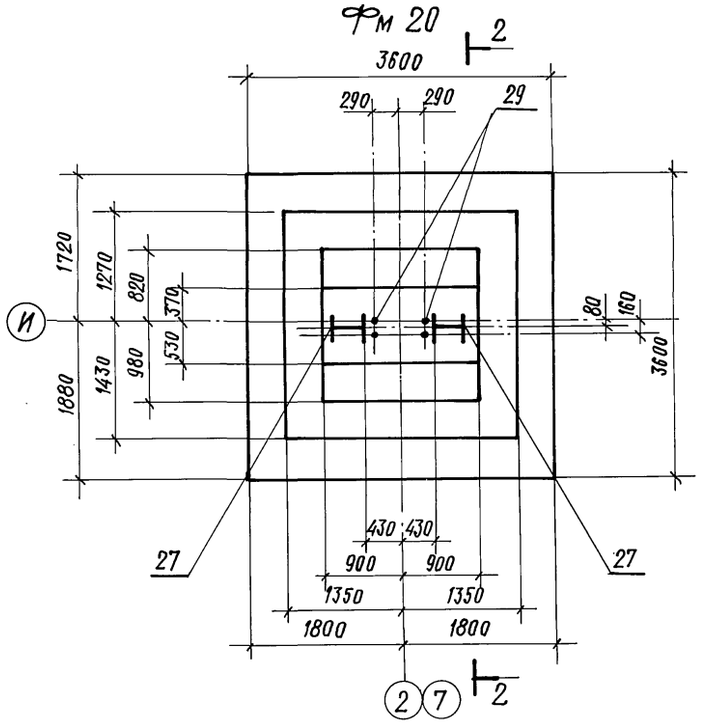
Фм 19



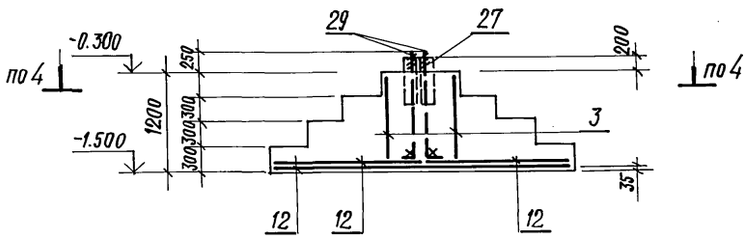
1-1



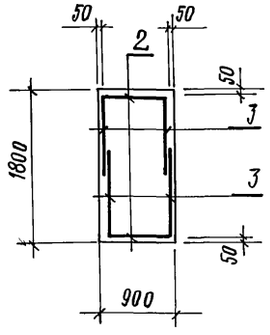
Фм 20



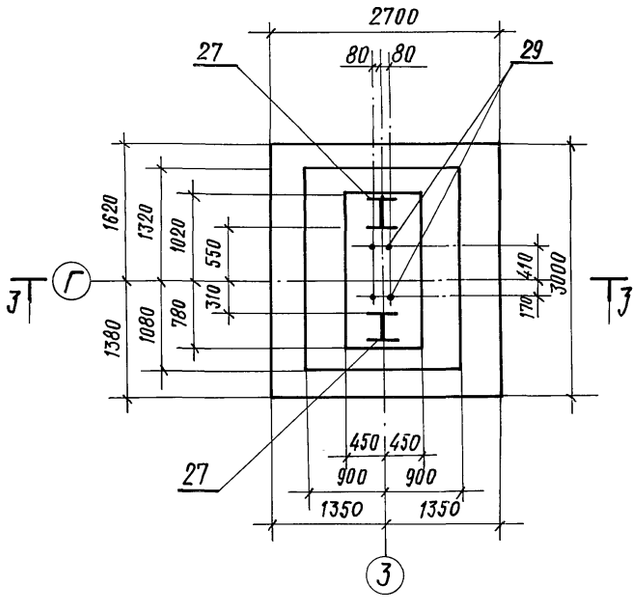
2-2



4-4



Фм 21



Ж-Ж

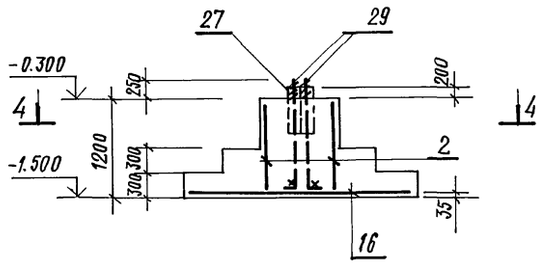
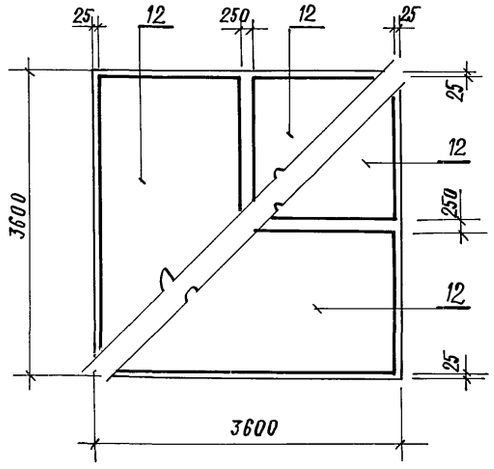


Схема расположения сеток по подошве Фм 20



1. Схема расположения фундаментов см. листы 3,4.
2. Спецификацию на фундаменты см. листы 18,19.

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Аронов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Вед. инж.	Доброходов	
Инженер	Лосев	
Чертежник	Мигунова	
Провер.	Доброходов	
Н. конт.	Иванов	

813-2-22.86 -КЖ

Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК, вместимостью 3,0 тыс. тонн

Стадия Р | Лист 14 | Листов

Схема расположения фундаментов. Фундаменты Фм19...Фм21

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

привязан

инв. №

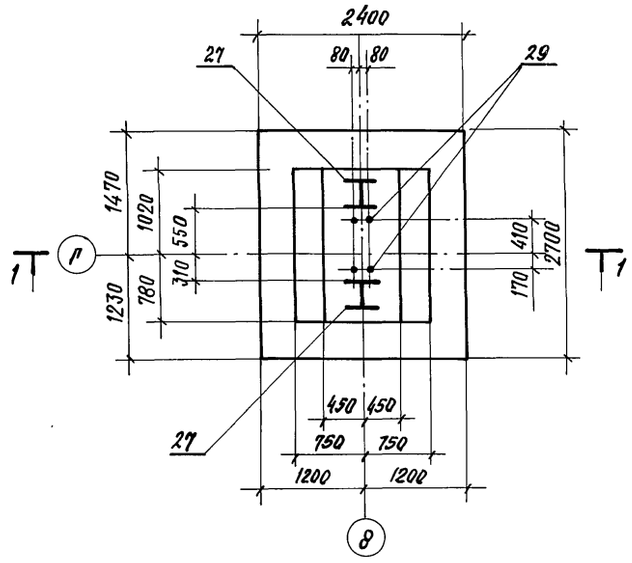
Копировал 21146-02 41 Формат А2

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

Альбом II

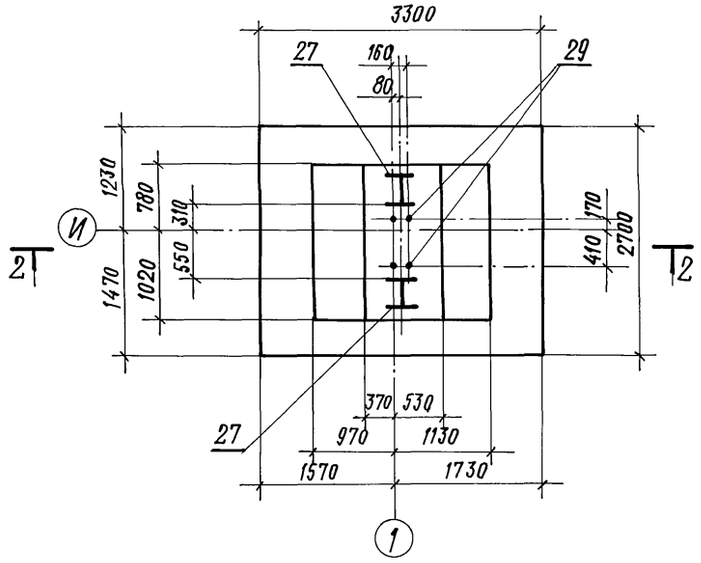
Типовой проект

ФМ 22



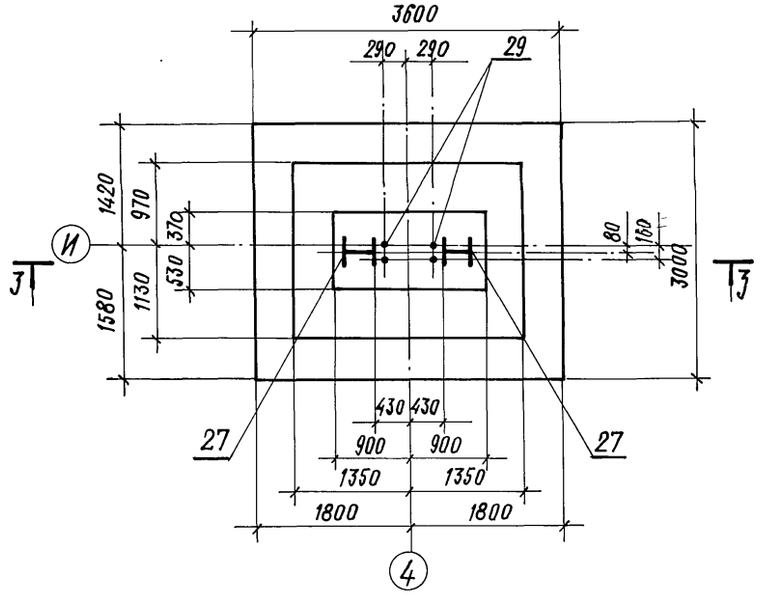
1-1

ФМ 23

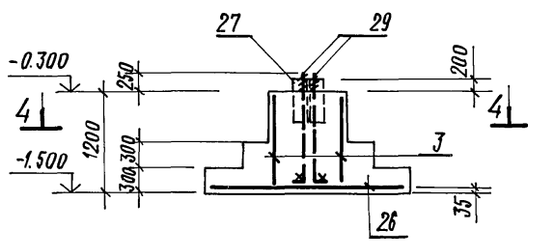


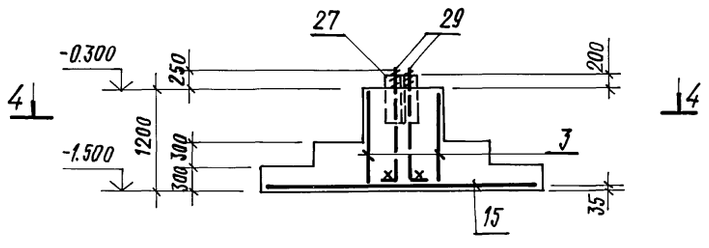
2-2

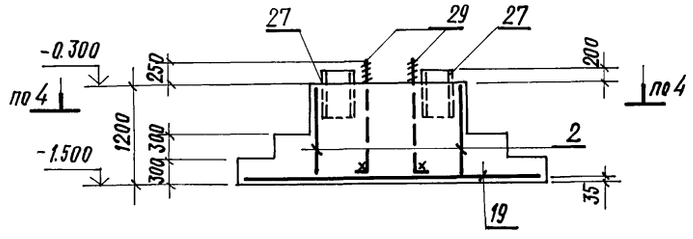
ФМ 24



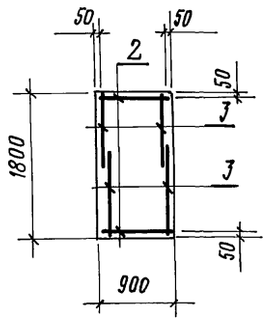
3-3







4-4



1. Схема расположения фундаментов см. листы 3,4.
2. Спецификация на фундаменты см. листы 18,19.

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Аронов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Вед. инж.	Доброходов	
Инженер.	Лосев	
Чертежник	Мигунова	
Провер.	Доброходов	
Н. конт.	Иванов	

813-2-22.86 -КЖ

Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК, вместимостью 3,0 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Схема расположения фундаментов
Фундаменты Фм 22 ... Фм 24

Госстрой СССР
Проектный институт №2
г. Москва

Привязан

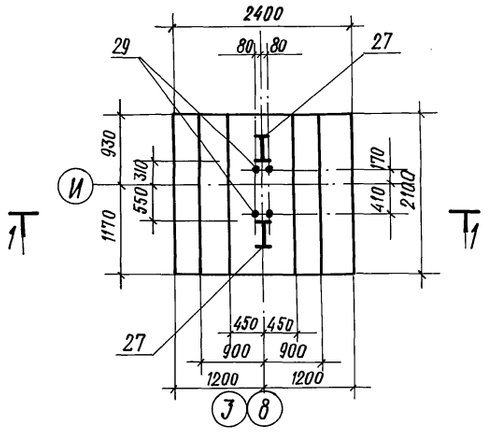
Инв. №

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

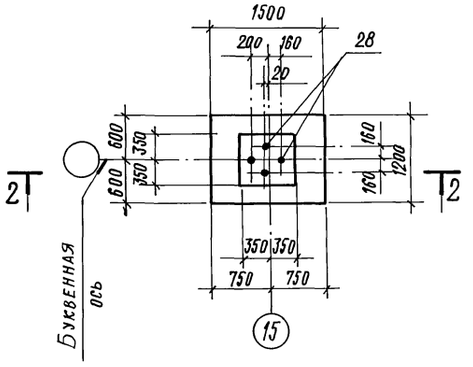
Копировал 21146-02 42 Формат А2

Типовой проект Альбом II

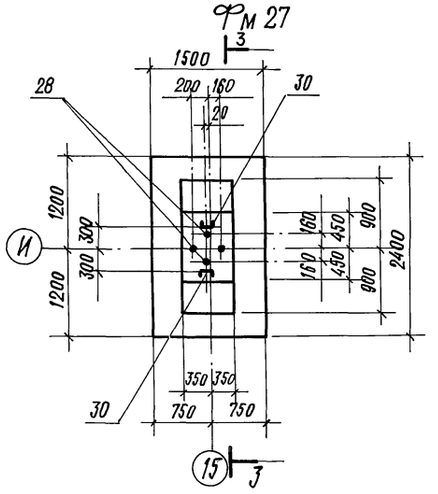
Фм 25



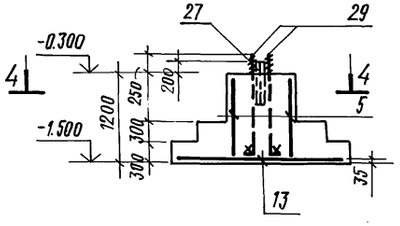
Фм 26



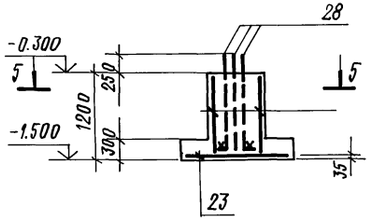
Фм 27



1-1



2-2



Э-Э

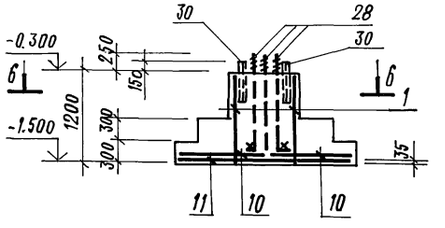
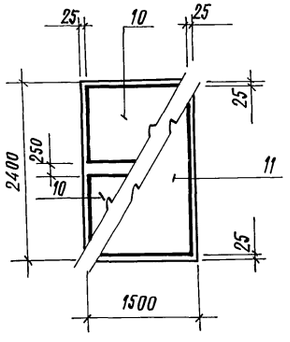
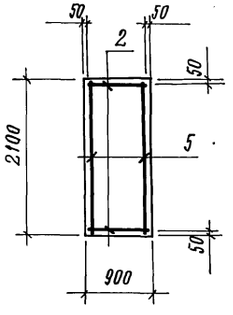


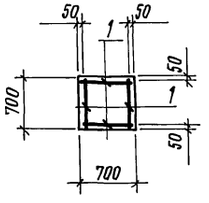
Схема расположения сеток по подошве Фм 27



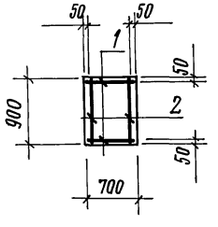
4-4



5-5



6-6



1. План расположения фундаментов см. листы 3,4.
2. Спецификацию на фундаменты см. листы 18,19.

ГИП	Любавин		813-2-22.86 -КЖ			
Нач. отд.	Аронов					
Гл. конст.	Иванов					
Гл. спец.	Баранов					
Рук. гр.	Маслов					
Вед. инж.	Доброходов		Картофелехранилище (с охлаждением) из л.м.к. вместимостью 3,0 тыс. тонн	Стадия: Р	Лист: 16	Листов:
Инженер	Лосев					
Чертежник	Мигунова					
Провер.	Доброходов		Схема расположения фундаментов. Фундаменты Фм 25...Фм 27	Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва		
Н. конт.	Иванов					

Привязан

Инв. №

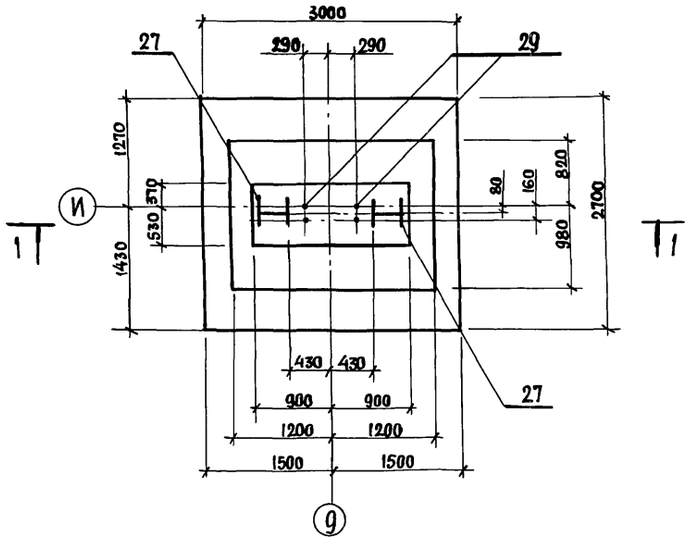
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Копировал: 21146-02 43 Формат А2

Альбом II

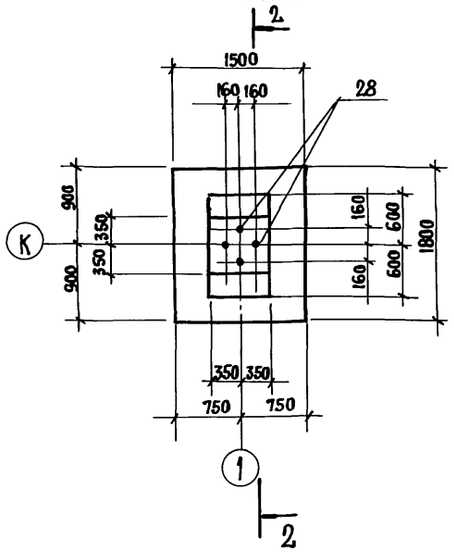
Типовой проект

Фм 28



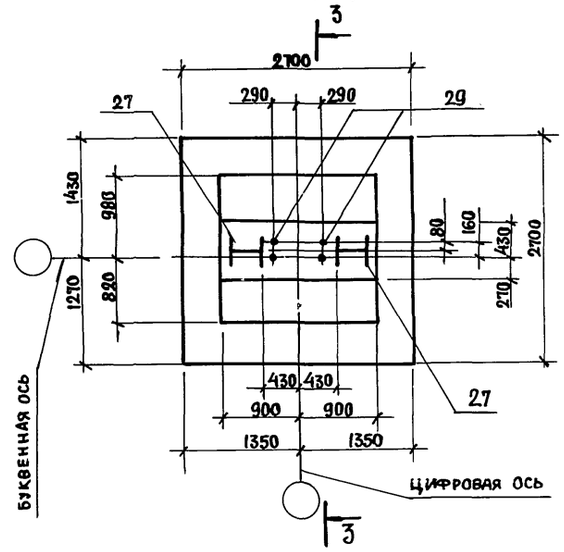
1—1

Фм 29

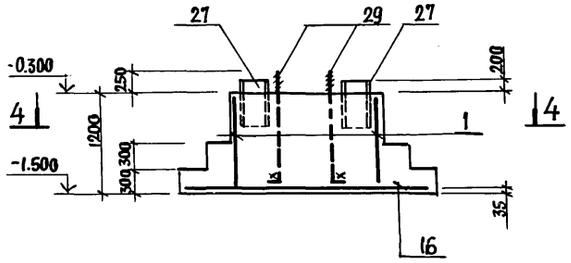


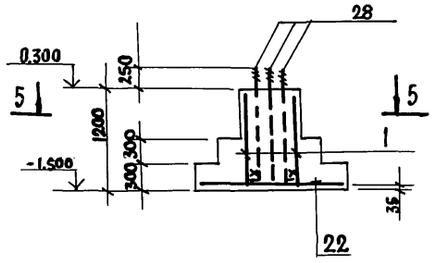
2—2

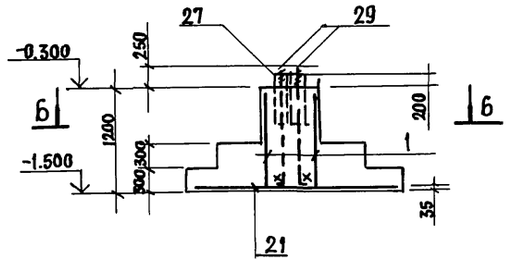
Фм 30



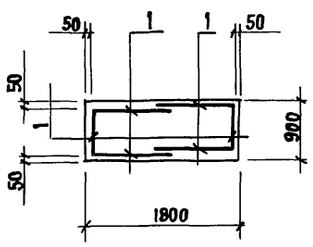
3—3



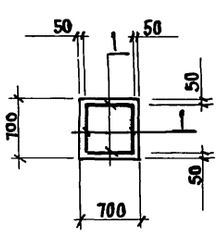




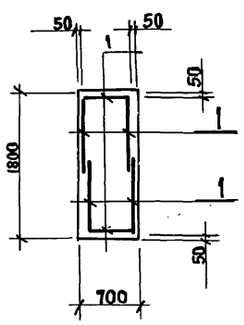
4—4



5—5



6—6



1. Схема расположения фундаментов см. листы 3,4.
2. Спецификация на фундаменты см. листы 18, 19.

ГИП	Любавин		813-2-22.86 -КН
Нач.отд.	Аронов		
Гл.конст.	Иванов		
Гл.спец.	Баранов		
Рук. гр.	Маслов		
Вед.инж.	Доброходов		Картофелехранилище (сохранением) из ЛМК, вместимостью 3,0 тыс. тонн — Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Инженер	Лосев		
Чертежник	Мигунова		
Проверил	Доброходов		Схема расположения фундаментов. Фундаменты Фм 28...Фм 30 — Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва
Н.контр.	Иванов		

Привязан

Инв.№

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

Копировал [illegible] 21146-02 44 Формат А2

Альбом II

Типовой проект

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед. кг	Фм1	Фм2	Фм3	Фм4	Фм5	Фм6	Фм7	Фм8	Фм9	Фм10	Фм11	Фм12	Фм13	Фм14	Фм15	Фм16	Фм17	Фм18	Фм19	Фм20	Фм21	Фм22	Фм23	Фм24	Фм25	Фм26	Фм27	Фм28	Фм29	Фм30				Примечание
				Сборочные единицы																																			
				Сетки арматурные																																			
		1	ГОСТ 23279-78	С $\frac{12АIII-200}{8АI\ 300}$ 650×1150 $\frac{125}{125}$	5,1	6				8	4			4	6	4	4	4	2	2		2									4	2	6	4	6				
		2	ГОСТ 23279-78	С $\frac{12АIII-200}{8АI-300}$ 850×1150 $\frac{125}{125}$	6,5									2					2	2	2		2	2	2	4	2	2	2	2		2							
		3	ГОСТ 23279-78	С $\frac{12АIII-300}{8АI-300}$ 950×1150 $\frac{125}{125}$	5,6		4	4				4									4	4	4	4	4	2	4	4	4										
		4	ГОСТ 23279-78	С $\frac{12АIII-200}{8АI-300}$ 1450×1150 $\frac{125}{125}$	10,5		2	2	2			4	2																										
		5	ГОСТ 23279-78	С $\frac{12АIII-200}{8АI-300}$ 2050×1150 $\frac{125}{125}$	14,5				2		2		2																	2									
		6	1.410-3 В.1	1С $\frac{10АIII}{6АI}$ 185×355	24,4			2																															
		7	1.410-3 В.1	1С $\frac{10АIII}{6АI}$ 165×385	23,9			2																															
		8	1.410-3 В.1	1С $\frac{12АIII}{6АI}$ 165×265	23						1																												
		9	1.410-3 В.1	1С $\frac{10АIII}{8АI}$ 265×175	18,2						1																												
		10	1.410-3 В.1	1С $\frac{10АIII}{6АI}$ 105×145	6,1									2								2										2							
		11	1.410-3 В.1	1С $\frac{10АIII}{6АI}$ 145×235	12,9									1								1										1							
		12	1.410-3 В.1	2С $\frac{10АIII}{6АI}$ 165×355	21,9																				4														
		13	1.410-3 В.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 205×235	12,9																									1									
		14	1.410-3 В.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 295×295	27							1	1											1															
		15	1.410-3 В.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 265×325	45,9																							1											
		16	1.410-3 В.1	2С $\frac{10АIII}{6АI}$ 265×295	50																					1							1						
		17	1.410-3 В.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 175×235	26,1	1																																	
		18	1.410-3 В.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 295×325	61,1		1																1																
		19	1.410-3 В.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 295×355	65,7				1																				1										
		20	1.410-3 В.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 175×175	19,4					1																													
		21	1.410-3 В.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 265×265	45,8																															1			
		22	1.410-3 В.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 145×175	16,7										1	1			1	1														1					
		23	1.410-3 В.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 115×145	11,1												1														1								
		24	1.410-3 В.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 115×115	8,6													1																					
		25	1.410-3 В.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 235×235	34,8																1																		
		26	1.410-3 В.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 235×265	39,9																						1												
		27	КЖИ 7	Изделие закладное МН1	64,8		4	4	4		2	2	2								2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2		2				
				Стандартные изделия																																			
		28	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1,1 М24×1400 09Г2С	5,55	8				12	4	4	4	8	8	4	4	4	4	4											4	4		4					
		29	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1,2 М36×1400 09Г2С	13.1		8	8	8		4	4	4								4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			4		4				
				Детали																																			
		30		Швеллер $\frac{14ГОСТ\ 8240-72*}{8Ст3кп2ГОСТ535-79*}$ ℓ=550	6.8							2	2	4					2	2												2							
				Материалы:																																			
				Бетон марки 200	—	2.49	5.43	8.07	5.75	2.28	3.73	4.7	5.9	6.59	1.89	1.35	1.21	0.87	1.44	1.51	4.74	1.84	5.12	4.67	7.53	4.62	4.59	4.29	5.91	4.85	2.24	4.17	4.5	1.06	3.92				

1. Схема расположения фундаментов см. листы 3,4.
2. Данный лист читать совместно с листами 8...17.

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Аронов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Вед. инж.	Доброходов	
Инженер	Лосев	
Чертежн.	Мигунова	
Проверил	Доброходов	
Н. контр.	Иванов	

Привязан

Инв. №

813-2-22.86 -КЖ

Картофелехранилище (с охаждением) из ЛМК вместимостью 3,0 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Схема расположения фундаментов выборка арматурных и закладных изделий

Госстрой СССР Проектный институт № 2 г. Москва

Копировал [illegible] 21146-02 45 Формат А2

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

Альбом II

Типовой проект

Расход стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные																		Общий расход
	Арматура класса								Всего	Сталь круглая					Прокат марки												Всего	
	AI					AIII				09Г2С					ВСт3пс6			ВСт3кп2			ВСт3пс6-1							
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 2590-71*					ТУ14-2-24-72			ГОСТ 8240-72			ГОСТ 19903-74							
	ф6	ф8			Итого	ф10	ф12		Итого		ф24	ф36			Итого	I35к1			[14			S=12						
ФМ1		6,2			6,2	26,1	24,5		50,6	56,8	44,4				44,4												44,4	101,2
ФМ2		10,7			10,7	61,1	32,6		93,7	104,4		104,8			104,8	259,2						33,6					397,6	502,0
ФМ3	10,0	10,7			20,7	86,6	32,6		119,2	139,9		104,8			104,8	259,2						33,6					397,6	537,5
ФМ4		12,5			12,5	65,7	38,7		104,4	116,9		104,8			104,8	259,2						33,6					397,6	514,5
ФМ5		8,32			8,32	19,4	32,6		52,0	60,3	66,6				66,6												66,6	126,9
ФМ6		10,8			10,8		59,9		59,9	70,7	22,2	52,4			74,6	129,6						16,8					221,0	291,7
ФМ7		15,4			15,4	60,1	48,9		109	124,4	22,2	52,4			74,6	129,6			13,6			16,8					234,6	359,0
ФМ8		11,2			11,2	54,6	38,7		93,3	104,5	22,2	52,4			74,6	129,6			13,6			16,8					234,6	339,1
ФМ9	28,0	6,9			34,9	22,4	26,5		48,9	83,8	44,4				44,4				27,2								71,6	155,4
ФМ10		6,9			6,9	45,8	26,5		72,3	79,2	44,4				44,4												44,4	123,6
ФМ11		4,16			4,1	16,7	16,3		33,0	37,1	22,2				22,2												22,2	59,3
ФМ12		4,2			4,2	11,1	16,3		27,4	31,6	22,2				22,2												22,2	53,8
ФМ13		4,2			4,2	8,6	16,3		24,9	29,1	22,2				22,2												22,2	51,3
ФМ14		2,7			2,7	16,7	26,5		43,2	45,9	22,2				22,2				13,6								35,8	81,7
ФМ15		2,7			2,7	16,7	26,5		43,2	45,9	22,2				22,2				13,6								35,8	81,7
ФМ16		8,8			8,8	34,8	26,5		61,3	70,1		52,4			52,4	129,6						16,8					198,8	268,9
ФМ17	2,7	8,2			10,9	24,4	24,5		48,9	59,8		52,4			52,4	129,6						16,8					198,8	258,6
ФМ18	5,3	2,3			7,6	61,1	28,5		89,6	97,2		52,4			52,4	129,6						16,8					198,8	296,0
ФМ19		8			8	54,6	24,5		79,1	87,1		52,4			52,4	129,6						16,8					198,8	285,9
ФМ20	8,8	8,7			17,5	78,8	26,5		105,3	122,8		52,4			52,4	129,6						16,8					198,8	321,6
ФМ21	4,9	2,5			7,4	49,4	28,5		77,9	85,3		52,4			52,4	129,6						16,8					198,8	284,1
ФМ22		8,8			8,8	39,9	26,5		66,4	75,2		52,4			52,4	129,6						16,8					198,8	274,0
ФМ23		8,8			8,8	45,9	26,5		72,4	81,2		52,4			52,4	129,6						16,8					198,8	280,0
ФМ24		8,8			8,8	65,7	26,5		92,2	101,0		52,4			52,4	129,6						16,8					198,8	299,8
ФМ25		2,3			2,3	21,4	42,4		66,1	73,1		52,4			52,4	129,6						16,8					198,8	271,9
ФМ26		4,2			4,2	11,1	16,3		27,4	31,6	22,2				22,2												22,2	53,8
ФМ27	2,8	5,5			8,3	22,4	18,3		40,7	4,9	22,2				22,2				13,6								35,8	40,7
ФМ28		6,2			6,2	50,0	24,5		74,5	80,7		52,4			52,4	129,6						16,8					198,8	279,5
ФМ29		4,2			4,2	16,7	16,3		33,0	37,2	22,2				22,2												22,2	59,4
ФМ30		6,2			6,2	47,3	45,6		92,9	99,1		52,4			52,4	129,6						16,8					198,8	297,9

1. Для закладных изделий принять сталь марки ВСт3кп2, ВСт3пс6, по ГОСТ 380-71*, сталь марки 09Г2С, ВСт3пс6-1 по ТУ 14-1-3023-80.

2. Схема расположения фундаментов см. листы 3, 4.

3. Данный лист читать совместно с листами 8...18

ГИП	Любавин	
Нач.отд.	Аронов	
Гл.конст.	Иванов	
Гл.спец.	Баранов	
Рук.гр.	Маслов	
Вед.инж.	Доброходов	
Инженер	Лосев	
Чертежн.	Мигунова	
Провер.	Доброходов	
Н.контр.	Иванов	

813-2-22.86 — КЖ

Картофелехранилище (с охлаждением) из АМК вместимостью 3,0 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Схема расположения фундаментов. Ведомость расхода стали на элемент

Госстрой СССР Проектный институт № 2 г. Москва

Привязан

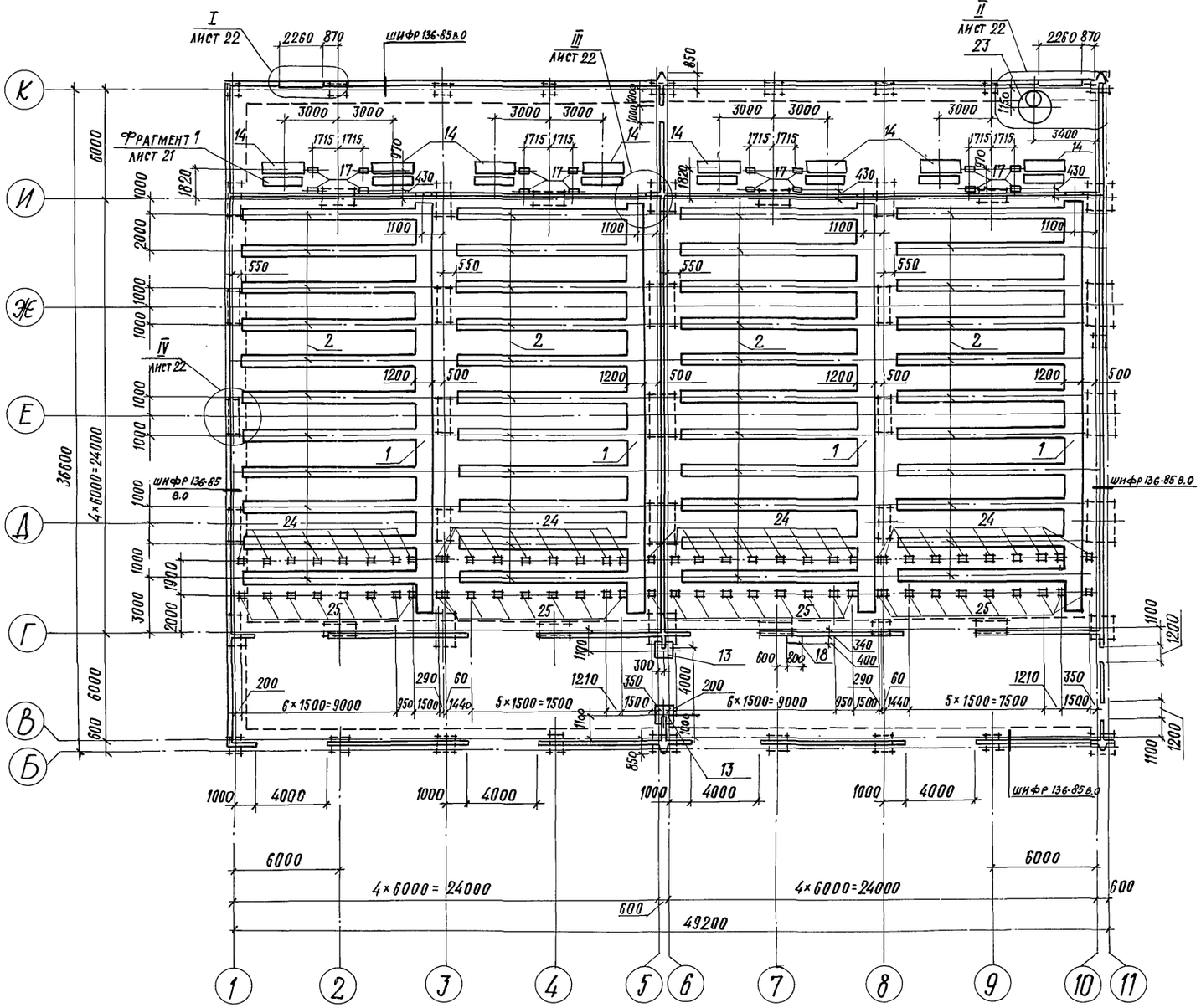
Инв. №

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

Копировал 21146-02 46 Формат А2

Альбом II

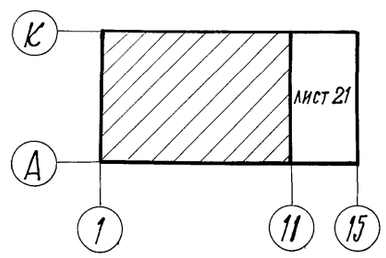
Типовой проект



1. Бетонирование фундаментов под оборудование производить после сверки размеров фундаментов и разбивки анкерных болтов с установочными чертежами полученного оборудования.
2. Бетон монолитных конструкций принять с маркой по морозостойкости Мрз 50.
3. Под монолитными железобетонными фундаментами, приямками и каналами предусмотреть подготовку из бетона марки 50 толщиной 100 мм.
4. Под сборными конструкциями каналов предусмотреть песчаную подготовку толщиной 100 мм.
5. Обратную засыпку пазух каналов, приямков и фундаментов под оборудование производить грунтом оптимальной влажности с послойным трамбованием слоями по 300 мм до получения плотности грунта $P_{вз} \geq 15.6$ кн/м^3 (1.6 тс/м^3).

Производство работ в стесненных условиях выполнять в соответствии с СН 536-81.

6. Наружные поверхности каналов и приямков обмазать 2 слоями горячего битума.



ГИП	Любавин		
Нач. отд.	Аронов		
Гл. конст.	Иванов		
Гл. спец.	Баранов		
Рук. гр.	Маслов		
Ст. инж.	Пауков		
Инж.	Тюменцева		
Провер.	Пауков		
Н. контр.	Иванов		

813-2-22.86 -КЖ

Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 30 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Схема расположения подземного хозяйства в осях 1...11

Госстрой СССР Проектный институт № 2 г. Москва

Привязан

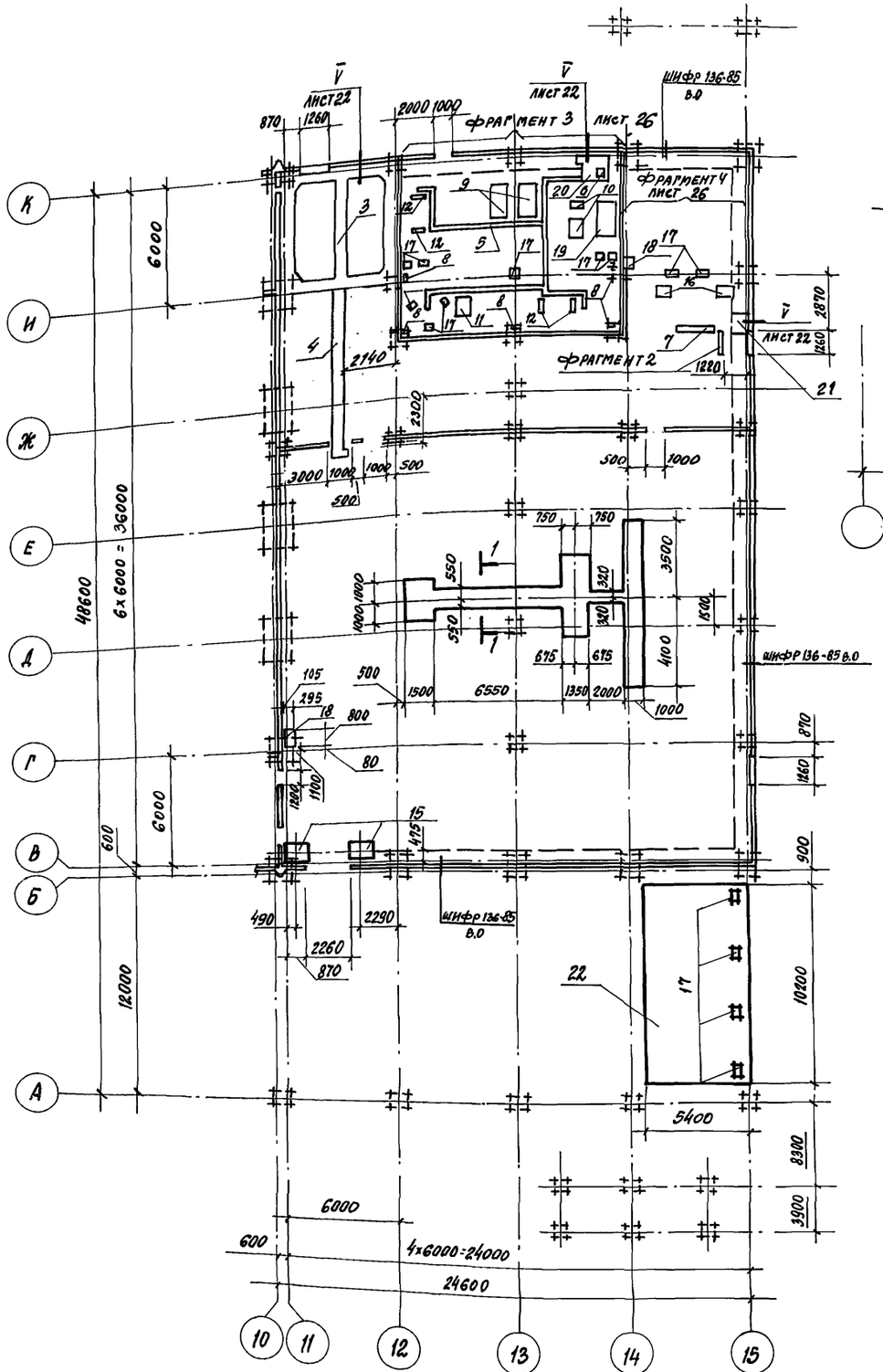
Инв. №

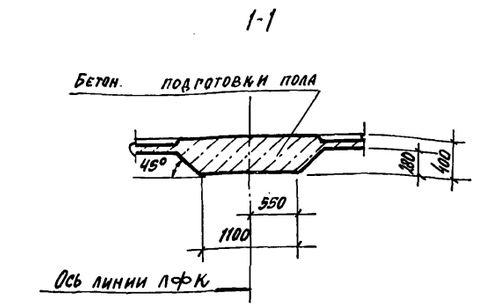
Копировал: 21146-02 47 Формат А2

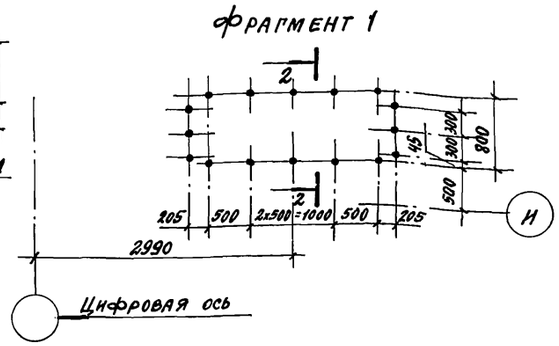
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

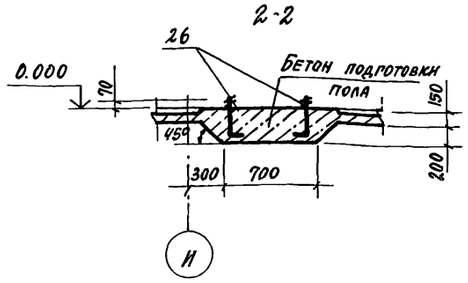
Альбом II

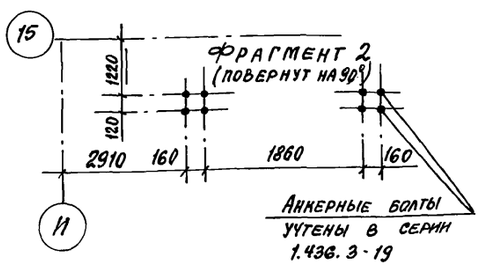
Типовой проект

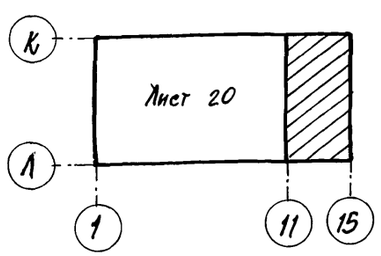












Спецификация к схемам расположения подземного хозяйства

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	лист 23	Канал К1	4	
2	23	К2	44	
3	25	К3	1	
4	25	К4	1	
5	26	К5	1	
6	28	Фундамент под маслозапр. сосуд. ФОм1	1	150 кг
7	28	Фундамент под металл. стойки ФОм2	1	
8	28	Фундамент под металлич. стойки ФОм3	5	
9	28	Фундамент под компрессор ФОм4	2	1000 кг
10	28	Фундамент под водяные насосы ФОм5	1	300 кг
11	28	Фундамент под электронасос ФОм6	1	340 кг
12	28	Фундамент под ресивер ФОм7	4	900 кг
13	28	Фундамент под стойку ворот ФОм8	2	
14	29	Фундамент под воздухоохладитель ФОм9	8	1500 кг
15	29	Фундамент под воздушную завесу ФОм10	2	1000 кг Мол=1500 кгм
16	29	Фундамент под насос ФОм11	2	70 кг
17	29	Фундамент под металл. стойки ФОм12	30	
18	29	Фундамент под силовой шкаф ФОм13	3	
19	29	Фундамент под бак для воды ФОм14	1	4000 кг
20	26	Приямок пр1	1	
21	26	пр2	1	
22	27	пр3	1	
23	27	Колодец КС1	1	
24	2.870-1.2-3	Изделие закладное МН1	36	11.84 кг
25	2.870-1.2-3	МН2	36	3.64 кг
	ГОСТ 8478-81	Сетка $\frac{5ВГ\cdot150}{5ВI\cdot150}$ 1100 + $\frac{СI}{25}$	192	п.м
26	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М20х500 Вст3пс2	128	0.97 кг
		Бетон марки 200	14.2	м³

В спецификации в графе „примечание" для ФОм1, ФОм4... ФОм7, ФОм9... ФОм11, ФОм14 указаны нагрузки на фундаменты.

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Аронов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инж.	Пономарева	
Провер.	Пауков	
Н. контр.	Иванов	

813-2-22.86 -КЖ

Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3.0 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Схема расположения подземного хозяйства в осях 11...15. Фрагмент 1,2

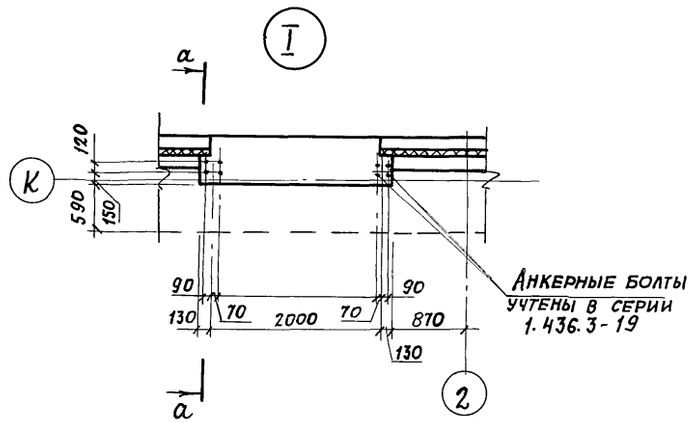
Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

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

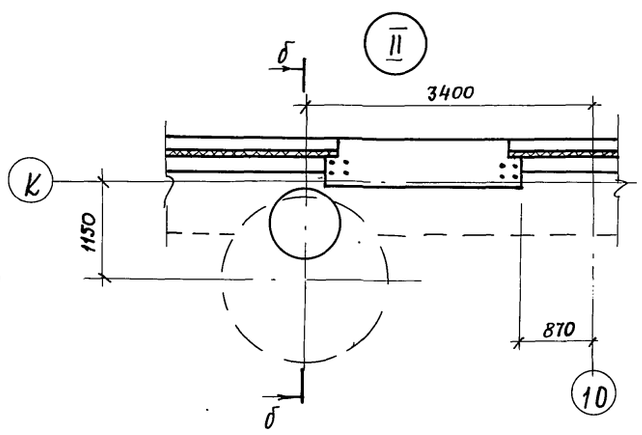
Копировал: 21146-02 48 Формат А2

Альбом III

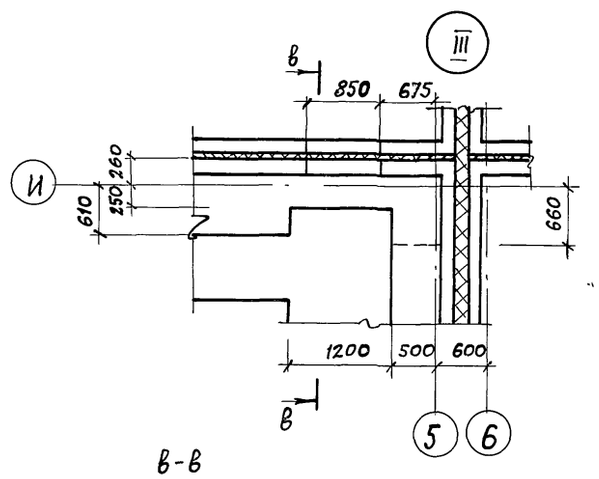
Типовой проект



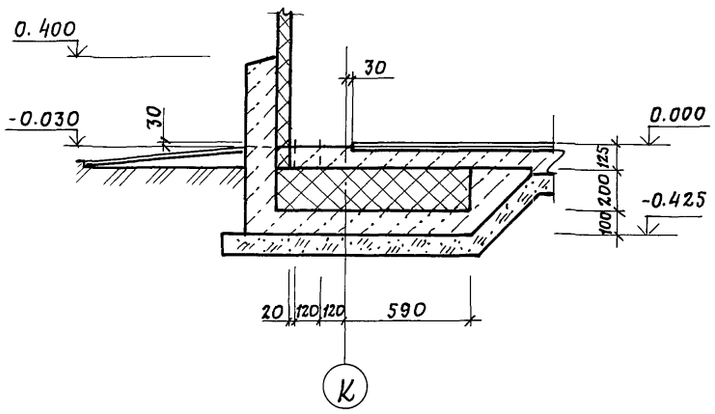
а-а

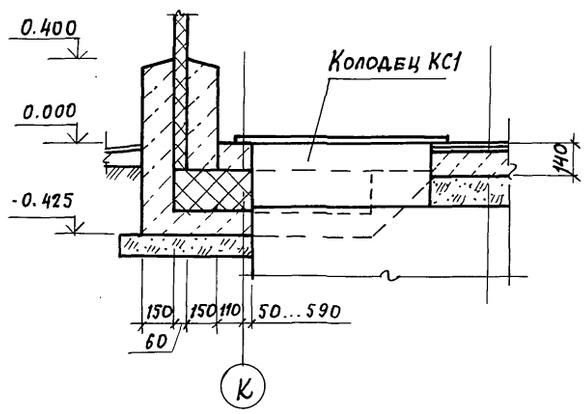


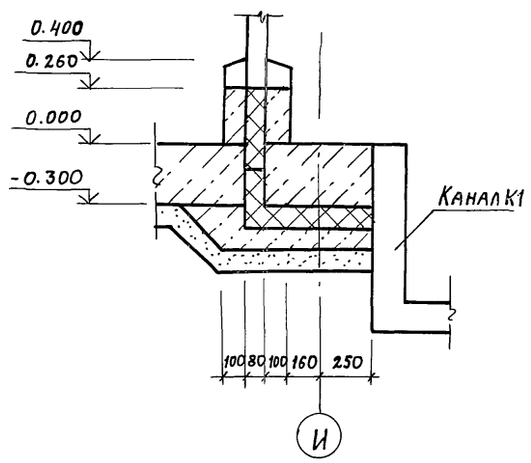
б-б

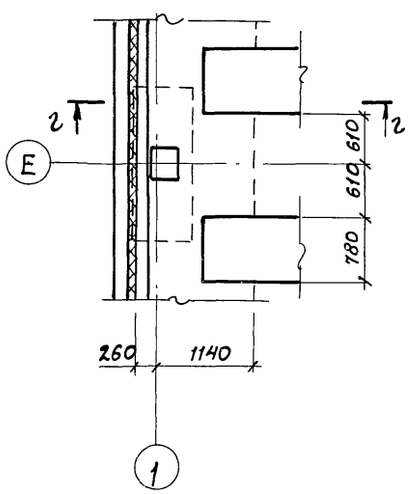


в-в

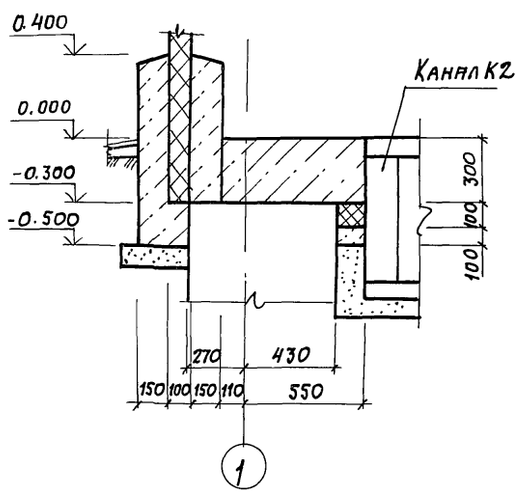


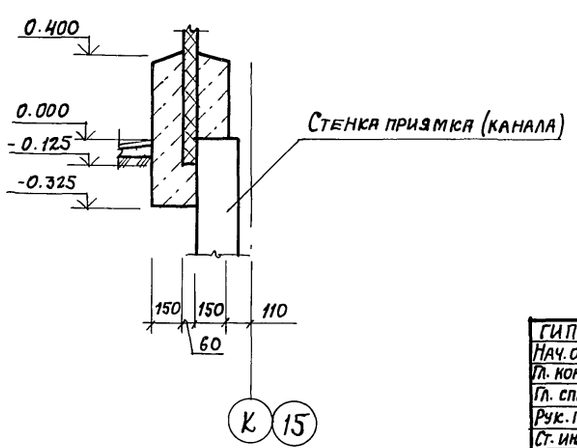






г-г





ГИП	Любавин		813-2-22.86 -КЖ		
Нач. отд.	Аронов				
Гл. констр.	Иванов		Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3.0 тыс. тонн	стадия: Р	лист: 22	листов:
Гл. спец.	Баранов				
Рук. гр.	Маслов		Схема расположения подземного хозяйства. Узлы I... V	Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва	
Ст. инж.	Пауков				
Инж.	Косов				
Провер.	Пауков				
Н. контр.	Иванов				

Привязан

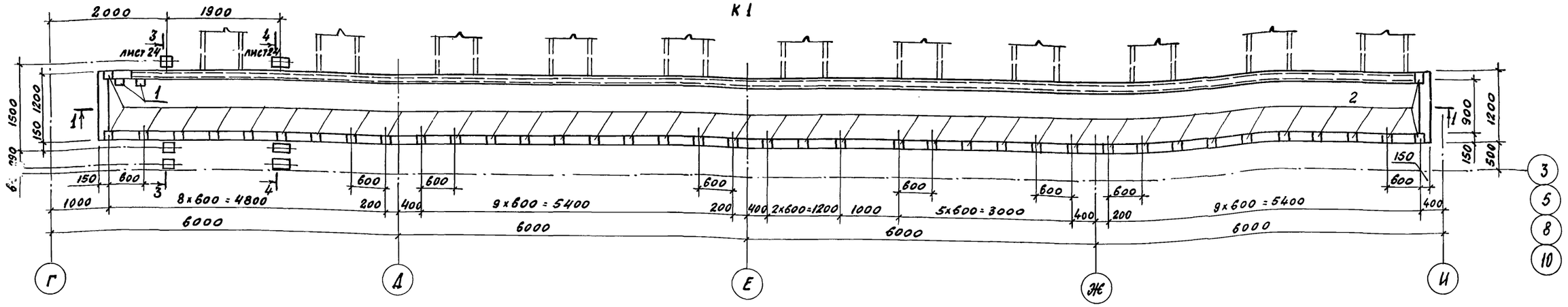
Инв. №

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

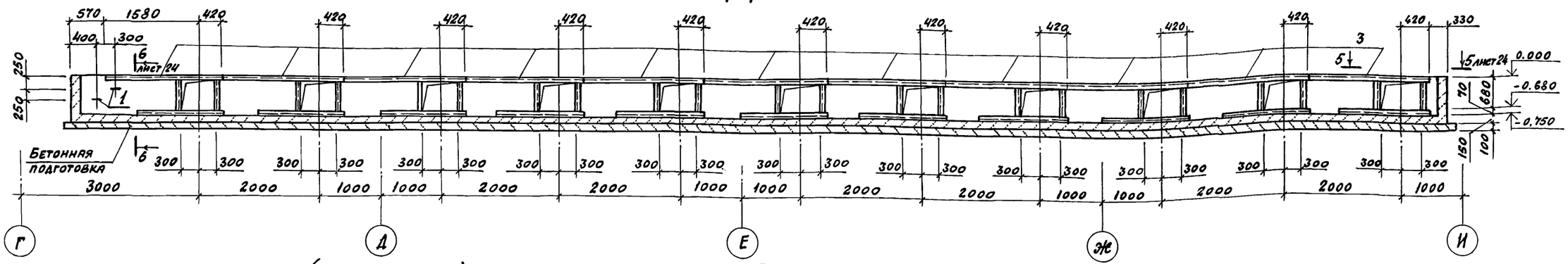
Альбом II

Типовой проект

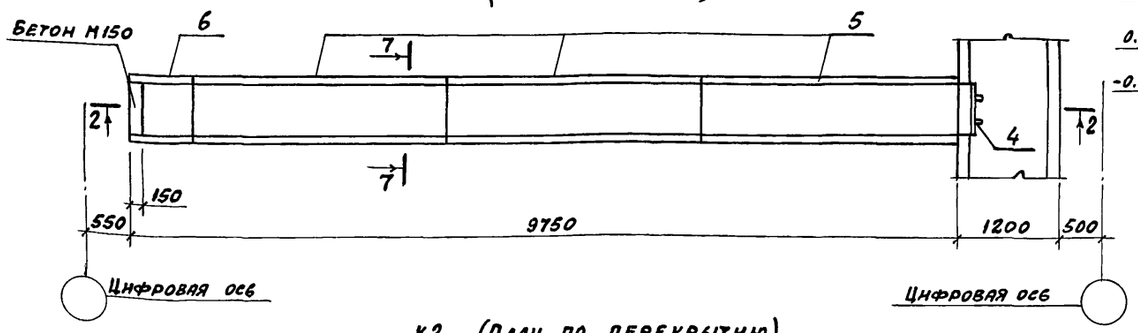
К1



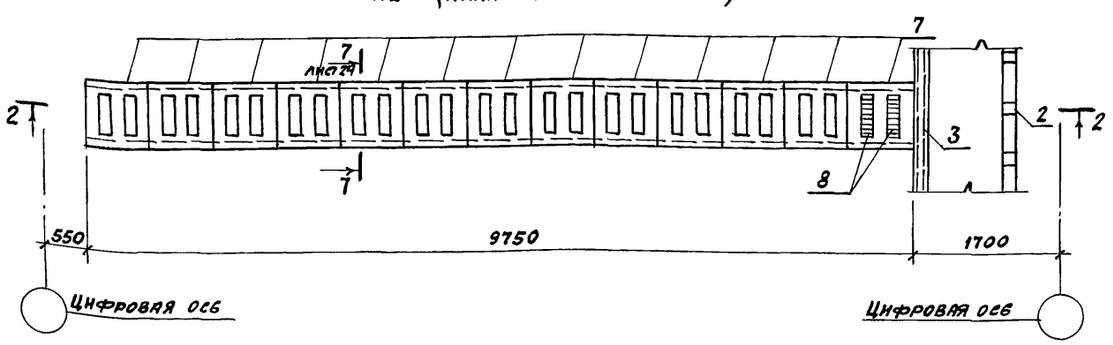
1-1



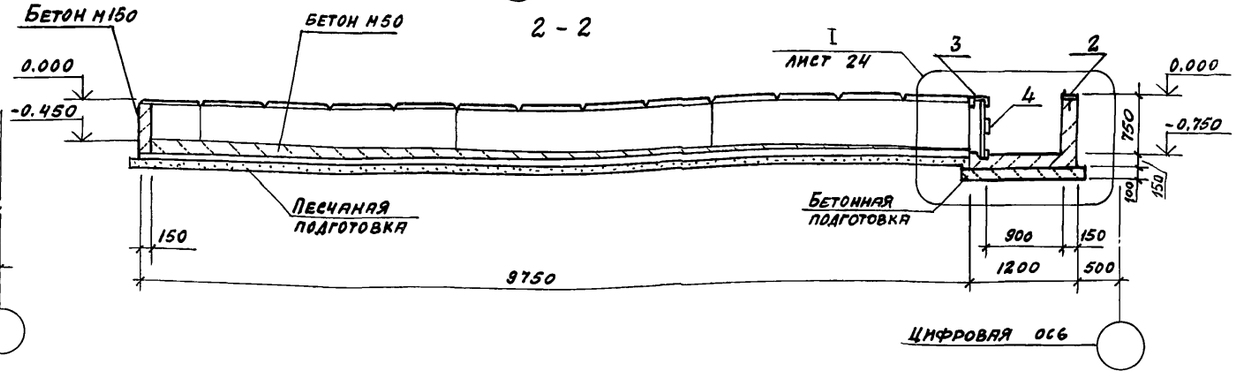
К2 (план по днищу)



К2 (План по перекрытию)



2-2



ГИП	Любавин		813-2-22.86	КЖ
Нач.отд.	Аронов			
Гл.конст.	Иванов			
Гл.спец.	Баранов			
Рук. гр.	Маслов			
Ст.инж.	Пауков		Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК, вместимостью 3,0 тыс. тонн	Стадия: Р; Лист: 23; Листов:
Инж.	Тюменцева			
Провер.	Пауков		Схема расположения подземного хозяйства. Каналы К1, К2, сечения 1-1, 2-2	Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва
Н.контр.	Иванов			

Привязан

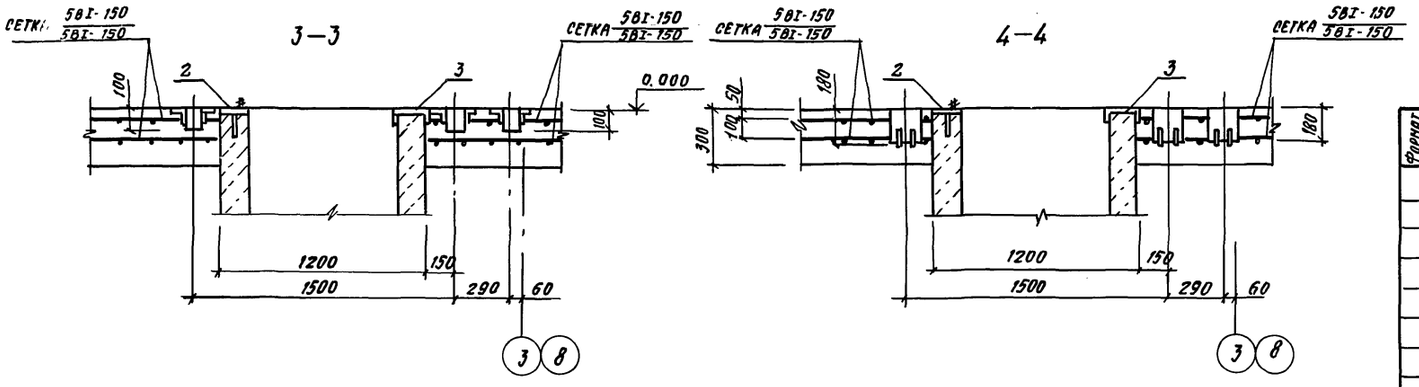
Инв. №

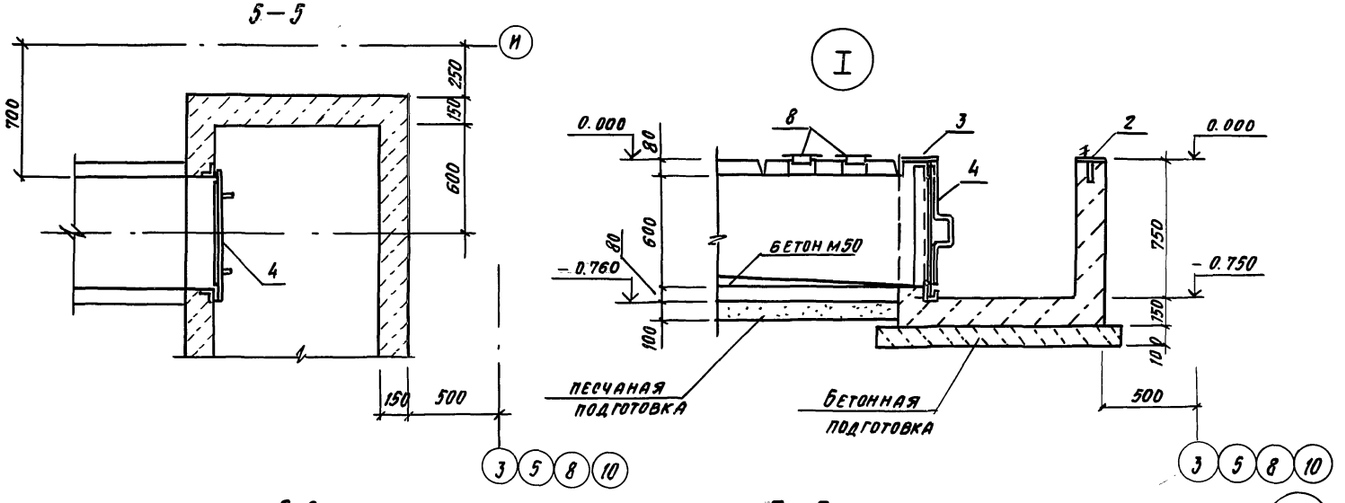
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

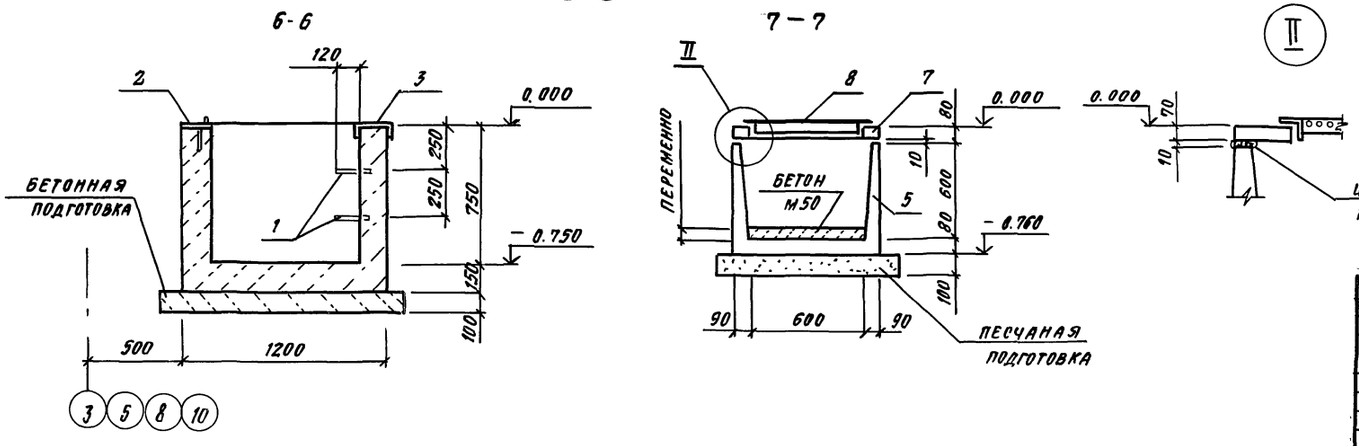
Копировал № 21146-02 50 Формат А2

Альбом II

Типовой проект







Спецификация к каналам

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				К1		
				Сборочные единицы		
		1	3.900-3 в.7 ч.II	Изделие закладное МН1	2	0,8 кг
		2	к.ж.н.8	МН2	40	1.72 кг
		3	к.ж.н.9	МН3	11	69.4 кг
		4	к.ж.м.4	Шпбер Щ1	11	18.1 кг
				Материалы		
				Бетон марки 300	8.68	м3
				К2		
				Сборочные единицы		
		5	3.006.1-2/82.1-1	Лоток Л5-8	3	2250 кг
		6	3.006.1-2/82.1-1	Л5д-8	1	280 кг
		7	кж.м.1	Плита П1	13	80.0 кг
		8	кж.м.3	Решетка стальная РС1	26	6.22 кг
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,05	м3
				Бетон марки 50	043	м3

Привязан

Инв.№

ГИП	Любавин		813-2-22.86 -КЖ
Нач.отд.	Аронов		
Гл.конс.	Иванов		
Гл.спец.	Баранов		
Рук.гр.	Маслов		
Ст.инж.	Пауков		
Инж.	Тюменцева		Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК, вместимостью 3.0 тыс.тонн — Стадия Р; Лист 24; Листов
Провер.	Пауков		Схема расположения подземного хозяйства. Сечения 3-3...7-7 — Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва
Н.контр.	Иванов		

Копировал: 21146-02 51 Формат А2

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

Альбом II

Типовой проект

К3

Схема расположения балок

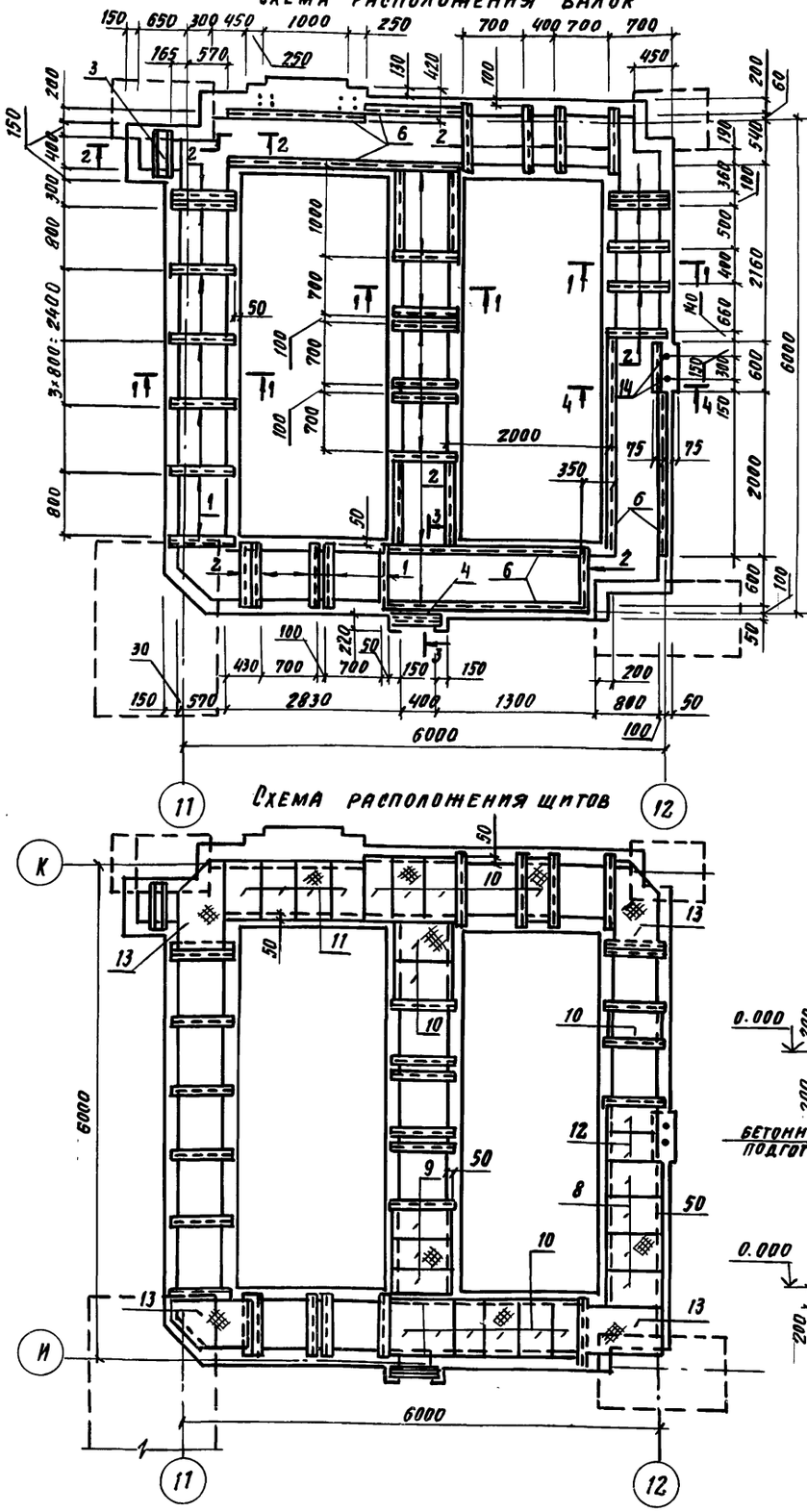


Схема расположения щитов

К4

Схема расположения лотков

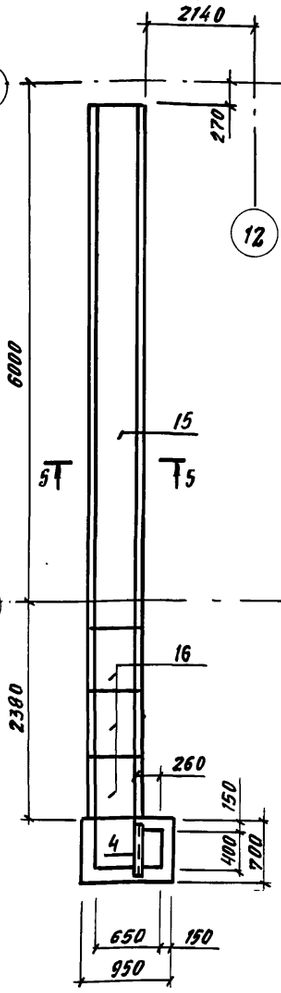
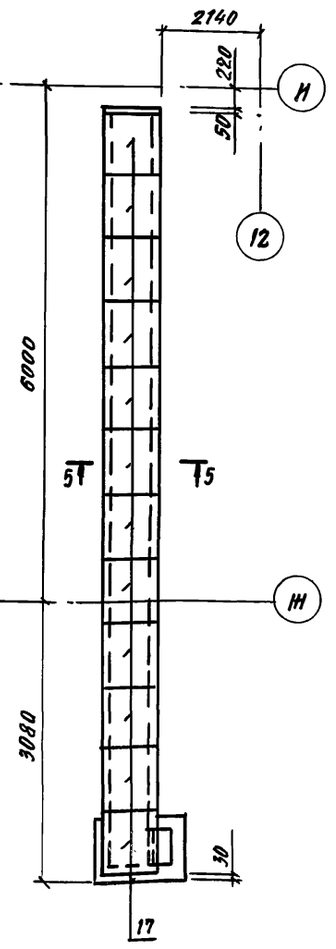
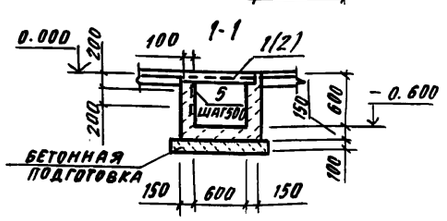


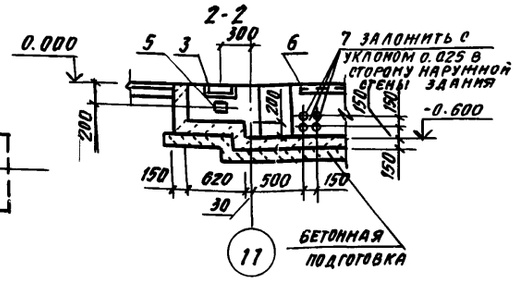
Схема расположения плит покрытия



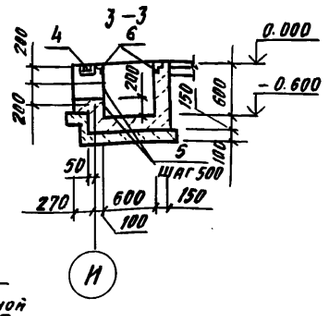
1-1



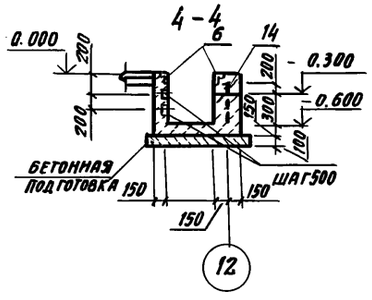
2-2



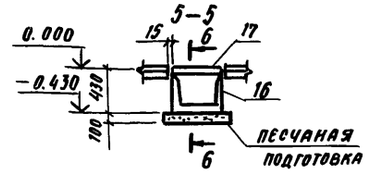
3-3



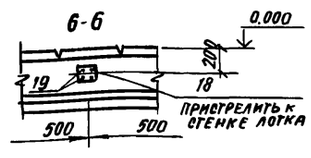
4-4



5-5



6-6



Спецификация к каналам

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				К3		
				Сборочные единицы		
		1		Уголок Б 75×75×6 ГОСТ 8509-72* / Вст3 кп2 ГОСТ 535-79* L=800	10	5.02кг
		2		Уголок 650×50×5 ГОСТ 8509-92* / Вст3 кп2 ГОСТ 535-79* L=800	21	3.02кг
		3		Швеллер 27 ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79* L=600	1	16.62кг
		4		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72* / Вст3 кп2 ГОСТ 535-79* L=600	2	6.25кг
		5	1.400-15 в.1-110-02	Изделие закладное МН 101-6	120	0.6кг
		6	1.400-15 в.1-550-04	МН 553	п.м. 15.0	4.1кг
		7		Асбестоцементная труба Ф100 ГОСТ 1839-80, L=1500	4	9.0кг
		8	КЖ.И.6	Щит металлический ЩМ1	4	21.82кг
		9	КЖ.И.6	ЩМ2	3	20.07кг
		10	КЖ.И.6	ЩМ3	13	18.32кг
		11	КЖ.И.6	ЩМ4	4	15.9кг
		12	КЖ.И.6	ЩМ5	2	12.1кг
		13		Лист ронь 6.0×600 ГОСТ 8568-71*	п.м. 4.4	132.0кг
		14	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М20×600 Вст3 пс2	2	1.81кг
				Материалы		
				Бетон марки 150	8.1	м³
				К4		
				Сборочные единицы		
		15	3.006.1-2/82.1-1	Лоток Л2-8	1	0.00кг
		16	3.006.1-2/82.1-1	Лоток Л2д-8	3	110кг
		17	3.006.1-2/82.1-2	Плита П3-5	12	50кг
		18		Лист 6-ПН-4×100 ГОСТ 19903-74* / Вст3 кп2 ГОСТ 14637-79 L=100	19	0.32кг
		19		Дюбель ф45 L=40 ТУ 14-4-794-77	76	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0.18	м³

Привязан

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

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Аронов	
Гл. конст.	Иванов	
Гл. спец.	Баранов	
Рук. гр.	Маслов	
Ст. инж.	Пауков	
Инж.	Тюменцева	
Провер.	Пауков	
Н. контр.	Иванов	

813-2-22.86 - КЖ

Картофелехранилище (с отапливанием) из ЛМК вместимостью 3.0 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Схема расположения подземного хозяйства. Каналы К3, К4

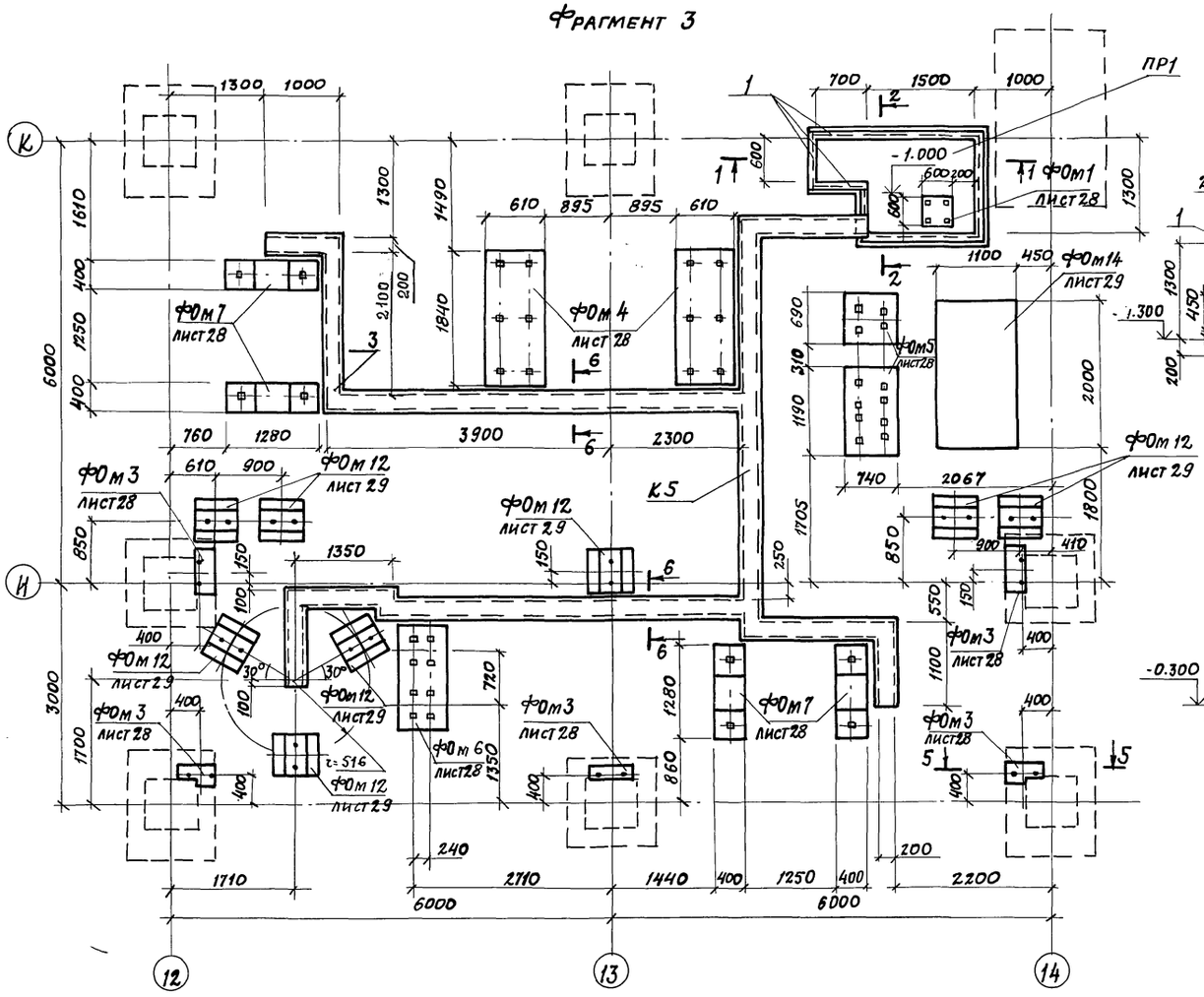
Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

Копировал Сер- 21146-02 52 Формат А2

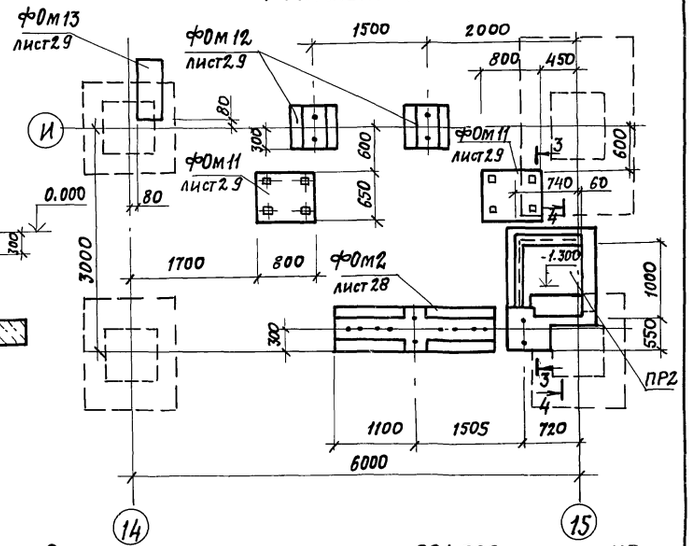
Альбом II

Типовой проект

Фрагмент 3



Фрагмент 4



Спецификация к приямкам ПР1, ПР2 и каналу К5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПР1		
				Сборочные единицы		
		1	1.400-15 вып. 1	Изделие закладное МН553	7.4	п.м.
				Материалы		
				Бетон марки 200	2.5	м³
				ПР2		
				Сборочные единицы		
		1	1.400-15 вып. 1	Изделие закладное МН553	п.м. 1.8	4.1 кг
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М20×600 Вст.3пс2	2	1.81 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	2.4	м³
				К5		
				Сборочные единицы		
		3		Лист П8506×300×1000 ГОСТ 8706-78*	п.м. 28.3	138.0 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	1.5	м³

ГИП	Любявин		813-2-22.86 КЖ
Нач. отд.	Аронов		
Гл. констр.	Иванов		
Гл. спец.	Баранов		
Рук. гр.	Маслов		
Ст. инж.	Пауков		Картофелехранилище (с ограждением) из ЛМК вместимостью 3.0 тыс. тонн
Инж.	Тюменцева		Стадия: Р; Лист: 26; Листов:
Провер.	Пауков		Схема расположения подземного хозяйства. Фрагмент 3,4
Н. контр.	Иванов		Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

Привязан

Инв. №

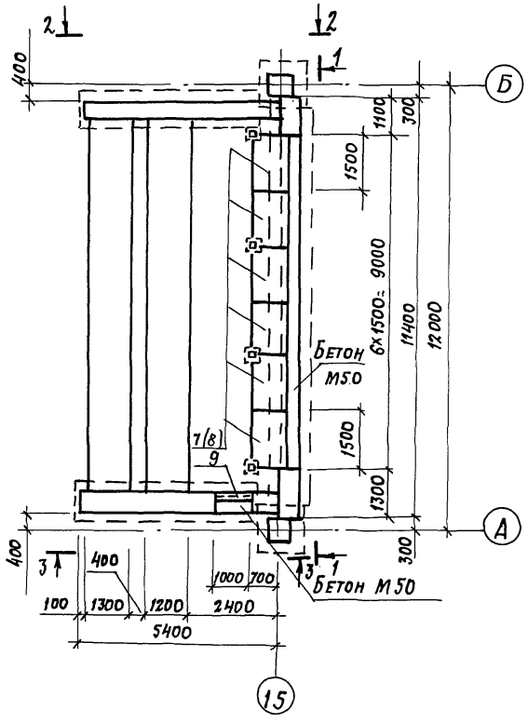
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен. инв. №

Копировал: Ф-21146-02 53 Формат А2

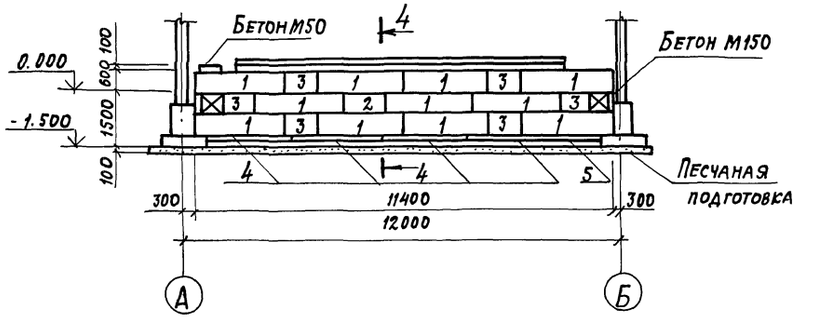
Альбом II

Типовой проект

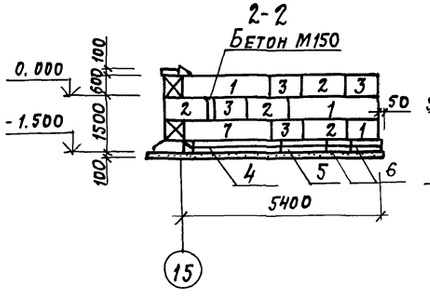
ПР3



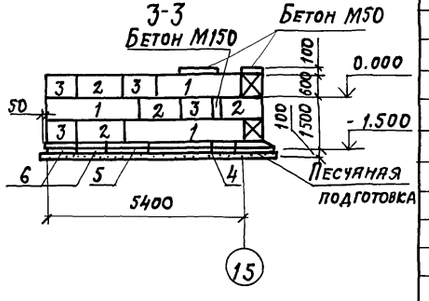
1-1



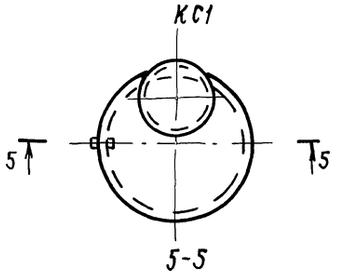
2-2



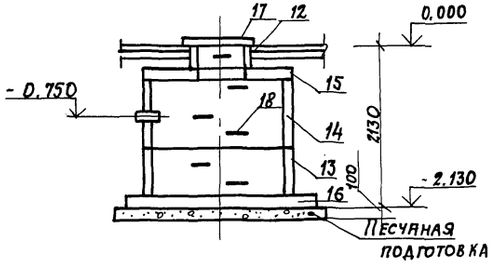
3-3



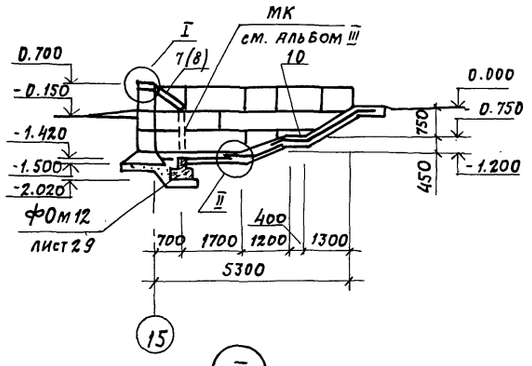
КС1

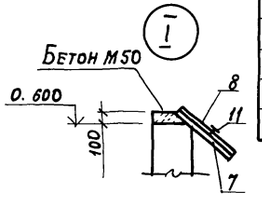


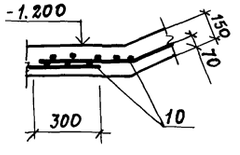
5-5



4-4







Спецификация к приямку и колодцу

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПР3		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС 24.5.6-т	17	1630кг
		2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.6-т	9	790кг
		3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.5.6-т	14	590кг
		4	1.112.5 в.2	Плита фундаментная ФЛ 10.24.2	6	1520кг
		5	1.112.5 в.2	ФЛ 10.12.2	3	750кг
		6	1.112.5 в.2	ФЛ 10.8.2	4	495кг
		7	КЖ.И. 13	Щит деревянный ЩД 5	6	28.16кг
		8		Пластина 254314 3105 ГОСТ 19903-83	8.4	м²
		9	1.400-15 в.1	Изделие закладное МН 548	п.м. 1.0	4.2кг
		10	ГОСТ 23279-78	Сетка 10 А II 100 / 10 А II 100 2050×6550	6	
				Стандартные изделия		
		11		Гвоздь К3×80 ГОСТ 4028-63*		
				Материалы		
				Бетон М150	0.12	м³
				Бетон М50	0.47	м³
				КС1		
				Сборочные единицы		
		12	3.900-3 в.7 ч.I	Кольцо стеновое КЦ-7-3	1	400кг
		13	3.900-3 в.7 ч.I	КЦ-20-6	1	980кг
		14	КЖ.И. 2	КЦ-20-9а	1	1476.2кг
		15	3.900-3 в.7 ч.I	Плита перекрытия КЦП1-20-2	1	1300кг
		16	3.900-3 в.7 ч.I	Плита днища КЦД-20	1	1500кг
		17	КЖ.И. 14	Щит деревянный ЩД 6	1	150кг
		18	3.900-3 в.7 ч.II	Изделие закладное МН1	6	1.6кг

1. Кладку стеновых блоков вести на цементно-песчаном растворе марки 50.
2. Монтаж элементов колодца вести в соответствии с указаниями серии 3.900-3 в.1.
3. Наружные поверхности колодца соприкасающиеся с грунтом обмазать двумя слоями горячего битума.
4. Внутренние поверхности колодца торкретировать в 2 слоя.

ГИП	Любавин		813-2-22.86 -КЖ
Нач. отд.	Аронов		
Гл. конст.	Иванов		
Гл. спец.	Баранов		
Рук. гр.	Маслов		
Ст. инж.	Пяуков		
Инженер	Тюменцева		Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3.0 тыс. тонн
Провер.	Пяуков		Стадия Р; Лист 27; Листов
Н. контр.	Иванов		Схема расположения подземного хозяйства. Приямок ПР3. Колодец КС1
			ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Привязан

Инв. №

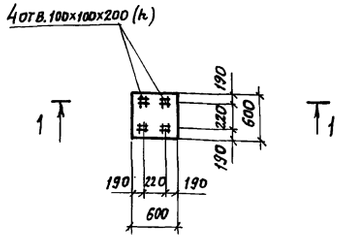
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: 21146-02 54 Формат А2

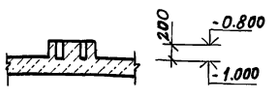
Альбом III

Типовой проект

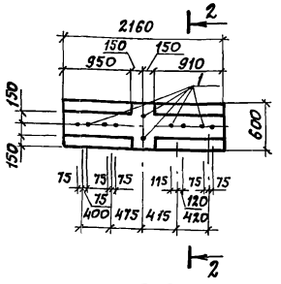
Фом1



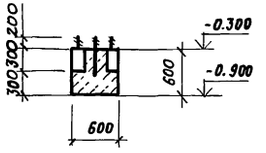
1-1



Фом2

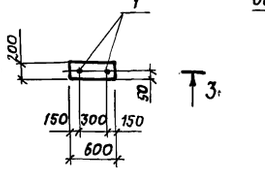


2-2

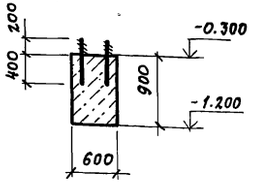


Фом3

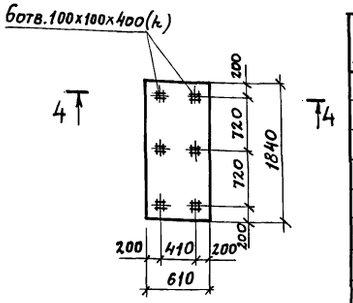
НАБЕТОНКА НА ФУНДАМЕНТ СМ. ЛИСТ 26



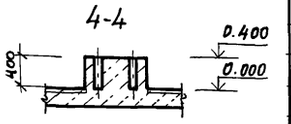
3-3



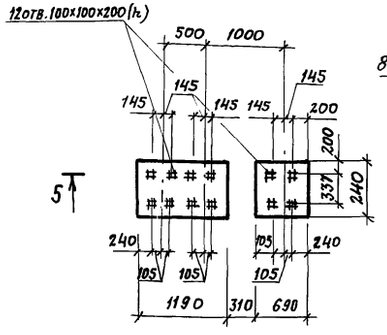
Фом4



4-4



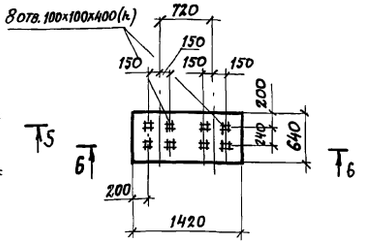
Фом5



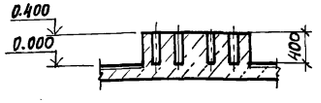
5-5



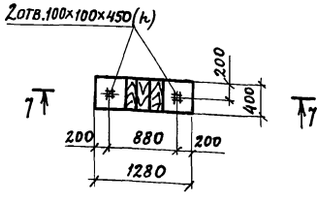
Фом6



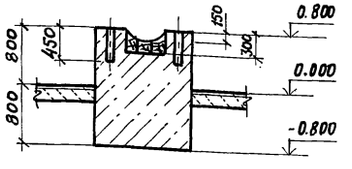
6-6



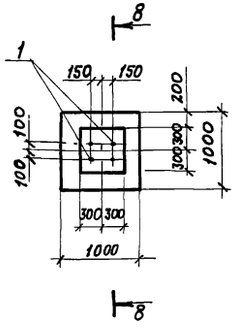
Фом7



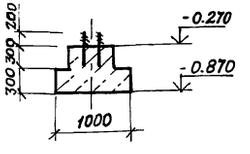
7-7



Фом8



8-8



Спецификация к фундаментам под оборудование

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фом1		
				Материалы		
				Бетон марки 150	0.15	м³
				Фом2		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М20х600 Вст3пс2	10	1.81кг
				Материалы		
				Бетон марки 150	0.78	м³
				Фом3		
				Сборочные единицы		
		1		Болт 1.1 М20х600 Вст3пс2	2	1.81кг
				Материалы		
				Бетон марки 150	0.11	м³
				Фом4		
				Материалы		
				Бетон марки 150	0.67	м³
				Фом5		
				Материалы		
				Бетон марки 150	0.55	м³
				Фом6		
				Материалы		
				Бетон марки 150	0.55	м³
				Фом7		
				Материалы		
				Бетон марки 150	0.82	м³
				Фом8		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М20х600 Вст3пс2	4	1.81кг
				Материалы		
				Бетон марки 150	0.5	м³

ГИП	Любавин	
Нач.отд.	Аронов	
Гл.конст.	Иванов	
Гл.спец.	Баранов	
Рук.гр.	Маслов	
Ст.инж.	Пауков	
Инж.	Тюменцева	
Провер.	Пауков	
Н.контр.	Иванов	

813-2-22.86 -КЖ

Картофелехранилище (с ограждением) из ЛМК вместимостью 3,0 тыс. тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

Схема расположения подземного хозяйства. Фундамент Фом1...Фом8

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

Привязан

Инв.№

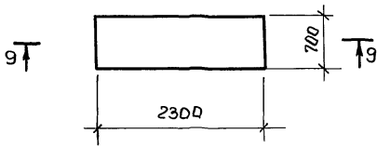
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

Копировал: 21146-0255 Формат А2

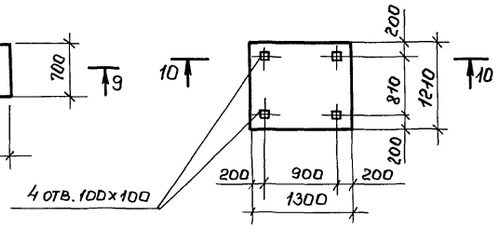
Альбом II

Типовой проект

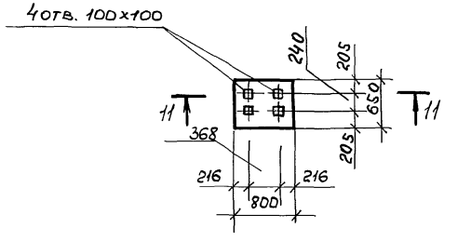
ФОМ 9



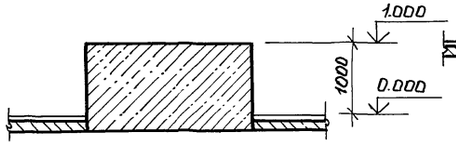
ФОМ10



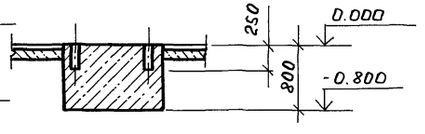
ФОМ 11



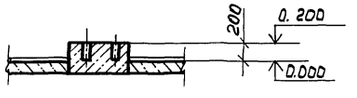
9-9



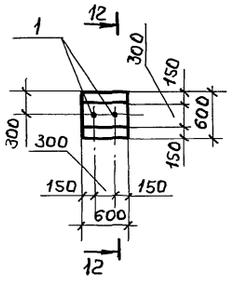
10-10



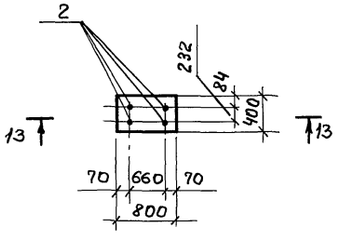
11-11



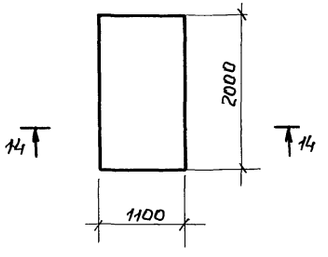
ФОМ 12



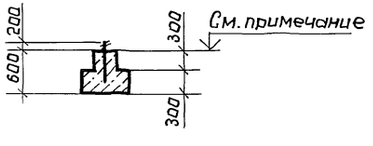
ФОМ 13



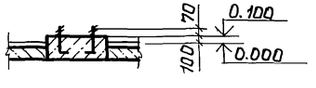
ФОМ 14



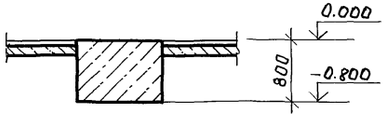
12-12



13-13



14-14



Спецификация к фундаментам под оборудование

Формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФОМ 9		
				Материалы		
				Бетон марки 150	1.93	м³
				ФОМ10		
				Материалы		
				Бетон марки 150	1.26	м³
				ФОМ 11		
				Материалы		
				Бетон марки 150	0.21	м³
				ФОМ 12		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М20×600 В ст3 пс2	2	1.81 кг.
				Материалы		
				Бетон марки 150	0.09	м³
				ФОМ 13		
				Сборочные единицы		
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М10×300 В ст3 пс2	4	0.35 кг.
				Материалы		
				Бетон марки 150	0.06	м³
				ФОМ 14		
				Материалы		
				Бетон марки 150	1.76	м³

Отметка верха фундаментов ФОМ 12, расположенных в приямке ПР3 - 1.420 остальных - -0.300.

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин	Подпись
Нач. отд.	Яронов	"
Гл. констр.	Иванов	"
Гл. спец.	Баранов	"
Рук. гр.	Маслов	"
Ст. инж.	Пауков	"
Инж.	Поменцева	"
Провер.	Пауков	"
Н. контр.	Иванов	"

813-2-22.86 -КЖ

Картофелехранилище (с охлаждением) из ЛМК вместимостью 3.0 тыс. тонн.

Схема расположения подземного хозяйства Фундамент ФОМ 9 ... ФОМ 14

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2 г. Москва.

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

gost.e-ecolog.ru

пров. [signature] 5.04.82 контр. [signature]

21146-02