

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

703-2-1.86

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

АЛЬБОМ 4

КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

21541-03
цена

				ПРИКРЕПЛ:	
ИЗДАТ					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

703-2-1.86

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

АЛЬБОМ 4

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом 1. Пояснительная записка. Схема генерального плана. Технология. Холодоснабжение. Отопление и вентиляция. Внутренние водопровод и канализация. Электрооборудование. Автоматизация. Связь и сигнализация.

Альбом 2. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные.

Альбом 3. Узлы ограждающих конструкций (из ПП 703-1-5.86)

Примененные материалы: Типовой проект 813-2-12.84. Альбом VII - Ворота распашные с ручным открыванием для зданий картофелехранилищ (распространяет ЦИТП Свердловский филиал)

Альбом 4. Конструкции металлические.

Альбом 5. Строительные изделия (из ПП 703-1-5.86)

Альбом 6. Спецификации оборудования.


Альбом 7. Светы. Части 1, 2

Альбом 8. Ведомости потребности в материалах.

Разработан:

ВГПИ «Гипропротмтеплца»

Главный инженер института:  А.А. Васильев

Главный инженер проекта:  Н.И. Цуканов

Утвержден:

Министерством торговли СССР
приказом №31/пр3 от 17 февраля 1986г
Введен в действие Гипропротмтеплцей
приказом № 222 от 23.05.1986г

					Привязан:	
Инв. №						

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТРАНИЦА
	Титульный лист.	1
	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	2
Лист 1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (продолжение)	4
3	Общие данные (окончание)	5
4	Техническая спецификация металла (начало)	6
5	Техническая спецификация металла (продолжение)	7
6	Техническая спецификация металла (продолжение)	8
7	Техническая спецификация металла (окончание)	9
8	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	10
9	Схема расчетных нагрузок на фундаменты ОП1-ОП5	11
10	Таблица расчетных нагрузок на фундаменты (начало)	12
11	Таблица расчетных нагрузок на фундаменты (окончание)	13
12	Схема расположения баз колонн. Фрагменты 1-7	14
13	Типы баз колонн. Сечения 1-1 ÷ 6-6	15
14	Схема расположения колонн и связей.	16
15	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5.	17
16	Разрезы 6-6, 7-7, 8-8, 9-9.	18
17	Схема расположения элементов покрытия.	19
18	Разрезы 10-10; 11-11; 12-12; 13-13.	20
19	Схема раскладки настила покрытия	
	каркаса и навесов. Стык листов. Фрагмент 1	21
20	Схема расположения элементов подвешенного перекрытия. Разрезы 14-14; 15-15; 16-16	22
21	Схемы расположения ригелей фальсберка по осям А, И, Я, 2.	23
22	Схемы расположения ригелей фальсберка по осям Г, Д, между осями 6 и 7.	24
23	Схема расположения крепления коммуникаций	25
24	Опоры ОП1, ОП2 сечения 1-1 ÷ 6-6	26
25	Площадки металлические ПМ1 ÷ ПМ4	27
26	Рама Р1; лестница Л1	28

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТРАНИЦА
27	Схемы расположения лестниц Л2 ÷ Л5 и площадки ПМ5	29
28	Узлы 1, 2	30
29	Узлы 3, 4, 5	31
30	Узлы 6, 7	32
31	Узлы 8, 9, 10	33
32	Узлы 11, 12, 13	34
33	Узлы 14, 15, 16	35
34	Узлы 17, 18	36
35	Узлы 19, 20	37
36	Узлы 21, 22	38
37	Узлы 23, 24, 25	39
38	Узлы 26, 27	40
39	Узлы 28, 29, 30	41
40	Узлы 31, 32, 33, 34	42
41	Узел 35	43
42	Узлы 36, 37	44
43	Узлы 38, 39, 40	45
44	Узлы 41 ÷ 47	46
45	Фермы ФС1, ФС2 Узлы 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55	47
46	Схема расположения ворот. Узлы 56, 57, 58	48

				ТП 703-2-1.86 км		
Инженер	Щебуняева	Лисей	23.06.86	Фруктохранилище из МК ёмкостью 800 т. в таре на поддонах		
Инженер	Сухарев	Лисей	23.06.86			
Рук. зр.	Гринь	Лисей	23.06.86			
Гл. спец.	Нестеров	Лисей	23.06.86			
Нац. отв.	Цуканов	Лисей	23.06.86			
Н. контр.	Кавьянова	Лисей	23.06.86	Содержание альбома		
Ш. №	ГНП	Цуканов	23.06.86	Госкомсельхозтехника Гипропротектилица Воронежская		

Ведомость чертежей основного комплекта КМ

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Техническая спецификация металла (начало)	
5	Техническая спецификация металла (продолжение)	
6	Техническая спецификация металла (продолжение)	
7	Техническая спецификация металла (продолжение)	
8	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
9	Схема расчетных нагрузок на фундаменты ОП1 ÷ ОП5	
10	Таблица расчетных нагрузок на фундаменты (начало)	
11	Таблица расчетных нагрузок на фундаменты (окончание)	
12	Схема расположения баз колонн. Фрагменты 1 ÷ 4	
13	Типы баз колонн. Сечения 1-1 ÷ 6-6	
14	Схема расположения колонн и связей	
15	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5	
16	Разрезы 6-6, 7-7, 8-8, 9-9	
17	Схема расположения элементов покрытия	
18	Разрезы 10-10; 11-11; 12-12; 13-13	
19	Схема раскладки настила покрытия каркаса и навесов. Стык листов. Фрагмент 1.	
20	Схема расположения элементов подвешеного перекрытия. Разрезы 14-14; 15-15; 16-16	
21	Схемы расположения ригелей фахверка по осям А, И, 9, 2	
22	Схемы расположения ригелей фахверка по осям Г, Д, между осями 6 и 7	
23	Схема расположения крепления коммуникаций	
24	Опоры ОП1, ОП2. Сечения 1-1 ÷ 6-6	
25	Площадки металлические ПМ1 ÷ ПМ4	
26	Рама Р1; Лестница Л1 Опора ОП3	
27	Схемы расположения лестниц Л2, Л3 и площадки ПМ5	
28	Узлы 1, 2	
29	Узлы 3, 4, 5	
30	Узлы 6, 7	
31	Узлы 8, 9, 10	
32	Узлы 11, 12, 13	

Лист	Наименование	Примечание
33	Узлы 14, 15, 16	
34	Узлы 17, 18	
35	Узлы 19, 20	
36	Узлы 21, 22	
37	Узлы 23, 24, 25	
38	Узлы 26, 27	
39	Узлы 28, 29, 30	
40	Узлы 31, 32, 33, 34	
41	Узел 35	
42	Узлы 36, 37	
43	Узлы 38, 39, 40	
44	Узлы 41 ÷ 47	
45	Фермы ФС1, ФС2 Узлы 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55	
46	Схема расположения ворот. Узлы 56, 57, 58.	

1 ВВЕДЕНИЕ.

1.1. Рабочие чертежи фруктохранилища из легких металлических конструкций вместимостью 800 тонн единовременного хранения в таре на поддонах выполнены в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1986 год, раздел 6. "Производственные здания и сооружения сельского и водного хозяйства" и приказа Минторга СССР №31 от 17 февраля 1986г. об утверждении проекта.

2. Область применения.

2.1. Каркас фруктохранилища вместимостью 800 тонн запроектирован с учетом следующих исходных данных:
 — вес снегового покрова — 980 па (100кгс/м²) III район.
 — скоростной напор ветра — 539 па (55кгс/м²) IV район.

— расчетная температура наружного воздуха для конструкций каркаса — минус 40°С.
 — грунты непросадочные, вечная мерзлота отсутствует.
 — рельеф спокойный, грунтовые воды отсутствуют.
 — расчетная сейсмичность — до 6 баллов.
 2.2. Класс здания — II (коэффициент надежности по назначению $\gamma_n = 0,95$).
 2.3. Степень агрессивного воздействия среды на металлоконструкции — слабоагрессивная.
 2.4. Конденсации влаги на внутренней поверхности ограждающих конструкций не допускается.

3. Конструктивные решения.

3.1. Каркас здания запроектирован из легких металлических конструкций заводского изготовления.
 3.2. Здание фруктохранилища состоит из камер для хранения овощей, цеха товарной обработки и навесов.
 3.3. Здание фруктохранилища с цехом товарной обработки разработано с наружным каркасом. Шаг колонн 6 м. В поперечном направлении здание представляет собой трехпролетную раму (19,2 м + 6,0 м + 19,2 м)
 3.4. Колонны сварные коровчатого сечения из двух С-образных гнутых профилей, в направлении большей жесткости жестко заделаны в фундаменте, в направлении меньшей жесткости — шарнирно.
 3.5. Колонны продольного навеса выполнены из гнутосварных замкнутых квадратных профилей, жестко сопряжены с фундаментами.
 3.6. Колонны поперечного навеса и стойки фахверка — двутавры с параллельными гранями полок. Колонны навеса жестко сопряжены с фундаментами, стойки фахверка — шарнирно.
 3.7. Ригели фермы с параллельными поясами высотой 2 м из замкнутых гнутосварных профилей квадратного и прямоугольного сечения фермы примыкают к колоннам крайних рядов жестко, на средние колонны опираются шарнирно с выступающими консольными участками, шарнирно соединенные между собой балкой из двутавра.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
 Главный инженер проекта *Н.И. Цуканов*

				Привязан:			
				ТТТ 703-2-1.86 КМ			
Инженер	Скудан	Два	23.06.86	Фруктохранилище из МК вместимостью 800 т в таре на поддонах	Стация	Лист	Листов
Инженер	Сухарева	Два	23.06.86				
Рук. гр.	Гринь	Два	23.06.86				
Гл. спец.	Неутеров	Два	23.06.86				
Нач. отд.	Цуканов	Два	23.06.86				
Н.контр.	Касьянова	Два	23.06.86	Общие данные (начало)			
ГИП	Цуканов	Два	23.06.86	Госкомсельхозтехника Гипропротемплещо Воронежская			

3.8 Продольная устойчивость каркаса обеспечивается связями по колоннам.

3.9 Пролетные несущие конструкции навесов — балки из двутавров стальных горячекатаных с параллельными гранями полок, сопрягаются с колоннами шарнирно.

3.10 Уклон кровли здания — 10%

3.11 Кровля из профилированного стального настила выполнена по прогонам из холодногнутого профиля.

3.12 Конструкции покрытия выполняют роль жесткого диска, передающего горизонтальные нагрузки на вертикальные связи по колоннам и вместе с вертикальными связями обеспечивают пространственную жесткость каркаса.

3.13 Вертикальные связи по колоннам выполнены из гнуто-сварных замкнутых квадратных профилей.

3.14 Подвесной потолок камер хранения и цеха товарной обработки подвешен к ферме через систему прогонов из холодногнутого профиля и тяжей.

4. Основные расчетные положения.

4.1 Расчет металлоконструкций произведен в соответствии со СНИП II-6-74 „Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования“, СНИП II-23-81 „Стальные конструкции. Нормы проектирования.“

4.2 При расчете конструкций учтен коэффициент надежности $\gamma = 0,95$, соответствующий II классу ответственности зданий и сооружений.

4.3 Стальной профилированный настил покрытия рассчитан на вертикальные и горизонтальные нагрузки. На горизонтальные нагрузки профилированный настил, включая его крепление к несущим конструкциям покрытия, рассчитан в составе жесткого диска покрытия в соответствии с „Рекомендациями по учету жесткости диафрагм из стального профилированного настила в покрытиях одноэтажных производственных зданий при горизонтальных нагрузках“ ЦНИИПСК г. Москва 1980г. Крепежные детали (самонарезающие винты и комбинированные заклепки) являются расчетными элементами диска покрытия.

5. Материал конструкций.

5.1 Марки стали элементов конструкций указаны в технической спецификации металла и ведомостях элементов конструкций в чертежах.

6. Требования к изготовлению и монтажу конструкций

6.1 Изготовление и монтаж металлоконструкций следует производить в соответствии с указаниями главы СНИП III-18-75

„Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ“, „Рекомендаций по креплению самонарезающих винтов в легких

ограждающих конструкциях, в том числе в условиях крайнего севера“, ЦНИИ ПСК г. Москва, 1984 г, а также дополнительных технических требований монтажных организаций, разрабатывающих проект организации работ

6.2 Все заводские соединения выполнить сварными.

6.3 Обеспечить герметичность замкнутых сечений.

6.4 Монтаж металлоконструкций, кроме оговоренных в п.6.5, 6.6 осуществляется на обычных болтах нормальной точности М20 по ГОСТ 7798-70* класса прочности 5,8, с дополнительными испытаниями по таблице 10 ГОСТ 1759-70*. Не допускается применение автоматных сталей. Гайки М20 по ГОСТ 5915-70* класса прочности — 4, шайбы по ГОСТ 11371-78. После монтажа и выверки конструкций гайки постоянных болтов должны быть закреплены постановкой контрогаек или пружинных шайб. Отверстия под болты диаметром 23 мм

6.5 Ригели фрахверка крепить болтами М 16.

6.6 Монтажные соединения вертикальных связей по колоннам выполнять на высокопрочных болтах М24 по ГОСТ 22356-77

6.7 Усилия предварительного натяжения высокопрочных болтов — 27 тонн.

6.8 Коэффициент трения во фрикционных соединениях на высокопрочных болтах принять равным 0,35 (очистка поверхности ручными или механическими щетками).

6.9 Крепление профилированного настила к прогонам кровли принято самонарезающими винтами 86*25 по ТУ 36-2142-78, с уплотнительными шайбами ШУ-6 по ТУ 36-2130-78, а между собой — комбинированными заклепками ЗК-12 по ТУ 36-2088-78.

6.10 До начала монтажа стенового ограждения должны быть выполнены все мероприятия по образованию жесткого диска в уровне покрытия. Раскладку профилированного настила, крепление его к конструкциям покрытия и между собой, устройство жесткого диска покрытия выполнять в соответствии указаниями на листе 24. Эти указания также должны быть даны в чертежах КМД

6.11 Проектом предусматривается сборка и монтаж металлических конструкций без применения сварочных работ в построечных условиях. Небольшой объем сварочных работ, предусмотренный в проекте, необходимо выполнить до монтажа трехслойных панелей.

7. Указания по сварке и выбору сварочных материалов

7.1 Сварочные материалы принимать по таблице 55 и 56 приложение 2 СНИП II-23-81, обеспечивающие расчетное сопротивление сварных швов 2050 кгс/см²

7.2 Расчетные сварные швы принимать по условиям, указанным на схемах и в таблицах сечений элементов конструкций. Наименьшие усилия для расчета прикрепления элементов — 3,0 т.с

7.3 Конструктивные минимальные толщины угловых швов принимать не менее указанных в таблице 38 СНИП II-23-81 и не более 1,2 толщины свариваемого элемента.

8. Антикоррозионная защита

8.1 Металлоконструкции поставляются с защитой от коррозии, полной заводской готовности.

8.2 Конструкции покрываются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82. Общая толщина покрытия 55 мкм.

8.3 Профилированный настил в кровельном и боковом ограждениях — оцинкованный, толщина покрытия 40 мкм

8.4 Участки покрытий, поврежденные во время транспортировки или монтажа, восстанавливаются в построечных условиях.

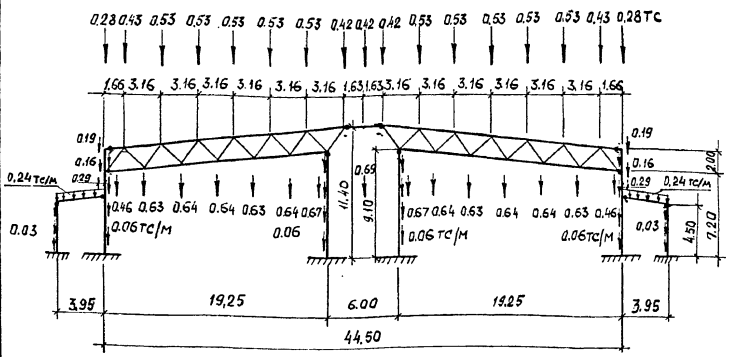
Привязан:

Ив. №:

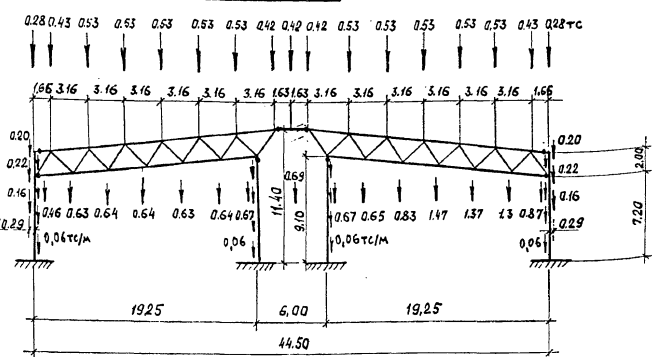
				ТТ 703-2-1.86 км			
Инженер	Скидан	<i>[подпись]</i>	23.06.86	Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т в таре на поддонах	Стация	Лист	Листов
Ст. инж.	Кчлеш	<i>[подпись]</i>	23.06.86				
Рук. гр.	Гринь	<i>[подпись]</i>	23.06.86				
Гл. спец.	Нестеров	<i>[подпись]</i>	23.06.86				
Нач. отд.	Цуканов	<i>[подпись]</i>	23.06.86	Общие данные (продолжение)			Госкомсельхозтехним Гипропротмелница Ворошиловград
Н. контр.	Касьянова	<i>[подпись]</i>	23.06.86				
Гип	Цуканов	<i>[подпись]</i>	23.06.86				

Лист № 4

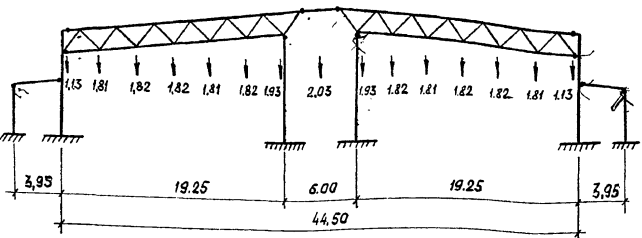
Расчетная схема рамы навеса над камерами на нагрузки от собственного веса



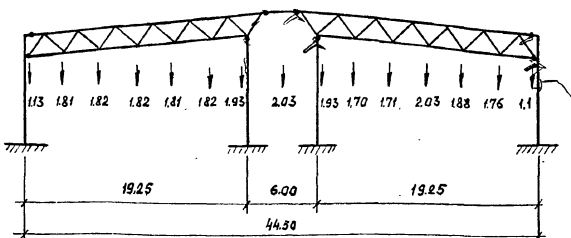
Расчетная схема рамы навеса над цехом товарной обработки на нагрузки от собственного веса



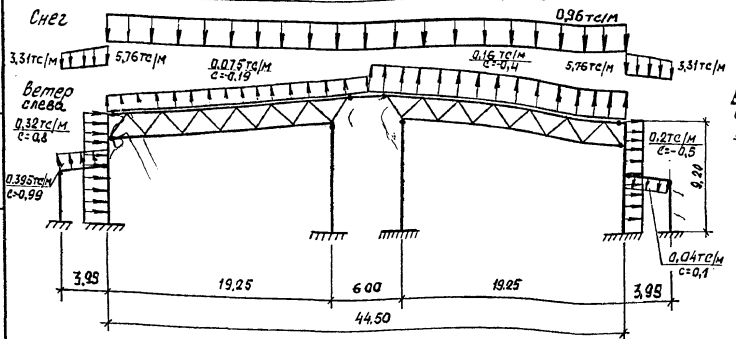
Расчетная схема рамы навеса над камерами на кратковременные нагрузки



Расчетная схема рамы навеса над цехом товарной обработки на нагрузки кратковременные



Расчетная схема рамы навеса над камерами на нагрузки от снега и ветра



Расчетная схема рамы навеса над цехом товарной обработки на нагрузки от снега и ветра

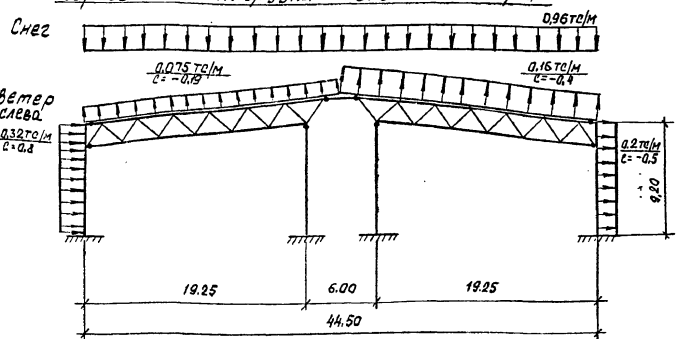


Таблица нагрузок

Наименование нагрузок		Ед. изм.	Величина нагрузки	Коеф. перегрузки	Расчетная нагрузка
Постоянные	Собственный вес конструкции	тс/м	см. расчетную схему	1,05	см. расчетную схему
	Технологическая	Тс	см. расчетную схему	1,4	см. расчетную схему
Кратковременные	Атмосферные	тс/м	см. расчетную схему	1,6	см. расчетную схему
	Скоростной напор ветра	тс/м	0,055	1,2	см. расчетную схему
	Дополнительно к весу оборудования и материалов	тс	0,07	1,3	см. расчетную схему

Таблица индивидуальных профилей

Обозначение	Сечение	Примечание
ГНЗ 250*80*5		В ст 3 сп 5

Линейные размеры в метрах

Привязан:

Инв. №

И.И.С.		Сухарева	23.06.96	Фрактографические из ЛМК вместимостью 800 т. в таре на поддонах	Станд. лист	Листов
Ст. И.И.С.		Кулеши	23.06.96			
Рук. гр.		Гришь	23.06.96			
Поч. отд.		Нестеров Цуканов	23.06.96			
Н. контр.		Касьянова	23.06.96	Общие данные (окончание)	Госконструкторское предприятие	Листов
Г.И.П.		Цуканов	23.06.96			

Вид профиля и ГОСТ, ГУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	Код				Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т											Общая масса	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)			Заложено в 64																												
			Марки металла	Вид профиля	Размер	Классификация			Колонны	Фермы	Балки покрывающие	Прогоны	Связи	Подвесной потолок	Фальшдек	Профлист	Всего	Гидроизоляц	Другие		1	2	3																													
Сталь горячекатанная Двутавры и тавры с параллельными гранями полок ТУ 14-2-24-72	ВСт3п15-1	I 2052																																																		
	ГОСТ 380-71	I 3051																																																		
		I 4052																																																		
		I 6051																																																		
	ВСт3псб-1	I 23К1							0,32																																											
	ТУ 14-1-3023-80																																																			
Всего профиля									8,32																																											
Итого масса металла										10,94																																										
В том числе по маркам	ВСт3п15-1															0,22	0,14																																			
	ВСт3псб-1																																																			
Сталь прокатная	ВСт3кп2	L 50×50×5																																																		
чугуная равнополочная	ВСтст5	L 80×80×6							0,01																																											
ГОСТ 4509-72	ГОСТ 380-71																																																			
	ВСт3п15-1	L 100×100×7																																																		
	ТУ 14-1-3023-80	L 160×160×10							0,08	0,36	0,04		0,04																																							
		L 180×180×14							1,53																																											
Всего профиля										0,15	0,66	0,78																																								
Итого масса металла										1,77	1,02	0,82	0,04																																							
В том числе по маркам	ВСт3кп2																																																			
	ВСт3п15-1																																																			
Сталь круглая	ВСт3кп2	∅ 10																																																		
ГОСТ 2590-71	ГОСТ 330-71	∅ 18																																																		
		∅ 20																																																		
Всего профиля																																																				
Итого масса металла																																																				

Инв. № 0001. Подпись и дата. Взам. инв. №

Т.П. 703-2-1.86 км

Инженер	Михайленко	23.06.86	Фруктохранилище из ЛМК	Специальность 800 т	Лист 4
Ст. инженер	Кулеш	23.06.86			
Рук. зд.	Гринь	23.06.86			
Тех. спец.	Нестеров	23.06.86	Вместимость 800 т	в таде на лодках	Лист 4
Начальник	Цыганов	23.06.86			
Инженер	Касьянов	23.06.86	Техническая спецификация		
ГИП	Цыганов	23.06.86	металла (начало)		

Гос. строительная техника

Привязан: Инв. №

Алюминий

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п/п	Код			Количество шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т											Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется ВЦ			
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Колонны	Фермы	Балки поперечные	Прогоны	Связи	Подвески	Потолки	Френды	Прорези	Плоскостные элементы	Другие		I	II	III	IV				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Код элемента конструкции																			
Листы стальные профилированные ГОСТ 8706-78	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71	ЛВ 506																					2,28	2,28				
Всего профиля																												
Итого масса металла	ВСт3сп2																						2,28	2,28				
Трубы стальные квадратные ГОСТ 8639-82	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71	ГН 80x80x3																										
Всего профиля																												
Итого масса металла	ВСт3сп2																											
Профили стальные замкнутые сварные квадратные ТУ 36-2287-80	ВСт3сп2 ВСт3сп5 ГОСТ 380-71 ЦВГ 2С-6 ГОСТ 19282-73	ГН 100x100x4 ГН 160x120x5 ГН 160x160x4																										
Всего профиля																												
Итого масса металла	ВСт3сп2																											
В том числе по маркам	ВСт3сп5																											
	ЦВГ 2С-6																											
Профили стальные гнутые замкнутые сварные прямоугольные и квадратные ТУ 4-2361-79	ВСт3сп5 ГОСТ 380-71	ГН 110x110x3																										
Всего профиля																												
Итого масса металла	ВСт3сп5																											

Инв. № табл. Подпись и дата

ТГ 703-2-1.86 км

Инженер: Михайловский А.И. 23.06.86
Ст. инженер: Кулеш 23.06.86
Рук. зр.: Гринь 23.06.86
Т.спец.: Нестеров 23.06.86
Нач. отд.: Цуканов 23.06.86

Н.контр.: Касьянов 23.06.86
ГШ: Цуканов 23.06.86

Привязан:

Хранитель: Фруктохранилище из ЛМК вместилище 800 т. в торе на лоббанах

Техническая спецификация металла (продолжение)

Лист 5

Госконсельтехника
г.прогресс
Воршиловград

21541-03 8

Формат: А2

Альбом №

Вид профиля и ГОСТ ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п/п	Код			Количество шт	Длина в мм	Масса металла по элементам конструкций, т.											Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется БЦ	
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Колонны	Фермы	Балки покрытий	Прогоны	Связи	Падбесна латак	Фехверк	Праснасц	Площадки лестничные	Площадки	I		II	III	IV			
																								Код элемента конструкций		
Профили стальные гнутые С-образные равнополочные ГОСТ 8282-83	09Г2-2	ГНС 400x160x60x4						15,19																		
Всего профиля								15,19																		
Итого масса металла	09Г2-2																									
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	ВСт3сп2	ГН С 120x80x4												5,48												
ГОСТ 8278-83	ВСт3кп2	ГН С 160x80x5												0,46												
Всего профиля														0,46												
Итого масса металла																										
В том числе по маркам	ВСт3сп2																									
	ВСт3кп2																									
Профили стальные оцинкованные гнутые трапециевидной формой для строительства ГОСТ 24045-80	БСт3кп	С 44 - 1000-0,8																								
Всего профиля																										
Итого масса металла	БСт3кп																									
Сталь холоднугнутая листовая равнополочная (индивидуальная)	ВСт3сп5	ГНЗ 250x80x5																								
Всего профиля																										
Итого масса металла	ВСт3сп5																									

Имя, фамилия, должность и дата

Привязан:				Т.П 703-2-1 86 КМ			
Инженер	Михайский	23.06.88		Инженер	Кулев	23.06.88	
Всп. инж.	Гришь	23.06.88		Всп. инж.	Нестеров	23.06.88	
Рис. эр.	Цуканов	23.06.88		Нач. отд.	Цуканов	23.06.88	
Гл. инж.	Касьянов	23.06.88		Ин. контр.	Цуканов	23.06.88	
Нач. отд.				Гл. инж.			

Фактаж: 1 лист из 1МК
 Вместимость 800 т.
 в торе на поддонах

Техническая спецификация металла (продолжение)

Госкомсельхозтехника
 Гипропроектирование
 Барнаул

Аварий 4

Вид профиля и ГОСТ ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	N п/п	Код			Материал, шт	Длина б мм	Масса металла по элементам конструкций, т										Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заложено в ЦУ															
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Колонны	Фермы	Балки покрытия	Прогоны	Связи	Подвесной потолок	Фасад	Профнастил	Площадки	Утеплитель		Атмосфер.	Итого	I	II		III	IV													
																											Код элемента конструкции												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27													
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19803-74	ВСт3кп2	-2																								0,01						0,01							
	ВСт3кп2	-4																								0,13						0,13							
	ВСт3кп2	-6							0,27	0,23	0,39	0,24	0,28	1,39	0,03											0,37						3,20							
	ВСт3сп5-1	-8							0,15																							0,15							
	ВСт3сп5-1	-10							4,13	0,61	0,21		0,25	0,18																		5,64							
	Т444-1-3023-80	-16							0,16	0,21																						0,67							
	09Г2С-6	-22							0,57																							0,57							
	ГОСТ 19282-73	-25							0,16	0,50																						0,66							
	14Г2АФ15	-25																																					
	Т444-105-456-82								2,48																							2,48							
	09Г2С-6	-32							7,92	1,55	0,60	0,24	0,53	1,57	0,16																	13,51							
Всего профиля									7,92	1,55	0,60	0,24	0,53	1,57	0,16																13,51								
Итого масса металла																																3,49							
В том числе по маркам	ВСт3кп2																															6,31							
	ВСт3сп5-1																															3,05							
	09Г2С-6																															0,66							
	14Г2АФ15								33,76	21,38	12,82	22,05	6,99	22,73	22,87	30,60	17,26															190,46							
Всего масса металла																																30,60							
В том числе по маркам	ВСт3кп																															46,17							
	ВСт3кп2																															10,93							
	ВСт3сп2																															42,38							
	ВСт3сп5																															27,24							
	ВСт3сп5-1																															12,12							
	ВСт3сп8-1																															15,19							
	09Г2-2																															5,17							
	09Г2С-6																															0,66							
	14Г2АФ15																																						
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)																																							

Инв. № 10001 | Подпись и дата | Должность

ТП 703-2-1.86 км

Привязан:	Инженер	Михайский	06.86	Фактохранилище из МК	Старший	Лет	Летов
	Ст. инж.	Кулеви	06.86				
	Рис. эр.	Гринь	06.86	Вместимостью 200 т	Р	7	
	Гл. инж.	Нестеров	06.86				
	Начальн.	Цуканов	06.86	Техническая спецификация	Гидропламтехлица	Воробейко	
	Н. контро.	Касьянов	06.86				
Инв. №	ГИП	Цуканов	06.86	металла (окончание)			

21541-03 10. Формат: А2

Листы

Наименование конструкций по номенклатуре предприятия	Позиции по проекту	№ отсек	Код конструкции	Масса конструкций, т													Всего	Всего в учете 1% на массу направленного металла	Кол-во штук	Серия типовых конструкций
				По видам профилей																
				Всего стали повышенной и высокой прочности	Балки и швеллеры	Широко-полочные двутавры	Крупно-крупная сталь	Средне-крупная сталь	Мелко-крупная сталь	Толсто-листовая сталь >4мм	Универсальная сталь	Тонко-листовая сталь <4мм	Гнутые и зчугляные профили	Трубы	Прочие					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Колонны				19,53		8,57	1,82				8,16			16,22			34,77	35,12		
Фермы				0,52			1,05				1,60			19,37			22,02	22,24		
Балки покрытия						11,27	0,84				0,62			0,47			13,20	13,33		
Прогоны							0,04				0,25			22,42			22,71	22,94		
Связи				1,61							0,55			6,65			7,20	7,27		
Подвесной потолок						0,23	0,29	0,50	0,18		1,62			20,62			23,44	23,67		
Факверк						0,14	3,23				0,16			20,01			23,54	23,78		
Профнастил													31,52				31,52	31,83		
Площадки, лестницы, ограждения						9,04	4,47			0,26	0,96			2,75			17,48	17,65		
Конструкции под технологическое оборудование							0,27		0,02				0,01				0,30	0,30		
Итого с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД				21,66		29,25	12,01	0,50	0,46	13,92			31,53	108,51			196,18	198,14		
Итого с учетом отходов 3,7%				22,46		30,33	12,45	0,52	0,48	14,44			33,11	112,52			203,44	205,47		
Приведенная к обычным профилям масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы						31,24	12,45	0,52	0,48	14,44			33,11	120,91			213,17			
Разница приведенной и натуральной массы																	9,73			
Распределение массы металла по пределам текучести с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы																	152,32			
																	29,10			
																	16,23			
																	5,52			
																	0,70			
Приведенная к стали углеродистой обычного качества по ГОСТ 380-71 масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы																	209,43			
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы																	219,16			

Листы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

ТП 703-2-1.86 км.

Инженер	Михайский	06.86
Ст. инж.	Кулев	06.86
Рис. эр.	Гринь	06.86
Тех. спец.	Негодоб	06.86
Начальн.	Дуканов	06.86
Н.контр.	Касьянова	06.86
ГИП	Дуканов	06.86

Привязан:

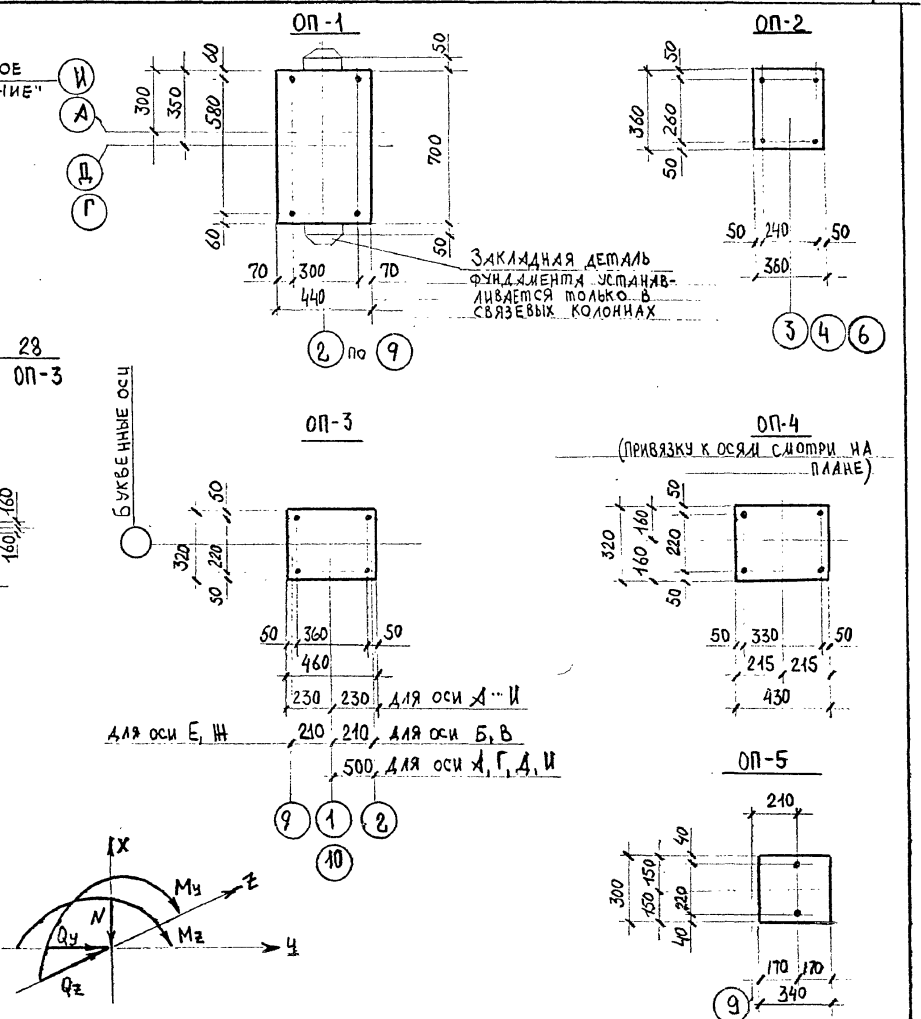
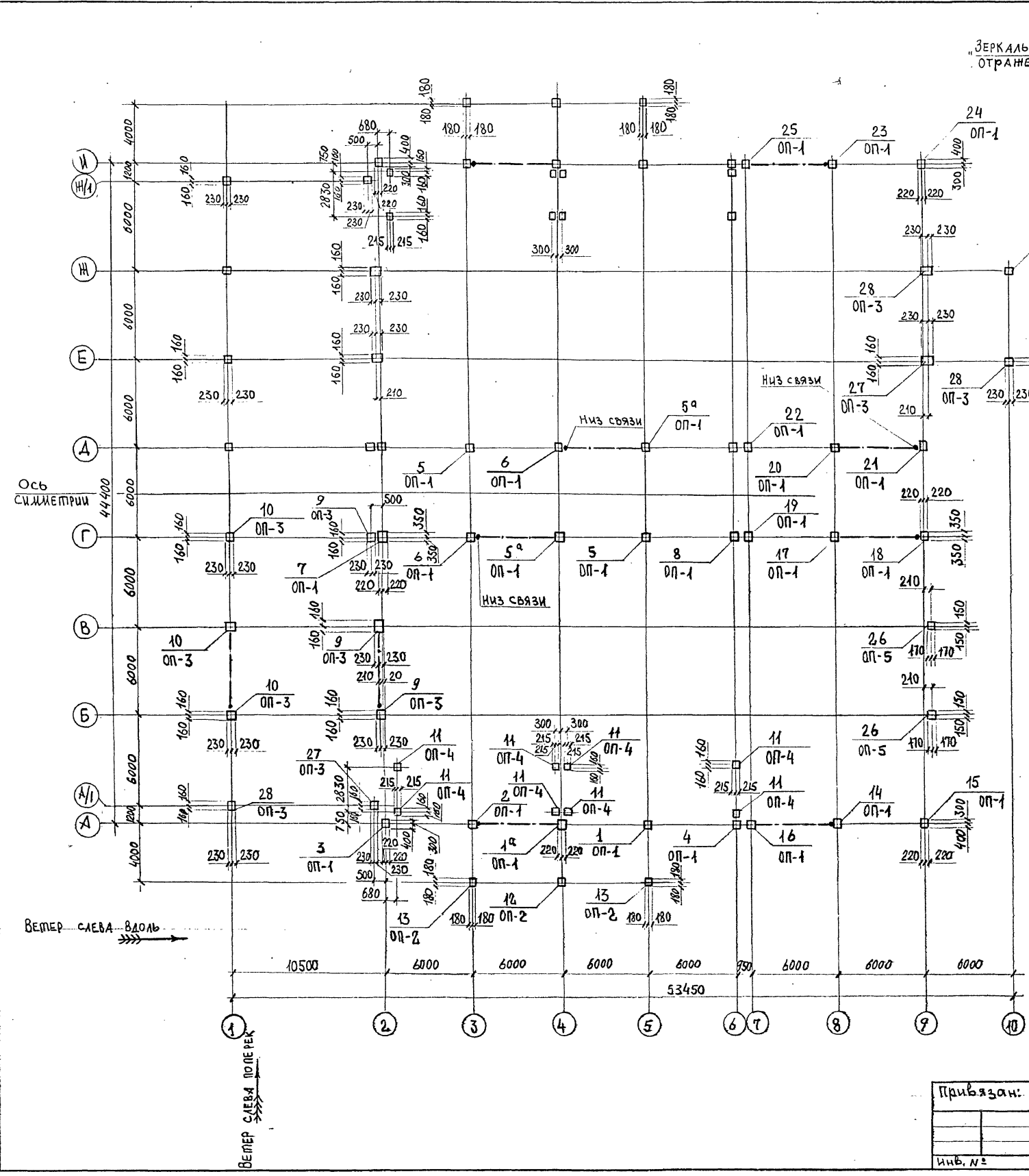
Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Резервное место: 800 т. в таре на поддонах

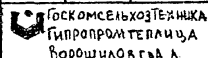
Итого: 8

Госкомсельхозтехника
Гипропроектилца
Варшавский завод

АА50М4



1. Приведенные в таблицах нагрузки расчетные, для перехода к нормативным нагрузкам их следует разделить на коэффициенты перегрузок: для постоянных $k = 1,05$; для технологической $k = 1,2$; для снеговой $k = 1,6$; для ветровой $k = 1,2$; полезная на перекрытие и площадки $k = 1,3$.
2. Напряжение в бетоне под плитой $\sigma = 50 \text{ кгс/см}^2$
3. Материал анкерных болтов ВСт 3кп2
4. В таблице нагрузок не приведены технологические нагрузки на пол.
5. Нагрузки на фундаменты даны с учетом коэффициента надежности по назначению $\gamma_n = 0,95$
6. Анкерные болты принять М 36 - для ОП-1; М 24 - для ОП-2; ОП-3; ОП-4; ОП-5.
7. Отметка низа опорной плиты минус 0,150; для оси 1 минус 0,250
8. Базы связевых колонн приварить к закладным деталям фундаментов; шаг шва $K_f \geq 8 \text{ мм}$; длина шва $l_w \geq 100 \text{ мм}$.
9. Нагрузки для осей Е-И симметричны оси симметрии

Т.П. 703-2-7.86 КМ			
СП.МЕХ.	РЯБЦЕВА	06.86	
СП.ИНЖ.	КУЛЕШ	06.86	
Рук.пр.	Гринь	06.86	Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т в таре на поддонах
Гл. спец.	Нестеров	06.86	
нач. отд.	Цуканов		СРЕДН. РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ ОП-1 ÷ ОП-5
И.Н. КОНТР.	Косьянова	06.86	 ГОСКОМСЕЛЕХХИМТЕХНИКА ГИПРОПРОМТЕПЛИЦА ВОРОШИЛОВГРАД
И.Н.Н.	Цуканов	06.86	

И.Н. Мухоморов и В.А. Мухоморова

ВЕТЕР СЛЕВА - ВОДОЯ

ВЕТЕР СЛЕВА ПО ПЕРЕК

Альбом 4

Марка фундамента	Сопоставляющая опорная плита	Расчетные значения $q_{x,y}$, тс/м ²	Постоянная нагрузка	Временная длительная нагрузка	Кратковременная нагрузка						Примечание		
					Технологическая	Снеговая	Полезная на перекрытие	Полезная на площадку	Ветер вдоль здания			Ветер поперек здания	
									Слева	Справа		Слева	Справа
1 ^а 1	ОП1	N	7,18	—	20,68	5,84	—	6,60	-6,60	-1,74	-1,36	Усилия от ветра вдоль здания только для 1 ^а	
		M _y	-0,60	—	-0,74	-1,15	—	—	—	6,69	-5,72		
		Q _z	-0,23	—	-0,18	-0,50	—	—	—	2,48	-1,87		
		M _z	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
2	ОП1	N	7,18	—	20,68	5,84	—	-6,60	6,60	-1,74	-1,36		
		M _y	-0,60	—	-0,74	-1,15	—	—	—	6,69	-5,72		
		Q _z	-0,23	—	-0,18	-0,50	—	—	—	2,48	-1,87		
		M _z	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
3	ОП1	N	5,53	—	5,15	2,95	—	—	—	-0,45	-0,70		
		M _y	-0,63	—	-0,96	-0,58	—	—	—	3,59	-3,02		
		Q _z	-0,30	—	-0,40	-0,25	—	—	—	1,32	-1,00		
		M _z	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
4	ОП1	N	5,53	—	5,15	2,95	—	—	—	-0,45	-0,70		
		M _y	-0,63	—	-0,96	-0,58	—	—	—	3,59	-3,02		
		Q _z	-0,30	—	-0,40	-0,25	—	—	—	1,32	-1,00		
		M _z	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
5 ^а 5	ОП1	N	4,74	—	12,13	7,46	—	10,30	-10,30	-0,83	-2,18	Усилия от ветра вдоль здания только для 5 ^а	
		M _y	0,17	—	0,66	0,24	—	—	—	1,89	-2,05		
		Q _z	0,02	—	0,07	0,02	—	—	—	0,20	-0,22		
		M _z	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
6	ОП1	N	4,74	—	12,13	7,46	—	-10,30	10,30	-0,83	-2,18		
		M _y	0,17	—	0,66	0,24	—	—	—	1,89	-2,05		
		Q _z	0,02	—	0,07	0,02	—	—	—	0,20	-0,22		
		M _z	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
7	ОП1	N	4,70	—	6,02	3,71	—	—	—	-0,41	-1,13		
		M _y	0,18	—	0,34	0,12	—	—	—	1,00	-1,08		
		Q _z	0,02	—	0,04	0,01	—	—	—	0,11	-0,12		
		M _z	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
8	ОП1	N	4,70	—	6,02	3,71	—	—	—	-0,41	-1,13		
		M _y	0,18	—	0,34	0,12	—	—	—	1,00	-1,08		
		Q _z	0,02	—	0,04	0,01	—	—	—	0,11	-0,12		
		M _z	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

Марка фундамента	Сопоставляющая опорная плита	Расчетные значения $q_{x,y}$, тс/м ²	Постоянная нагрузка	Временная длительная нагрузка	Кратковременная нагрузка						Примечание		
					Технологическая	Снеговая	Полезная на перекрытие	Полезная на площадку	Ветер вдоль здания			Ветер поперек здания	
									Слева	Справа		Слева	Справа
9	ОП3	N	3,34	—	22,69	—	—	-2,19	0,19	—	—		
		M _y	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		Q _z	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		M _z	0,25	—	0,20	—	—	—	—	3,39	-3,02		
10	ОП3	N	1,86	—	12,61	—	—	-2,34	0,27	—	—		
		M _y	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		Q _z	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		M _z	0,01	—	2,58	—	—	—	—	2,26	-2,04		
11	ОП4	N	0,76	0,90	—	—	—	—	—	1,79	—		
		M _y	-0,04	-0,05	—	—	—	—	—	0,0001	—		
		Q _z	-0,02	-0,03	—	—	—	—	—	0,04	—		
		M _z	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
12	ОП2	N	0,59	—	7,65	—	—	—	—	—	-0,76	0,08	
		M _y	-0,03	—	-0,35	—	—	—	—	—	0,38	-0,33	
		Q _z	-0,01	—	-0,21	—	—	—	—	—	0,09	-0,07	
		M _z	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
13	ОП2	N	0,59	—	3,85	—	—	—	—	—	-0,38	0,04	
		M _y	-0,03	—	-0,18	—	—	—	—	—	0,19	-0,17	
		Q _z	-0,01	—	-0,11	—	—	—	—	—	0,05	-0,04	
		M _z	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
14	ОП1	N	5,82	—	10,26	5,84	—	6,60	-6,60	-0,89	-1,37		
		M _y	-0,96	—	-1,92	-1,15	—	—	—	—	7,17	-6,03	
		Q _z	-0,37	—	-0,80	-0,49	—	—	—	—	2,64	-1,96	
		M _z	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Лист № 19 от 19.01.2011 г. Подпись и дата. Исполнитель

ТП 703-2-1.86 км

Ст.техн. Рябцева	06.86	Фруктохранилище из ЛМК бетонолитов 800 т в торе на поддонах	Стация	лист	лист №
Ст.инж. Кудаш	06.86				
Рук.гр. Голы	06.86				
Гл.спец. Нестеров	06.86				
нач.отд. Цуканов	06.86				
Н.контр. Гил	06.86	Таблица расчетных нагрузок на фундаменты		Тоскасельхозтрест	
Косманова	06.86			Гидропроектлица	
Цуканов	06.86			Воронежград	

Марка фундамента	Составляющая опорной плиты	Расчетные усилия, тс.м	Постоянная нагрузка	Временная длительная нагрузка Технологическая	Кратковременная нагрузка				Примечание			
					Снеговая	Полезная на перекрытие	Полезная на площадку	Ветер				
								вдоль здания		поперек здания		
Слева	Справа	Слева	Справа									
15	ОП1	N	5,82	—	5,13	2,92	—	—	-0,45	-0,69		
		My	-0,96	—	-0,96	-0,58	—	—	—	3,59	-3,02	
		Qz	-0,37	—	-0,40	-0,25	—	—	—	1,32	-0,98	
		Mz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
16	ОП1	N	5,82	—	5,13	2,92	—	-6,60	6,60	-0,45	-0,69	
		My	-0,96	—	-0,96	-0,58	—	—	—	3,59	-3,02	
		Qz	-0,37	—	-0,40	-0,25	—	—	—	1,32	-0,98	
		Mz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
17	ОП1	N	5,23	—	12,04	7,41	—	-10,30	10,30	-0,80	-2,14	
		My	0,13	—	0,67	0,24	—	—	—	2,00	-2,16	
		Qz	0,045	—	0,07	0,02	—	—	—	0,22	-0,23	
		Mz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
18	ОП1	N	5,23	—	6,02	3,71	—	10,30	-10,30	-0,40	-1,07	
		My	0,13	—	0,34	0,12	—	—	—	1,00	-1,08	
		Qz	0,02	—	0,04	0,01	—	—	—	0,11	-0,12	
		Mz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
19	ОП1	N	5,23	—	6,02	3,71	—	9,11	-9,11	—	—	
		My	0,13	—	0,34	0,12	—	—	—	-0,40	-1,07	
		Qz	0,02	—	0,04	0,01	—	—	—	1,00	-1,08	
		Mz	—	—	—	—	—	—	—	0,11	-0,12	
20	ОП1	N	6,16	—	12,04	7,41	—	-10,30	10,30	-2,25	-0,82	
		My	-0,45	—	-0,67	-0,24	—	—	—	2,16	-2,00	
		Qz	-0,02	—	-0,07	-0,02	—	—	—	0,23	-0,22	
		Mz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
21	ОП1	N	6,16	—	6,02	3,71	—	10,30	-10,30	-1,13	-0,41	
		My	-0,28	—	-0,34	-0,12	—	—	—	1,08	-1,00	
		Qz	-0,02	—	-0,04	-0,01	—	—	—	0,12	-0,11	
		Mz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
22	ОП1	N	6,16	—	6,02	3,71	—	9,11	-9,11	—	—	
		My	-0,28	—	-0,34	-0,12	—	—	—	—	—	
		Qz	-0,02	—	-0,04	-0,01	—	—	—	—	—	
		Mz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Марка фундамента	Составляющая опорной плиты	Расчетные усилия, тс.м	Постоянная нагрузка	Временная длительная нагрузка Технологическая	Кратковременная нагрузка				Примечание						
					Снеговая	Полезная на перекрытие	Полезная на площадку	Ветер							
								вдоль здания		поперек здания					
Слева	Справа	Слева	Справа												
23	ОП1	N	8,2	—	10,26	5,84	—	—	—	6,60	-6,60	-1,25	-0,87		
		My	0,66	—	1,92	1,15	—	—	—	—	—	6,03	-7,18		
		Qz	0,38	—	0,80	0,49	—	—	—	—	—	1,96	-2,64		
		Mz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
24	ОП1	N	8,2	—	5,13	2,92	—	—	—	—	—	—	—		
		My	0,66	—	0,96	0,58	—	—	—	—	—	3,02	-3,59		
		Qz	0,38	—	0,40	0,25	—	—	—	—	—	0,98	-1,32		
		Mz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
25	ОП1	N	8,2	—	5,13	2,92	—	-6,60	6,60	-0,63	-0,44				
		My	0,66	—	0,96	0,58	—	—	—	—	—	3,02	-3,59		
		Qz	0,38	—	0,40	0,25	—	—	—	—	—	0,98	-1,32		
		Mz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
26	ОП15	N	2,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		My	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		Qz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Mz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
27	ОП3	N	3,34	—	11,35	—	—	—	—	-2,19	0,19	—	—		
		My	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		Qz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Mz	0,25	—	0,10	—	—	—	—	—	3,39	-3,02	—	—	
28	ОП3	N	1,86	—	6,31	—	—	—	—	-2,34	0,27	—	—		
		My	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Qz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Mz	0,01	—	1,29	—	—	—	—	—	2,26	-2,04	—	—	

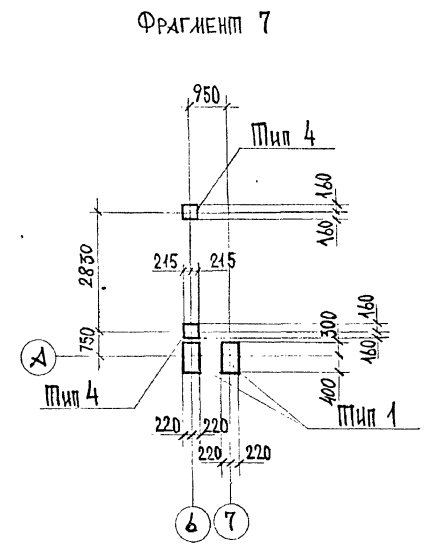
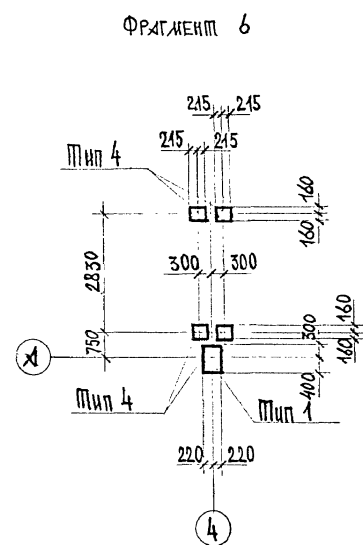
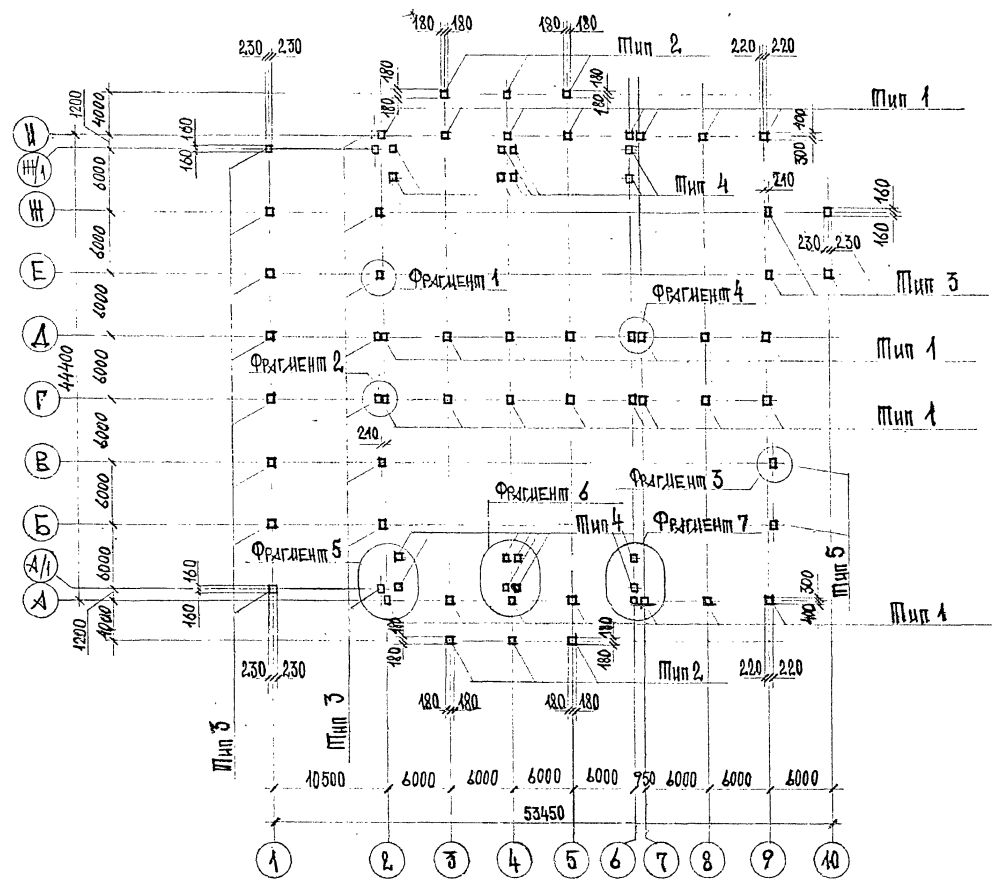
Шиф. № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ТТ 703-2-1.86 км

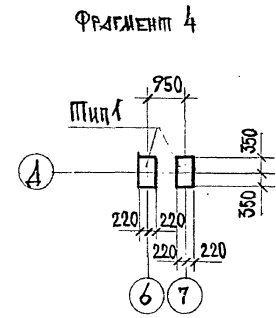
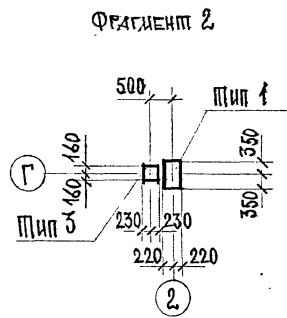
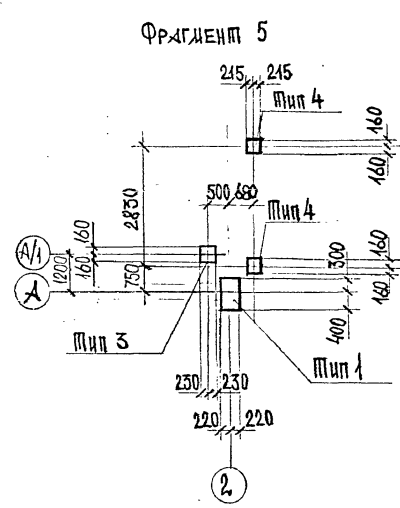
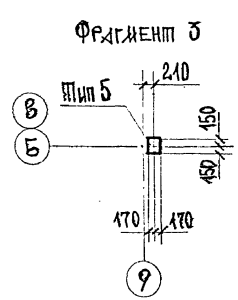
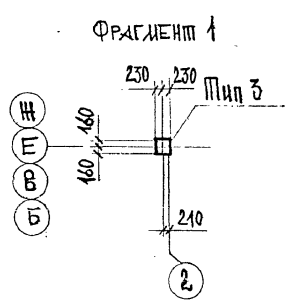
Ст. техн.	Рядцева	06.86	Фактохранение из АКК Внесеть запись 800 т. в табе на поддонах	Статус	Лист	Листов
Ст. инж.	Кулевы	06.86				
Рук. в.р.	Галны	06.86				
И. спец.	Настеров	06.86				
Нач. отд.	Цыганов	06.86				
Н. контр.	Косьянова	06.86	Таблица расчетных нагрузок на фундаменты	Г	Госконсультинг Гипропроектгидро Варшавский район	
ГИП	Цыганов	06.86				

21541-03 14 Проект: А2

4. ВЕРХНИЙ



Типы баз колонн приведены на листе 13

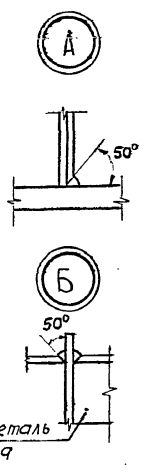
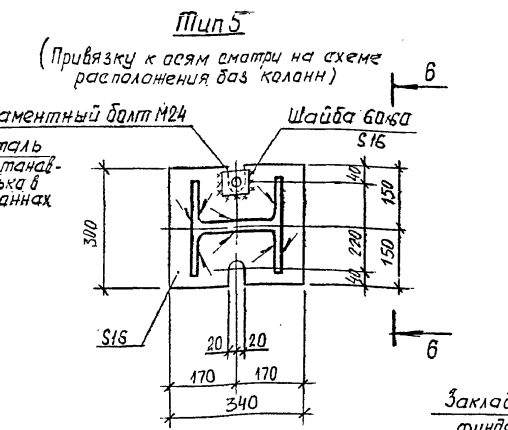
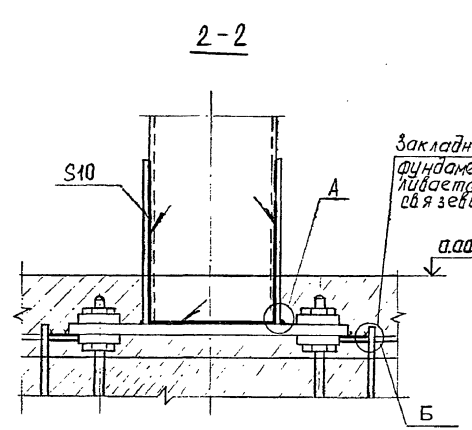
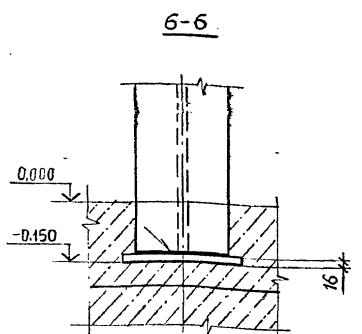
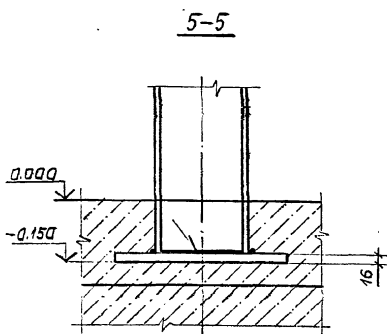
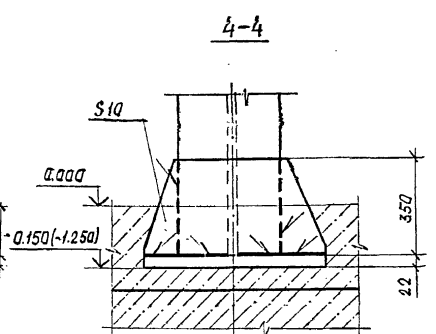
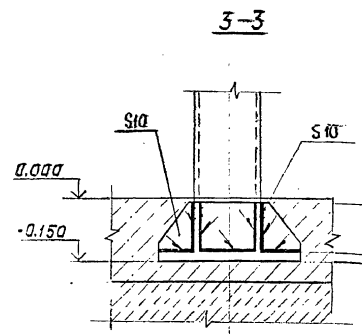
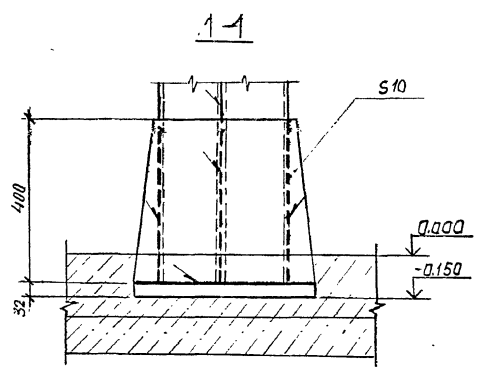
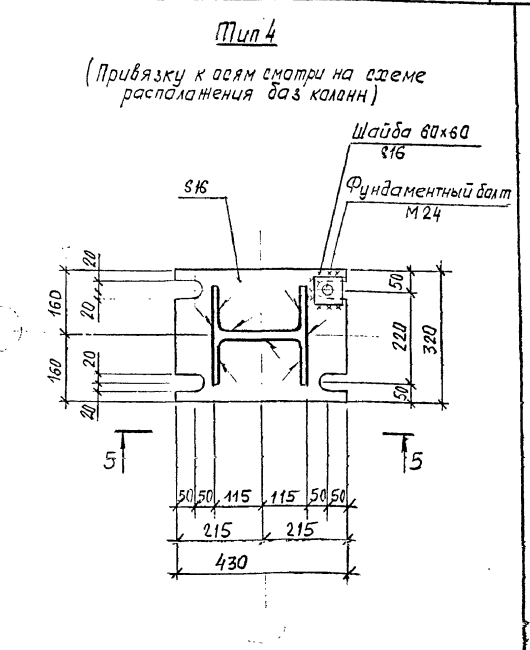
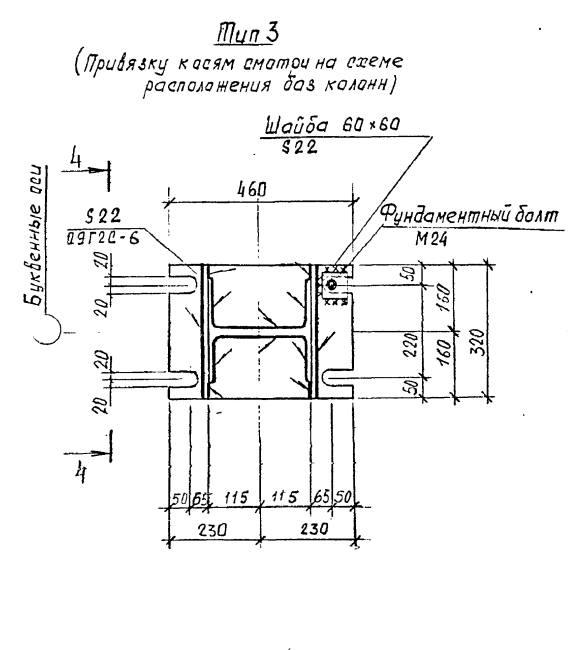
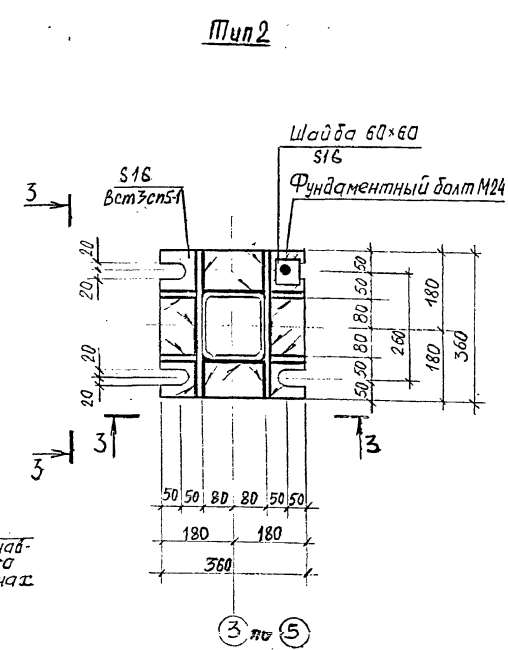
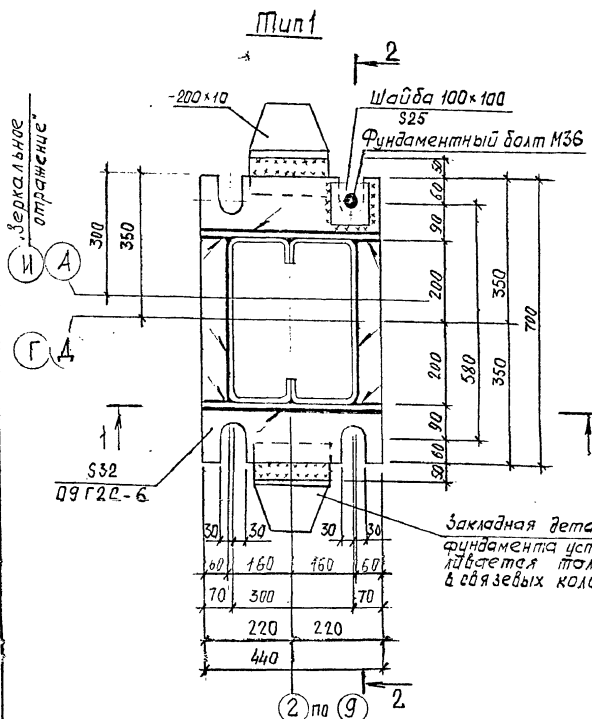


Привязан:		
Инв. №		

ГП 703-2-1.86 км						
Ст. техн.	РЯБЦЕВА	06.86	Фруктохранилище из ЛМК в.мест.достою 800 м. в п.аре на поддонах	Стандия	Лист	Листов
Рук. гр.	ГРИНЬ	06.85		Р	12	
Сл. спец. нач. отд.	НЕСТЕРОВ ЦУКАНОВ	06.85 06.85				
И. контр. ГИП	КАСЯНОВА ЦУКАНОВ	06.85 06.85	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БАЗ КОЛОНН Фрагменты 1 ÷ 7	ГОСКОЛЕСАХОЗТЕХНИКА ТИПОПРОЕКТИРОВАНИЕ ВОРОШИЛОВГРАД		

Имя, Наполн. Подпись и дата Взам.инв.№

Альбом № 4



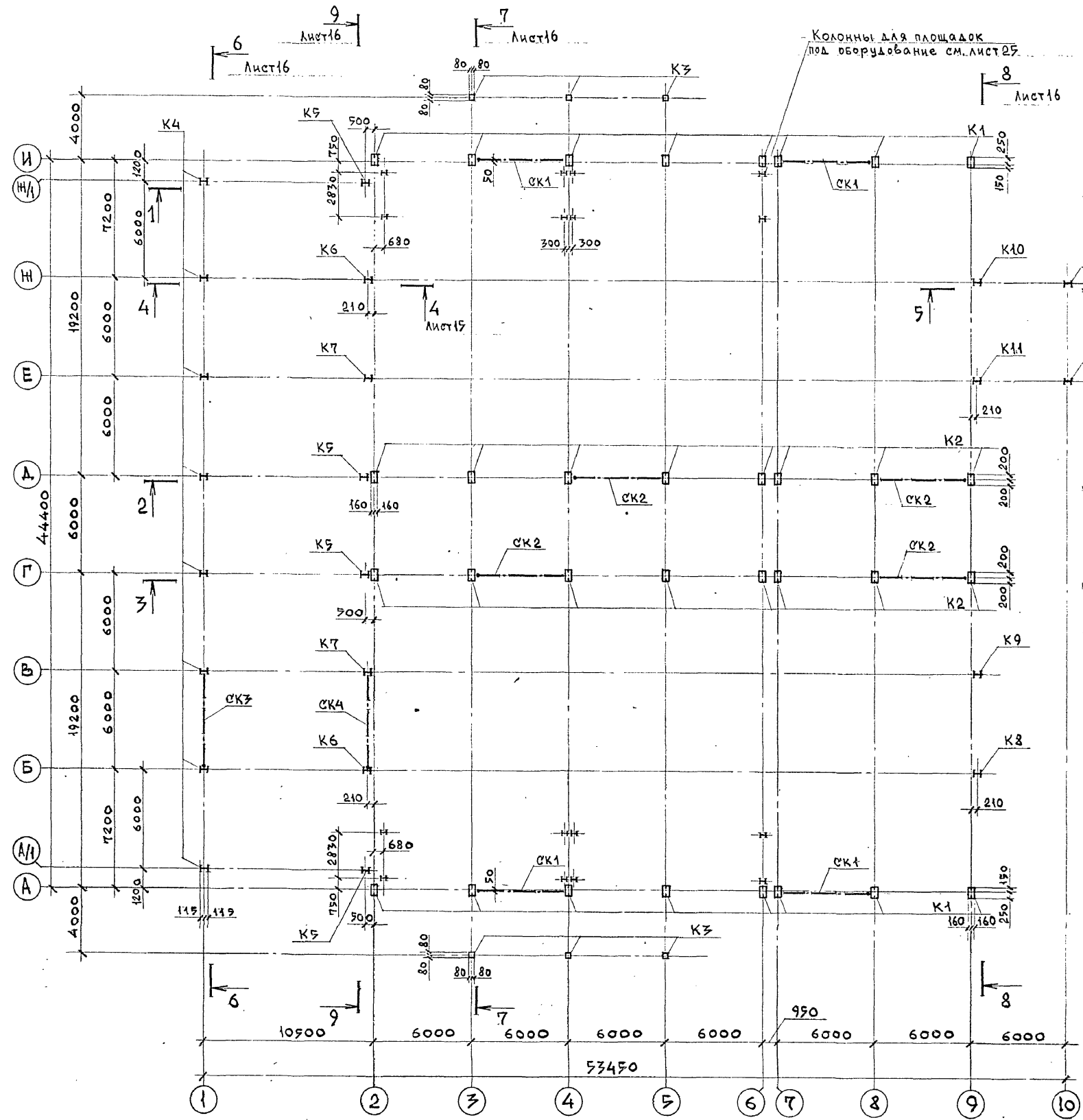
Привязан:

И№. №

ТП 703-2-1.86 км			
Ст. техн.	Рядцева	05.86	Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т в лагере на поддонах
Ст. инж.	Кулеш	06.86	
Рук. гр.	Гришь	06.86	
М. спец.	Нестеров	06.86	
Нач. отд.	Цуканов	06.86	
Н. кантр.	Касьянова	06.86	Типы баз колонн. Рецензия 1-1-6-6
ГИП	Цуканов	06.86	

Шифр, № подл., Подпись и дата

Альбом



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M, тс.м	N, тс	Q, тс			
K1			2ГНБ400x160x60x4	8,19	-20,84	3,06	3	09Г2-2	
K2			2ГНБ400x160x60x4	2,92	-21,76	0,425	3	09Г2-2	
K3			ГНБ160x160x4	0,644	-7,898	0,272	3	09Г2С-6	
K4			I 23К1	1,621	-13,4	0,395	3	ВСт3пс6	
K5			I 23К1	4,608	-22,18	2,273	3	ВСт3пс6	
K6			I 23К1	4,608	-22,18	2,273	3	ВСт3пс6	
K7			I 23К1	4,608	-22,18	2,273	3	ВСт3пс6	
K8			I 23К1				4	ВСт3пс6	
K9			I 23К1				4	ВСт3пс6	
K10			I 23К1	4,608	-22,18	2,273	3	ВСт3пс6	
K11			I 23К1	4,608	-22,18	2,273	3	ВСт3пс6	
K12			I 23К1	1,62	-13,4	0,60	3	ВСт3пс6	
CK1			ГНБ160x160x4	-	±7,8	-	4	09Г2С-6	
CK2			ГНБ160x160x4	-	±12,3	-	4	09Г2С-6	
CK3			ГНБ110x110x3	-	±3,0	-	4	ВСт3пс5	
CK4			ГНБ110x110x3	-	±3,0	-	4	ВСт3пс5	
PC1			ГНБ110x110x3	-	±6,72	-	4	ВСт3пс5	

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

Привязан:	
Инь. №	

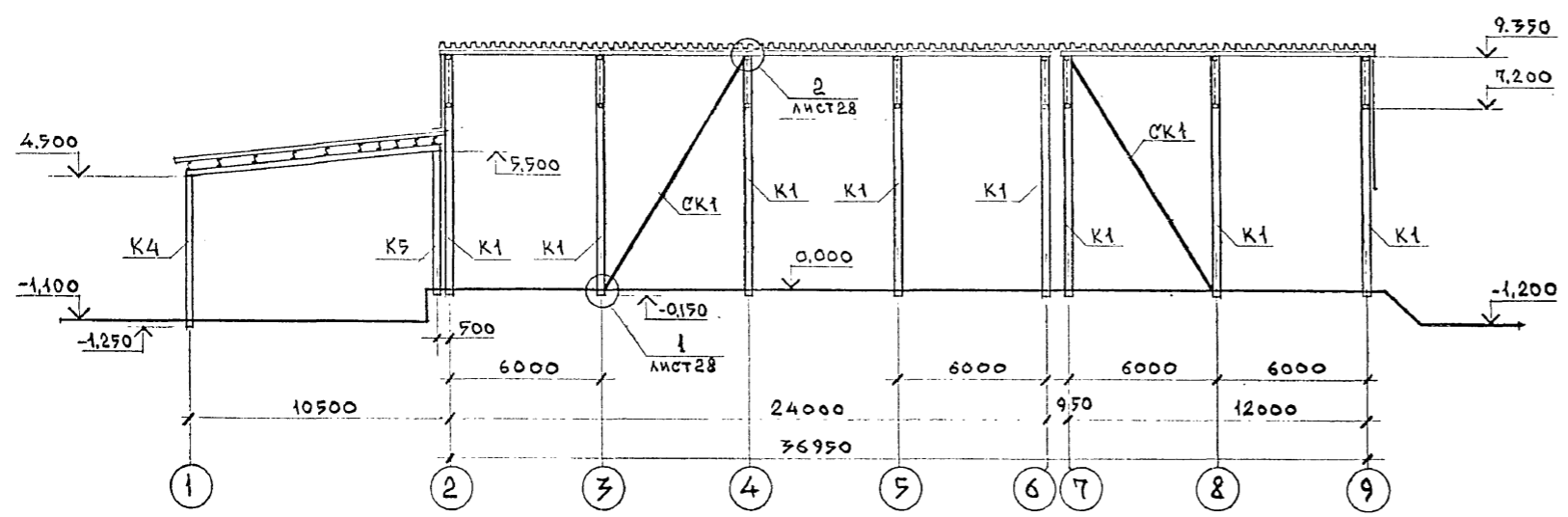
Т П 703-2-1.86 КМ			
Ст. инж.	Муромцев		06.86
Рук. гр.	Гринь		06.86
Гл. спец.	Нестеров		06.86
Нач. отд.	Цуканов		06.86
Н. контр.		Касьянова	06.86
Гип		Цуканов	06.86
Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т. в таре на поездах		СТАДИЯ	Лист 14
Схема расположения колонн и связей		Госкомсельхозтехника Центропроекттеплица Ворошиловград	

21541-03 17

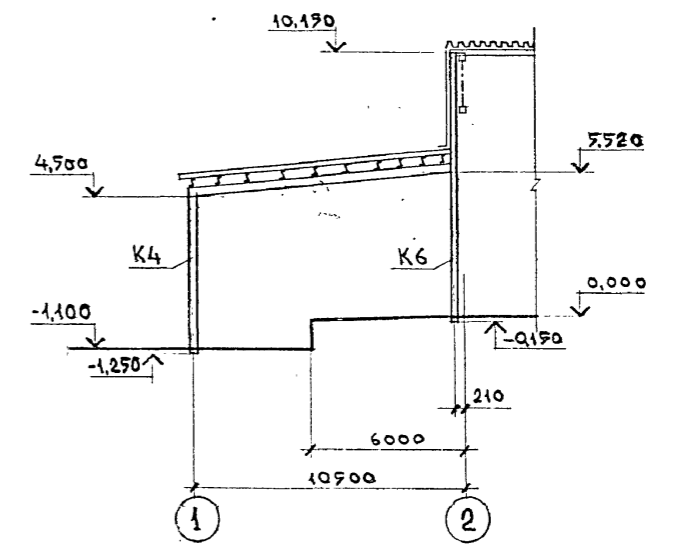
формат: А2

Альбом 4

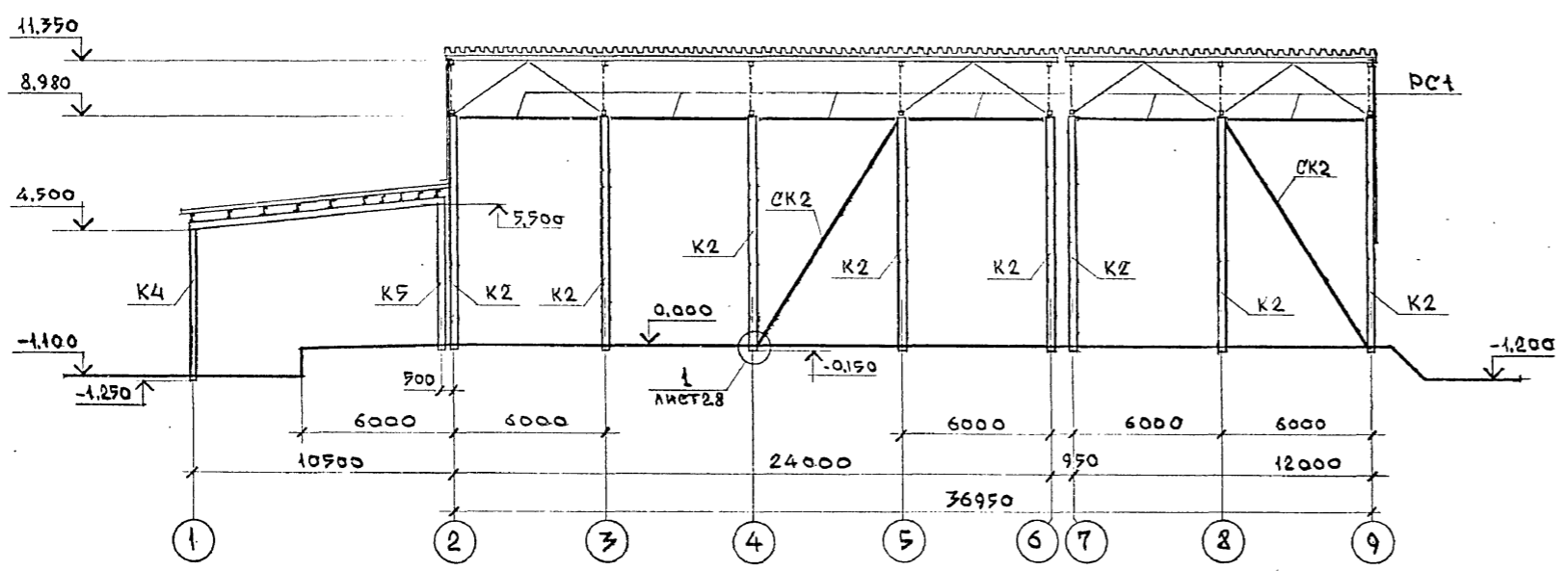
разрез 1-1



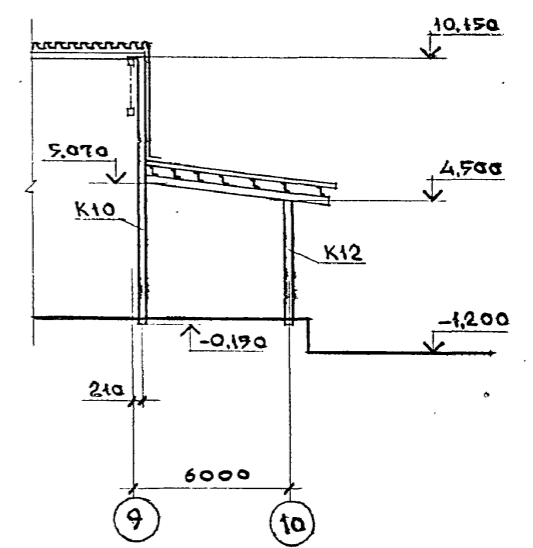
разрез 4-4



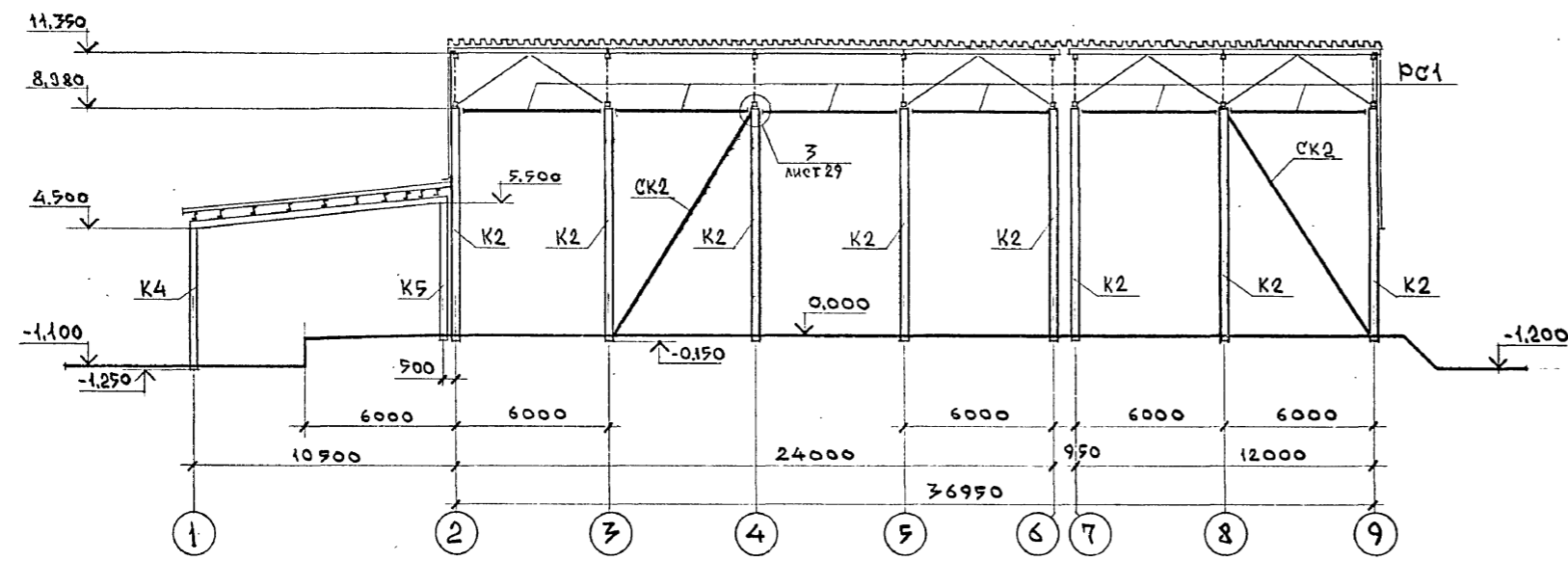
разрез 2-2



разрез 5-5



разрез 3-3



Привязан:

Инв. №:

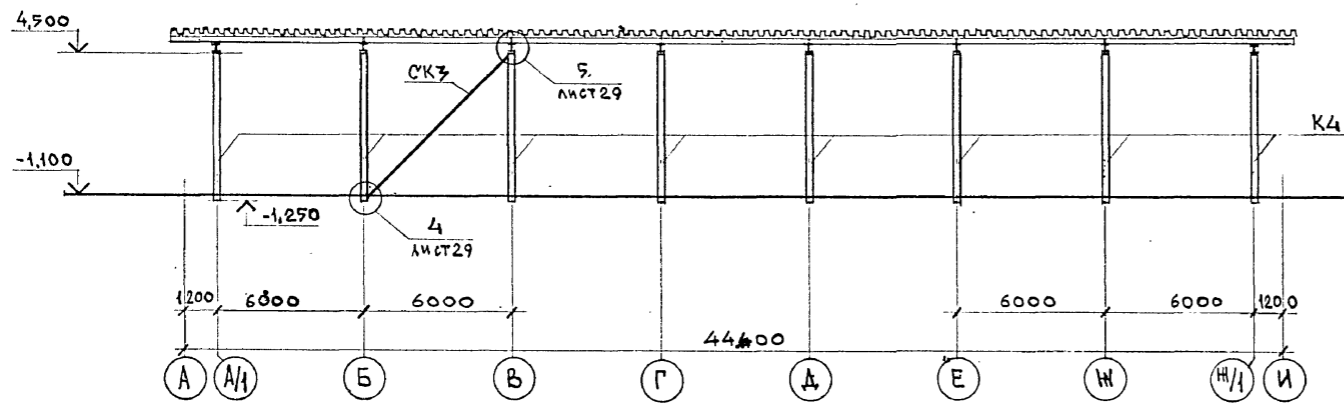
ТТ 703-2-1.86.КМ			
Ст. инж.	Муромцев	06.86	
Рук. гр.	Гринь	06.86	
М. спец.	Нестеров	06.86	Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т. в таре на паллетах
Нач. отд.	Цуканов	06.86	
Н. контр.	Касьянова	06.86	разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5
Гип	Цуканов	06.86	

Стадия Лист Листов
Р 15
Госкомсельхозтехника
Гипропротемплица
Ворошиловград

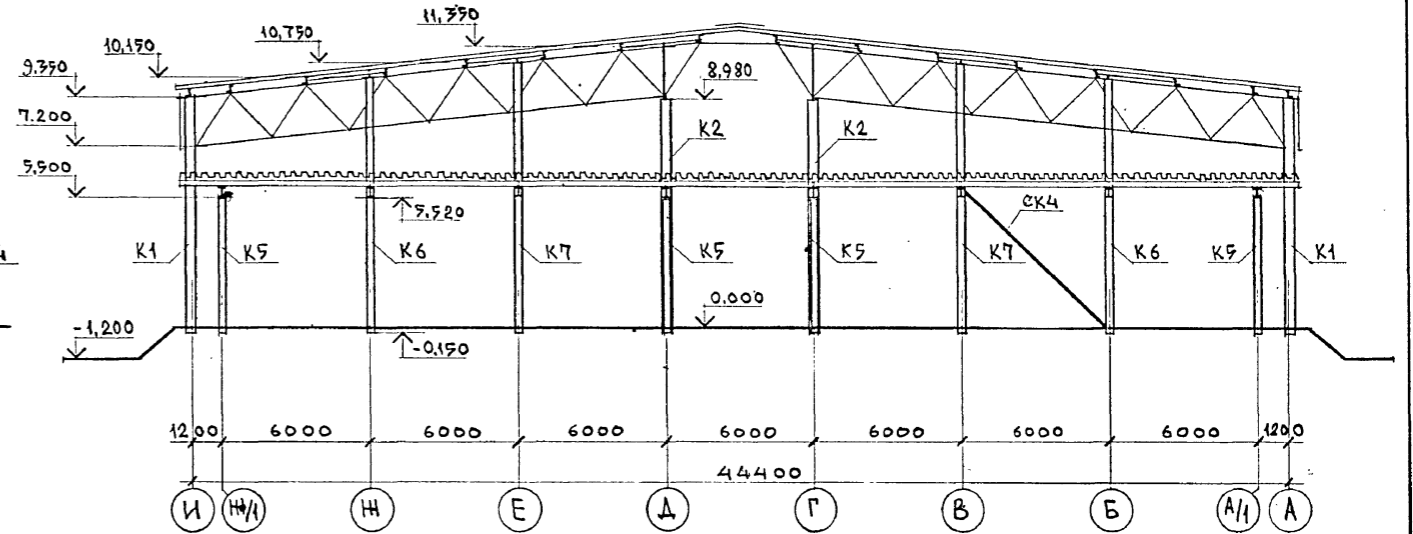
Инв. № подл. Подлин. №. Дата. Взам. Инв. №

Альбом 4

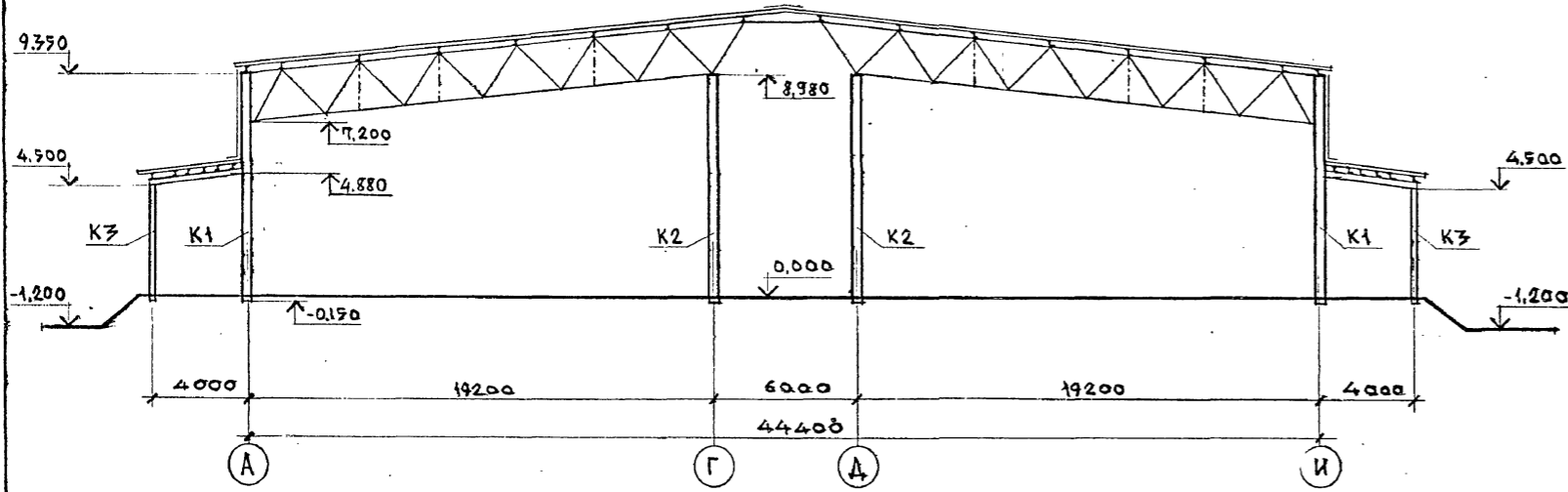
разрез 6-6



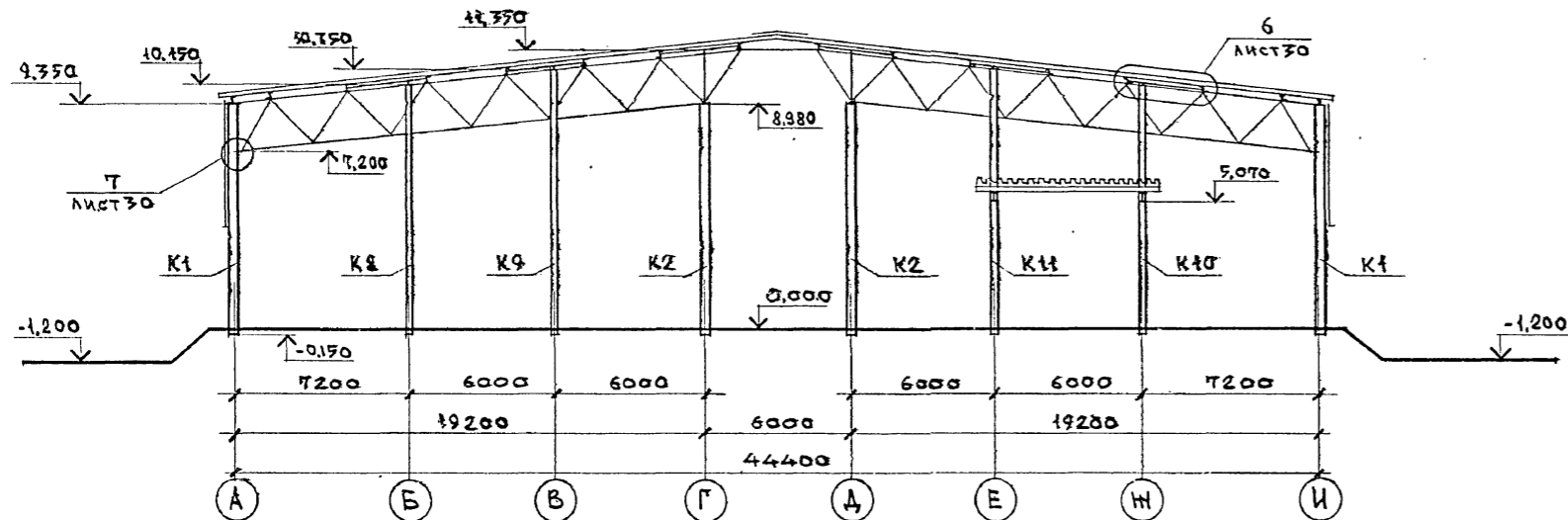
разрез 9-9



разрез 7-7



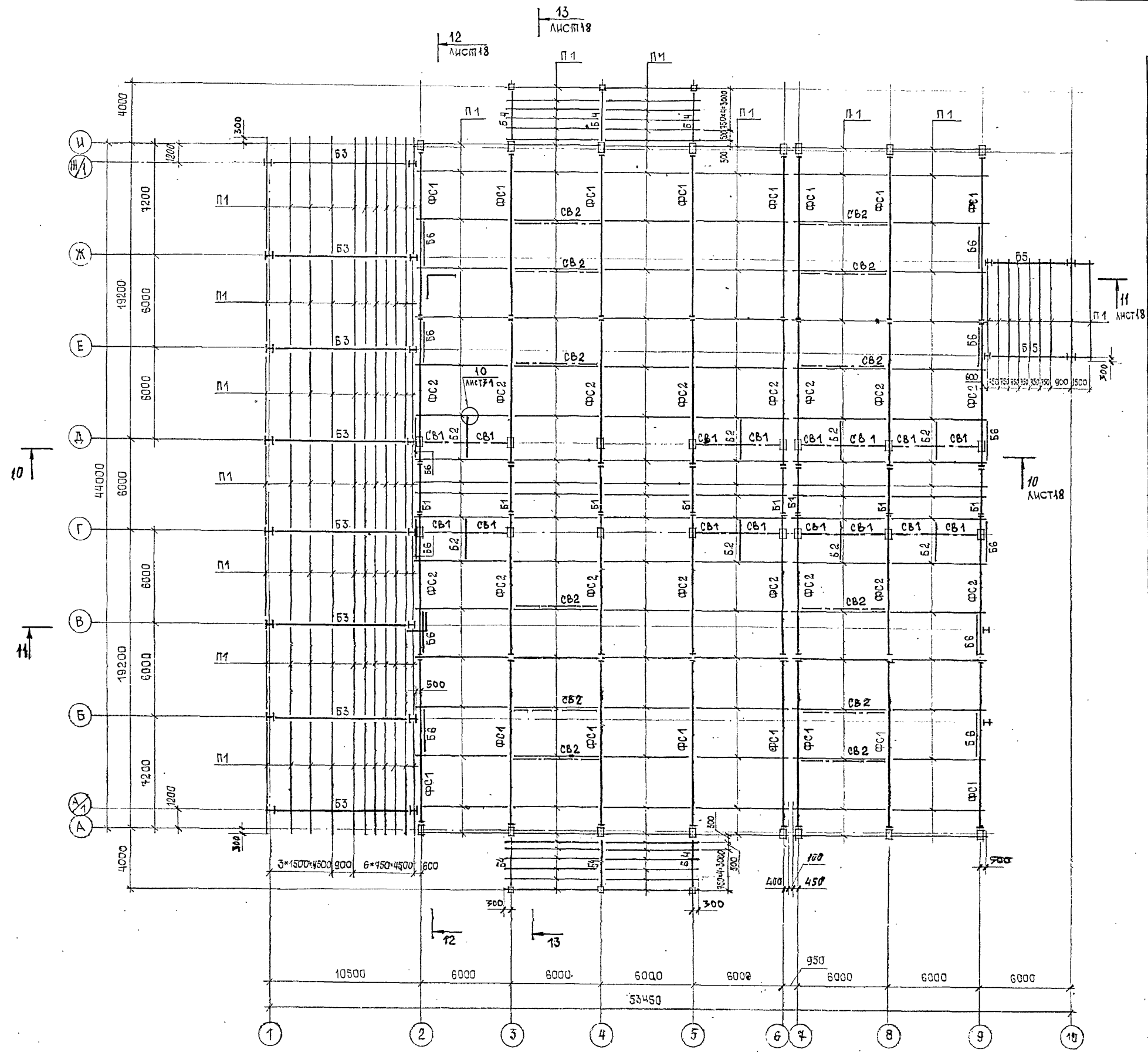
разрез 8-8



Привязан:		
Инв. №		

ТП 703-2-1.86 км					
ст. инж.	Муромцев	06.86	Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т. в таре на поддонах		
рук. г.а.	Гринь	06.86			
гл. спец.	Нестеров	06.86			
нач. отд.	Цуканов	06.86			
н. контр.	Касьянов	06.86	разрезы 6-6, 7-7, 8-8, 9-9		
гип.	Цуканов	06.86			
Госкомсельхозтехника Гипропротектица Варшавград			стадия	лист	листов
21541-03 19 формат: А2			Р	46	

АМБСОМ 4



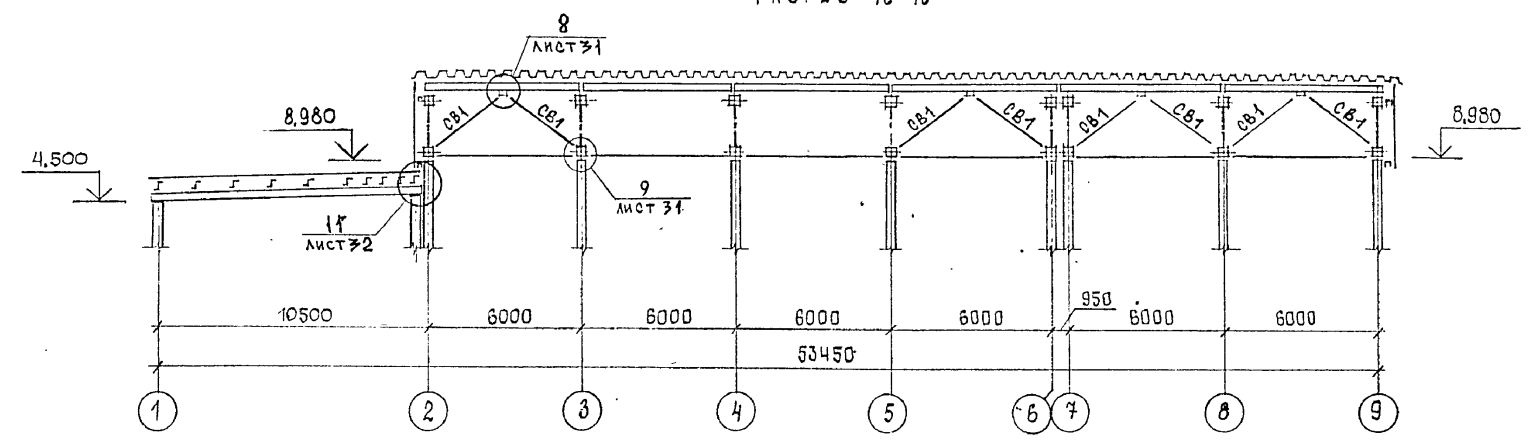
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ									
МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			ГРУППА КОНСТР.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ	
	ЭСКИЗ	Поз.	СОСТАВ	М, тс/м	N, тс				Q, тс
ФС1			СМОТРИ	ЛИСТ	45				
ФС2			СМОТРИ	ЛИСТ	45				
Б1	I		I 20 Б2	-	±1,2	2,1	3	Вст 3сп5-1	
Б2	H		I 20 Б2	-	-	2,0	3	Вст 3сп5-1	
Б3	I		I 60 Б1	-	2,3	23,6	3	Вст 3сп5-1	
Б4	I		I 30 Б1	-	±0,8	10,5	3	Вст 3сп5-1	
Б5	I		I 30 Б1	-	1,03	10,32	3	Вст 3сп5-1	
Б6	Г		ГНС 160×80×5	-	-	1,0	3	Вст 3кп2	
П1	Г		ГН Г 250×80×5	-	4,7	1,7	3	Вст 3сп5	
БВ1	□		ГН □ 110×110×3	-	±4,7	±3,0	4	Вст 3сп5	
БВ2	□		ГН □ 110×110×3	-	±3,0	±3,0	4	Вст 3сп5	
РС2	□		ГН □ 110×110×3	-	±3,0	±3,0	4	Вст 3сп5	

Инв.№подл. Подпись и дата Взам.инв.№

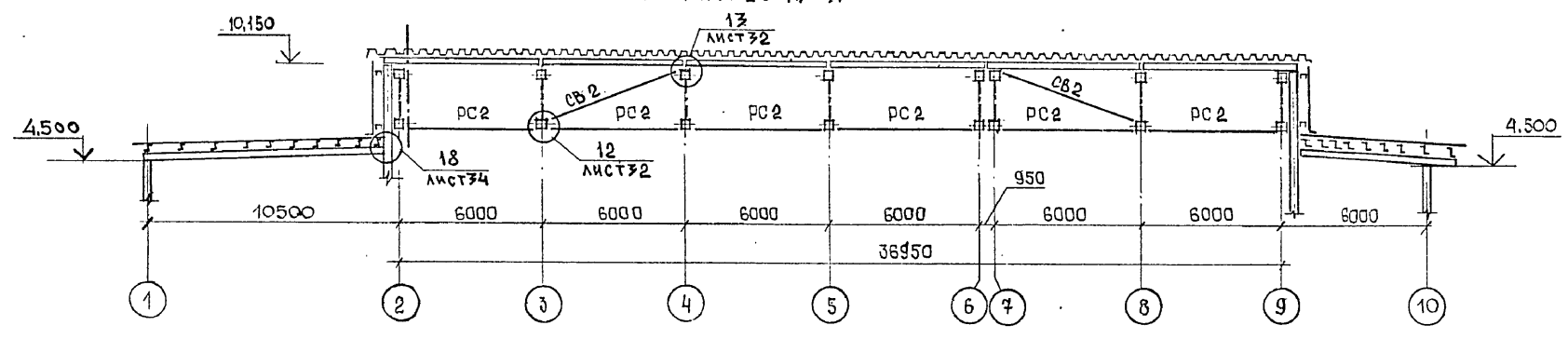
ПРИБЯЗАН:		
ИНВ. №		

ТП 703-2-1.86 км					
ИНЖЕНЕР	СУХАРЕВА	06.86	ФРУКТОХРАНИЛИЩЕ ИЗ ЛМК ВМЕСТИМОСТЬЮ 800 т. В ШАРЕ НА ПОДДОНАХ	СТАДИЯ	ЛИСТ
Ст. инж.	КУЛЕШ	06.86		Р	17
Рук. гр.	ГРИНЬ	06.86			
Тех. спец.	НЕСПЕРОВ	06.86			
Нач. отд.	ЦУКАНОВ	06.86			
Н. КОНТР.	КАСЬЯНОВА	06.86	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОКРЫТИЯ.	ГОСКОМСЕЛЬХОЗМЕХНИКА ГИПРОПРОММЕЛАНЦА ВОРОШНЕВГРАД	
ГИП	ЦУКАНОВ	06.86			

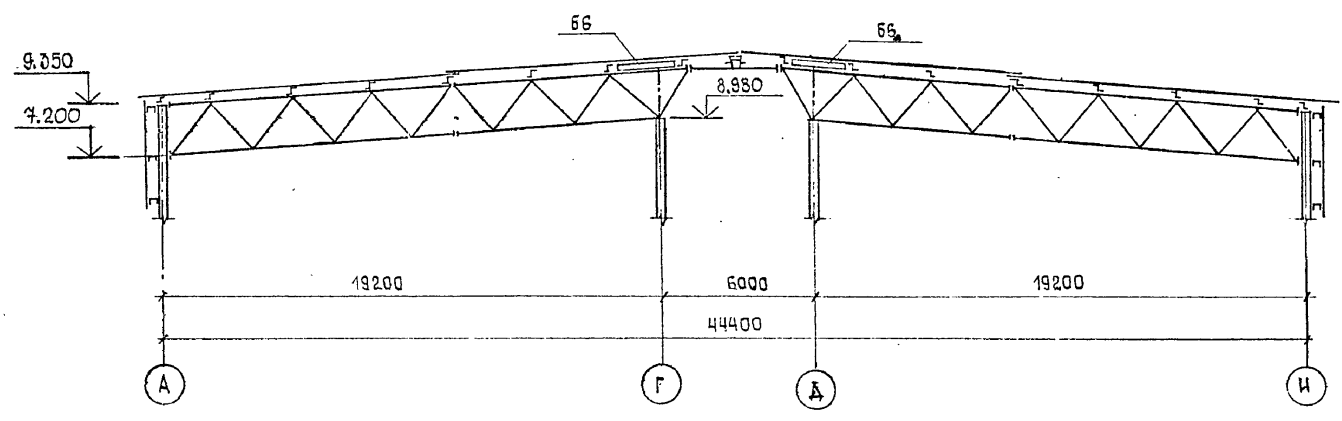
РАЗРЕЗ 10-10



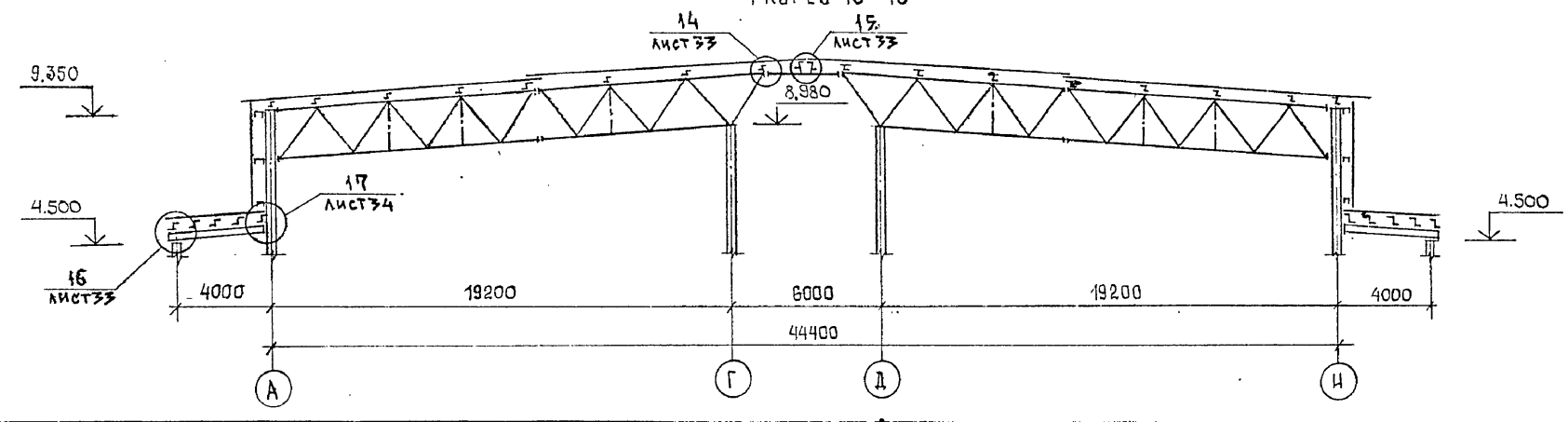
РАЗРЕЗ 11-11



РАЗРЕЗ 12-12



РАЗРЕЗ 13-13



ПРИВЯЗАН:			
ИНВ. №			

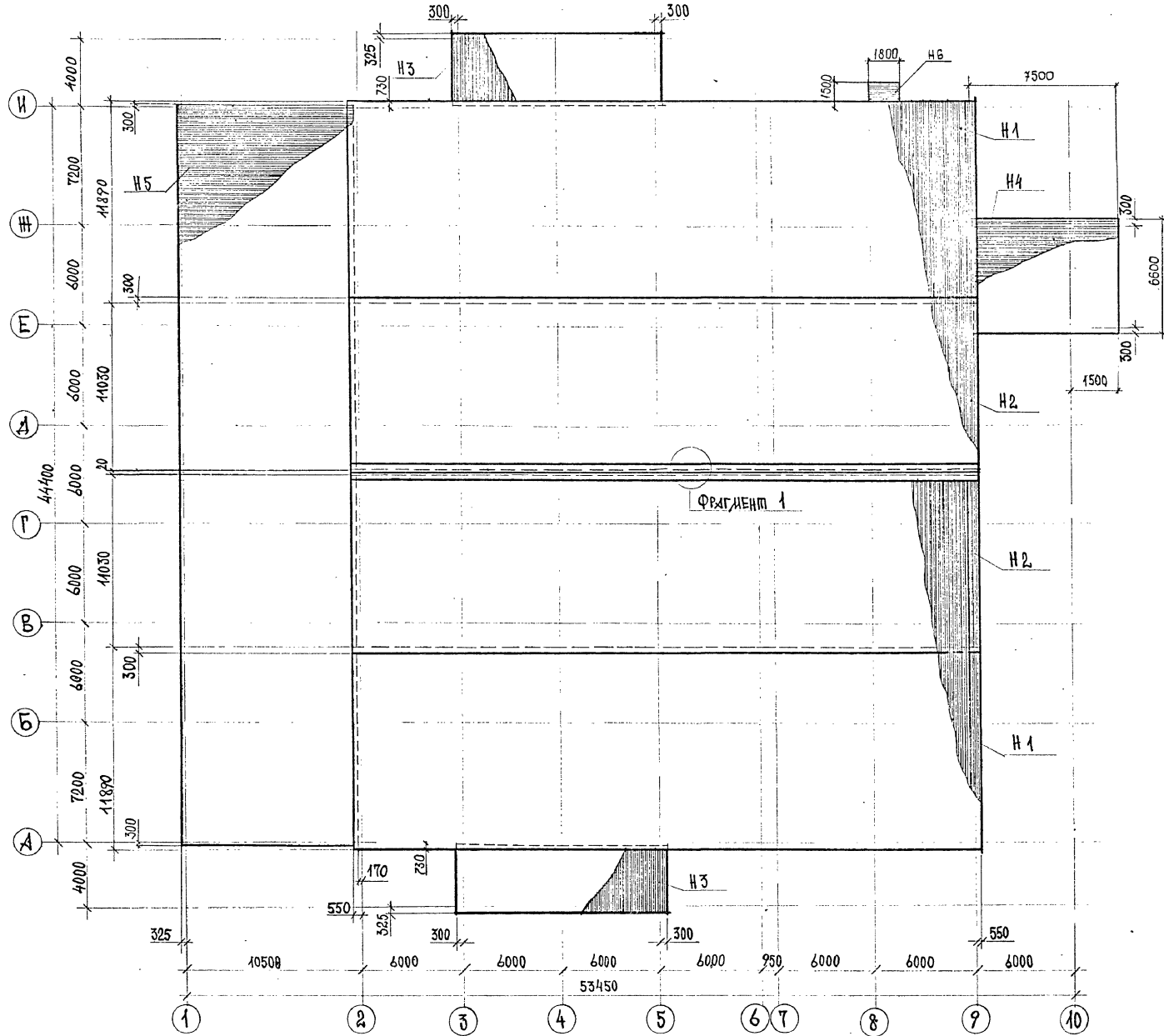
ТТ 703-2-1.86 км			
ИНЖЕНЕР	СУХАРЕВА	06.86	ФОРУМХОРАНИЛИЩЕ ИЗ АМК ВМЕСТИМОСТЬЮ 800 м. В ТАРЕ НА ПОДДОНАХ
СТ. ИНЖ.	КУЛЕШ	06.86	
РУК. ГР	СИТКА	06.86	
ГЛ. СПЕЦ.	НЕСТЕРОВ	06.86	
НАЧ. ОТД.	ЦУКАНОВ	06.86	
Н. КОНТР.	КАСЬЯНОВА	06.86	РАЗРЕЗЫ 10-10; 11-11; 12-12; 13-13
ГИП	ЦУКАНОВ	06.86	
			ГОСКОМСЕЛЬХОЗТЕХНИКА ГИПРОПРОМТЕПЛИЦА ВОРОШИЛОВГРАД

21541-03 · 21

формат: А2

Имя, Подпись и дата Взам. инв. №

СХЕМА РАСКЛАДКИ НАСТИЛА ПОКРЫТИЯ КАРКАСА И НАВЕСОВ



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ								
Марка	СЕЧЕНИЕ		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M, тс.м	N, тс			
H1			С44-1000-0,8				БСтЗкп	
H2			С44-1000-0,8				БСтЗкп	
H3			С44-1000-0,8				БСтЗкп	
H4			С44-1000-0,8				БСтЗкп	
H5			С44-1000-0,8				БСтЗкп	
H6			С44-1000-0,8				БСтЗкп	

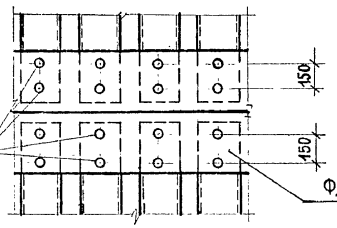
1. Профилированный настил - рассчитан по неразрезной трехпролетной схеме
2. Профилированный настил крепить ко всем прогонам в каждой волне самонарезающими винтами В.В.х25
3. Между собой листы настила по всей площади соединить комбинированными заклепками ЗК-12 с шагом 400 мм.
4. В продольных стыках на прогонах обеспечивать перехлест листов не менее 250 мм.

Стык листов



КОМБИНИРОВАННЫЕ ЗАКЛЕПКИ ЗК-12 ЧЕРЕЗ 400 ММ

Фрагмент 1



КОМБИНИРОВАННЫЕ ЗАКЛЕПКИ В КАЖДОЙ ВОЛНЕ

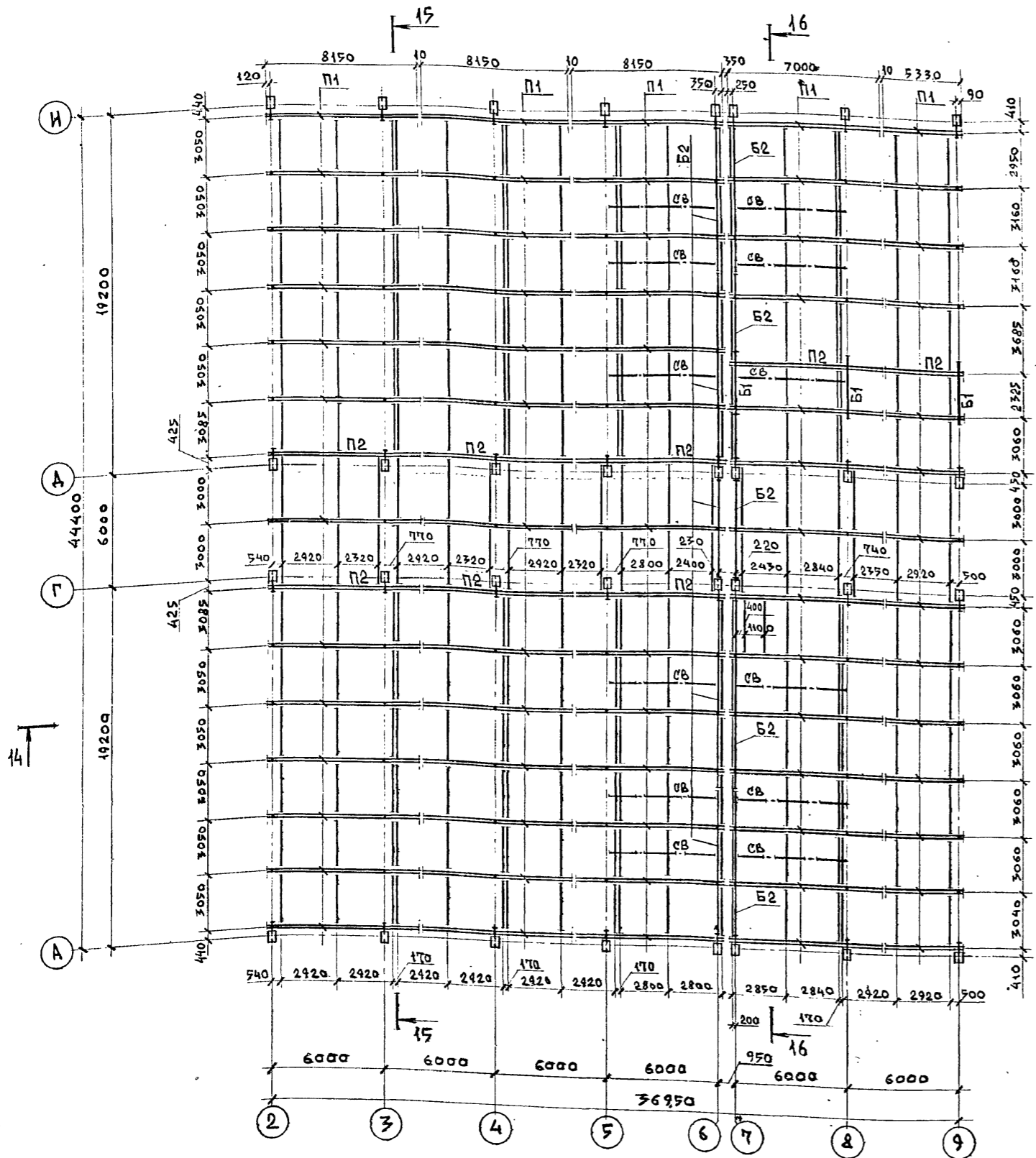
Фасонный элемент см. часть АР

Привязки:		

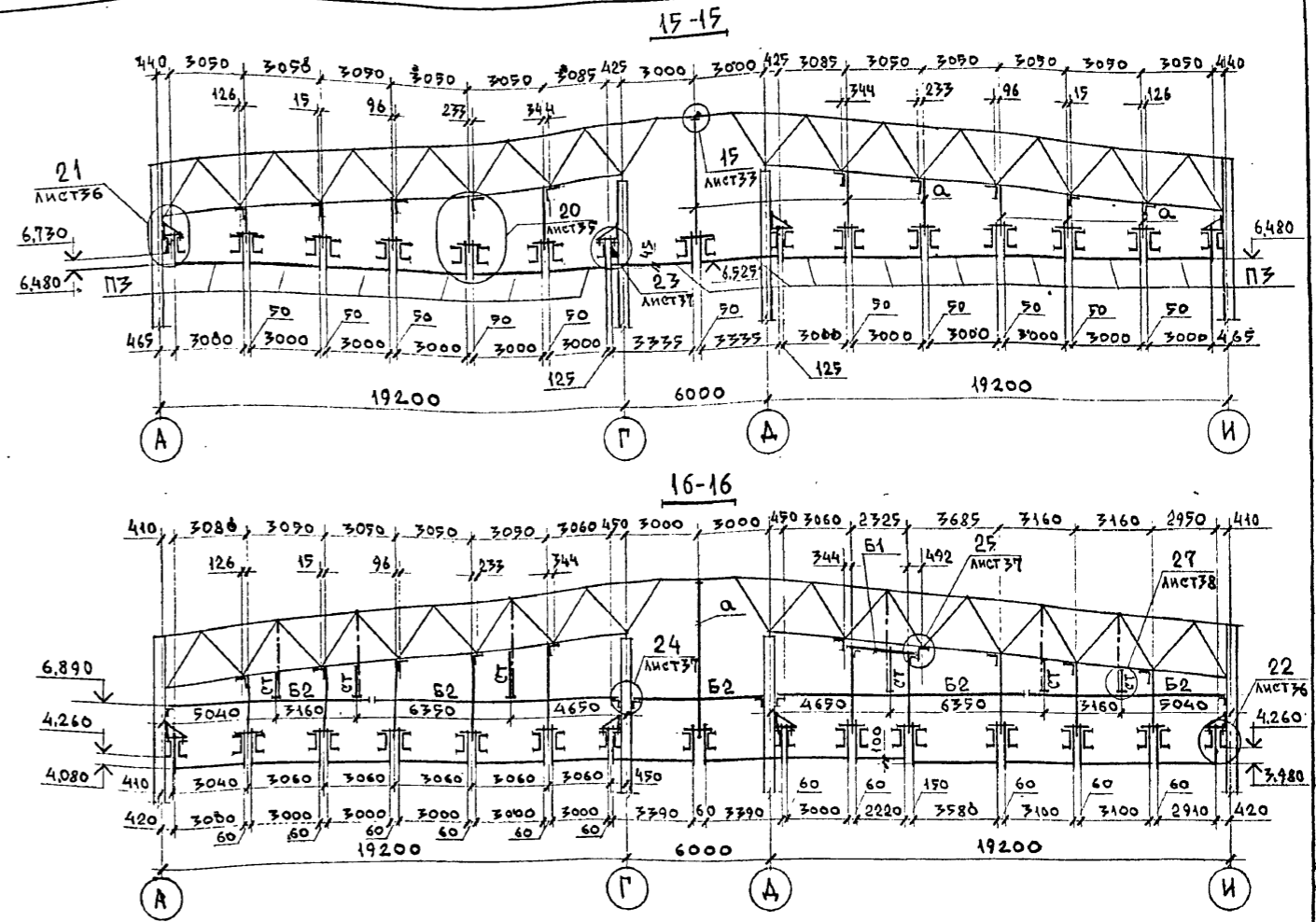
ТПП 703-2-1.86 КМ						
СП. ТЕХН.	РАЩЕВА	06.86	Фруктограницище из АЛК в достижимостью 800 м. в шаре на поддонах	Стандия	Лист	Листов
Рук. ГР.	ГРИНЬ	06.86		Р	19	
ГЛ. СПЕЦ.	ИСПЕРОВ	06.86				
Исполд.	ЦУКАНОВ	06.86				
И. констр.	КАСЬЯНОВ	06.86	СХЕМА РАСКЛАДКИ НАСТИЛА ПОКРЫТИЯ КАРКАСА И НАВЕСОВ. Стык листов. Фрагмент 1.	ГОСКОНСЕЛЬХОЗТЕХНИКА ТИПОПРОИЗВЕДЕНИЯ ВОРОШИЛОВГРАД		
ГИП	ЦУКАНОВ	06.86				

Имя, Подпись и дата (Взам. инв. №)

АЛБЕОМ 4



14



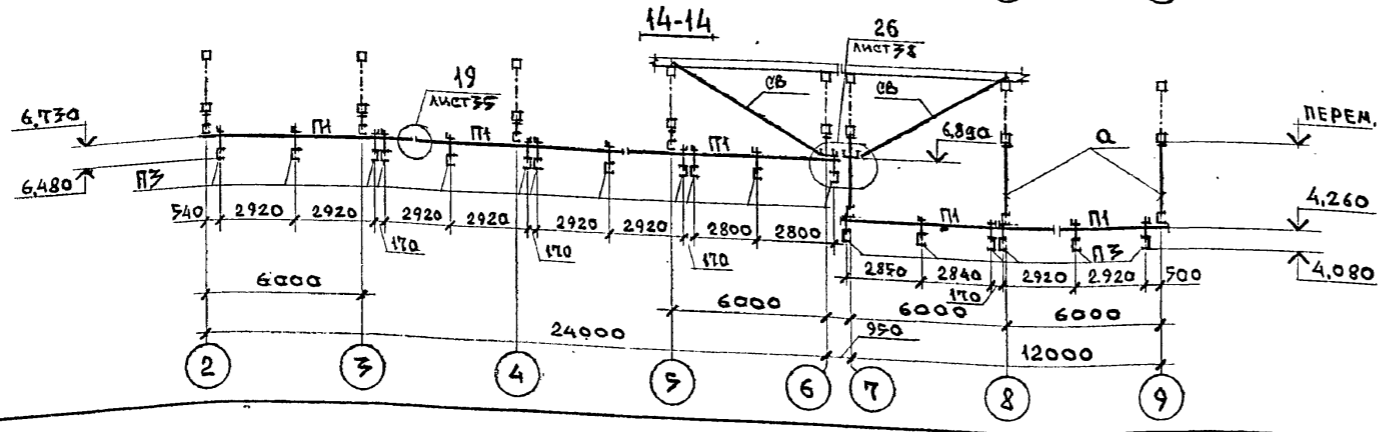
Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М, тс.м	М, тс			
П1			2ГНБ160x80x5	-	-	4.0	4	ВСтЗкп2
П2			2ГНБ160x80x5	-	-	4.0	4	ВСтЗкп2
П3			ГНБ120x60x4	-	-	0.738	4	ВСтЗсп2
Б1			И 20Б2	-	-	3.41	4	ВСтЗсп5-1
Б2			ГНБ160x80x5	-	-	1.0	4	ВСтЗкп2
СБ			ГНБ80x80x3	-	0.5	-	4	ВСтЗсп2
СВ			ГНБ100x100x3	-	±3.0	-	4	ВСтЗсп5
а	•		∅20	-	4.0	-	4	ВСтЗкп2

Не обозначенные прогоны имеют марку-П3

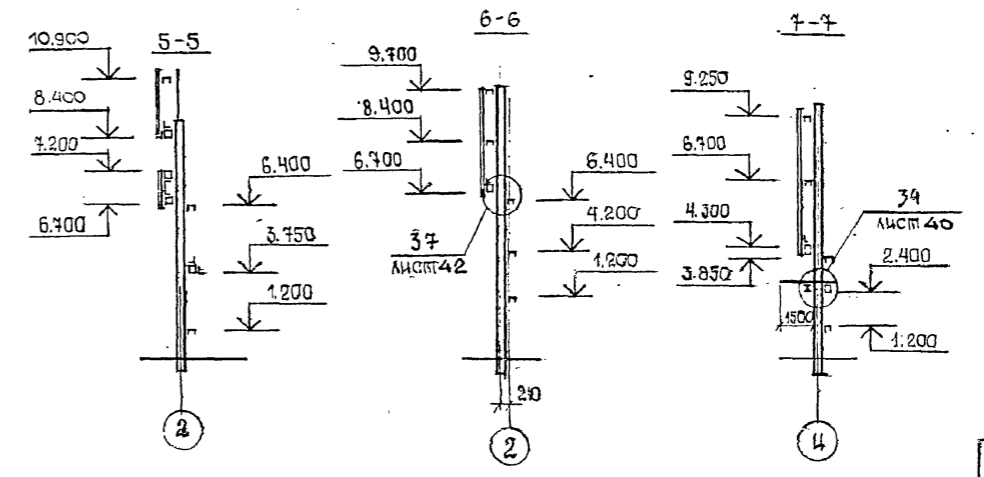
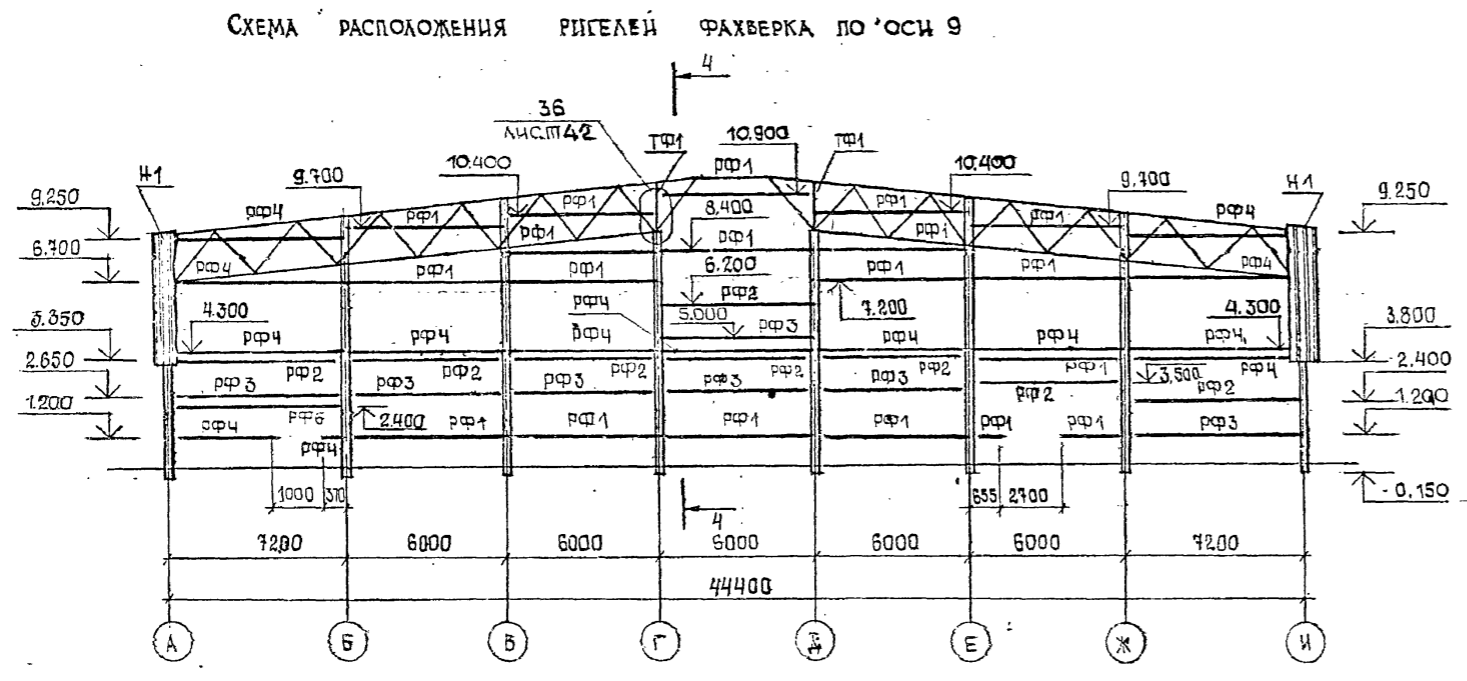
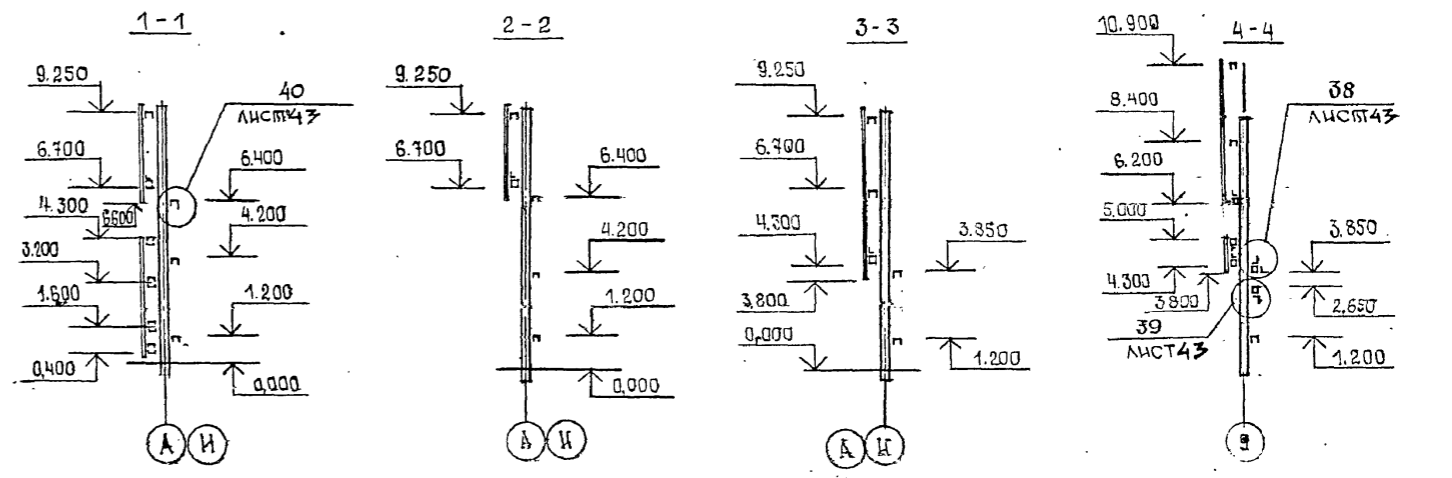
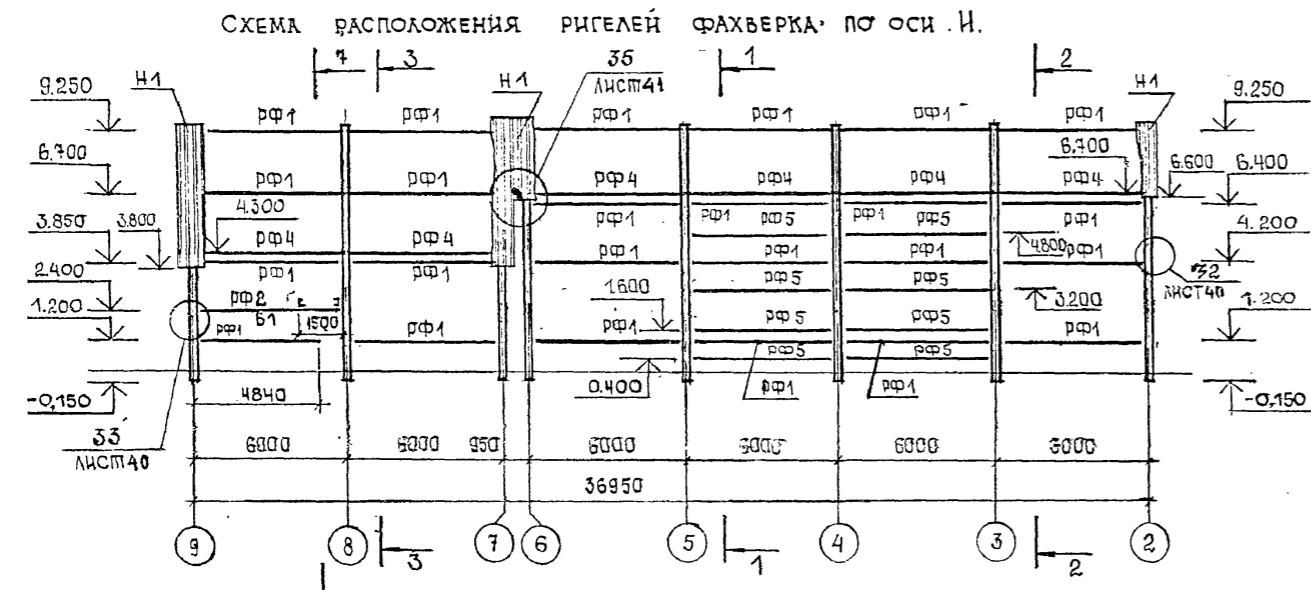
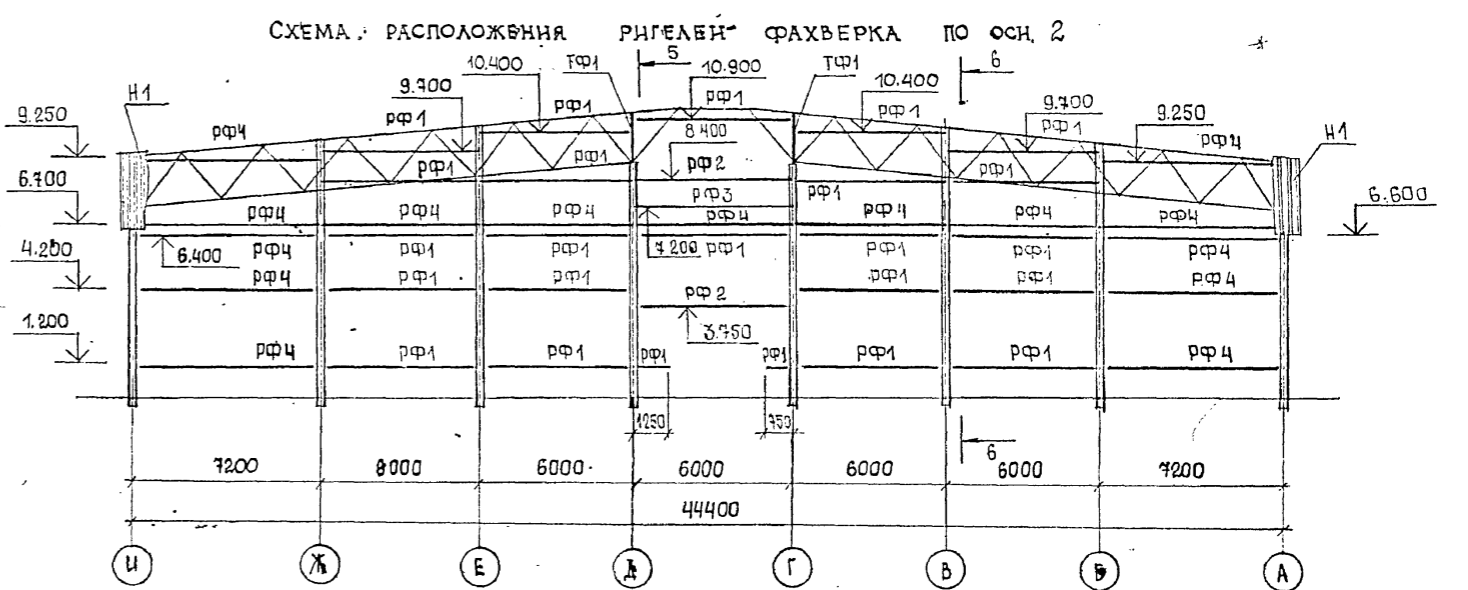
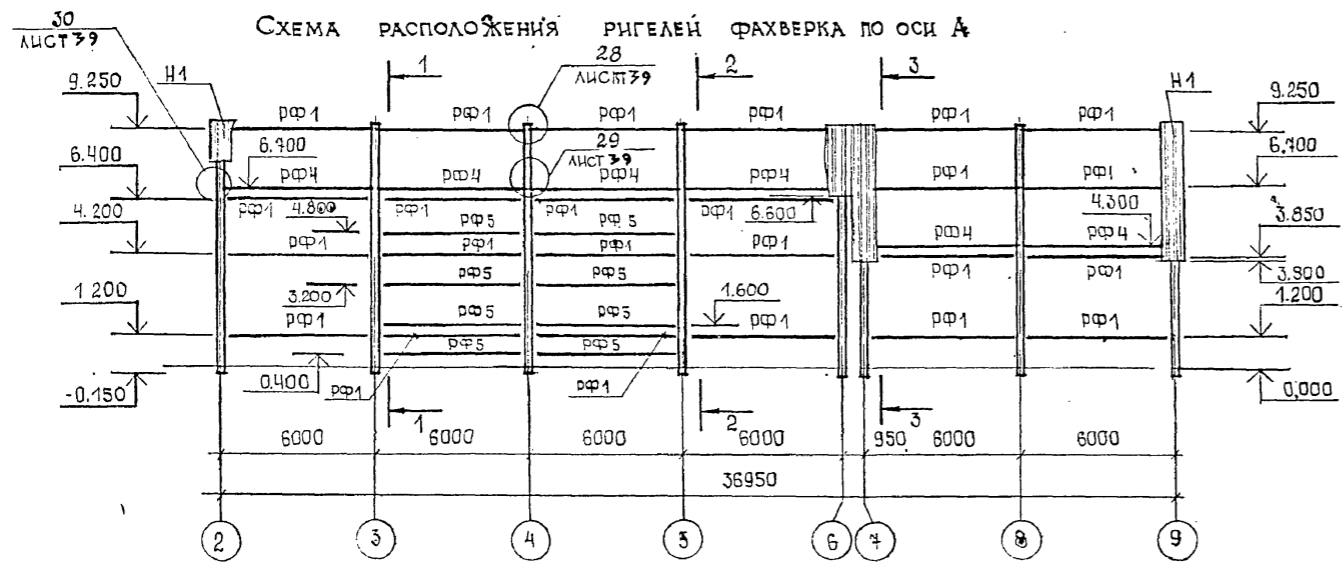
Привязан:

Инв. №	
--------	--



ГП 703-2-1.86 км

Ст. инж.	Муромцев		06.86	Фруктохранилище из ЛМК. Вместимость 800 т. в таре на платформах	СТАНА Лист Листов Р 20
Рук. гр.	Гринь		06.86		
Гл. спец.	Нестеров		06.86		
Нач. отд.	Цуканов		06.86		
Н. контр.	Касьянова		06.86	Схема расположения элементов подвешеного перекрытия Разрезы 14-14, 15-15, 16-16	Госкомсельхозтехника Гипропротеплица Воршиловоград
Гип	Цуканов		06.86		



ПРИВЯЗАН:

И№, №:

Т П 703-2-1.86 КМ

ИНЖЕНЕР	СУХАРЕВА	06.86	ФРУКТОХРАНИЛИЩЕ - ИЗ ЛМК ВМЕСТИМОСТЬЮ 200 Т. В ТАРЕ НА ПОДНОЖИИ...	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СП.ИНЖ.	КУЛЕШ	06.86		Р	21	
РЧК. ГР.	ГРИНЬ	06.86				
ГАСПЕЦ.	НЕСТЕРОВ	06.86				
НАЧ.ОТД.	ЦУКАНОВ	06.86				
И.КОНТР.	КАСЬЯНОВА	06.86	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ РИГЕЛЕЙ ФАХВЕРКА ПО ОСЯМ А, И, 9, 2.	ГОСКОМСЕЛЬХОЗТЕХНИКА ГИПРОПРОМТЕПЛИЦА БОРОШИЛОВГРАД.		
ГИП	ЦУКАНОВ	06.86				

И№, №подл. Подпись и дата Взам.инв.№

АЛБОН № 4

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ РИГЕЛЕЙ ФАХВЕРКА ПО ОСИ Д

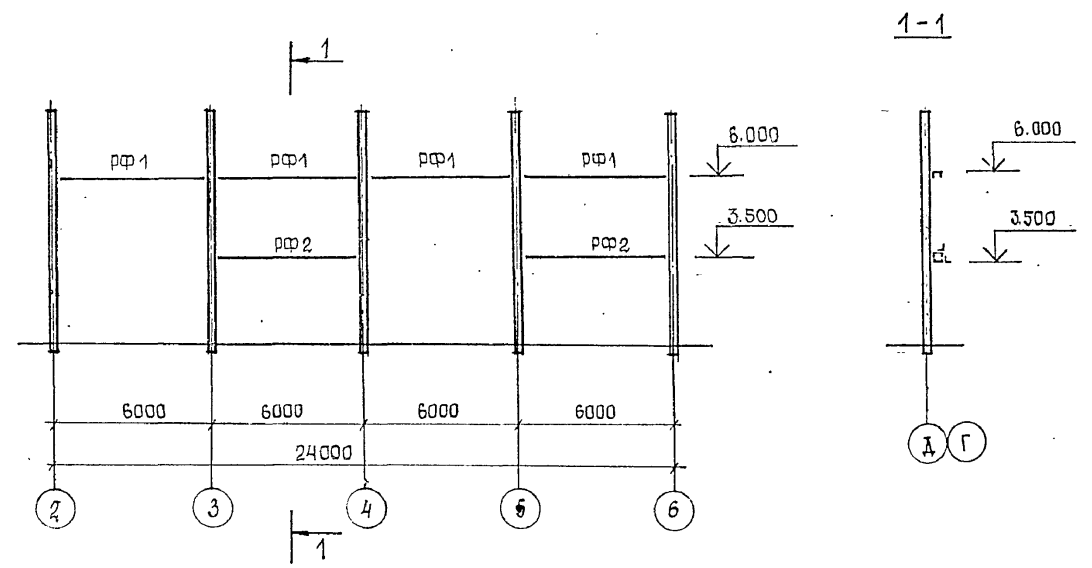


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ РИГЕЛЕЙ ФАХВЕРКА ПО ОСИ Г

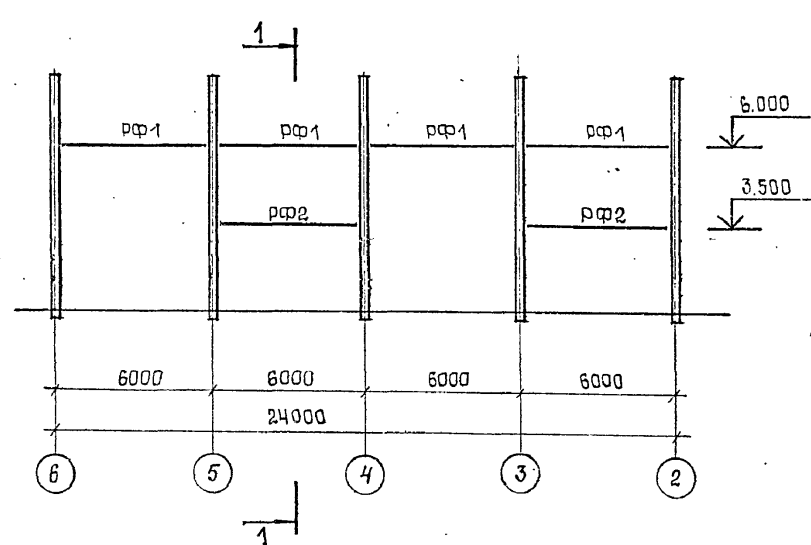
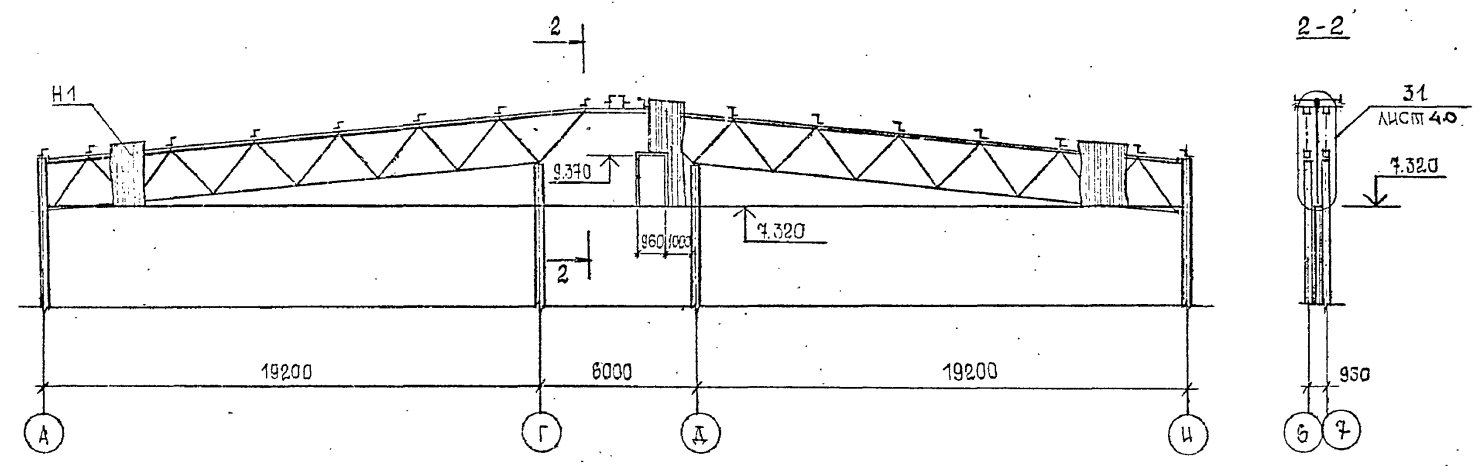


СХЕМА ЗАШНВКИ МЕЖДУ ОСЯМИ Б И Г



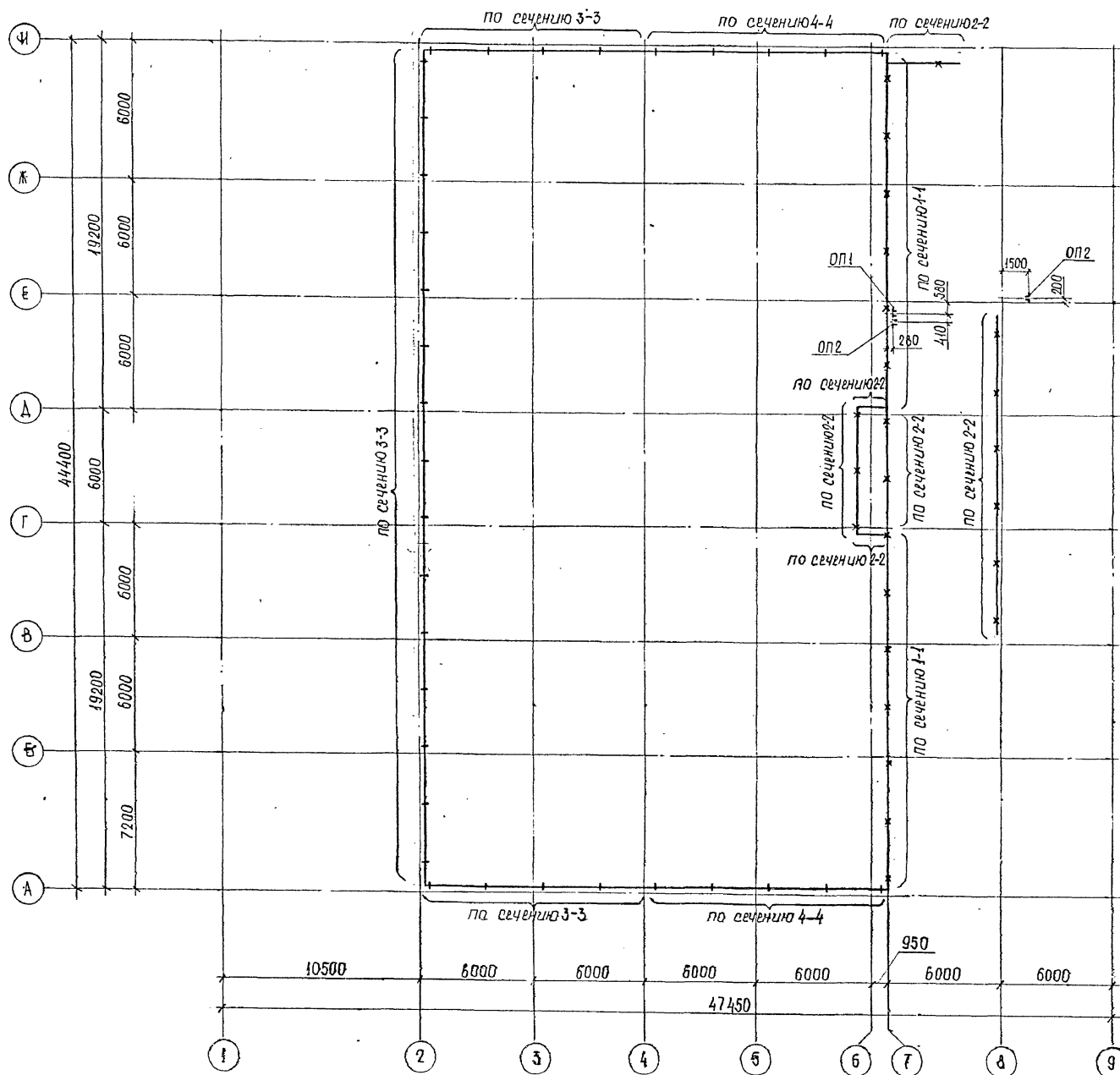
МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			ГРУППА КОНСТРУК.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЭСКИЗ	Поз.	СОСТАВ	M TCM	N TC			
PФ1			ГН С 160x80x5			0,35	4	ВСт3кп2
PФ2		1	ГН С 160x80x5			0,5	4	ВСт3кп2
		2	L 50x50x5					
		3	L 50x50x5					
PФ3		1	ГН С 160x80x5			0,5	4	ВСт3кп2
		2	L 50x50x5					
PФ4		1	ГН С 160x80x5			0,5	4	ВСт3кп2
		2	L 50x50x5					
PФ5			ГН С 160x80x5			0,5	4	ВСт3кп2
PФ6		1	ГН С 160x80x5			0,35	4	ВСт3кп2
		2	L 50x50x5					
ТФ1			ГН П 160x120x5				4	ВСт3сп5
Н1			С 44-1000-08					ВСт3кп
Б1			Г 205.2				4	ВСт3сп5-1
			L 50x50x5				4	ВСт3кп2
			L 80x80x6				4	ВСт3сп5
			L 100x100x7				4	ВСт3сп5-1

Имя, № подл. Подпись и дата Взам.инв.№

ПРИВЯЗАН:			
ИМБ.№:			

ТП-703-2-1.86 км			
ИНЖЕНЕР	СУХАРЕВА	06.86	ФЭУК ПО ОХРАНИИ ИЦЕ ИЗ АМК ВМЕСТИМОСТЬЮ 800 т В МАРЕ НА ПОДДОНАХ.
СТ.ИНЖЕНЕР	КУЛЕШ	06.86	
РЧК. ГР.	ГРИНЬ	06.86	
ТАСРЕЦЬ	НЕСПЕРОВ	06.86	
НАЧ.ОТЗ	ЦУКАНОВ	06.86	
Н.КОНТР.	КАСЬЯНОВА	06.86	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ РИГЕЛЕЙ ФАХВЕРКА ПО ОСИ Г, Д. МЕЖДУ ОСЯМИ Б И Г.
ГИП	ЦУКАНОВ	06.86	
СТАНЦИЯ	Лист	Листов	
	P	22	
			ГОСКОМСЕЛЬХОЗТЕХНИКА ГИПРОПРОМТЕПЛИЦА ВОРОШИЛОВГРАД

Алгорит 4



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные цепи			Группа констр	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	И, те.м	Н, те			
оп1	L		L80×80×6				4	Вет3оп5
			-6				4	Вет3оп2
оп2	L		L80×80×6				4	Вет3оп5
			-6				4	Вет3оп2
			1	-2			4	Вет3оп1
			2	φ 10			4	Вет3оп2
	L		3	L50×50×5			4	Вет3оп2
			4	-6			4	Вет3оп2

1 Сечения 1-1-4-4 приведены на листе 24
 2 Шаг креплений 3.0 м

Прибавки:

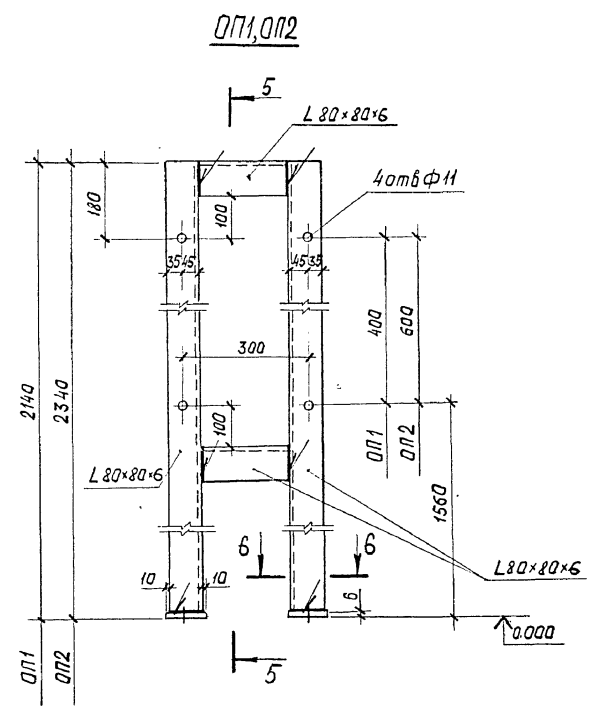
Инд. №:

ТП 703-2-1.86 км

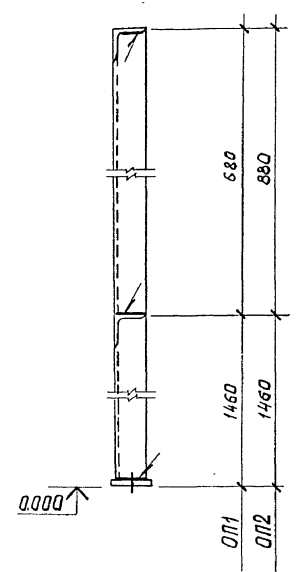
Инженер	Шебуняев	06.86	Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т в тале на поддонах	Стация	Лист	Листов	
Ст. инж.	Купеш	06.86		Р	23		
Рук. гр.	Гришь	06.86		Схема расположения крепления коммуникаций	Госкомсельхозтехника Гипропрямтепллица Ворошиловград		
Гл. спец.	Невтеров	06.86					
Нач. отд.	Цуканов	06.86					
Н. контр.	Касьянова	06.86					
ГИП	Цуканов	06.86					

Инд. № лист. Подпись и дата. Взам. инв. №

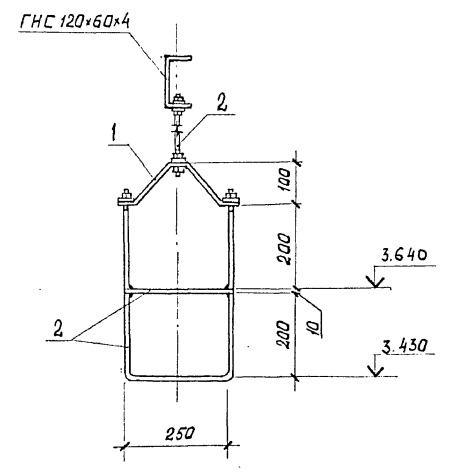
Альбом 4



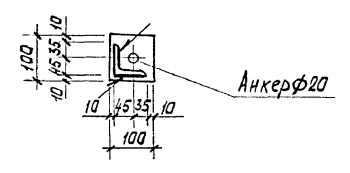
5-5



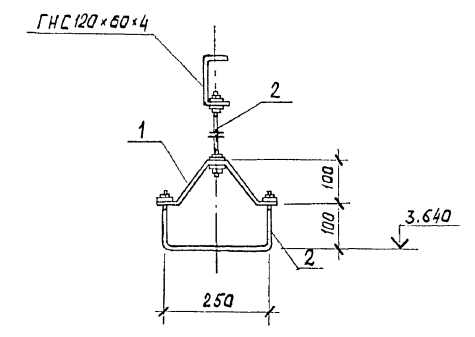
1-1



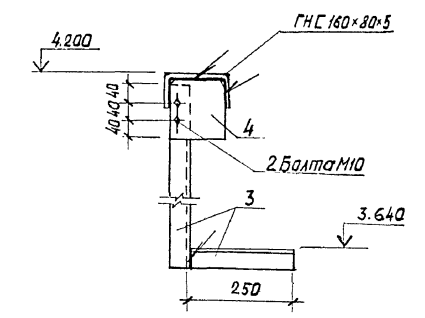
6-6



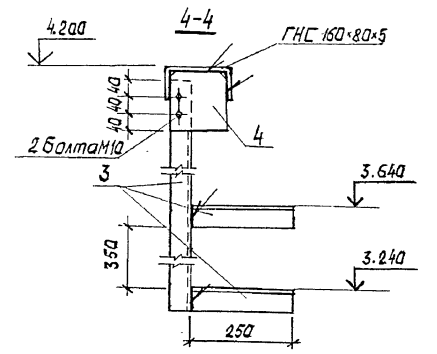
2-2



3-3

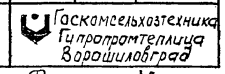


4-4

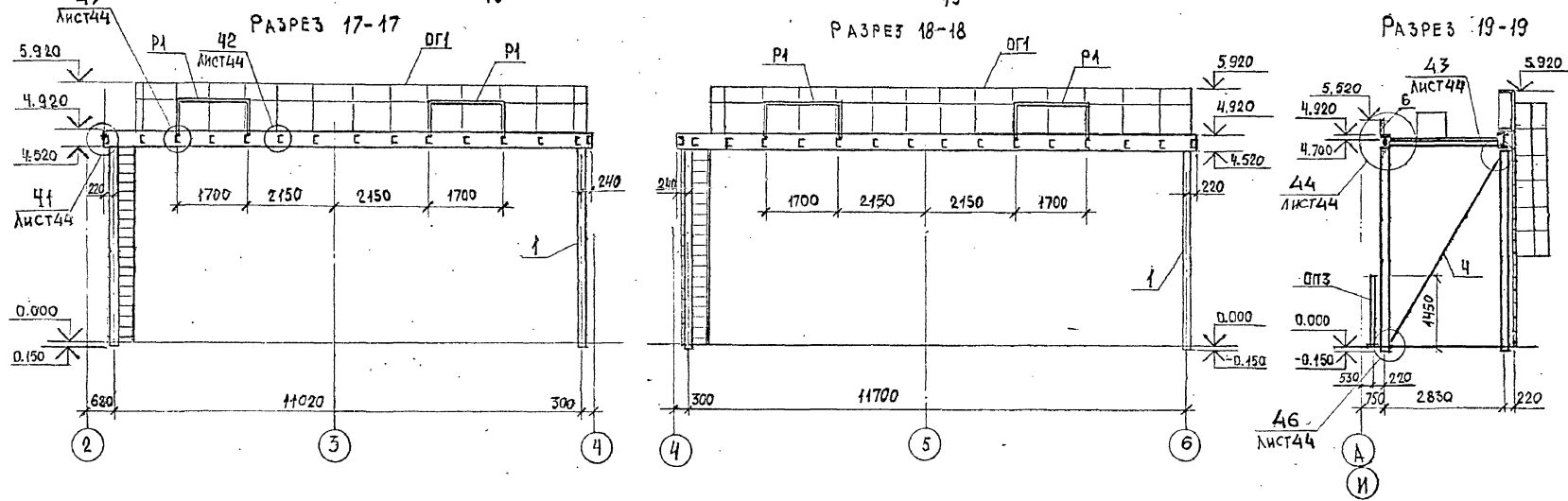
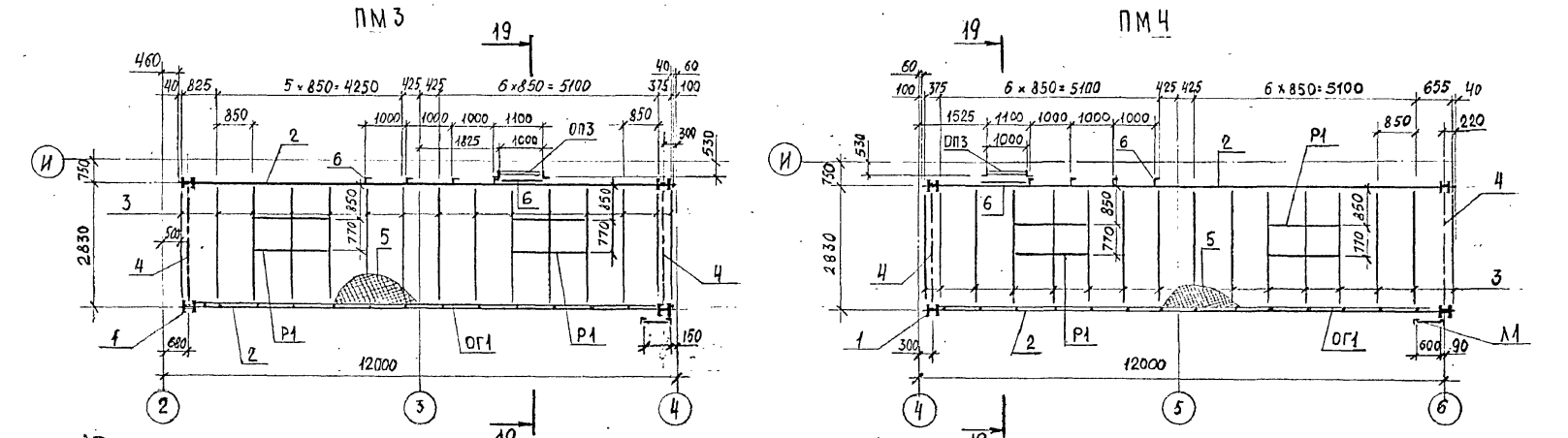
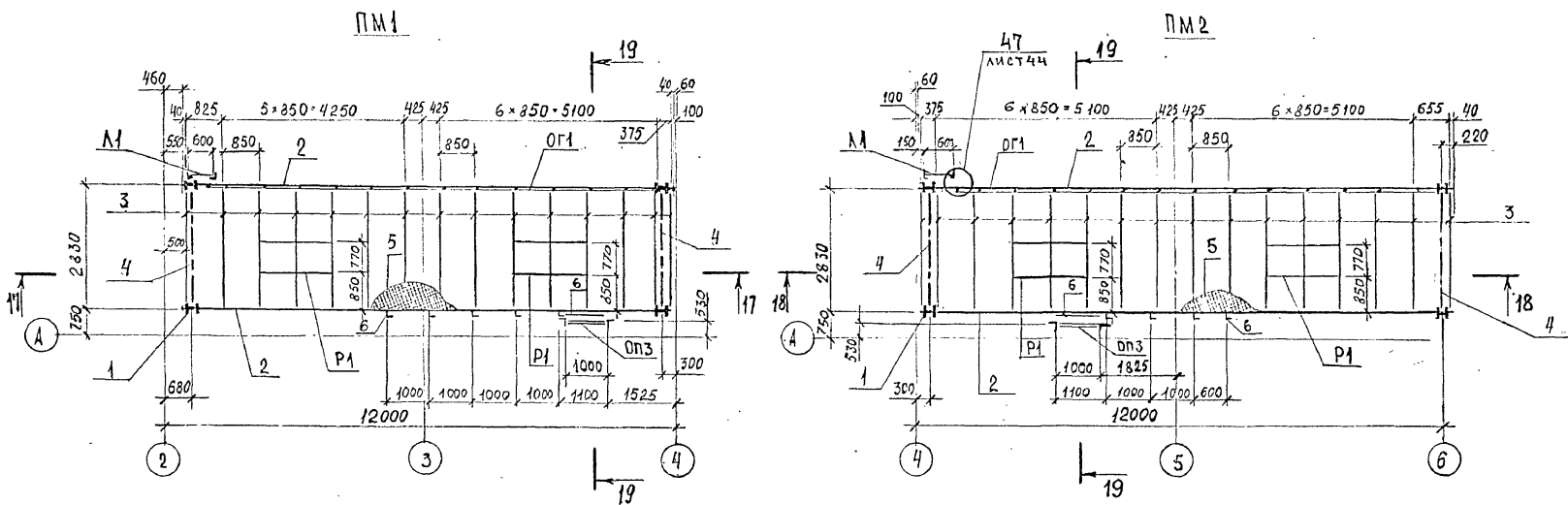


Лист № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

				ТП 703-2-1.86 км				
Инж.	Щедунява	05.86		Привязан:	Фруктоохранилище из ЛМК вместимостью 800 т в таре на поддонах	Стация	Лист	Листов
Ст. инж.	Кулеш	06.86						
Рук. гр.	Гричь	06.86						
Гл. спец.	Нестеров	06.86						
Нач. от.	Цуканов	06.86						
Н. контр.	Кавьянова	06.86			Опоры ОП1, ОП2			
Инв. №	ГИП Цуканов	06.86			Сечения 1-1÷6-6			
				21541-03 27		Формат: А2		



АЛБОМ 4



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ									
МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСЛИЯ			ГРУППА КОНСТ.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ	
	Эскиз	Поз.	Состав	M, тс.м	N, тс				Q, тс
ПМ1 ÷ ПМ4		1	I 23К1	0,2	4,1	-	4	ВСтЗпсВ-1	
		2	I 40Б2	-	-0,12	4,0	4	ВСтЗсп5-1	
		3	ГНС 160x80x5	-	-	0,5	4	ВСтЗкп2	
		4	ГНО 110x110x3	-	±3,0	-	4	ВСтЗсп5	
		-	-10				4	ВСтЗсп5-1	
		-	-6				4	ВСтЗкп2	
		5	ПВ 506				4	ВСтЗкп2	
		6	L 80x80x6				4	ВСтЗсп5	
П1	см. лист 26								
Л1	см. лист 26								
ОГ1		7	L 50x50x5				4	ВСтЗкп2	
ОД3	см. лист 26								

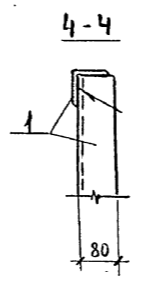
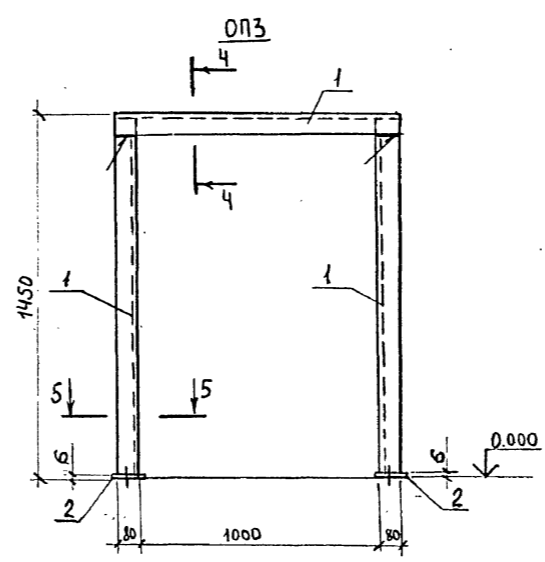
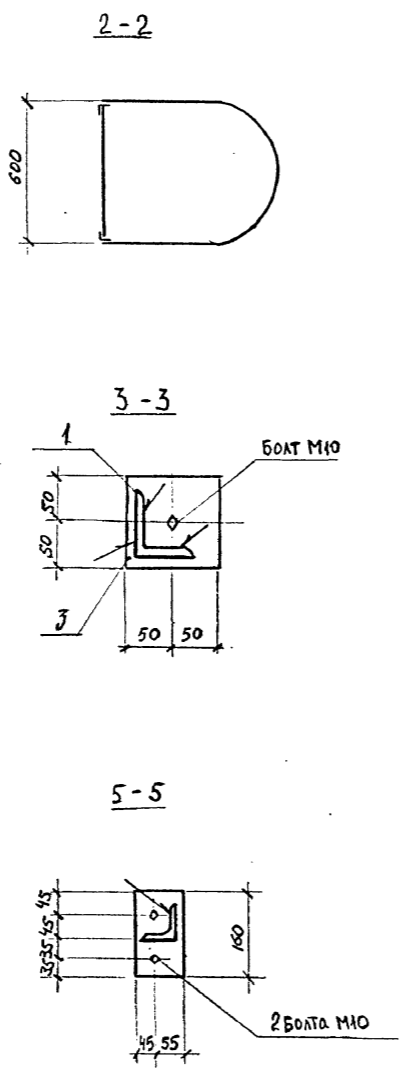
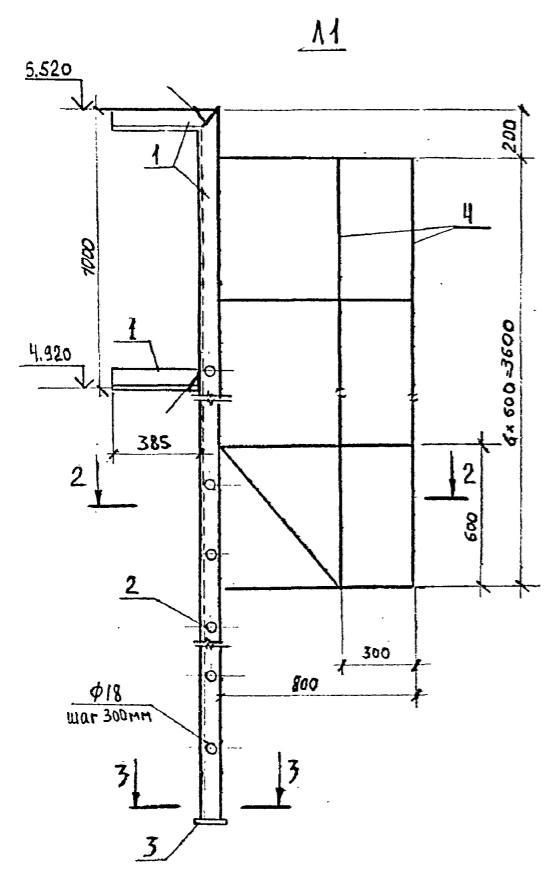
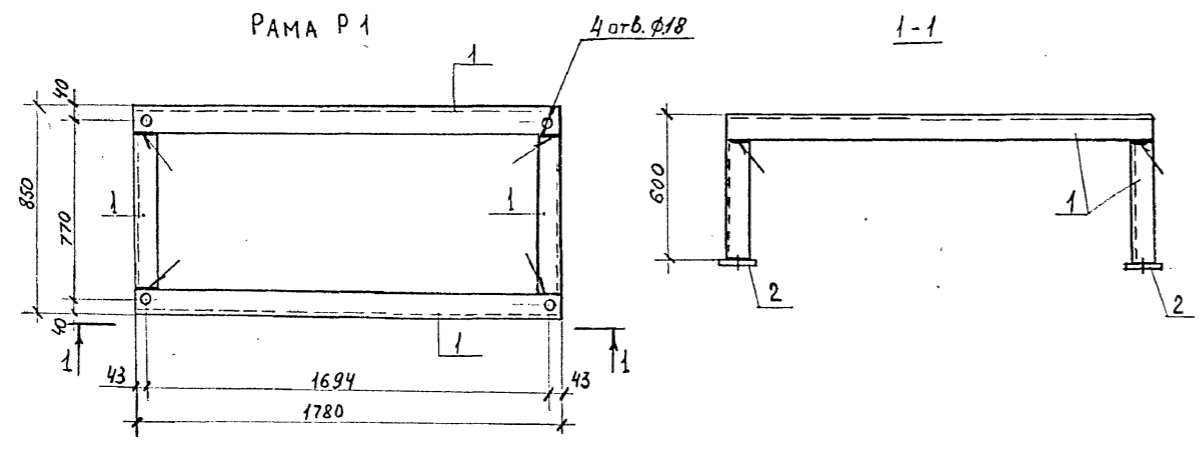
ПЛОЩАДКИ РАССЧИТАНЫ НА НАГРУЗКУ ОТ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЕЙ БЕСОМ ДО 1,5Т
 НАГРУЗКИ ОТ СОБСТВЕННОГО ВЕСА КОНСТРУКЦИИ - 66 кг/м²
 ВРЕМЕННЫЕ НАГРУЗКИ - 150 кг/м²

Имя, Подпись и дата

ПРИВЯЗАН:	
ИНВ. №:	

ТПП 703-2-1.86 км				
ИНЖЕНЕР	СКИДАН		06.86	ФРУКТОХРАНИЛИЩЕ ИЗ ЛМК ВМЕСТИМОСТЬЮ 800Т В ТАРЕ НА ПОДАРОНАХ
СТ. ИНЖ.	КУЛЕШ		06.86	
РУК. ГР.	ГРИНЬ		06.86	
НАЧ. ОТД.	ЩУКАНОВ		06.86	
Н. КОНТР.	КАСЬЯНОВА		06.86	ПЛОЩАДКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПМ1 ÷ ПМ4
ГИП	ЩУКАНОВ		06.86	
СТАДИА ЛИСТ				ЛИСТОВ
Р				25
ГОСКОМСЕЛЬХОЗТЕХНИКА ГИПРОПРОМТЕПЛИЦА БОРОШНОВГРАД				

АЛБГОМ 4



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ									
МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			ГРУППА КОНСТР.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЭСКИЗ	ПОЗ.	СОСТАВ	M, тс м	M, тс	Q, тс			
P1	L	1	L80x80x6				4	ВСт3сп5	
	-	2	-6				4	ВСт3кп2	
Л1	L	1	L80x80x6				4	ВСт3сп5	
	.	2	φ18				4	ВСт3кп2	
	-	3	-6				4	ВСт3кп2	
	-	4	-4x40				4	ВСт3кп2	
ОП3	L	1	L80x80x6				4	ВСт3сп5	
	-	2	-6				4	ВСт3кп2	

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

Привязан:
Инв. №

Инженер				ТТ 703-2-1.86 КМ		
Инженер	СКИДАН	06.86				
Ст. инж.	КУЛЕШ	06.86				
Рук. гр.	ГРИНЬ	06.86	Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т в таре на поддонах	Стация	Лист	Листов
Гл. спец.	НЕСТЕРОВ	06.86		Р	26	
Нач. отд.	ЦУКАНОВ	06.86				
Н. контр.	КАСЬЯНОВ	06.86	РАМА Р1, ЛЕСТНИЦА Л1, ОПора ОП3	Госкомсельхозтехника Гипропротмеплица Воршиловград		
Гип	ЦУКАНОВ	06.86				

21541-03 29

ФОРМАТ: А2

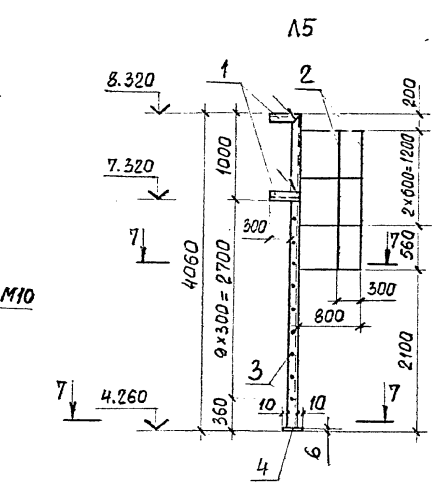
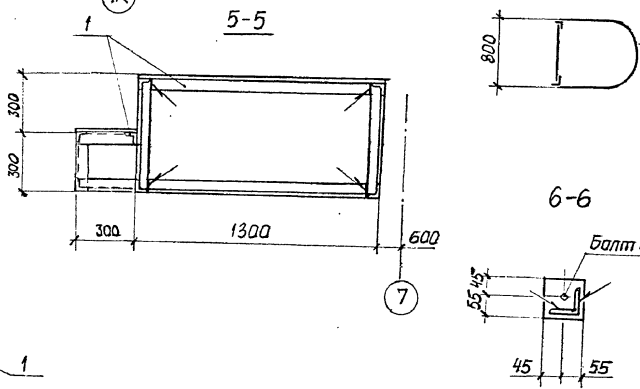
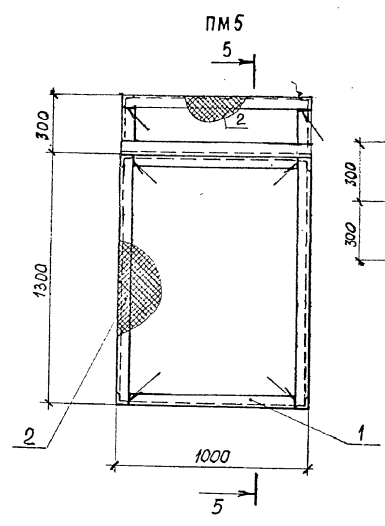
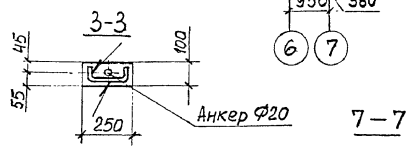
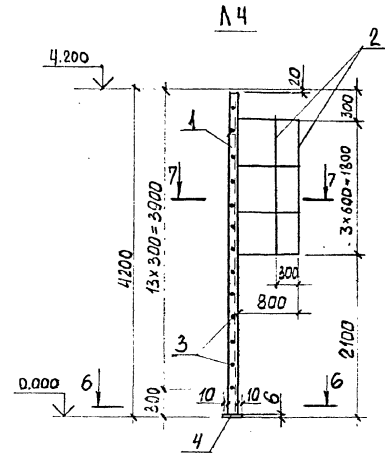
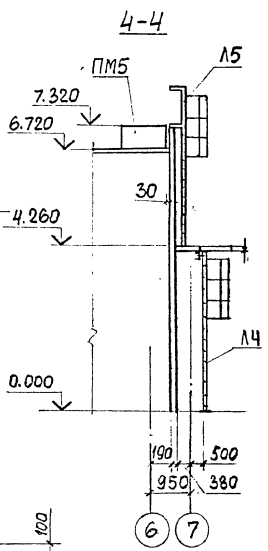
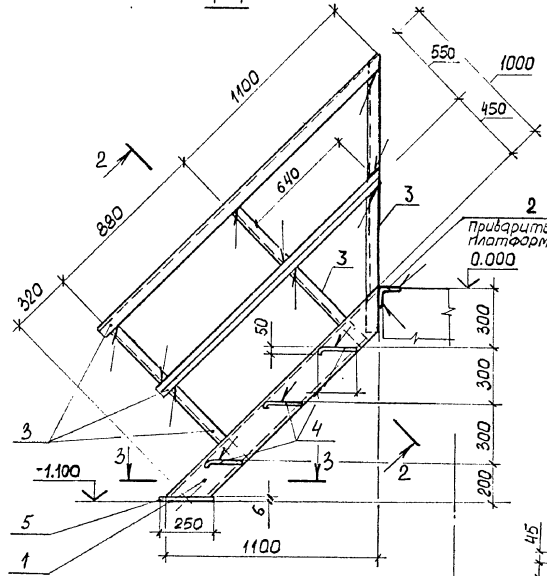
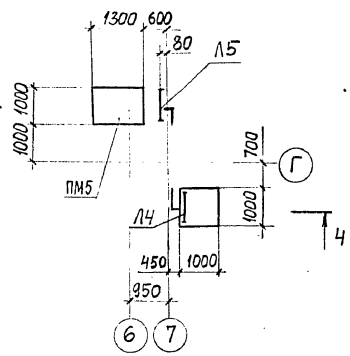
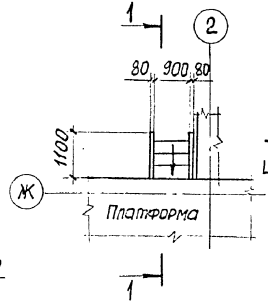
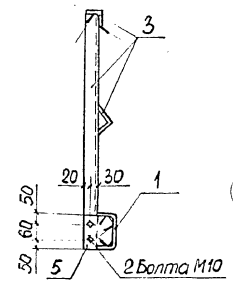
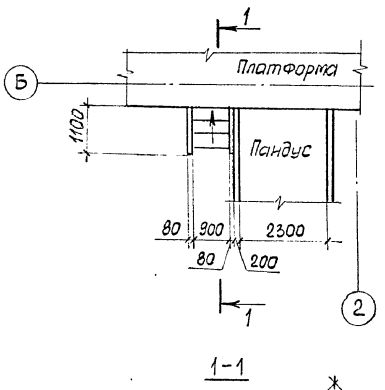
Альбом 4

Схема расположения лестницы Л2

2-2

Схема расположения лестницы Л3

Схема расположения лестниц Л4, Л5 и площадки ПМ5



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M, тс·м	N, тс			
Л2, Л3		1	ПГС 160x80x5				4	ВСт3кп2
		2	L 80x80x6				4	ВСт3сп5
		3	L 50x50x5				4	ВСт3кп2
		4	ПВ 506				4	ВСт3кп2
		5	- 6				4	ВСт3кп2
Л4, Л5		1	L 80x80x6				4	ВСт3сп5
		2	- 4x40				4	ВСт3кп2
		3	· Ф18				4	ВСт3кп2
		4	- 6				4	ВСт3кп2
ПМ5		1	L 50x50x5				4	ВСт3кп2
		2	ПВ 506				4	ВСт3кп2

Привязан:

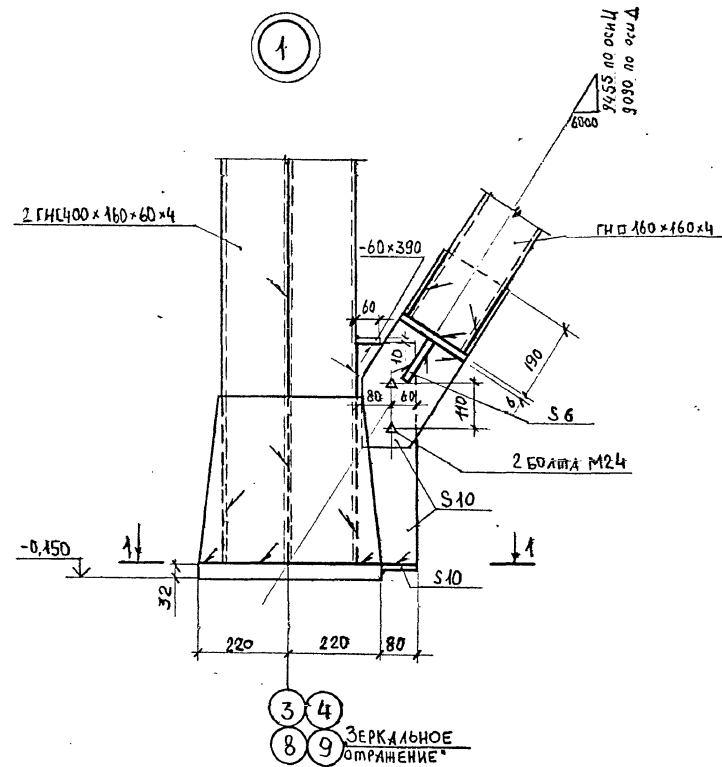
Изм. №

ТП 703-2-1.86 КМ

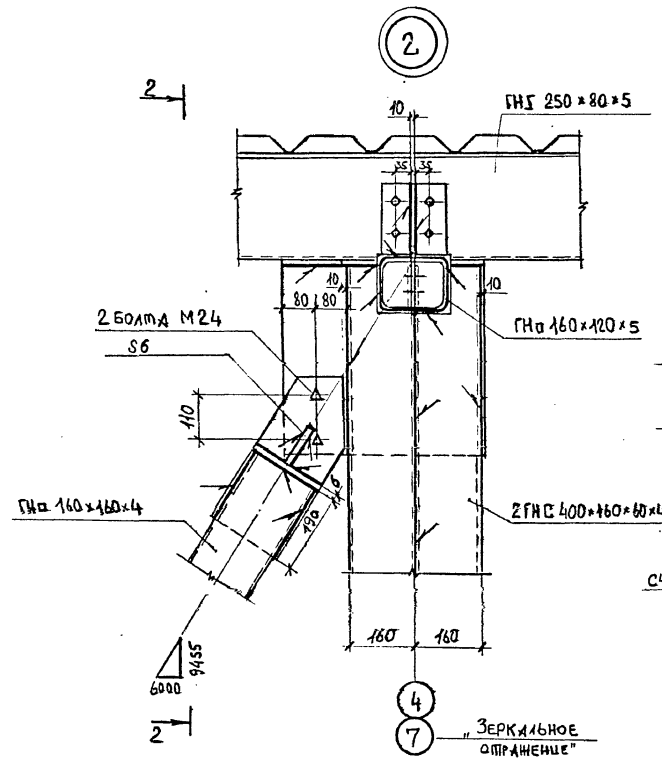
Инженер	Скидан	<i>В.В.</i>	06.86	Фруктохранилище из ЛМК ёмкостью 800 т в таре на поддонах	Стабий	Лист	Листов
Ст. инж.	Кулеца	<i>Г.</i>	06.86				
Дук. гр.	Гринь	<i>Г.</i>	06.86				
Пл. спец.	Нестеров	<i>Г.</i>	06.86				
Нач. отд.	Цуканов	<i>Г.</i>	06.86				
Н. контр.	Касьянов	<i>Г.</i>	06.86	Схемы расположения лестниц Л2-Л5 и площадки ПМ5	Р	2Т	Госкомсельхозтехника Гипропротектилица Ворошиловград
ГИП	Цуканов	<i>Г.</i>	06.86				

Изм. №: 1. Подпись и дата. Взам. инв. №

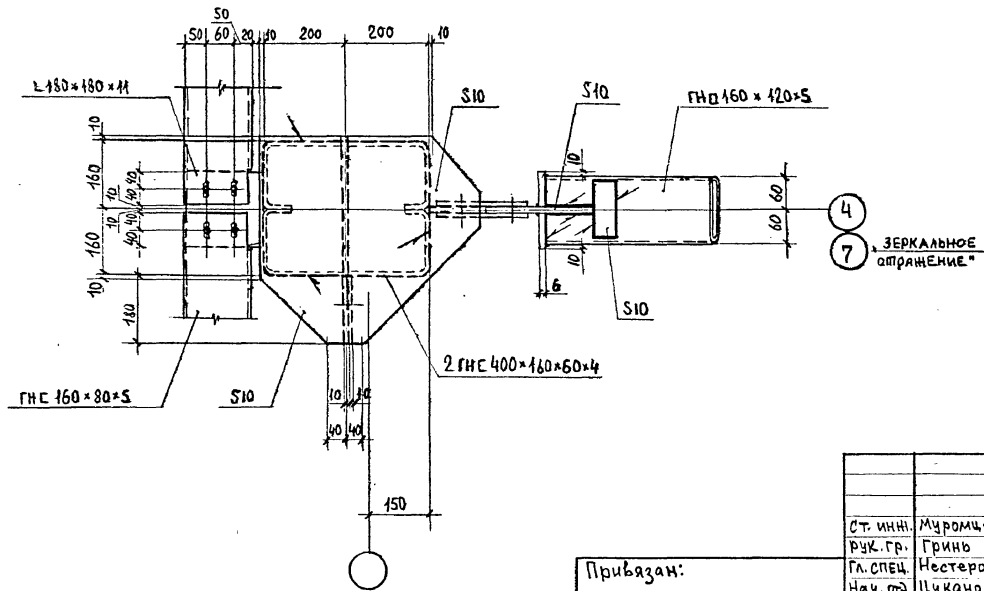
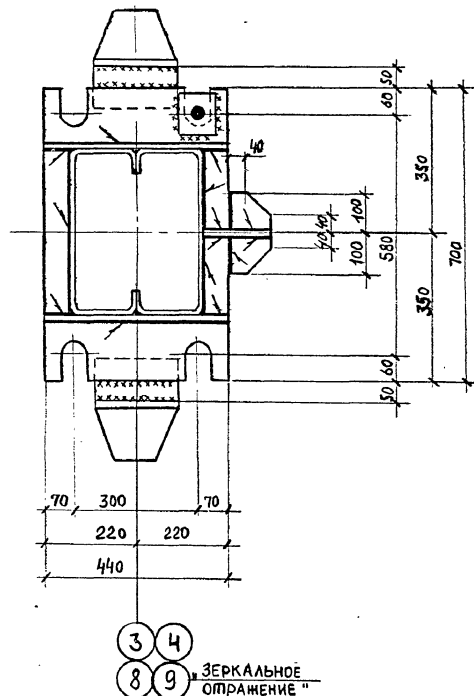
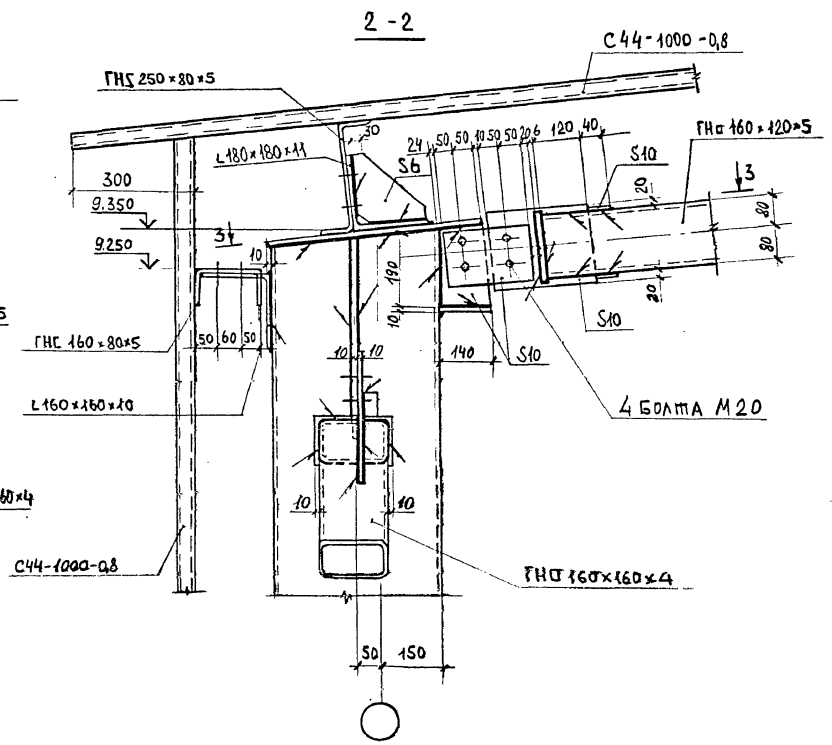
4648014



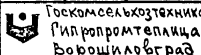
1-1

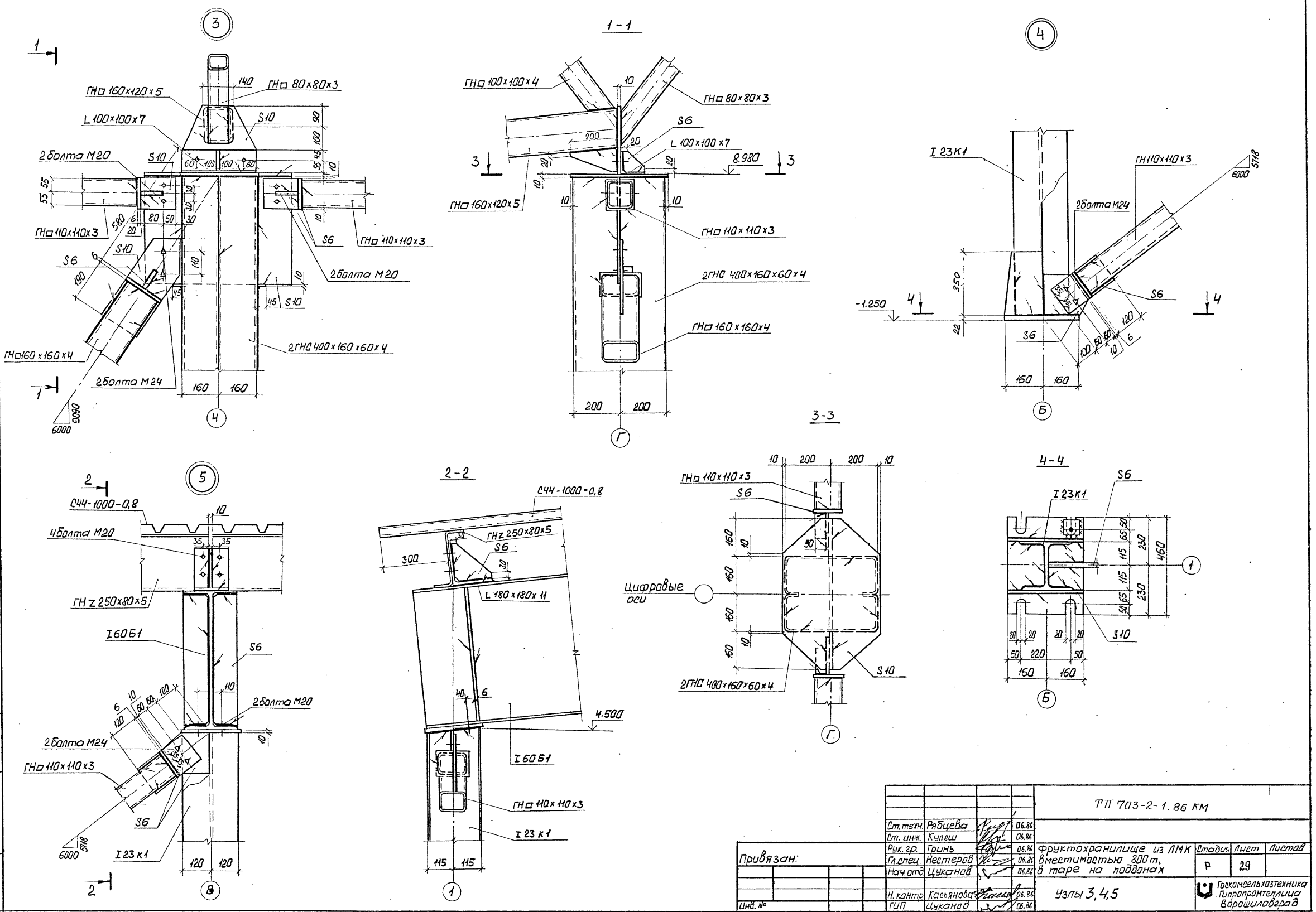


3-3



Имя, Фамилия, Подпись и дата. Взем. инженер

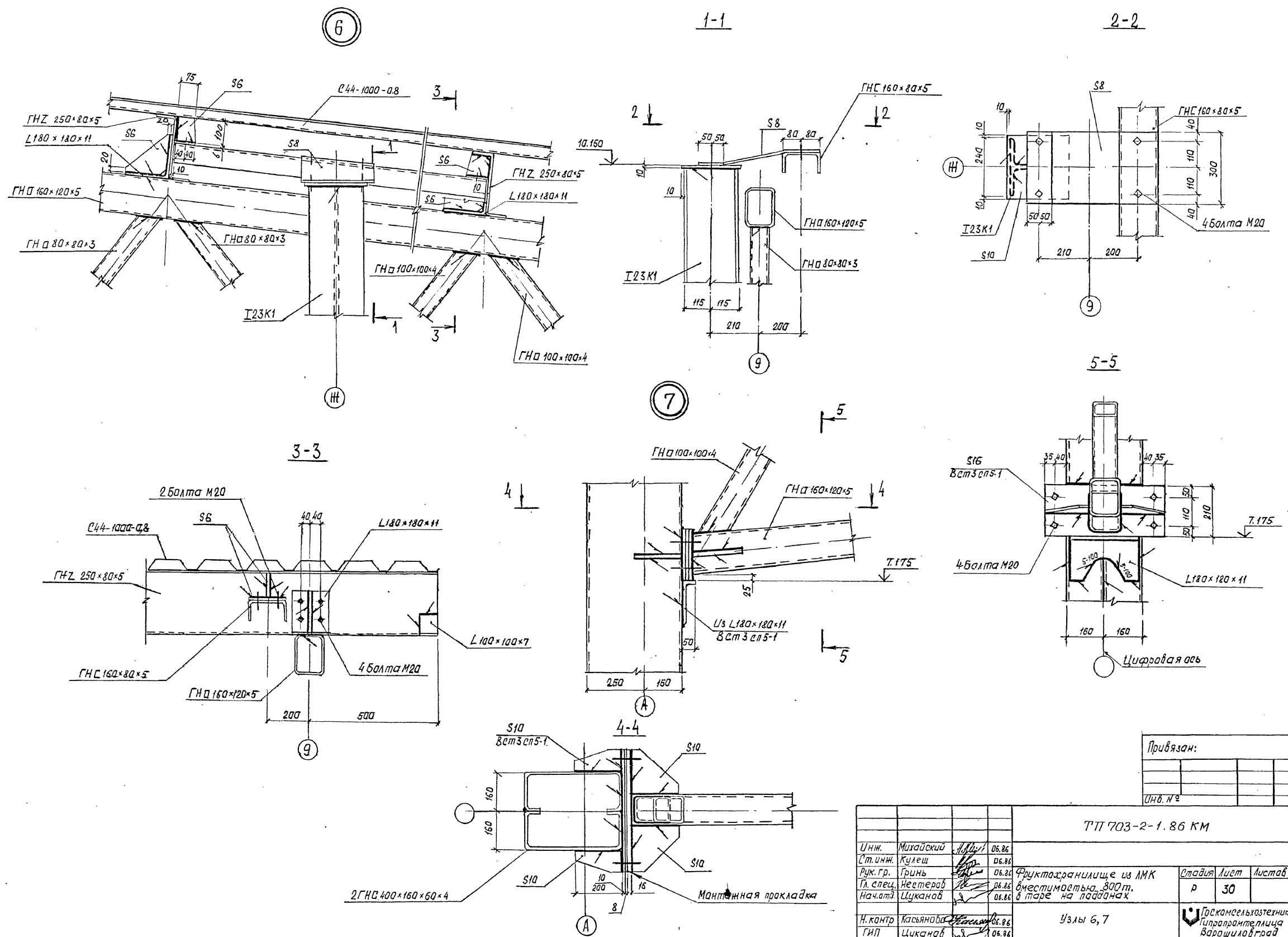
				ТП 703-2-1.86 КМ			
Ст. инж.	Муромцев		06.86	Фруктохранилище из ЛМК емкостью 800 т. в таре на поддонах	Стандия	Лист	
рук. гр.	Гринь		06.86		Р	28	Листов
гл. спец.	Нестеров		06.86				
Нач. отв.	Цуканов		06.86				
			06.86	Узлы 1, 2	 Госкомсельхозтехника Гипропротемплита Воршиловград		
Н. контр.	Касьянова		06.86				
Гип	Цуканов		06.86				



ТП 703-2-1.86 км		
Ит.техн. Рябцева	06.86	Фруктохранилище из ЛМК вместимостью 800 т, в таре на поддонах
Ит.инж. Купеш	06.86	
Рук.гр. Грымь	06.86	
Гл.спец. Нестеров	06.86	
Нач.отб. Цуканов	06.86	
Ит.инж. Купеш	06.86	Узлы 3, 4, 5
Ит.инж. Цуканов	06.86	

Исполнитель: ГИП Цуканов

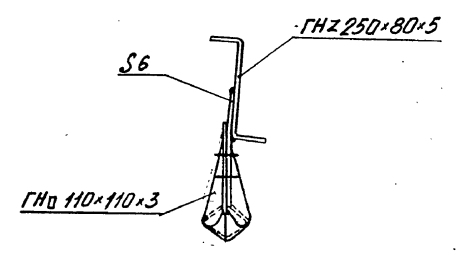
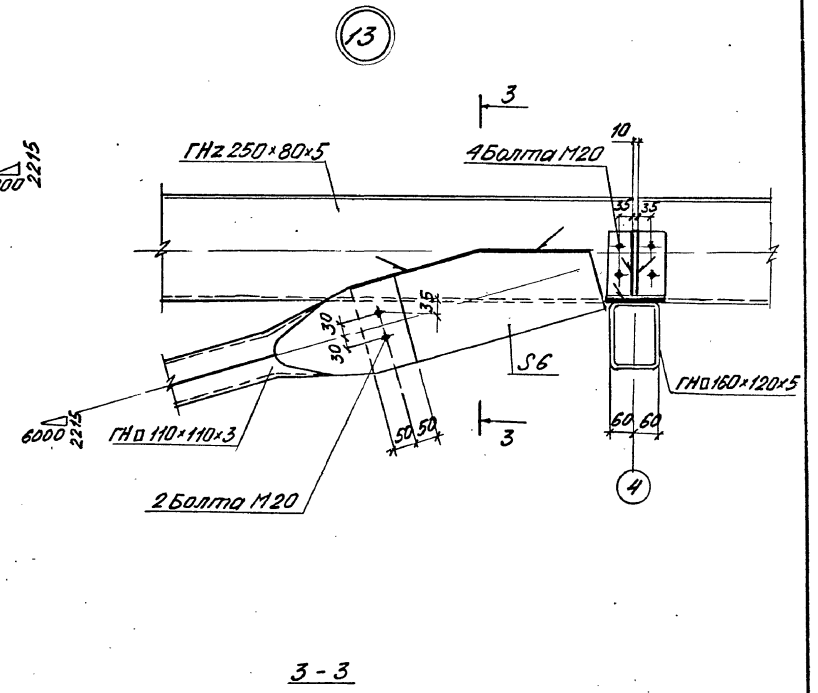
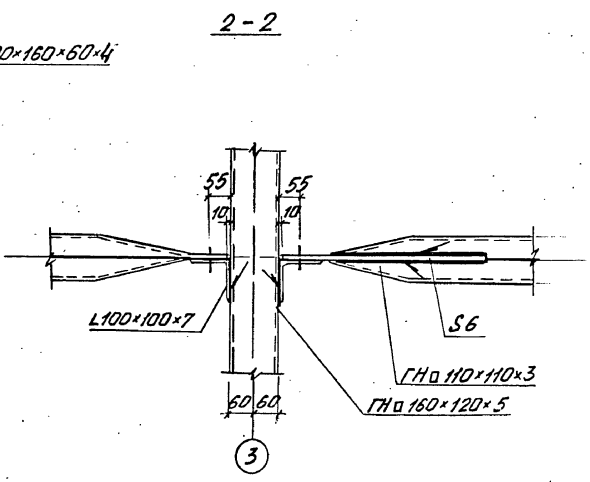
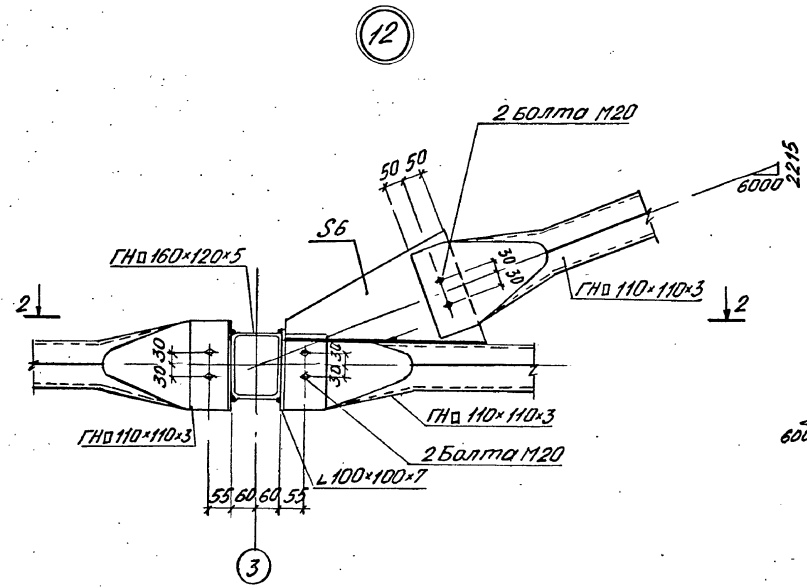
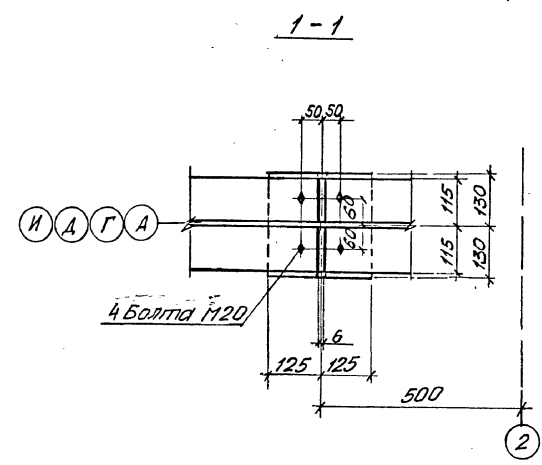
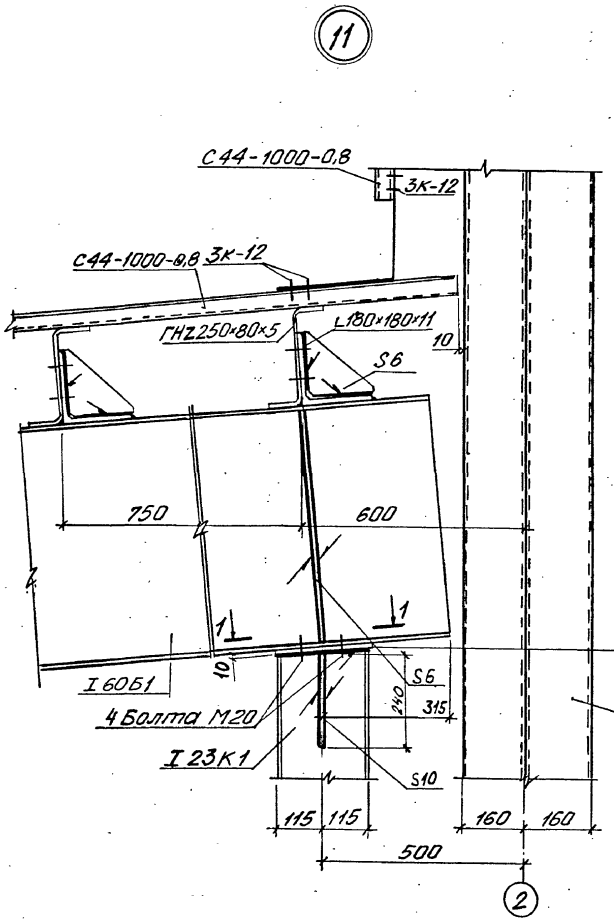
Лист 4



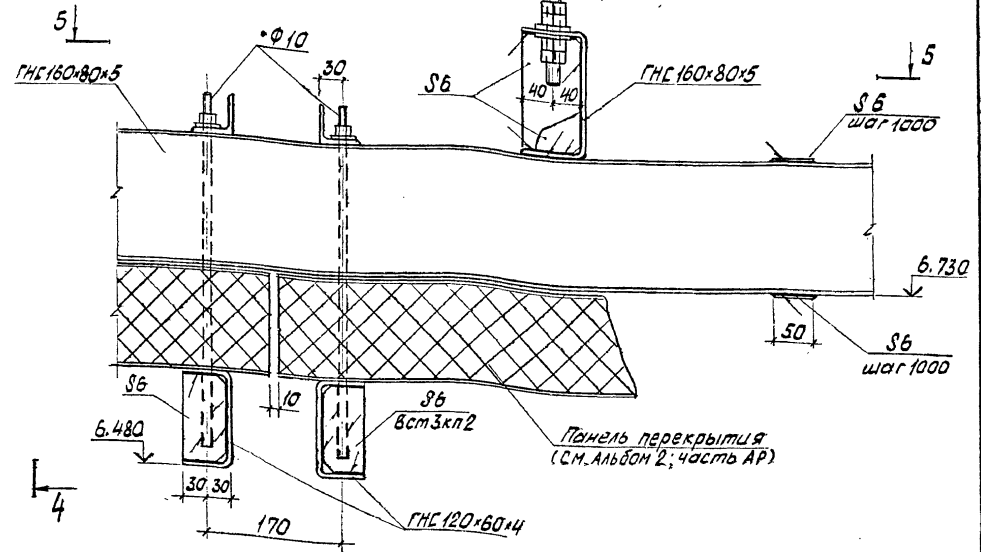
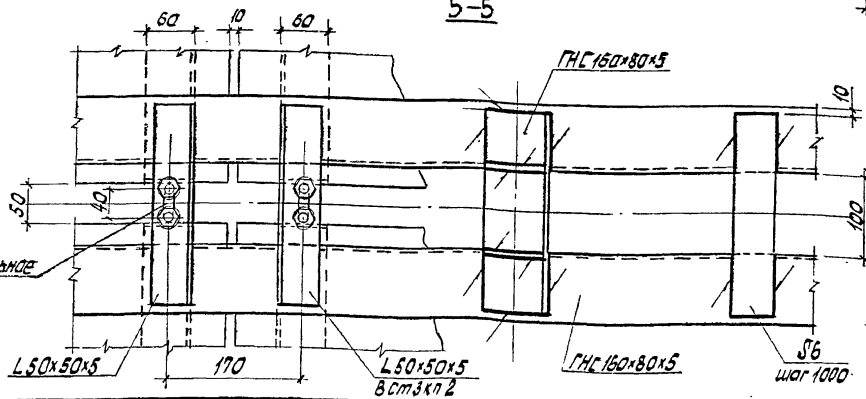
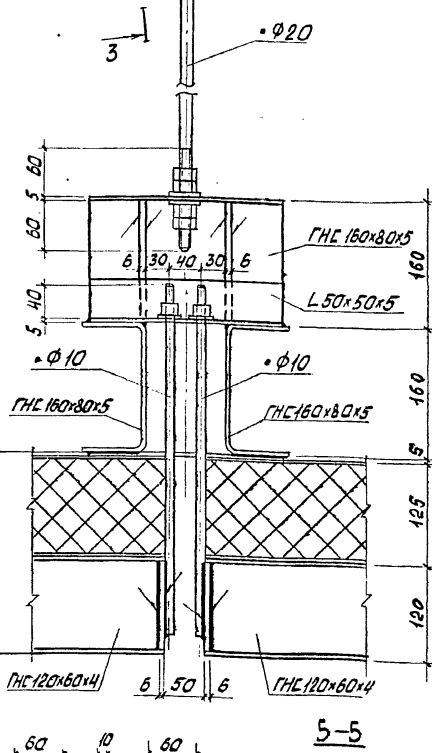
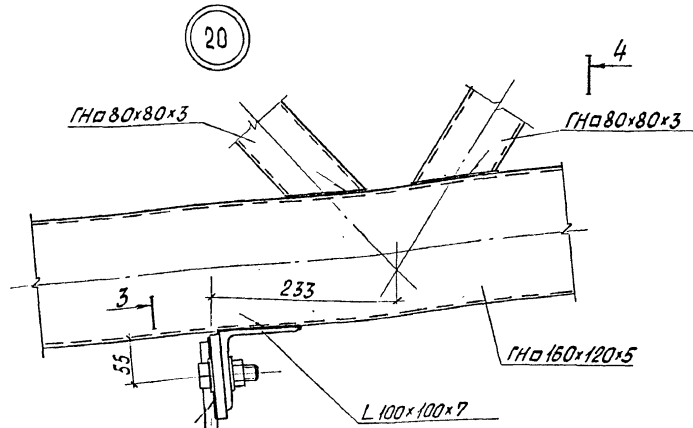
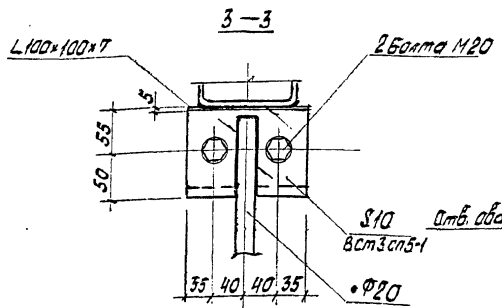
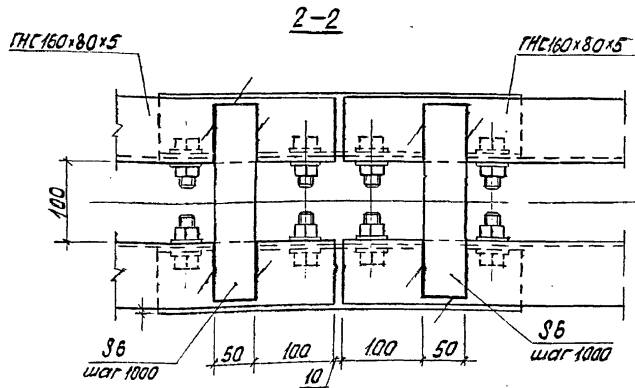
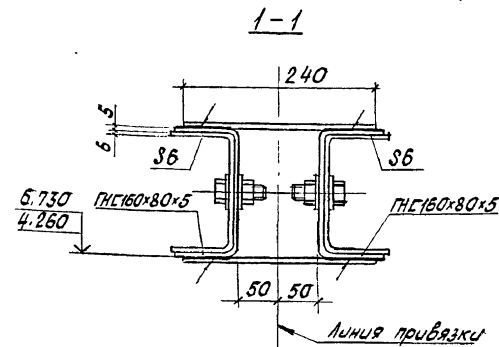
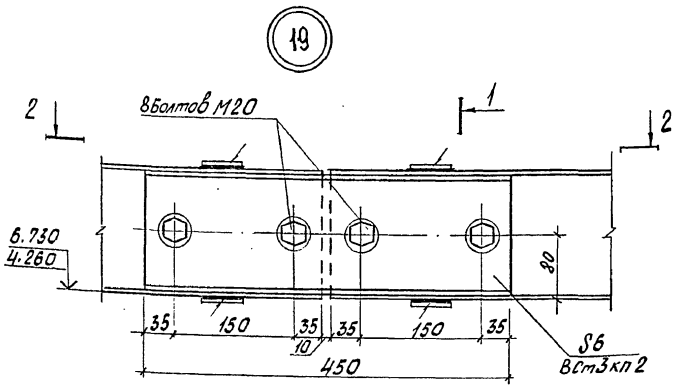
Привязан:

Инд. №

ТТ 703-2-1.86 км							
И.ин.	Михайский	И.И.	06.86	Фруктоохранилище из ЛМК вместимостью 800 т. в таре на поддонах.	Стация	Лист	Листов
Ст.инж.	Кулеш	И.И.	06.86		р	30	
Рук.гр.	Гринь	И.И.	06.86				
Гл.слес.	Иестеров	И.И.	06.86				
Нач.отд.	Цуканов	И.И.	06.86				
И.контр.	Касьянова	И.И.	06.86	Узлы 6, 7	Госкомсельхозтехника Гидропротектиция Варшавград		
ГИП	Цуканов	И.И.	06.86				



				ТП 703-2-1.86 км		
Инж.	М.И.Козлов	06.86				
Ст.инж.	Кулеш	06.86				
Рук.гр.	Гришь	06.86				
П.слес.	Нестеров	06.86				
Нач.отд.	Цуканов	06.86				
Привязан:				Фруктохранилище из ЛМК Стадия Лист Листов		
				вместимостью 800 т.		
				в торе на поддонах		
				Узлы 11, 12, 13		
Инв.№	И.Контр.	Косьянова	06.86	Госкомсельхозтехника Гидропротектица Варшавград		
	Гип.	Цуканов	06.86			



Привязан:

Лист №

ТП 703-2-1.86 км

Ст. инж. Мухомов	06.86
Рук. з.р. Гринь	06.86
Ин. спец. Нестеров	06.86
Нач. отд. Цуканов	06.86
Н.контр. Косьянова	06.86
Г.п.п. Цуканов	06.86

Фруктогранулище из ЛМК вместимостью 800 т. в таре на поддонах

Стадия	Лист	Листов
р	35	

Узлы 19, 20

21541-03 38

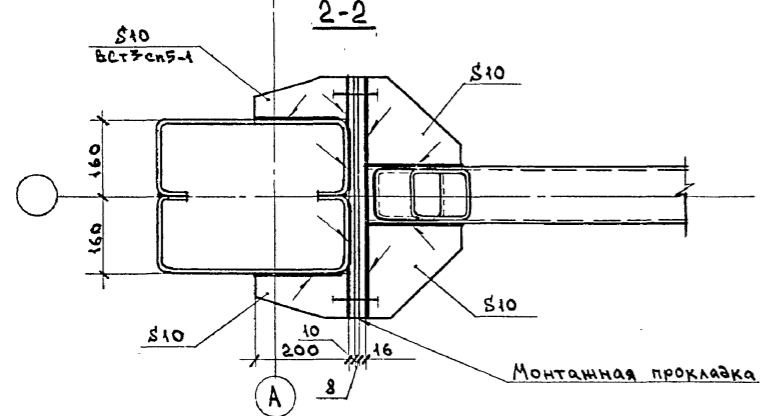
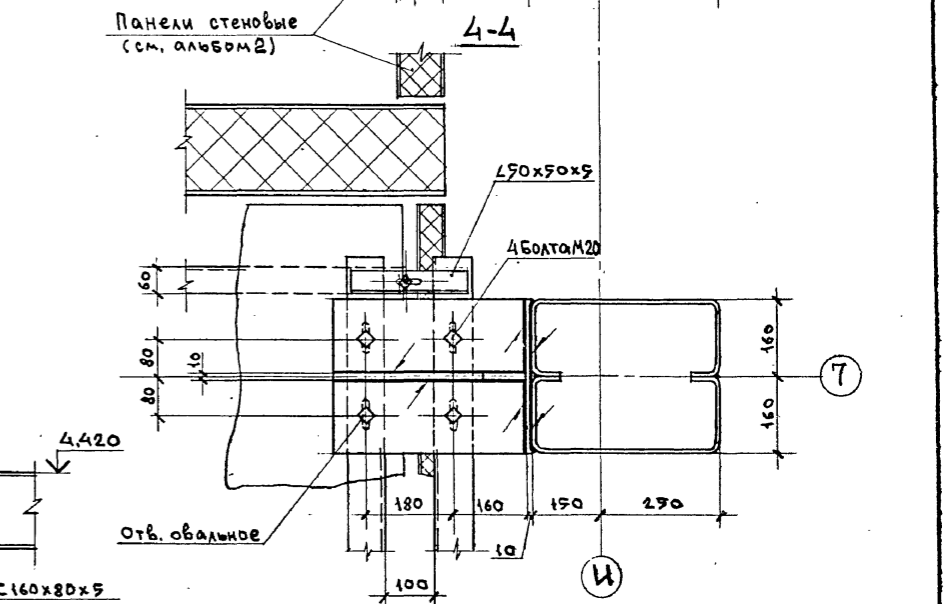
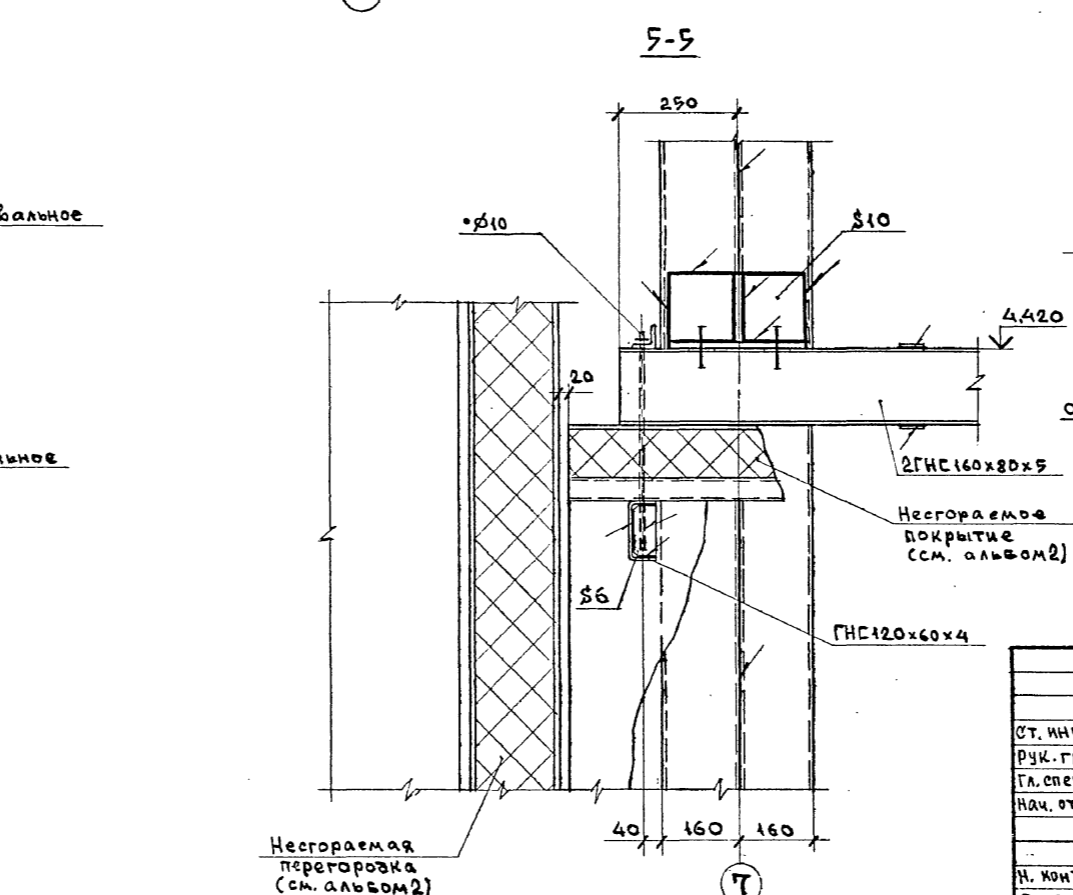
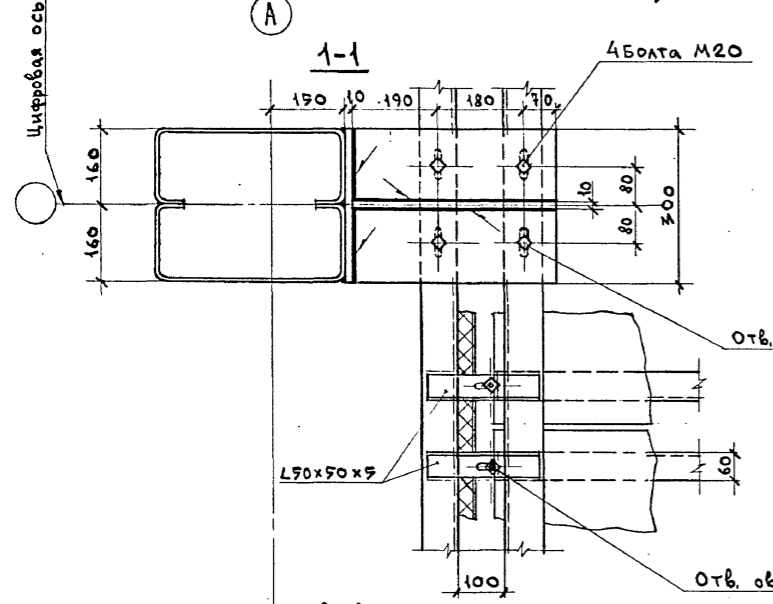
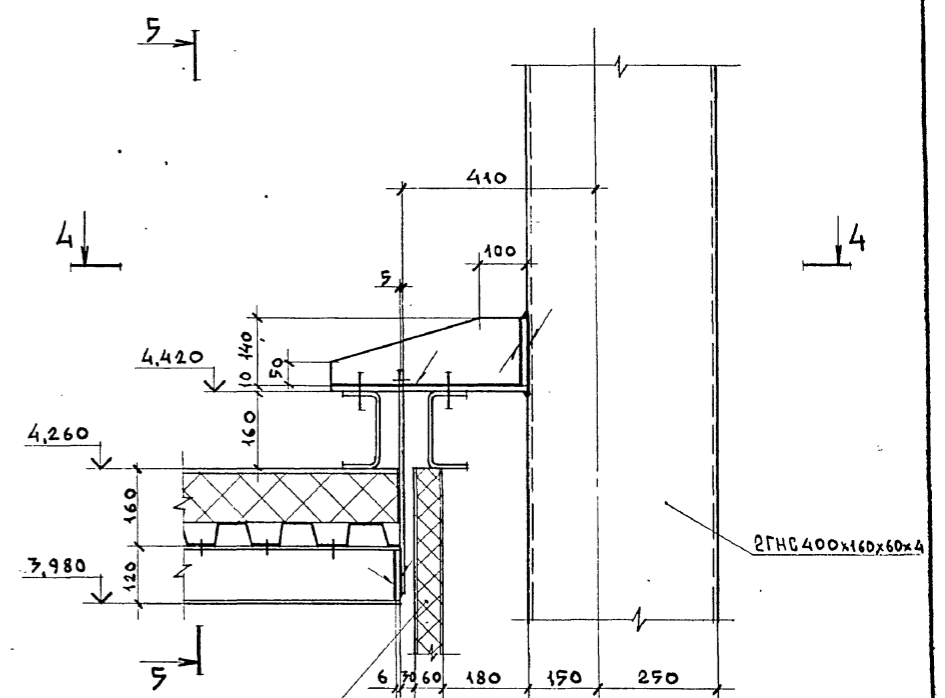
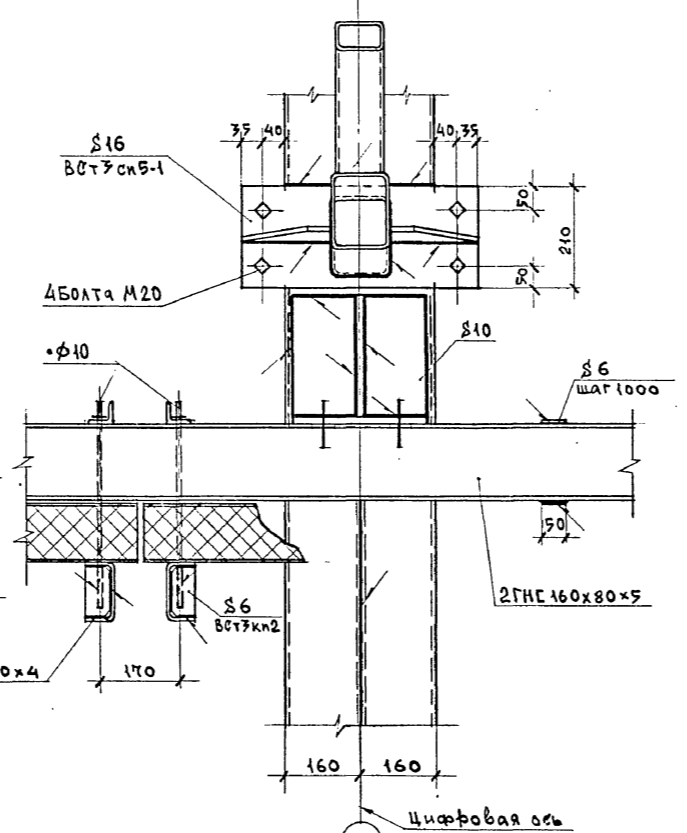
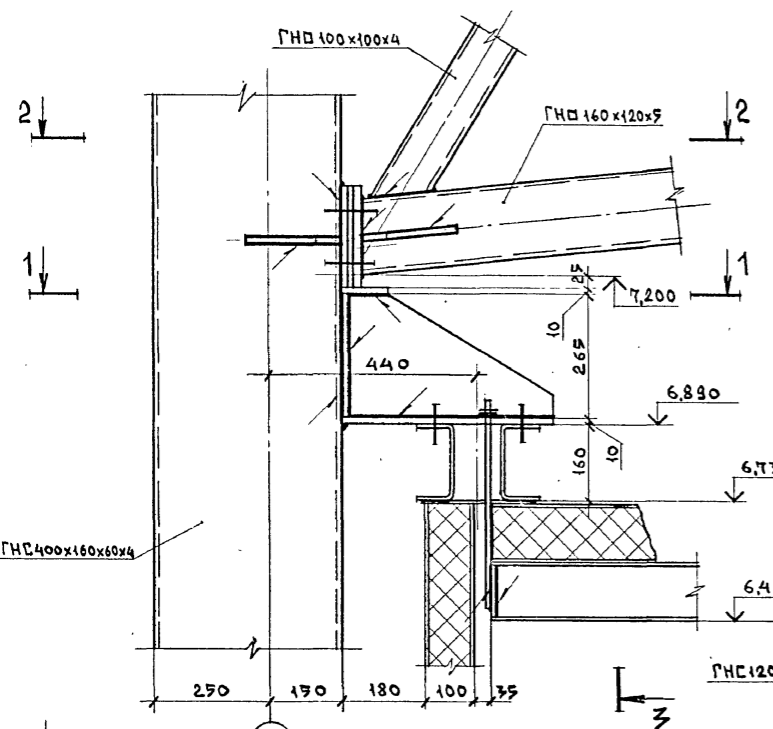
Госкаспельхозтехника гидропротектильа Ворошиловград

формат: А2

21

3-3

22



Привязан:

Инв. №

ТП 703-2-1.86.КМ

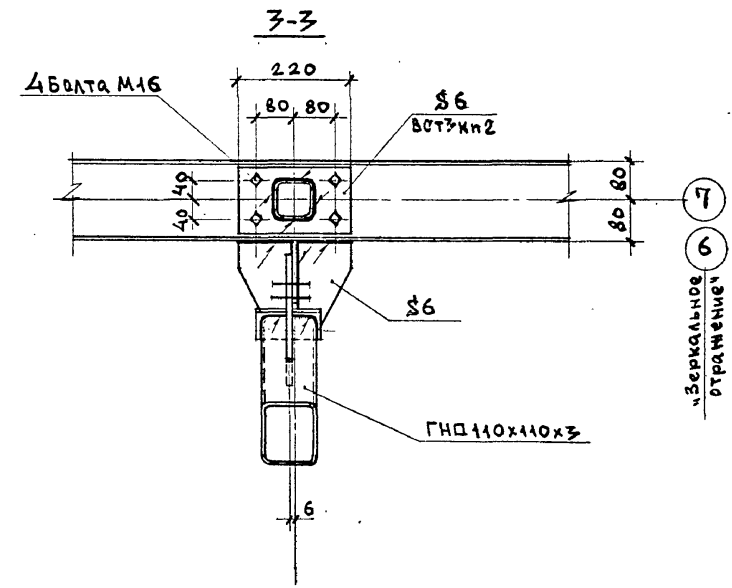
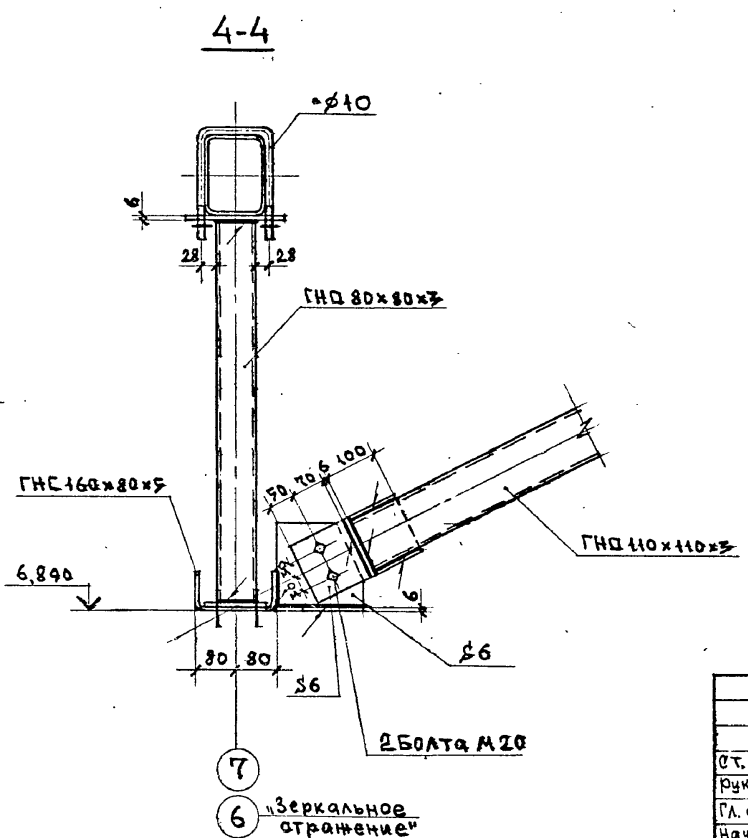
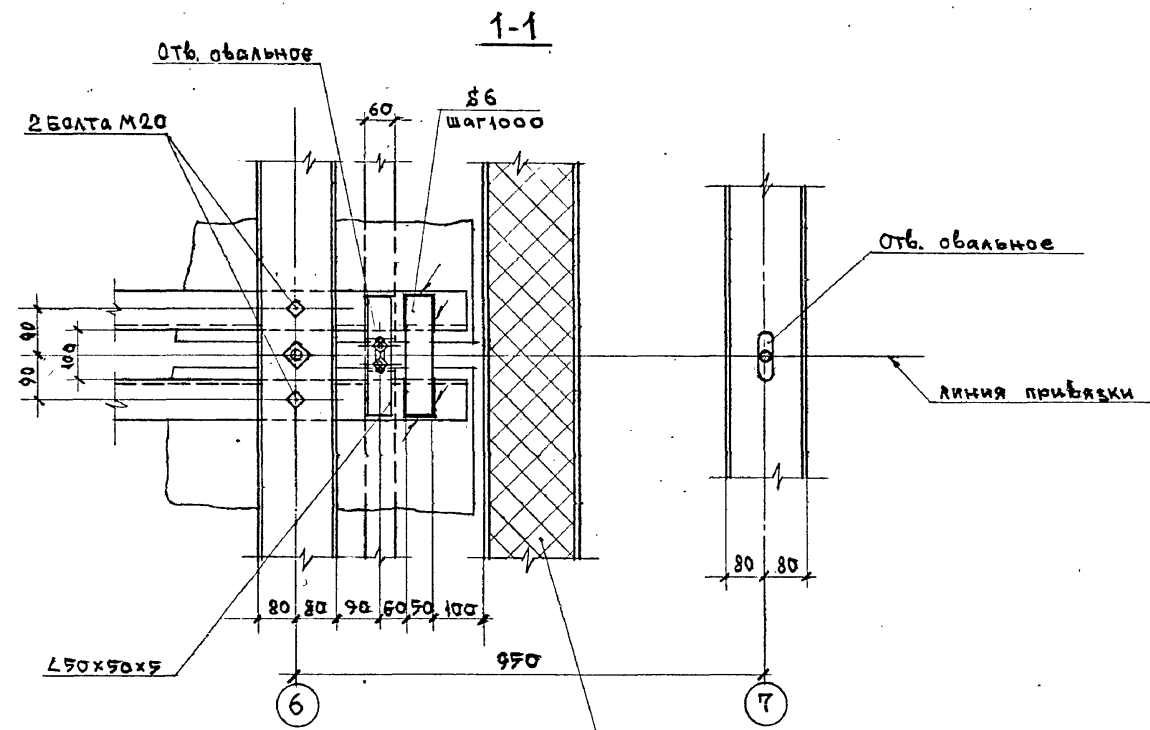
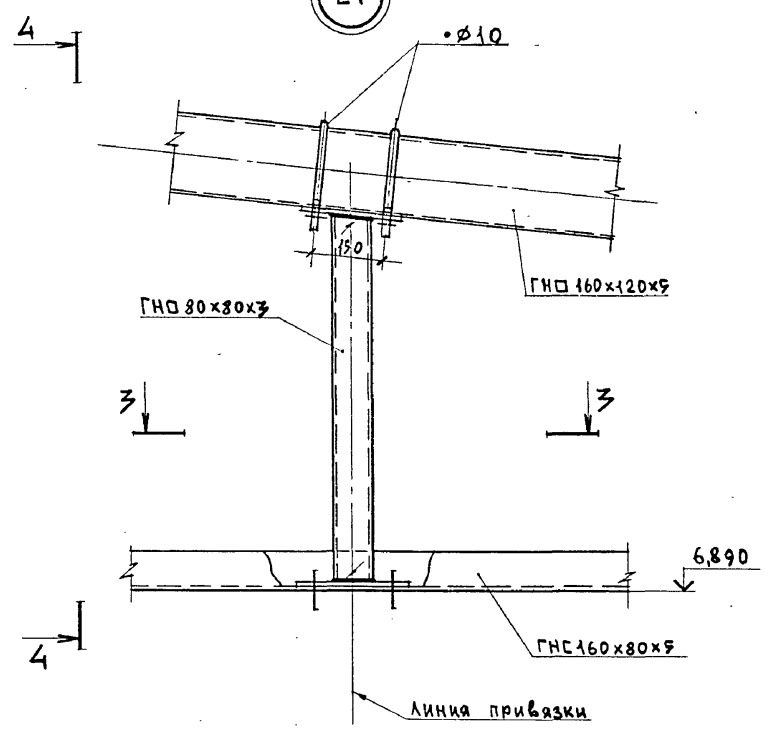
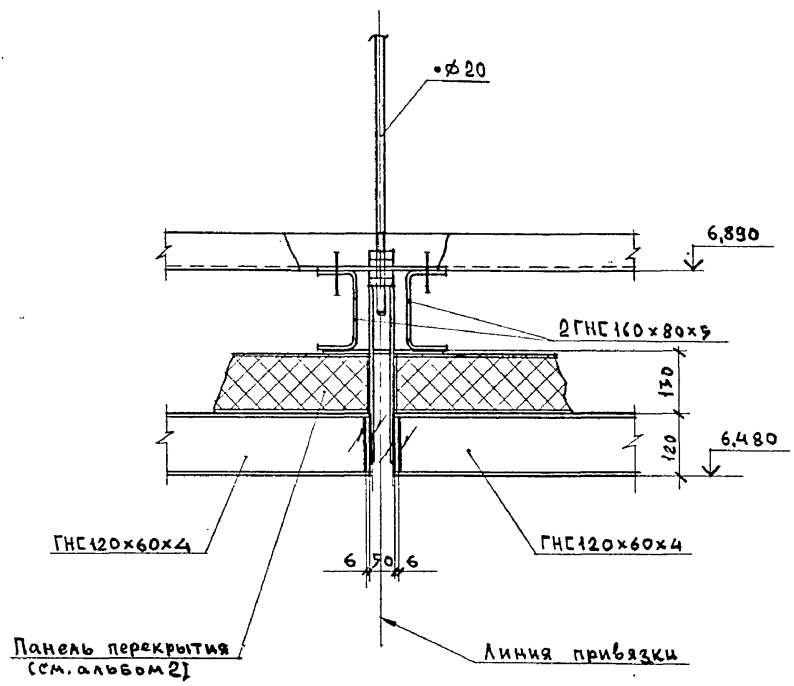
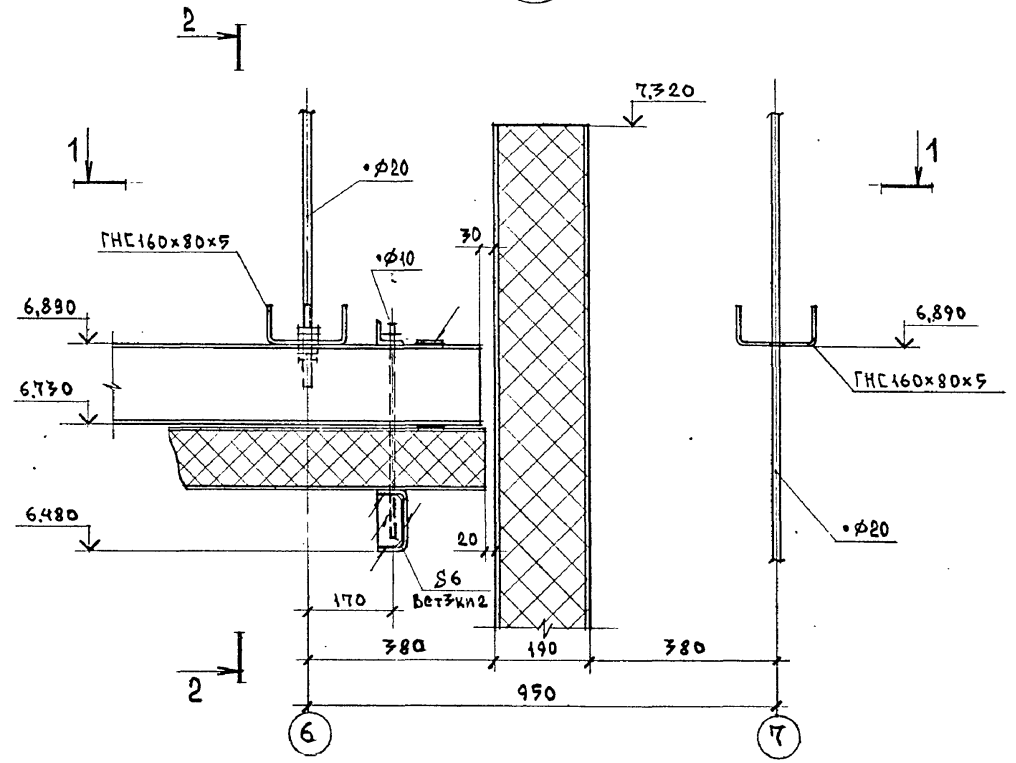
Ст. инж.	Муромцев	06.86	Фруктохранилище из АКК вместимостью 800 т. в таре на поддонах	Страница	Лист	Листов
Рук. гр.	Гринь	06.86		Р	36	36
Гл. спец.	Нестеров	06.86				
Нач. отд.	Цуканов	06.86				
Н. контр.	Касьянова	06.86	Узлы 21, 22	Госкомсельхозтехника Гипропротекпленга Ворошиловград		
Гип	Цуканов	06.86				

Альбом 4

26

2-2

27



Имя, Подпись и дата

Привязан:	
Инд. №	

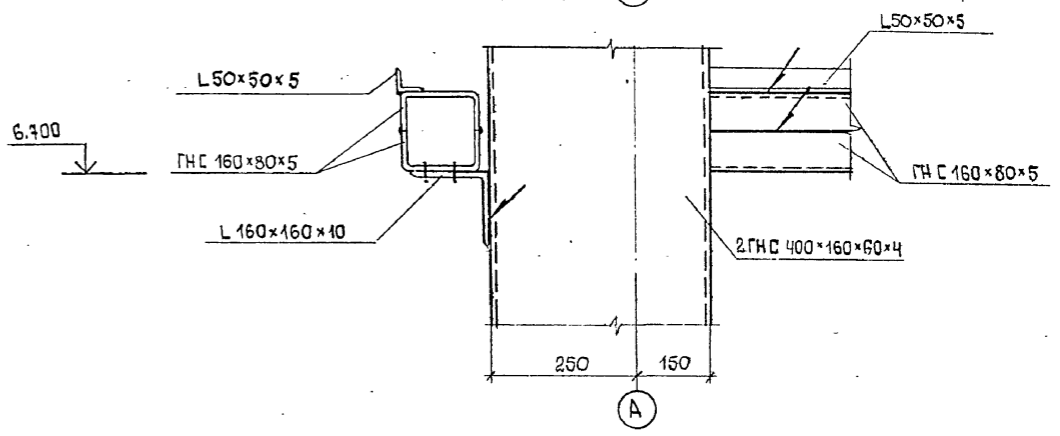
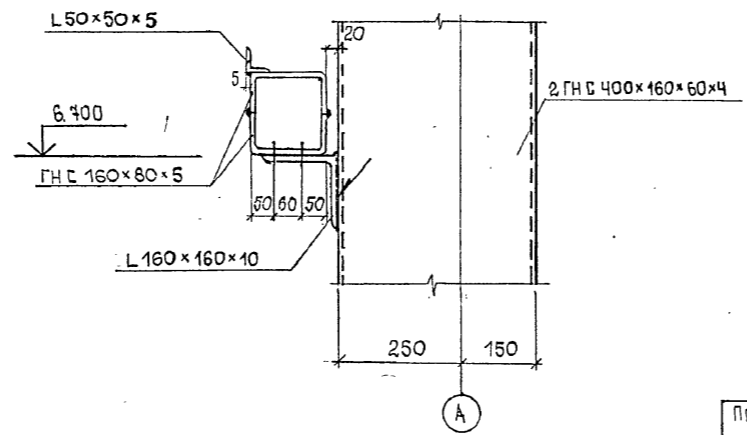
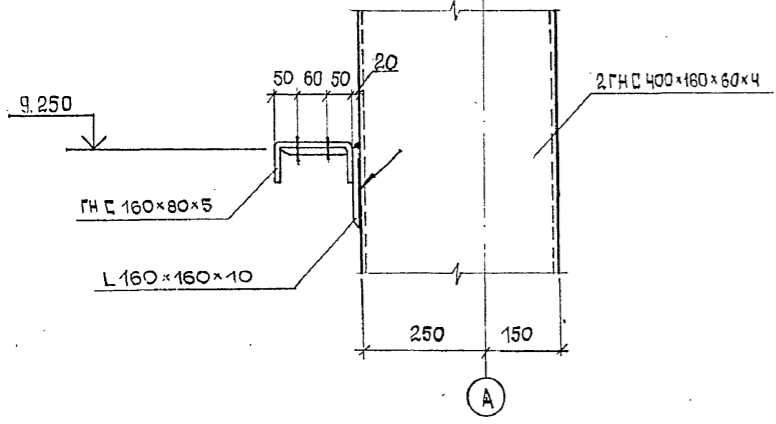
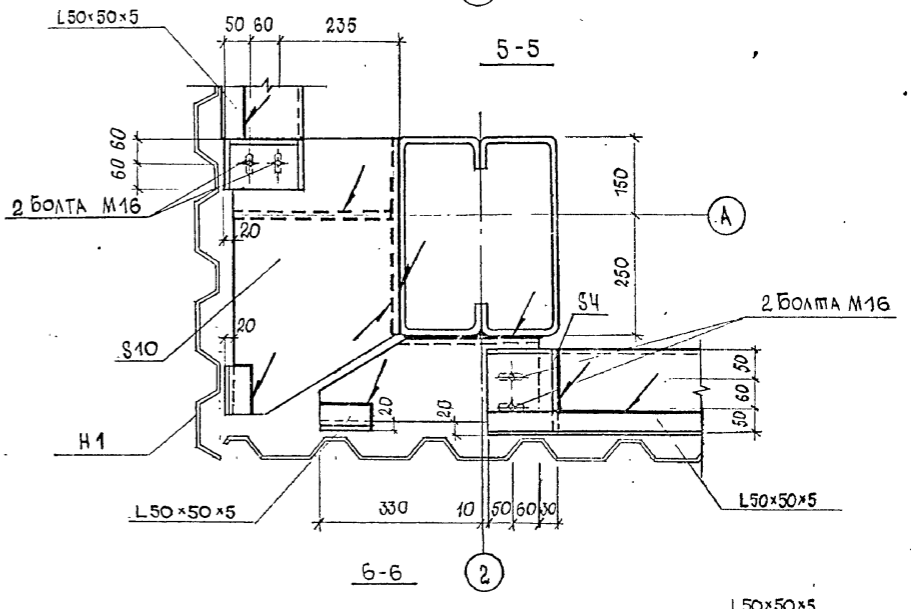
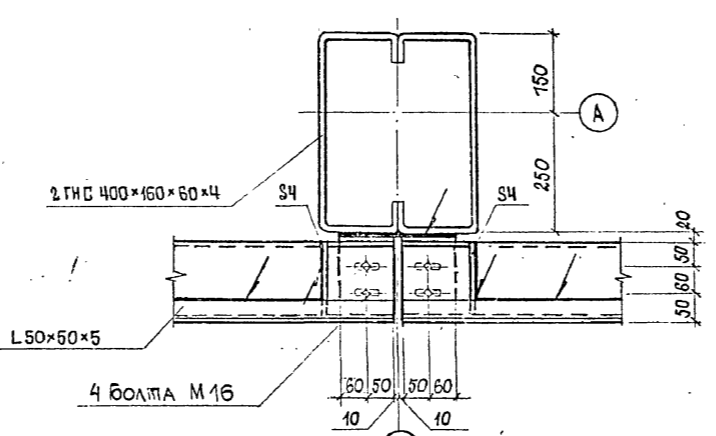
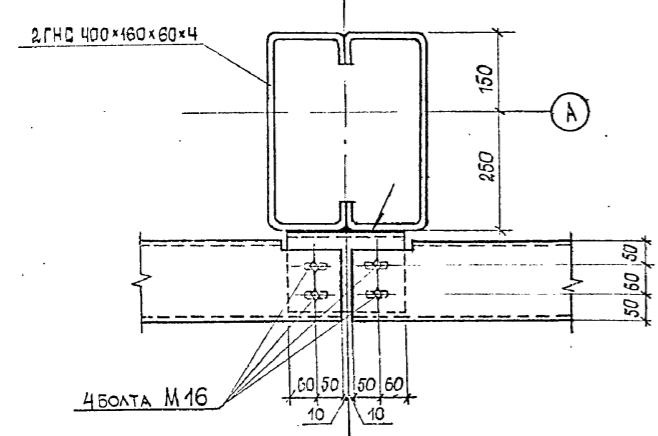
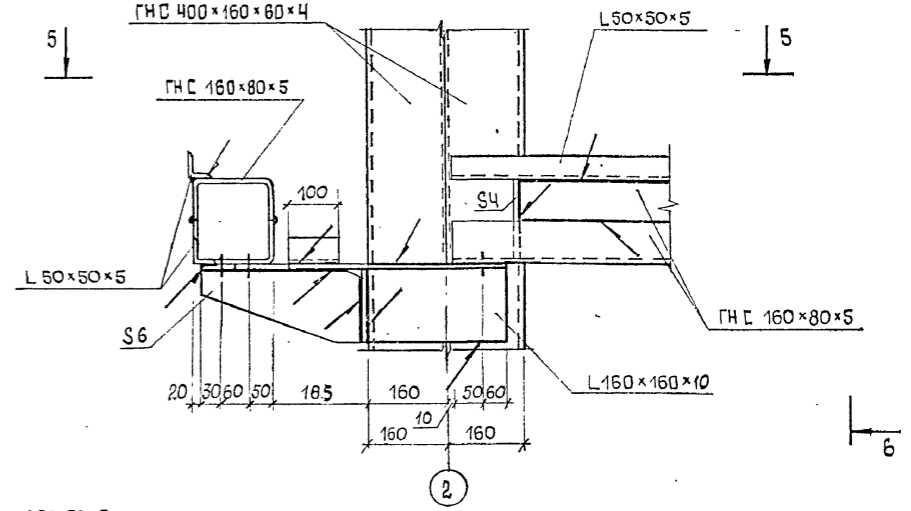
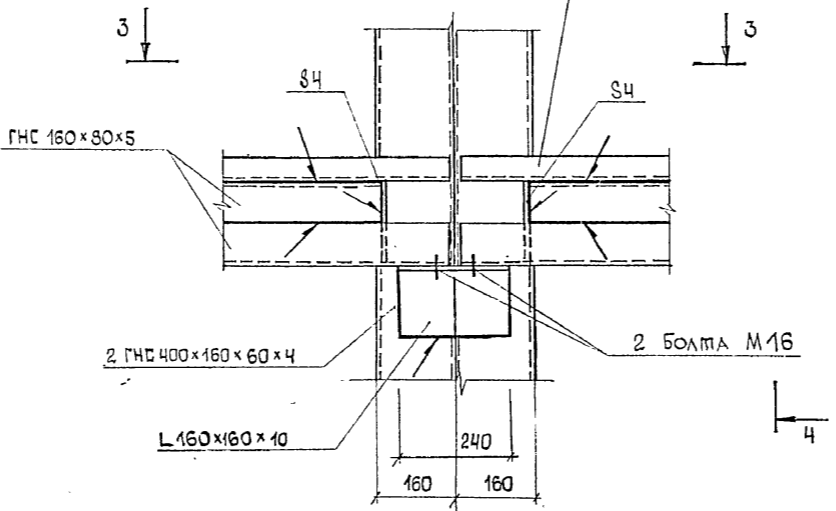
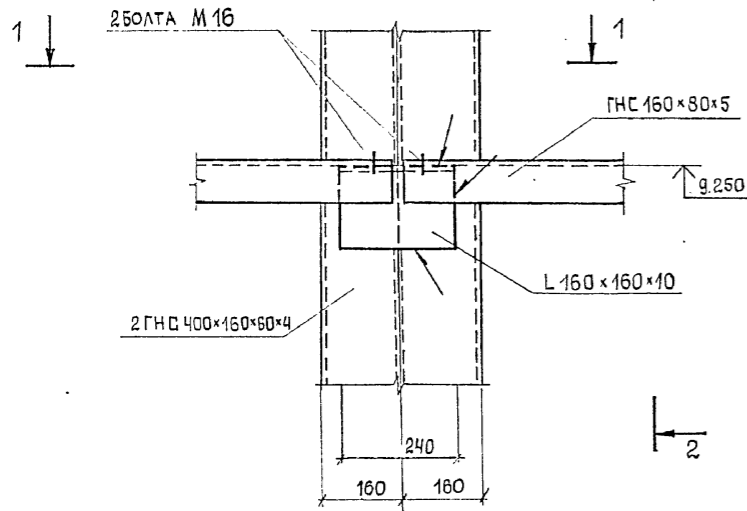
ТП 703-2-1.86 км			
Ст. инж. Муромцев	06.86	Фруктохранилище из АМК емкостью 800 т. в таре на поддонах	Этажа лист
Рук. гр. Гринь	06.86		
Гл. спец. Нестеров	06.86		
Нач. отд. Цуканов	06.86		
Н. контр. Касьянова	06.86	Узлы 26, 27	Листов
Гип. Цуканов	06.86	Р 38	

АЛБСОМ-4

28

29

30



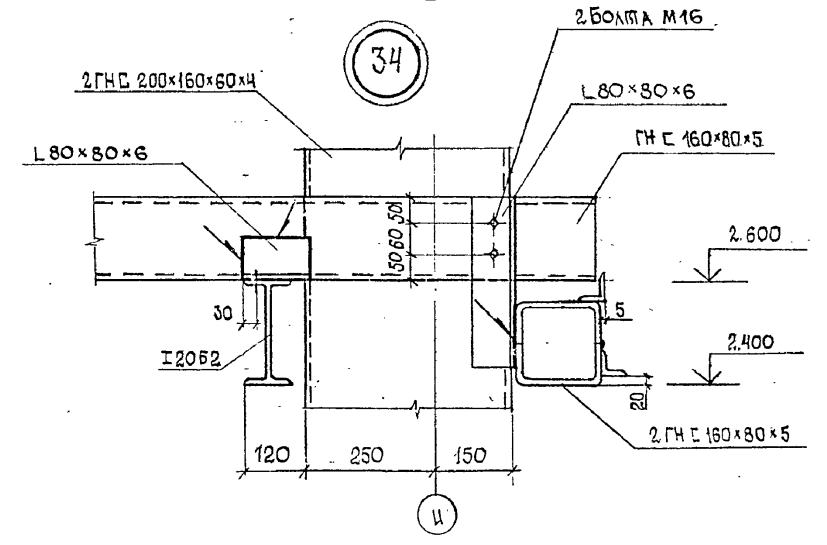
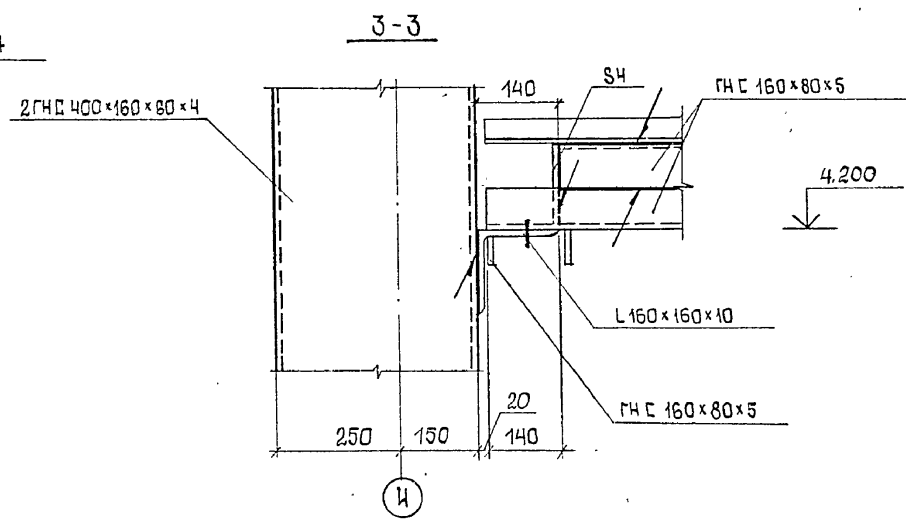
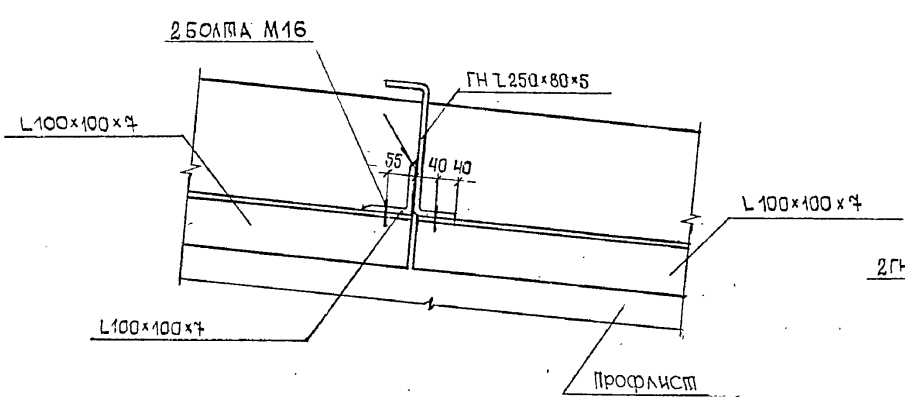
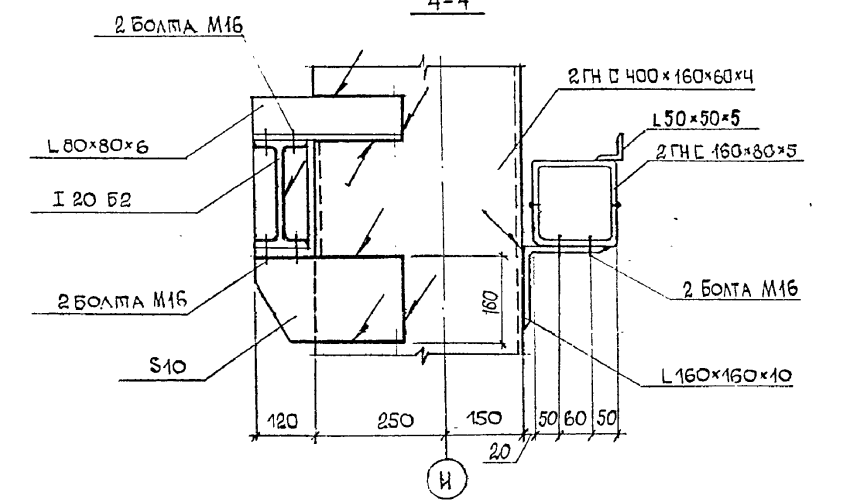
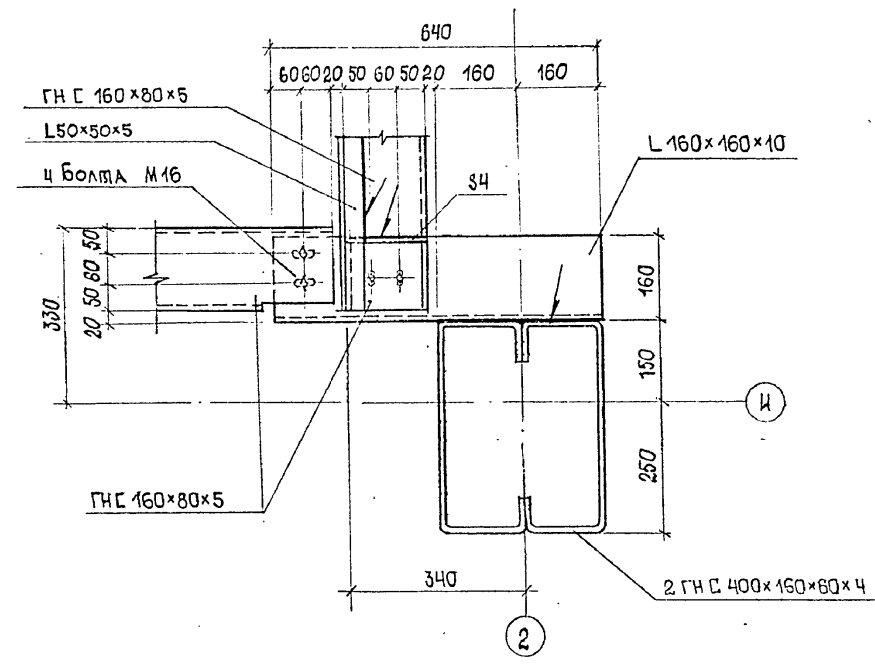
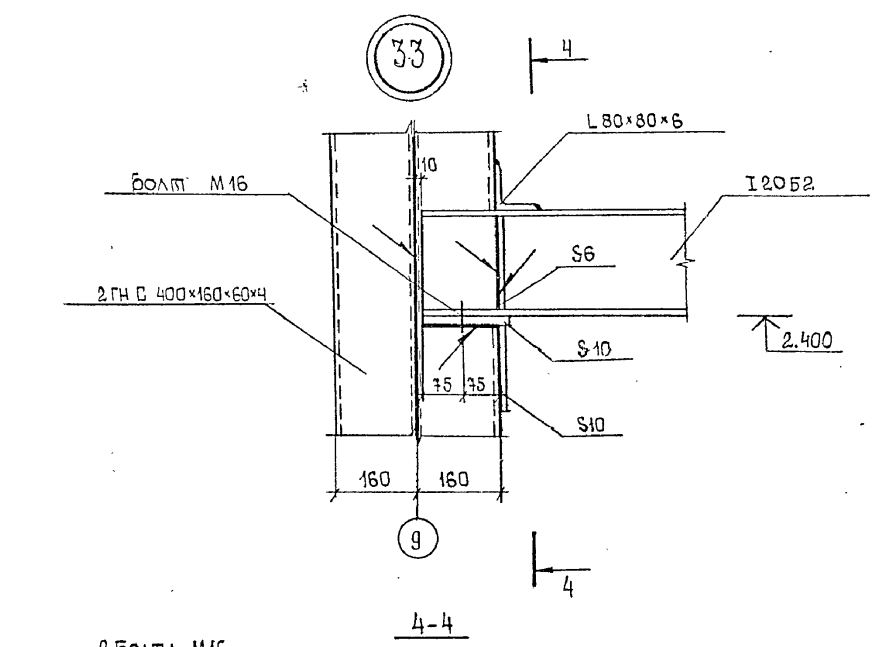
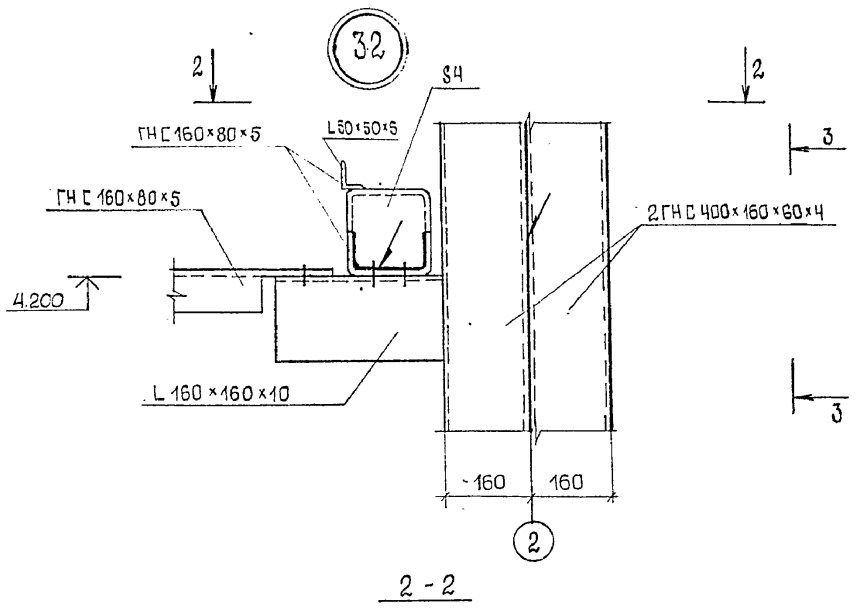
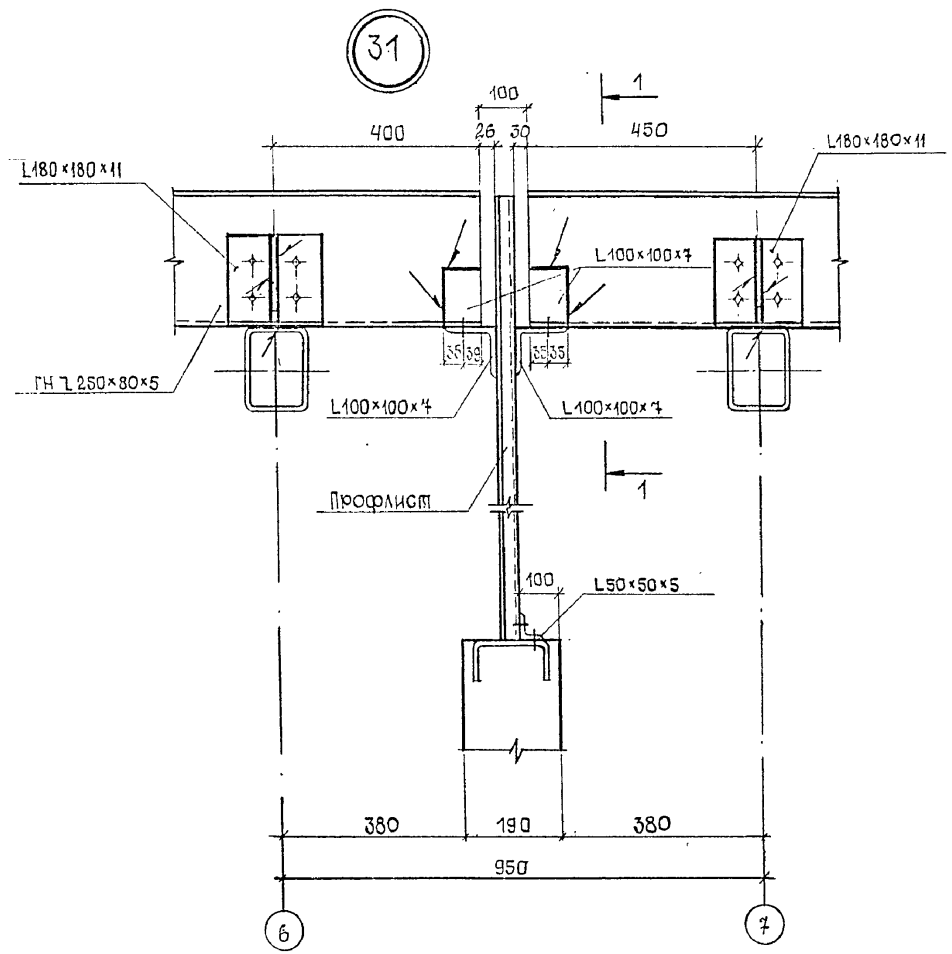
Имя, Подпись и дата Взам. инв. №

				ТП 703-2-1.86 КМ			
ИНЖЕНЕР	СУХАРЕВА	<i>[Signature]</i>	06.86	Фруктохранилище из ЛМК ёмкостью 800 т. в таре на поддонах.	СТADIЯ	Лист	Листов
СТАНЦИОНЕР	КУЛЕШ	<i>[Signature]</i>	06.86		Р	39	
РУК. ГР.	ГРИНЬ	<i>[Signature]</i>	06.86				
ГЛ. СПЕЦ.	НЕСМЕРОВ	<i>[Signature]</i>	06.86				
	НАЧ. ОТД.	ЦУКАНОВ	06.86				
	И. КОНТР.	КАСЬЯНОВА	06.86	Узлы 28, 29, 30			ГОСКОНСАЛЬХОЗТЕХНИКА ГИПРОПРОМТЕПЛИЦА ВОРОШИЛОВГРАД
ИНВ. №	ГИП	ЦУКАНОВ	06.86				

21541-03 42

ФОРМАТ: А2

АЛБЕОМ-4



Имя, Подпись и дата

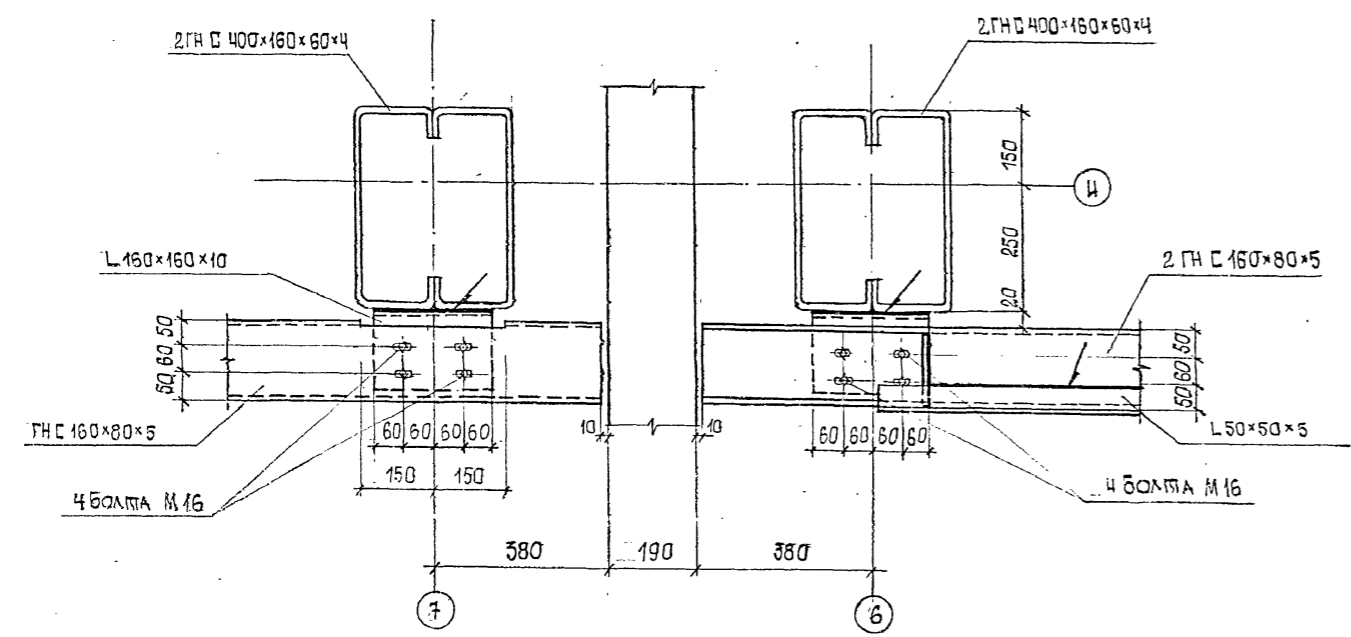
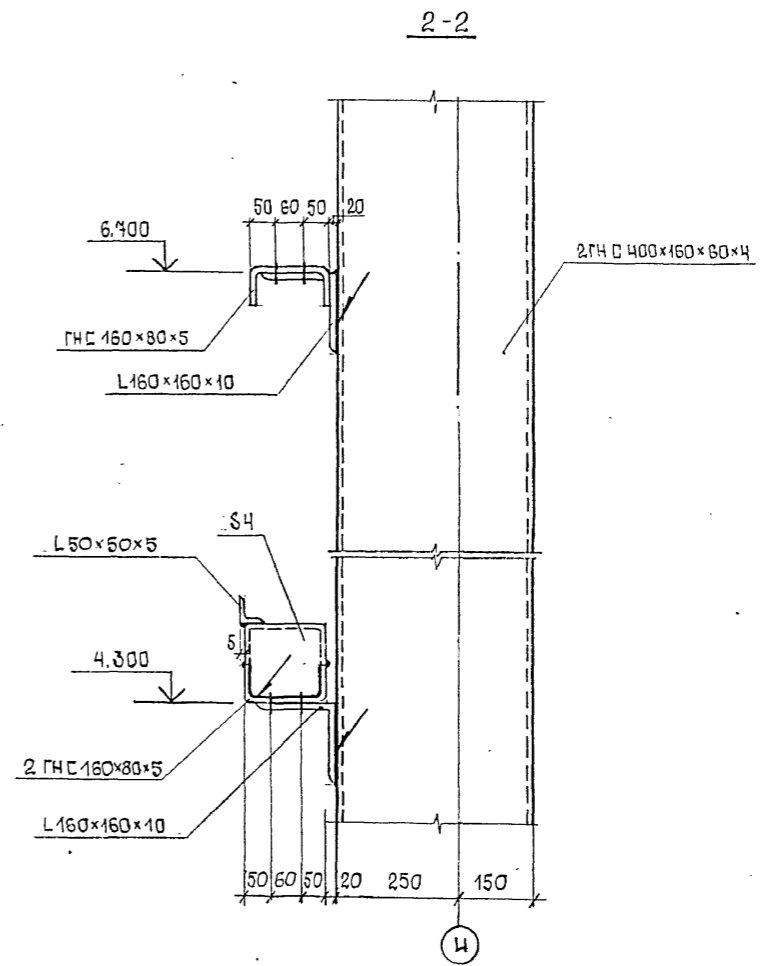
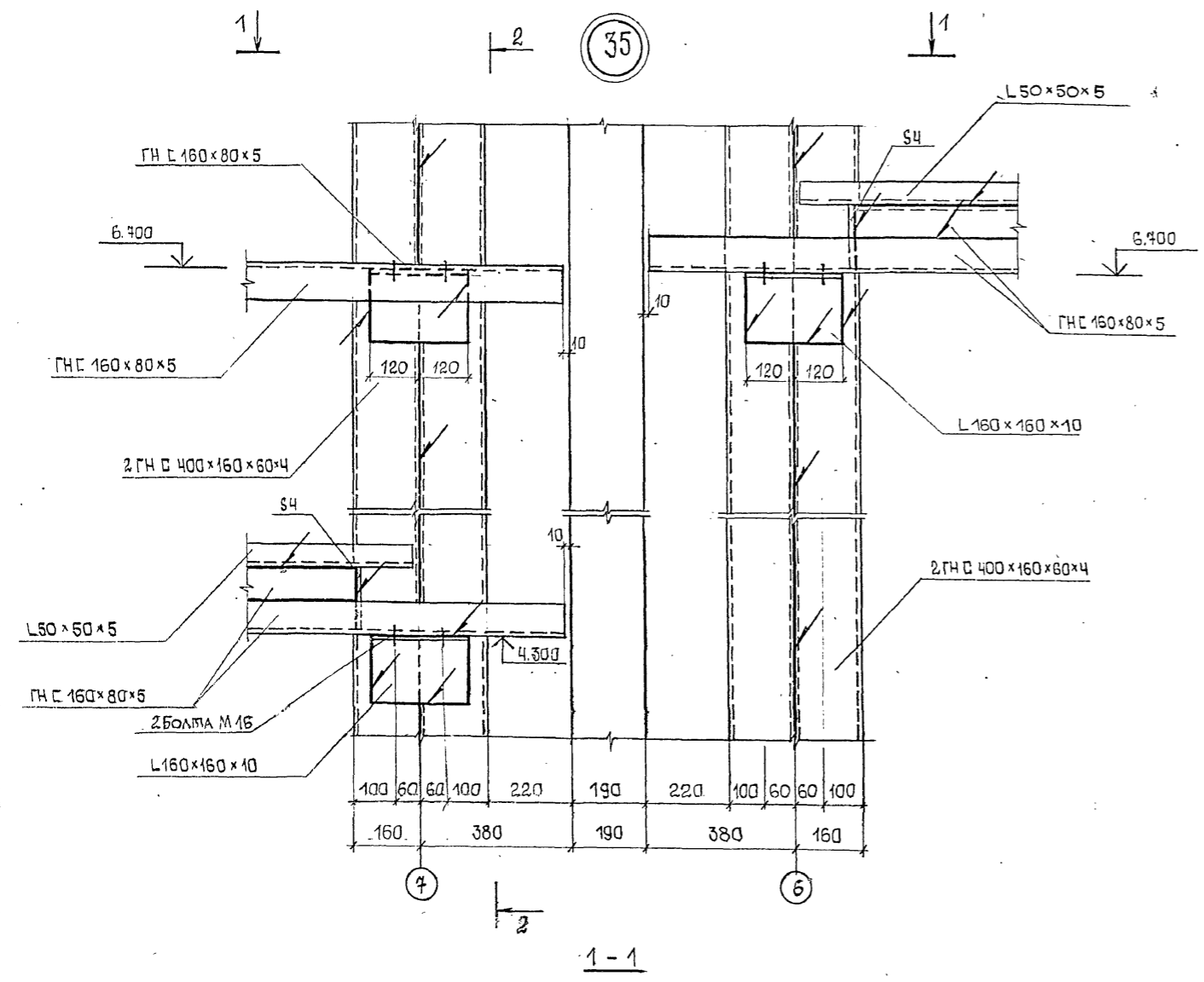
№

ТТТ 703-2-1.86 КМ				
Инженер	Сухарева	<i>[Signature]</i>	06.86	Фруктоохранилище из АКК вместимостью 800т. в таре на поддонах.
Ст. инженер	Кулеш	<i>[Signature]</i>	06.86	
Рук. гр.	Гринь	<i>[Signature]</i>	06.86	
Гл. спец.	Нестеров	<i>[Signature]</i>	06.86	
Нач. отд.	Цуканов	<i>[Signature]</i>	06.86	
Н. контр.	Касьянова	<i>[Signature]</i>	06.86	Узлы 31, 32, 33, 34
Гип	Цуканов	<i>[Signature]</i>	06.86	

21541-03 43

ФОРМАТ: А2

АЛБЕОМ-4



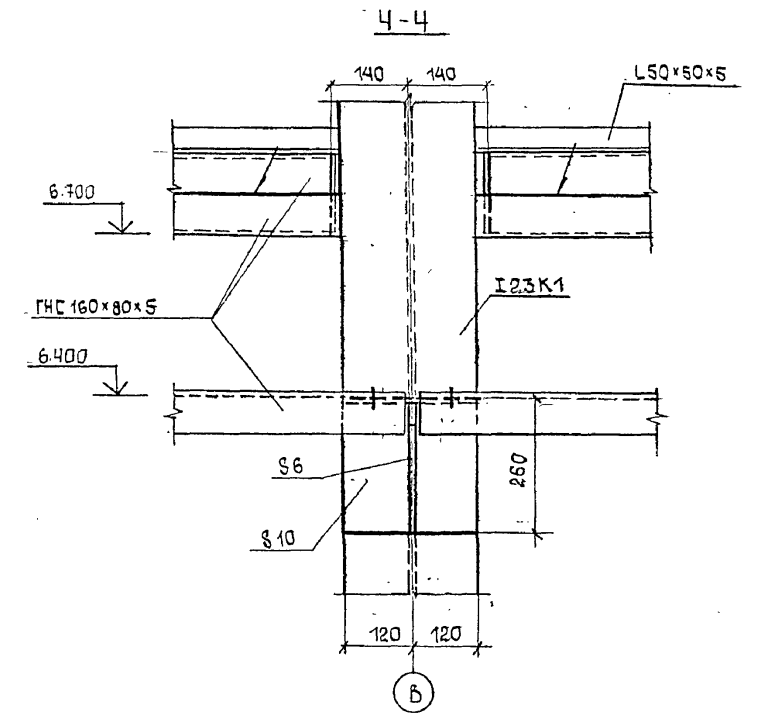
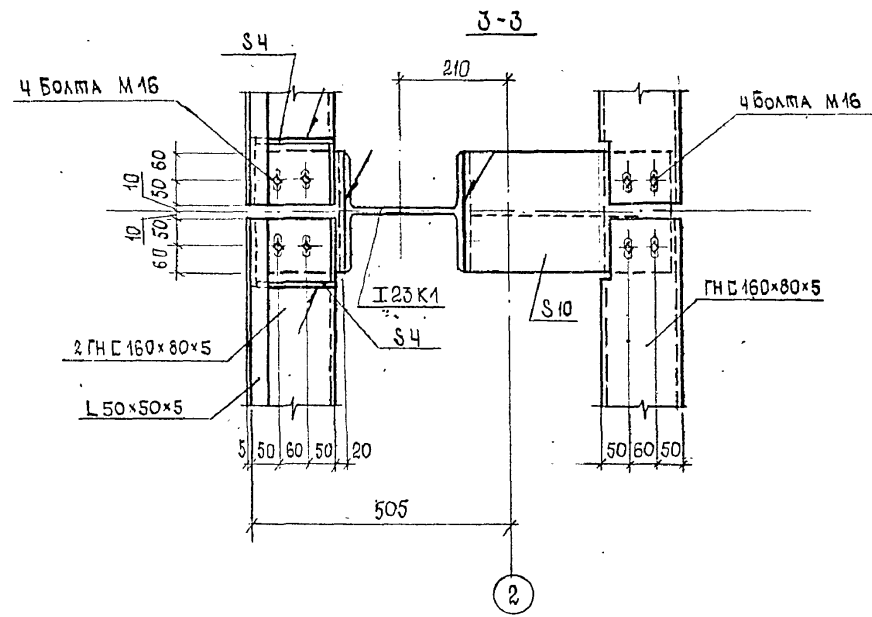
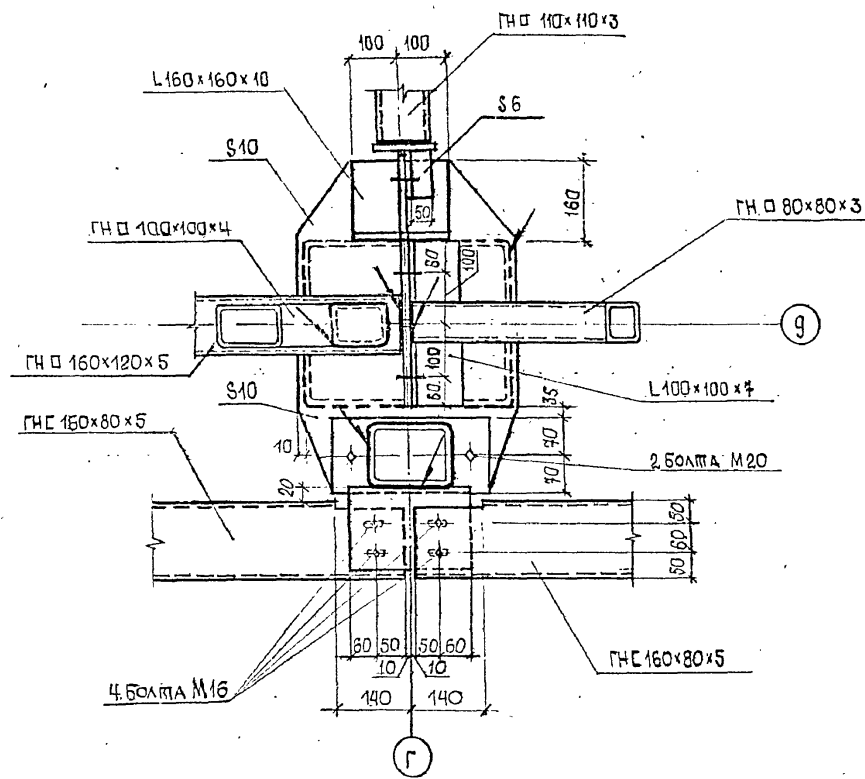
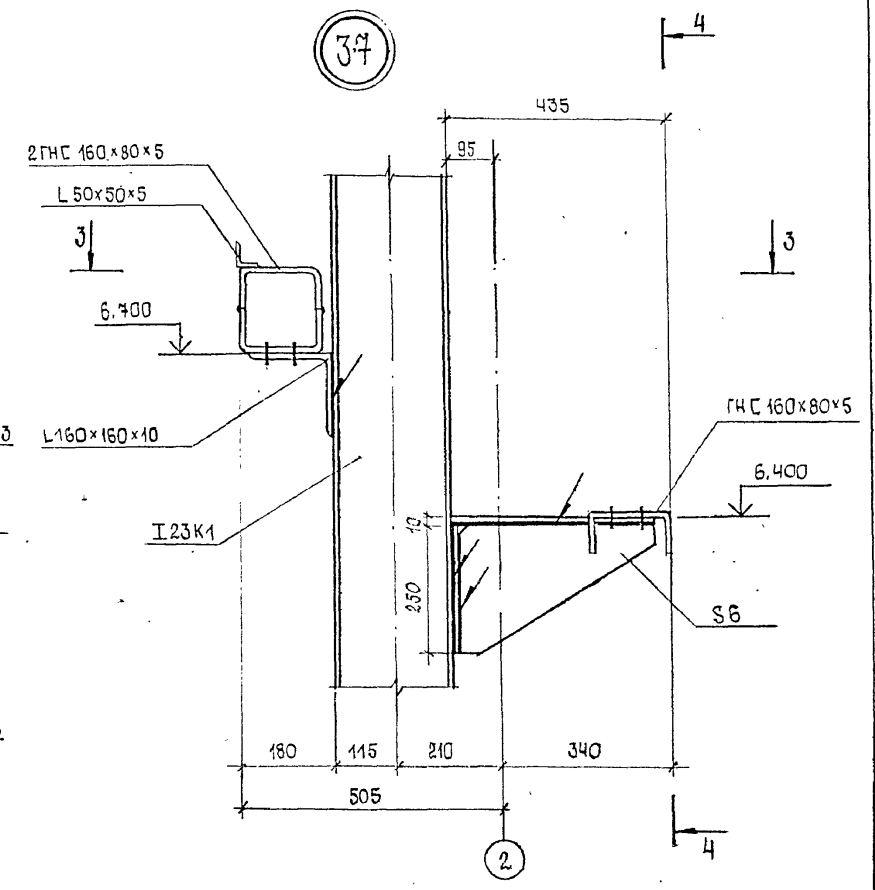
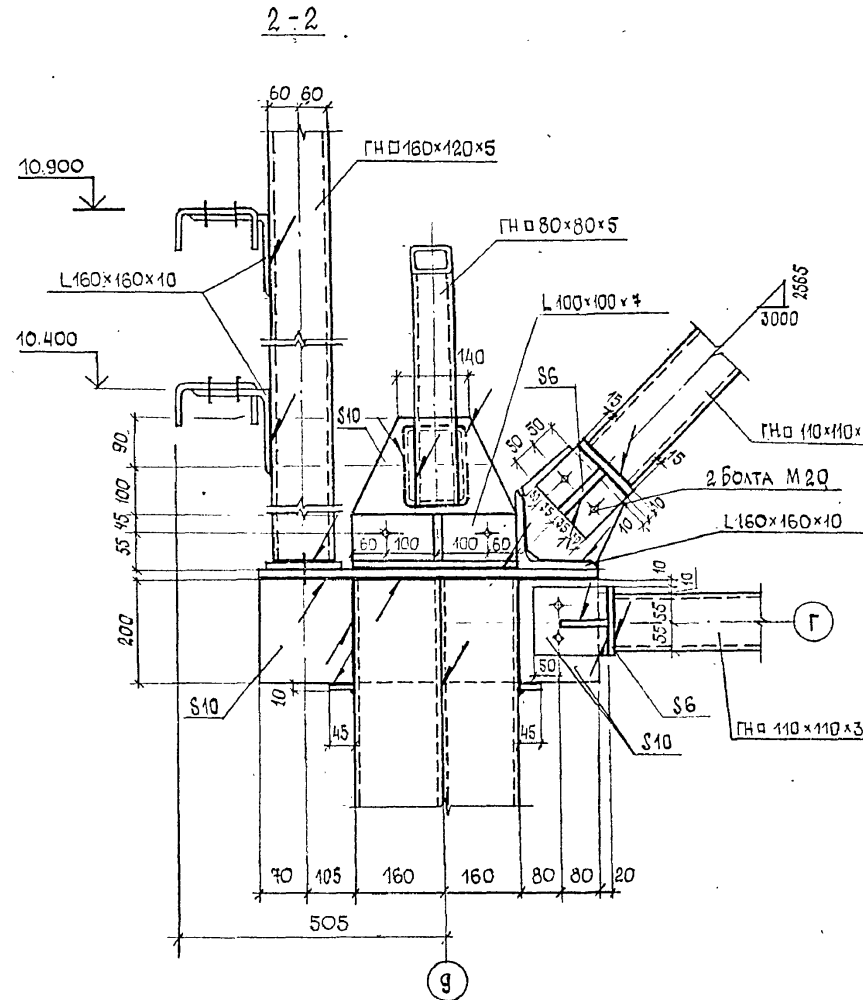
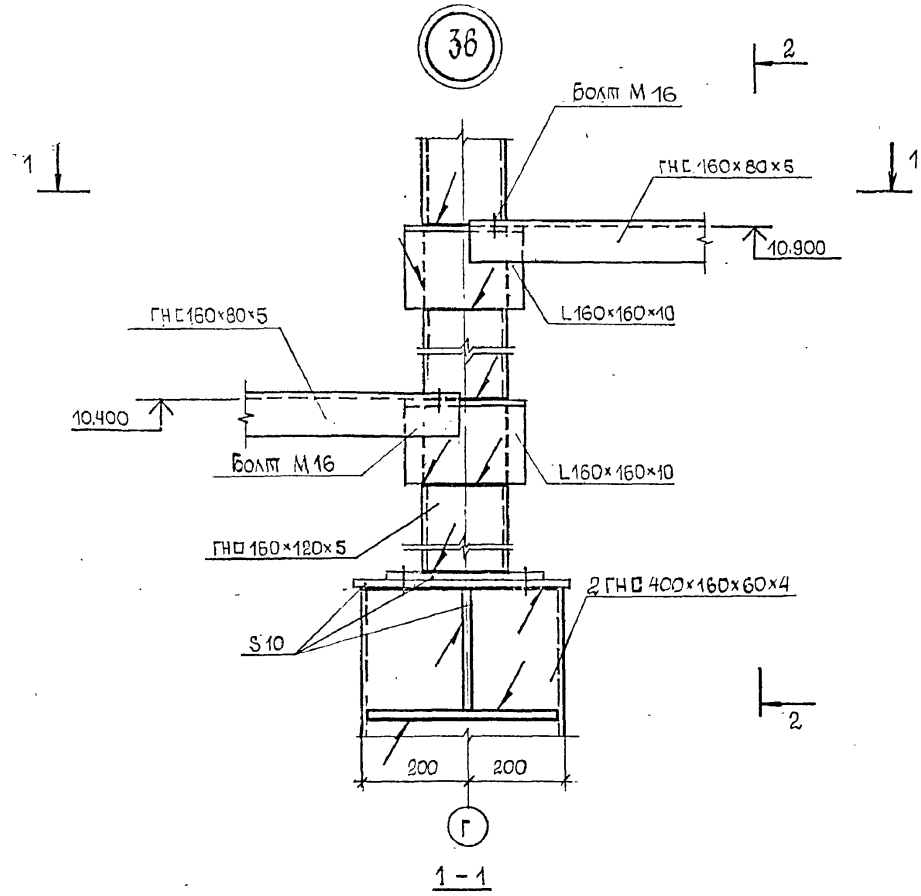
Привязан:	
Инд. №:	

Т П 703-2-1.86 км			
Инженер	Сухарева	06.86	
Ст. инженер	Кчалеш	06.86	
Вук. гр.	Гринь	06.86	Фруктохранилище из ЛМК ёмкостью 800 т. в шаре на поддонах
Гл. спец.	Исуперов	06.86	
Нач. отд.	Цуканов	06.86	
Н. контр.	Касьянова	06.86	Узел 35
Гип.	Цуканов	06.86	
Стация	Р	Лист	41
Листов			

21541-03 44

формат: А2

Имя, Фамилия, Подпись и дата Взам. №

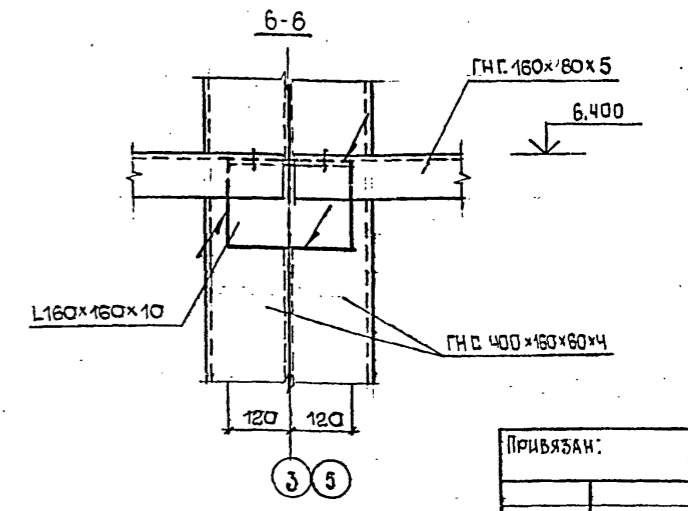
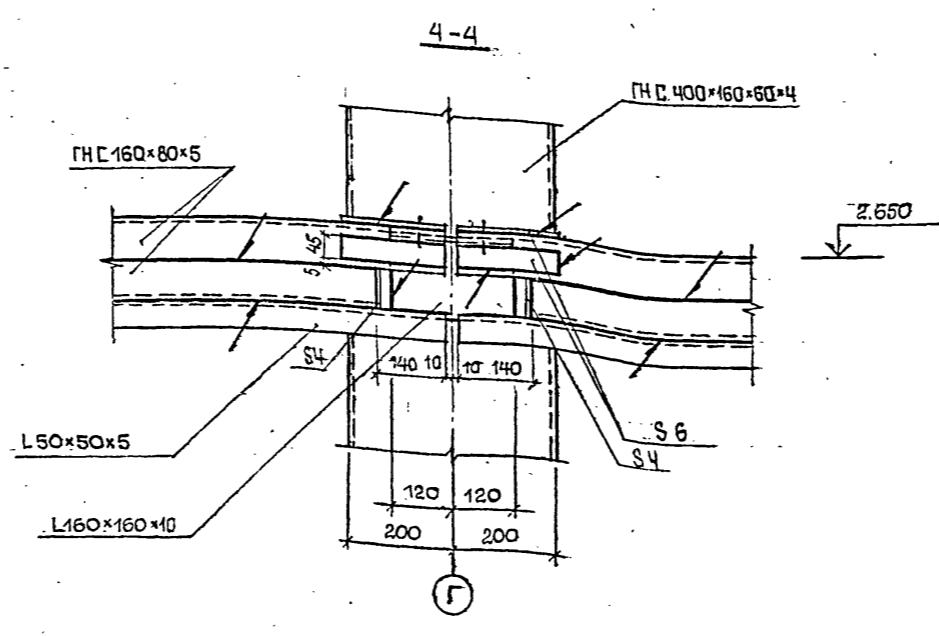
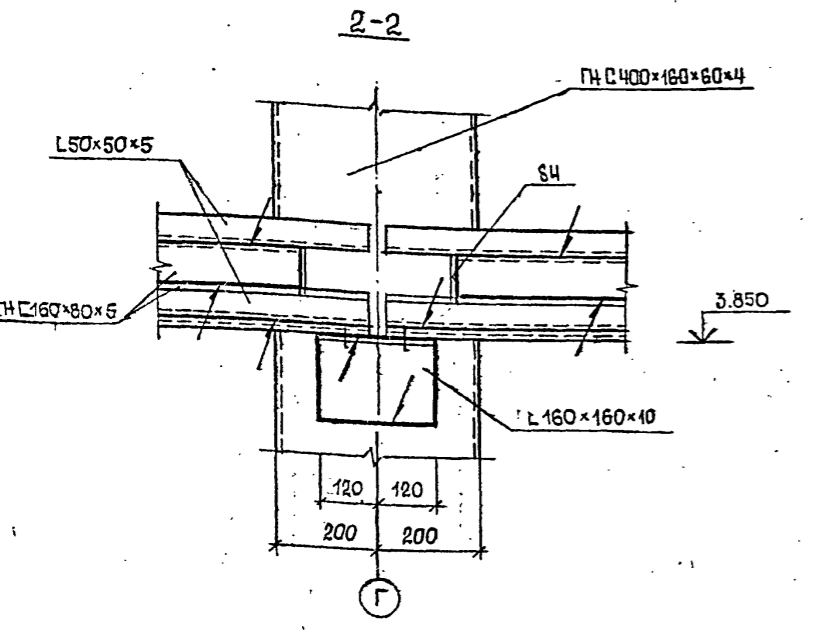
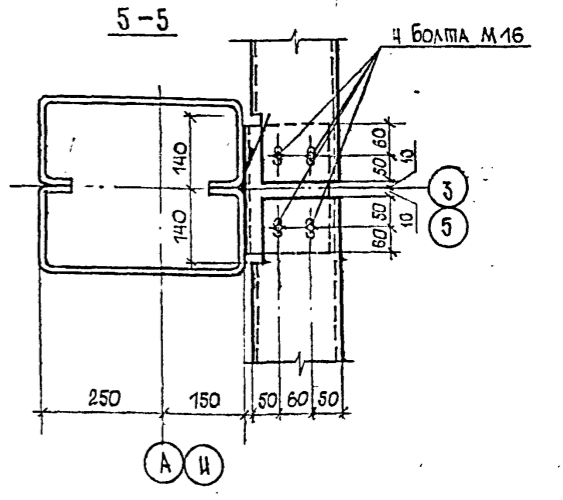
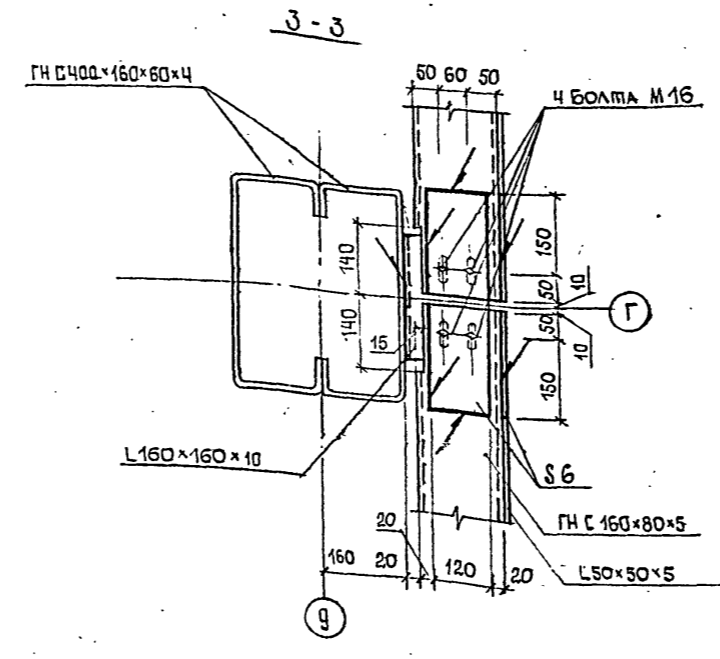
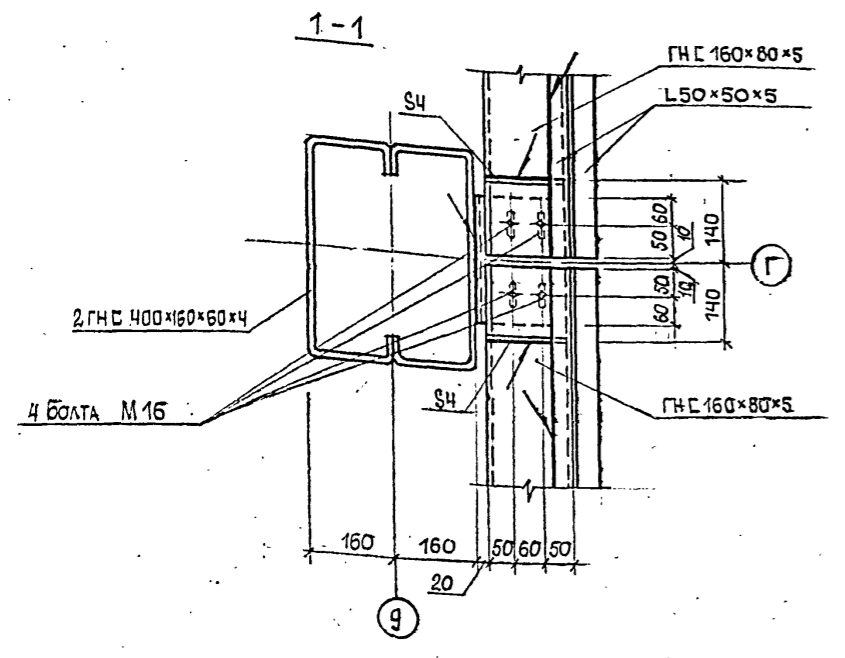
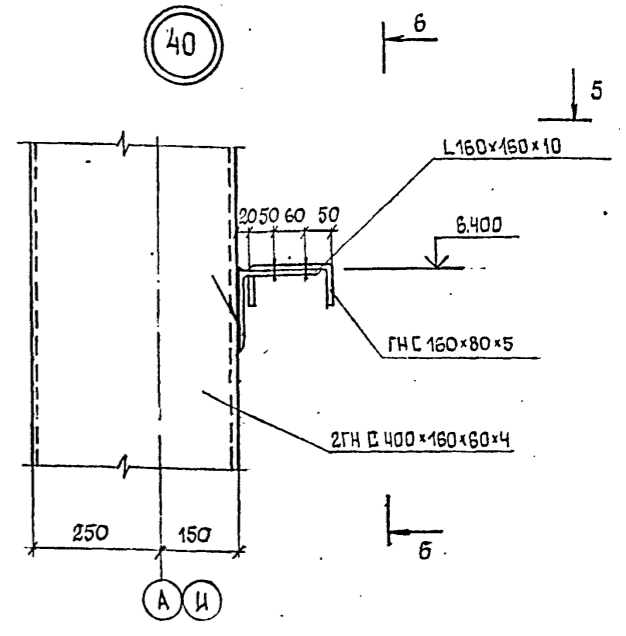
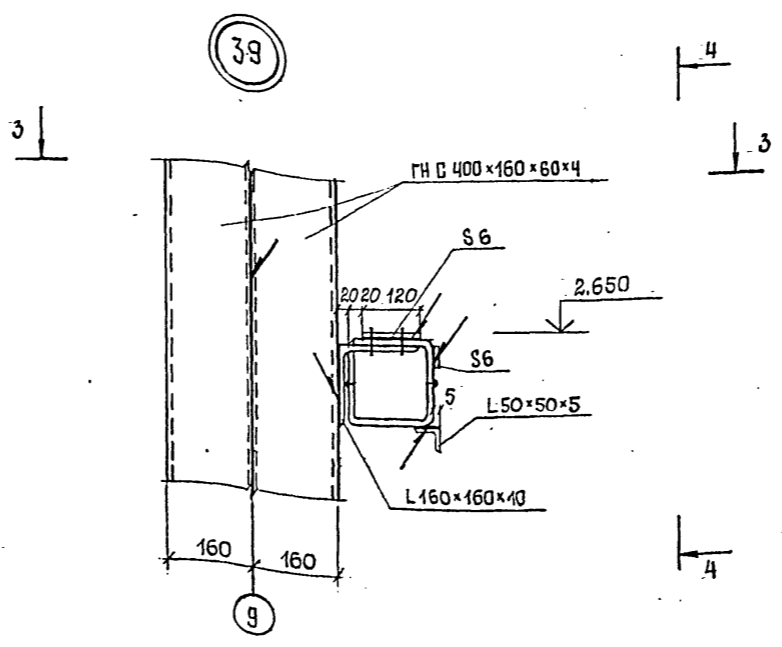
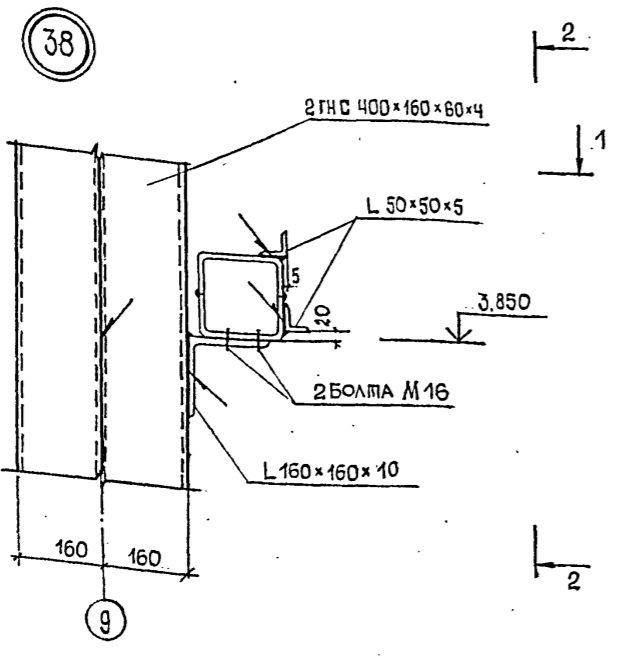


Имя, Подпись и дата

				Т П 703-2-1.86 км			
ИНЖЕНЕР	СУХАРЕВА	<i>[Signature]</i>	06.86	ФРУКТОХРАНИЛИЩЕ ИЗ ЛМК ЕМКОСТЬЮ 800 т. В ТАРЕ НА ПОДОНАХ	СТАДИЯ	Лист	Листов
СП.ИНЖЕНЕР	КУЛЕШ	<i>[Signature]</i>	06.86		Р	42	
РУК. ГР.	ГРИНЬ	<i>[Signature]</i>	06.86				
ГЛ. СПЕЦ.	НЕСТЕРОВ	<i>[Signature]</i>	06.86				
НАЧ. ОТД.	ЦУКАНОВ	<i>[Signature]</i>	06.86				
Н. КОНТР.	КАРЬЯНОВА	<i>[Signature]</i>	06.86	Узлы 36, 37			
ИНВ. ЛП	ГН П	ЦУКАНОВ	06.86				

21541-03 45

формат: А2

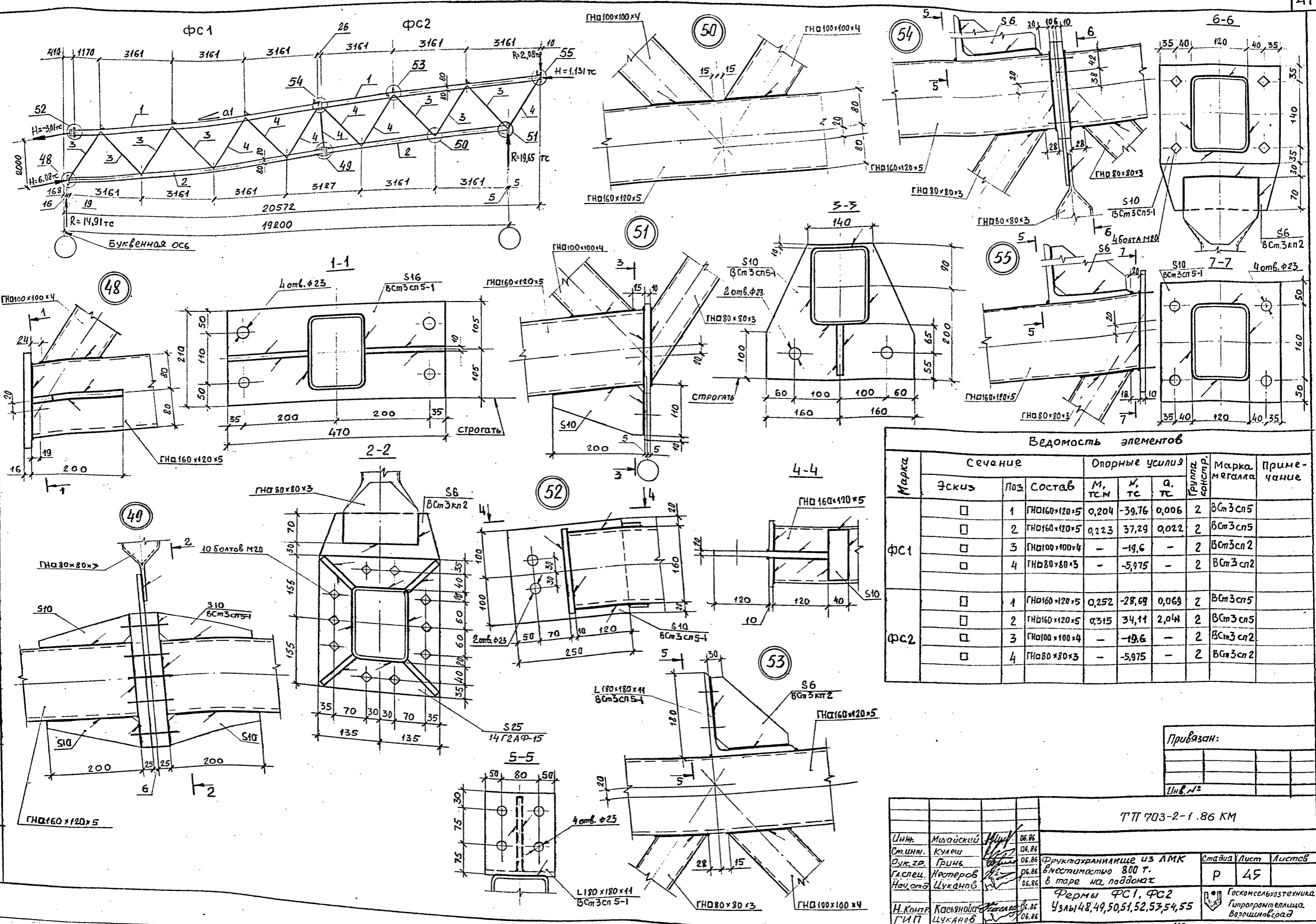


Имя, Подпись и дата

ПРИВЯЗАН:		

ТТ 703-2-1.86 КМ		
ИНЖЕНЕР	СУХАРЕВА	06.86
СП.ИНЖЕНЕР	КУАЕШ	06.86
РУК. ГР.	ГРИНЬ	06.86
ГЛ. СПЕЦ.	НЕСТЕРОВ	06.86
НАЧ. ОТД.	ЦУКАНОВ	06.86
И. КОНТР.	КАСЬЯНОВА	06.86
ГНП	ЦУКАНОВ	06.86
ФРУКТОХРАНИЛИЩЕ ИЗ АМК		Стандия
ВМЕСТИМОСТЬЮ 800 Т. В		Лист
ТАРЕ НА ПОДДОНАХ.		Листов
УЗЛЫ 38, 39, 40		Р 43
ГОСКОМСЕЛЬХОЗТЕХНИКА		
ИНПРОСПЕКТИВА		
БОРШНИЛОВГРАД		

Инв. №, Подпись и дата, Взам. инв. №



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	М, тс.м	Н, тс	Q, тс			
ФС1		1 ГНД160x120x5	0,204	-39,76	0,006	2	ВСт3сп5	
		2 ГНД160x120x5	0,223	37,29	0,022	2	ВСт3сп5	
		3 ГНД100x100x4	-	-19,6	-	2	ВСт3сп2	
		4 ГНД80x80x3	-	-5,975	-	2	ВСт3сп2	
ФС2		1 ГНД160x120x5	0,252	-28,69	0,069	2	ВСт3сп5	
		2 ГНД160x120x5	0,315	34,11	2,04н	2	ВСт3сп5	
		3 ГНД100x100x4	-	-19,6	-	2	ВСт3сп2	
		4 ГНД80x80x3	-	-5,975	-	2	ВСт3сп2	

Привязан:

Инв. №	
--------	--

ГП 703-2-1.86 км

Инв. №	Мушайский	06.86		
Ст. инж.	Кулаев	06.86		
Служ. зр.	Гринь	06.86	Фруктохранилище из ЛМК	Стандарт Лист Листов
Гл. спец.	Нестеров	06.86	ёмкостью 800 т.	P 45
Нач. отд.	Щуканов	06.86	в таре на поддонах	
Н. контр.	Косьянов	06.86	Фермы ФС1, ФС2	Госконсельхозтехника
ГИП	Щуканов	06.86	Узлы 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55	Гипропроектинша, Воронежская обл.