

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
708-57.90

СКЛАД
ПЫЛЕВИДНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СИЛОСНОГО ТИПА
/МОБИЛЬНЫЙ/ ВМЕСТИМОСТЬЮ 0,5 ТЫС. Т

Альбом 3

24533 - 03

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
708-57.90

СКЛАД ПЫЛЕВИДНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИРЕЛЬСОВЫЙ
СИЛОСНОГО ТИПА (МОБИЛЬНЫЙ) ВМЕСТИМОСТЬЮ 0,5 ТЫС. Т

АЛЬБОМ 3

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ ВС ВОЗДУХОСНАБЖЕНИЕ	АЛЬБОМ 4	ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЭО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
АЛЬБОМ 2	АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КЖИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ВК ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ	АЛЬБОМ 5	ЭМН ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ НА КОМПЛЕКТНЫЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИ- ЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА
АЛЬБОМ 3	КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	АЛЬБОМ 6	СО СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
		АЛЬБОМ 7	ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
		АЛЬБОМ 8	С СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН:

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТМ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В.И.Полков
Г.Б.Бонтыко

ХАРЬКОВСКИМ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТМ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Н.Р. Довгуч
А.В.Тришкин

УКРАИНИПРОЕКСТАЛКОНСТРУКЦИЕЙ
ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

[Подпись]
С.В.Савельев
А.К.Сысоев

ДОНЕЦКИМ ОТДЕЛЕНИЕМ ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Е.А.Помашова
Е.И.Белюцкий

ВОЛГОГРАДСКИМ ОТДЕЛЕНИЕМ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Б.М.Ермолаев
Ю.П.Егоров

УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 18 ЯНВАРЯ 1990 Г. № 1

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТМ
ПРИКАЗ ОТ 29 АВГУСТА 1990 Г. № 95

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (продолжение)	
6	Общие данные (продолжение)	
7	Общие данные (продолжение)	
8	Общие данные (продолжение)	
9	Общие данные (продолжение)	
10	Общие данные (продолжение)	
11	Общие данные (продолжение)	
12	Общие данные (продолжение)	
13	Общие данные (продолжение)	
14	Общие данные (продолжение)	
15	Общие данные (окончание)	
16	Схемы расположения стоек, блоков и щитов	
17	Схемы расположения конструкций ограждения	
18	Блоки БЛ1 и БЛ2	
19	Разрезы 4-4÷6-6. Узлы 22÷24	
20	Схемы расположения элементов блока на отм.-2,900. Узлы 12÷14	
21	Узлы 1÷3	
22	Узлы 4÷6	
23	Узлы 7÷11	
24	Узлы 15÷21	
25	Схемы расположения плит покрытия, стоек и площадок на отм. 0,000; 2,800; 4,800; 21,600	
26	Разрезы 1-1 и 2-2. Стойка СТ	
27	Разрез 3-3. Узлы 25; 26	
28	Силосные банки СБ1÷СБ4. Узлы 27; 28	
29	Схема отверстий и элементов крыши силосов на отм. 21,600. Узлы 29÷35	
30	Узлы 36÷42	
31	Узлы 43; 44	
32	Колонна "К". Узлы 45÷49	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *А.К. Юсупов* А.К. Юсупов

33	Схемы расположения ограждающих конструкций на отм. 0,200 и 2,600. Узлы 50÷52	
34	Узлы 53÷55	
35	Схемы расположения конструкций ограждения, рам и плит покрытия	
36	Разрезы 4-4; 5-5. Рамы "Р". Узел 56	
37	Узлы 57÷60	
38	Схемы расположения плит покрытия, стоек и щитов на отм. 0,000; 5,800; 7,200. Узел 61	
39	Узлы 62÷71	
40	Схемы расположения съемных щитов и конструкций ограждения	
41	Узлы 72÷77	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
СС	Связь и сигнализация	
ВС	Воздухоснабжение	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КЖИ	Строительные изделия	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Водопровод и канализация	
КМ	Конструкции металлические	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМН	задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические установки	
СО	Спецификация оборудования	
ВМ	Ведомости потребности в материалах	
С	Сметы	

Общие указания

1. Исходные данные

1.1. Настоящая научно-техническая продукция - рабочая документация металлических конструкций в стадии КМ типового проекта "Склад пылевидных строительных материалов прирельсовый силосного типа (мобильный)" вместимостью 0,5 тыс. т" разработана в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1989-1990 г.г., раздел 4, п. ТФ 4.3.4, согласно технологическому заданию института "Промтрансстрой" и архитектурно-строительному заданию Харьковского института "Промстройинипроект".

1.2. Область применения рабочей документации ограничивается следующими условиями:
- сейсмичность не выше 6-ти баллов;
- территория без подработки горными выработками;
- спокойный рельеф территории и отсутствие грунтовых вод;
- неплучинистые и непроницаемые грунты;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°С;
- скоростью напор ветра до I географического района включительно;
- вес снегового покрова до III географического района включительно.

1.3. Металлические конструкции рассчитаны на воздействие от технологических нагрузок, собственного веса ограждающих конструкций, снега и ветра, согласно технологическому заданию в соответствии с главными СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия", СНиП II-23-81* "Нормы проектирования стальных конструкций", СНиП 2.09.03-85 "Сооружения промышленных предприятий", а также с учетом указаний "Руководства по расчету и проектированию железобетонных, стальных и комбинированных бункеров".

1.4. Привязку рабочей документации настоящего проекта выполнять с учетом глав СНиП 2.11-01-85 "Складские здания".

2. Характеристика компоновки склада

2.1. Склад пылевидных строительных материалов комплектуется из семи функциональных сооружений:
- железнодорожного приемного устройства;
- силосного корпуса;
- насосной;
- устройства для загрузки автоцементовозов;
- компрессорной;
- электропомещения;
- вентпомещения.

3. Конструктивные решения

3.1. В настоящем альбоме приведена рабочая документация на металлоконструкцию склада, состоящего из отдельных сооружений взаимосвязанных между собой технологической линией.

3.2. Приемное устройство имеет размеры в плане 8,0х12,0м и состоит из бункерной части и надстройки.

Привязан		Лист	
Ил. №		Р	1
Типовой проект		1	41
Склад пылевидных строительных материалов прирельсовый силосного типа (мобильный) вместимостью 0,5 тыс. т		Укрупнительная конструкция	
Общие данные (начало)		Укрупнительная конструкция	

Альбом 3

Типовой проект Т08-57.90 КМ

Ил. № лев. Ил. № прав. Ил. № вставки

Бункерная часть состоит из следующих конструктивных элементов:

- двух бункерных блоков размером в плане 2,7x8,0 м, высотой 2,78 м;
- двух ездовых блоков пролетного строения;
- перекрытия на атм. -0,320 из стальных щитов.

Размеры бункерного блока позволяют перевезти его по железной и автомобильной дорогам пространственными элементами. Поэтому на заводе металлоконструкции стен, пола и борта блока собираются между собой.

К верхним балкам каждого блока привариваются два бункера. В соответствии с технологическим заданием предусмотрены проемы:

- для загрузки бункеров;
- для установки обслуживающих лестниц;
- для перехода из одного блока в другой, выполняющие также роль монтажных проемов.

Ездовые балки парно, системой вертикальных и горизонтальных связей, объединены в два пространственных блока, длина которых равна 8,7 м. Блоки опираются одним концом на фундаменты, другим — на металлическую опору. Крепление к фундаменту предусмотрено шарнирно-неподвижное. Каркас щитов перекрытия надбункерного пространства на атм. -0,320 выполнен из гнутых открытых профилей, обшивка — из рифленой стали толщиной 6 мм. Стальные щиты крепятся к металлическим конструкциям бункерных блоков и надстройки, создавая единый жесткий диск.

Надстройка представляет собой бескаркасное щитовое здание, максимально отвечающее требованиям прочности и мобильности. Стеновые и кровельные конструкции выполнены в виде щитов, каркас щитов выполнен из прокатных и гнутых профилей и обшит листовым сталью толщиной 2 мм.

3.3. Силосный корпус имеет размеры в плане 8,8x7,2 м и состоит из 4-х силосных банок, металлоконструкций опор и вентпомещения.

Цилиндрическая часть силосной банки с внутренним диаметром 3,2 м сварена из листового стали толщиной 6; 8 и 14 мм, полезная высота ее равна 14,85 м; коническая часть сварена из листового стали толщиной 14 и 8 мм, высота равна 2,25 м. Емкость силосной банки равна 125 м³. Расстояние между осями силосных банок 3,44 м.

Каждая силосная банка опирается на четыре опоры, объединенные вертикальными и горизонтальными связями в пространственный блок.

Вентпомещение — сборное, бескаркасное щитовое, опирается на силосный корпус. Для щитов применены гнутые профили и обшивка толщиной 2 мм. Пол в вентпомещении служат крышки силосов и щиты, которые укладываются между ними.

Для обслуживания силосов на атм. 2,600 и 4,600 предусмотрены технологические площадки. Для обслуживания вентпомещения предусмотрена сборно-разборная стальная лестница.

3.4. Помещение насосной имеет размеры 3,0x4,5 м. На атм. 2,600 для обслуживания оборудования и конического бункера емкостью 3,5 м³ предусмотрена площадка, которая является покрытием помещения насосной.

Каркас площадки выполнен из горячекатаных профилей и защит сталью толщиной 5 мм. Площадка с смонтированными металлическими конструкциями бункера опирается на стены насосной, которые выполнены в виде стальных щитов. Каркас щитов стен выполнен из горячекатаных профилей, зашитый листовым сталью толщиной 2 мм.

Металлоконструкции стен и площадки насосной свариваются на заводе-изготовителе в единый блок, размеры которого позволяют перевезти его по железной и автомобильной дорогам.

3.5. Компрессорная имеет размер в плане 15,0x17,0 м и набирается из 5-ти пространственных блоков.

Каждый блок включает в себя воздушосборник, влагомаслоотделитель, собственно компрессорную станцию и другое оборудование, устанавливаемое на стальные плоские рамы.

Для защиты оборудования от атмосферных осадков предусмотрен навес-крытие с сетчатым стеновым ограждением и стальными панелями покрытия.

Конструкции укрытия компрессорной рамно-связевые. Стойки жестко соединены с продольными элементами панелей покрытия и в поперечном направлении образуют рамы, устойчивость которой обеспечивается изгибной жесткостью ее элементов. Шаг стоек 3,0 м.

В продольном направлении устойчивость укрытия компрессорной обеспечивается плоскими рамками с сетчатым заполнением.

Все металлоконструкции укрытий сборно-разборные и расчленены на унифицированные заводские элементы.

Рамы, на которые опирается оборудование, выполнены из горячекатаных швеллеров.

Панели покрытия каркасного типа с обшивкой толщиной 2 мм.

3.6. Устройство для загрузки абтоцементовозов представляет собой каркасно-щитовое здание с помещениями для обслуживания оборудования на атм. 5,800 и 7,200 м. Стеновые и кровельные панели, а также щиты полов выполнены аналогично металлоконструкциям вентпомещения.

Пространственная жесткость обеспечена в продольном направлении рамностью конструкции, в поперечном — системой вертикальных связей по колоннам и горизонтальных дисков в виде перекрытия и покрытия. Для доступа в помещения на атм. 5,800 и 7,200 предусмотрены стремянки.

3.7. Электропомещение имеет размер в плане 3,2x6,0 м, высоту 3,7 м и представляет собой полнотелое здание блочного типа. Стеновые, кровельные и панели пола решены по типу 3-х слойных утепленных панелей (шифр ПТ2КМ5).

Каркас решен из гнутых открытых профилей. Снаружи электропомещение обшито сталью толщиной 2 мм, изнутри — стеновым профилированным настилом С18-1000-0,7. Утеплитель выполнен из минераловатных плит повышенной жесткости толщиной 2x60=120 мм в полиэтиленовой пленке.

В электропомещении предусмотрен съемный пол из рифленой стали. В подполье предусмотрен пропуск электрооборудования.

3.8. В данном разделе проекта приведены детали крепления материалопроводов к конструкциям приемного устройства и силосного корпуса.

Трубы материалопроводов подлежат дополнительному раскреплению по высоте с учетом их пространственного взаимоположения. Раскрепление труб в конкретных условиях назначается при привязке проекта.

4. Материал конструкций

4.1. Материал конструкций — сталь ВСтЗ по ГОСТ 380-88, сталь С235... С345 по ГОСТ 27772-88.

4.2. Марки стали элементов конструкций приняты в зависимости от группы конструкций с учетом расчетной температуры минус 30°С и выше. Условия поставки стали см. техническую спецификацию.

5. Соединения элементов

5.1. Все заводские соединения сварные, монтажные — на болтах нормальной точности.

5.2. Все заводские швы рекомендуется выполнять полуавтоматической сваркой в углекислом газе или его смеси с аргоном. При ручной сварке конструкций надстройки применять электроды типа Э42, для конструкций бункерной части — электроды типа Э42А. Сварочные материалы принимать по таблице 55* СНиП II-23-81. Расчетное сопротивление сварных соединений и нормативные сопротивления металла шва, выполняемых автоматической и полуавтоматической сваркой принимать по СНиП II-23-81*.

5.3. Неоговоренные в проекте сварные угловые швы должны быть рассчитаны или назначены в соответствии с требованиями таблицы 38* СНиП II-23-81*.

5.4. Монтажные соединения выполнены на высокопрочных болтах и на болтах М16 и М20 класса точности „В“ класса прочности 4,8. Болты класса точности „В“ должны удовлетворять требованиям п.2.4* СНиП II-23-81*.

Высокопрочные болты приняты М24-8g по ГОСТ 22353-77 из стали марки 40Х „Селект“ по ГОСТ 4543-77 с номинальным временным сопротивлением $R_{впл} = 110 \text{ кг/см}^2$, шейки шестигранные М24-7Н по ГОСТ 22354-77 из стали „35“ по ГОСТ 1050-74; шайбы по ГОСТ 22355-77 из стали ВСт5сп 2 по ГОСТ 380-71*.

5.5. Обработка поверхностей трения принята стальными щетками без консервации ($M = 0,35$). Разность номинальных диаметров отверстий и болтов принята 3 мм. Способ регулирования натяжения болтов принят по М (моменты закручивания). Коэффициент надежности $\gamma_n = 1,35$. Расчетное сопротивление растяжению болта $R_{вп} = 0,7 \times R_{впл} = 0,7 \times 11000 = 7700 \text{ кг/см}^2$.

Натяжение высокопрочных болтов М24 следует производить усилием $P = R_{вп} \times A_{вп} = 7700 \times 3,52 = 27,1 \text{ т}$, что соответствует моменту закручивания равному 117 кг·м.

5.6. Работы по установке болтов класса точности „В“ и высокопрочных болтов вести в соответствии с „Рекомендациями и нормативами по технологии установки болтов в монтажных соединениях металлоконструкций“, Москва, 1988 г. ЦНИИпроектстальконструкция.

5.7. Самонарезающие болты по ОСТ34-13-016-77 (Куйбышевского завода „Электраштит“), комбинированные заклепки по ОСТ34-13-017-78 (Куйбышевского завода „Электраштит“), по ТУ65-501-87 (Челябинского завода профилированного стального настила) или ТУ36-2068-78 (Кировский ЗОК).

6. Требования к изготовлению и монтажу

6.1. Изготовление металлоконструкций производить в соответствии с требованиями глав СНиП III-18-75 „Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции.“

Привязан			
Инв. №			
ТП 708-57.90КМ			
склад выведенных строительных материалов приельсовый силосного типа (мобильный) вместимостью 0,5 тыс. т			
Нач. отд.	Ухолов	Иванов	
И. контр.	Орлик		
И. констр.	Орлик		
И. инж. пр.	Исупов		
Инж. групп.	Семенов		
Проверил	Орлик		
Исполнил	Исупов		
Общие данные (продолжение)		Укрупненная конструкция	

Альбом 3

Типовой проект 708-57.90КМ

Шифр подл. Удальцев и дата Взыскание 19

6.2. Монтаж металлоконструкций производить в соответствии с требованиями глав СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».

6.3. Все монтажные соединения приняты на болтах и обеспечивают возможность сборки-разборки сооружений при его передислокации. От раскручивания болтовые соединения предохранять постановкой контргаек или пружинных шайб.

7. Антикоррозионная защита

7.1. Антикоррозионная защита металлоконструкций выполняется на заводе-изготовителе окраской конструкций двумя слоями быстросохнущей эмали ПФ-Н89 по ТУ 6-10-1110-79.

7.2. При производстве работ соблюдать требования глав СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии» и положений ГОСТ 12.3.005-75 «Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности».

8. Дополнительные данные

8.1. В ссылках на документы по выпуску условно опущены обозначения серии и выпуска.

8.2. В проекте приняты следующие условные обозначения:

Заводские сварные швы:

————— сплошные видимые

..... сплошные невидимые

⊕ отверстие круглое

⊖ отверстие овальное

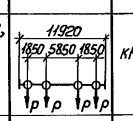
⊙ болты постоянные

Маркировка узлов на схемы

номер узла

номер листа, на котором узел изображен

Нагрузки на ж/д приемное устройство

№ п.п.	Вид нагрузки	Наименование нагрузки	Схема приложения	Ед. изм.	Значение			Примечание
					нормативное	к-т надежности по нагрузке	расчетное	
1	Постоянная	Металлоконструкция площадки на отм. -0,320		кПа	0,7	1,05	0,74	
2	Временная	Равномерно-распределенная на площадке	на отм. -0,320	"	4,0	1,2	4,8	
3		Вагон-колер, модель 11-115, давление на колесо		кН	220	1,3	286	
4		Объемный вес заполнения бункеров		т/м³	1,75	1,3	2,28	

Нагрузки на силосный корпус, насосную, устройство для загрузки абцацементовозов, помещение оператора и электропомещение

№ п.п.	Вид нагрузки	Наименование нагрузки	Ед. изм.	Значение			Примечание
				нормативное	к-т надежности по нагрузке	расчетное	
I Силосный корпус							
A Вентпомещение на отм. 2,600							
1	Постоянная	Металлоконструкция пола вентпомещения	кПа	0,57	1,05	0,6	
2	Временная	Равномерно-распределенная по площадке	"	2,0	1,2	2,4	
Б Площадки на отм. 4,600 и 2,600							
1	Постоянная	Металлоконструкция площадки	"	0,57	1,05	0,6	
2	Временная	Равномерно-распределенная по площадке	"	2,0	1,2	2,4	
В Силосные банки							
1	Временная	Объемный вес заполнения силоса	т/м³	1,75	1,3	2,28	
II Насосная							
1	Постоянная	Металлоконструкция площадки на отм. 2,600	кПа	0,57	1,05	0,6	
2	Временная	Равномерно-распределенная по площадке на отм. 2,600	"	2,0	1,2	2,4	
3		Объемный вес заполнения бункера	т/м³	1,75	1,3	2,28	
III Устройство для загрузки абцацементовозов							
1	Постоянная	Металлоконструкция площадок на отм. 7,200 и 5,800	кПа	0,57	1,05	0,6	
2	Временная	Равномерно-распределенная на площадках на отм. 7,200 и 5,800	"	2,0	1,2	2,4	
3		От технологического оборудования на отм. 5,800 (загрузочное устройство С-925А)	кН	15	1,2	18	
IV Электропомещение							
1	Постоянная	Металлические конструкции пола	кПа	0,57	1,05	0,6	
2	Временная	Равномерно-распределенная по площади пола	"	2,0	1,2	2,4	

Атмосферные нагрузки и воздействия

№ п.п.	Наименование нагрузки	Географический район	Ед. изм.	Значение			Примечание
				норм.	к-т надежности	расч.	
1	Снег	III	кПа	1,0	1,6	1,4	
2	Ветер	I	"	0,23	1,4	0,32	

Комплектовочная ведомость инвентарных и неинвентарных элементов склада

Комплектация	№ п.п.	Спецификация	Кол.	Масса в т	
				единицы	общая
1	2	3	4	5	6
Железнодорожное оборудование	1	Бункерный блок	2	6,6	13,2
	2	Ездовые болты пролетного строения	2	6,75	13,5
	3	Щиты перекрытия надбункерного пространства	2	1,9	3,8
	4	Стеновые панели надстройки	12	0,85	10,2
	5	Кровельные панели надстройки	4	1,1	4,4
	6	Прочее	—	—	1,6
	7	Итого:	—	—	46,7
Силосный корпус	8	Силосная банка	4	12,6	50,4
	9	Опора	4	1,6	6,4
	10	Стеновые и кровельные панели вентпомещения	7	0,9	6,3
	11	Лестницы, площадки и прочее	—	—	10,1
12	Итого:	—	—	73,2	
Помещение насосной	13	Блок-помещение насосной	1	3,0	3,0
	14	Ограждения площадки	—	—	0,2
	15	Итого:	—	—	3,2
Компрессорная	16	Рамы	5	1,07	5,4
	17	Панели покрытия	5	0,6	3,0
	18	Сетчатое ограждение и прочее	—	—	2,8
	19	Итого:	—	—	11,2
Устройство для загрузки абцацементовозов	20	Щиты пола	2	1,05	2,1
	21	Стеновые и кровельные панели	7	0,4	2,8
	22	Прочее	—	—	2,4
	23	Итого:	—	—	7,3
	24	Блок электропомещения	1	3,4	3,4
Электропомещение	25	Площадка и ограждения	—	—	1,8
	26	Итого:	—	—	5,2
Всего на склад					146,8

Привязан

Инт. №	
Исполн.	
Провер.	
Исполн.	

ТП708-57.90 КМ

Склад пылевидных строительных материалов прирельсовый силосного типа (мобильный) вместимостью 0,5 м³/с.

Исполн.	Уханов	Провер.	Орлик
И.контр.	Орлик	Исполн.	Орлик
И.контр.	Орлик	Исполн.	Орлик
И.контр.	Орлик	Исполн.	Орлик
И.контр.	Орлик	Исполн.	Орлик
И.контр.	Орлик	Исполн.	Орлик
И.контр.	Орлик	Исполн.	Орлик
И.контр.	Орлик	Исполн.	Орлик
И.контр.	Орлик	Исполн.	Орлик
И.контр.	Орлик	Исполн.	Орлик

Общие данные (продолжение)

Укрупнительная проектная конструкция

Альбом 3

Типовой проект ТП08-57.90 КМ

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

Техническая спецификация стали на объект

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение размер профиля	№ П/п	код			Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т						Общая масса, т	Масса потреб. стали в металл по кварталам				Заполняется вч
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Сварочные швы и соединения	Вент. помещения	Укрупнительные площадки зданий	Площадки для обслуживания технологического оборудования	Огражденные кровли	I		II	III	IV		
																			код элемента конструкции	
1	2	3	4	5	6	7	8	9												
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	С345	I 23 ш1	1						3,9					3,9						
	ГОСТ 27772-88		Итого	2		2842				3,9					3,9					
Всего профиля			3						3,9					3,9						
Сталь горячекатаная. Швеллеры ГОСТ 8240-72 *	С 235	С 30	4		2631						1,4			1,4						
	ГОСТ 27772-88		С 18	5		2621						0,3	0,9		1,2					
	Итого	С 12	6		2615				0,3			0,9		2,6						
	С 245	ГОСТ 27772-88	7											0,3						
Итого			8						0,3					0,3						
Всего профиля			9						0,3		1,7	0,9		2,9						
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	С 245	L 100 x 7	10						0,5					0,5						
	ГОСТ 2772-88		Итого	11						0,5					0,5					
	С 235	L 80 x 6	12						0,1			0,1		0,1						
	ГОСТ 2772-88	L 70 x 5	13						0,1			0,1		0,2						
Итого		14						0,6			0,1		0,7							
Всего профиля			15		210				0,6					0,7						
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	С 235	ГН С 200 x 80 x 5	16		7438								1,0	1,0						
			17		7436															
			18		7434							0,7			0,7					
			19		7431					0,5					0,5					
	Итого		20						0,5	0,8	0,7	1,0		3,0						
Всего профиля			21						0,5	0,8	0,7	1,0		3,0						
Уголки стальные гнутые равнополочные ГОСТ 19771-74 *	С 235	ГН L 100 x 4	22											1,8						
			23											0,5						
	ГОСТ 27772-83	ГН L 70 x 4	24											2,3						
Итого			25		7510								2,3							
Всего профиля			25											2,3						
Уголки стальные гнутые неравнополочные ГОСТ 19772-74 *	С 235	ГН L 90 x 70 x 5	26								1,6	0,5		2,1						
			Итого	27							1,6	0,5		2,1						
Всего профиля			28		7528						1,6	0,5		2,1						
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-74 *	С 345	t 45	29						0,8					0,8						
			ГОСТ 27772-88	Итого	30					0,8					0,8					
	Вот 3 ол 2	t 20	31						0,8				0,8							
	ГОСТ 380-88		Итого	32	1443				0,3					0,3						
	С 235	t 20	33						0,3				0,3							
	ГОСТ 27772-88		Итого	34					0,3					0,3						

Альбом 3

Типовой проект 708-57.90КМ

Взам. инв. №
Листов и выдел.
Итого

привязан	
Имв. №	
Нач. отв.	Уханов
И.контр.	Орлик
Гл.контр.	Орлик
Гл.инж.пр.	Иванов
рук.зр.	Седов
проверил	Козлов
исполн.	Шевчук

ТП 708 - 57.90 КМ		
скалад пилевидных строительных материалов прирель годовых естественного типа (магальниция) вместимостью 0,5 тыс. т.		
вспомогательный корпус	этадия	лист
	Р	7
Общие данные (продолжение)	Укрепил проект сталь-конструкция	

Техническая спецификация стали на объект

Вид профиля и ГОСТ, тч	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ П/п	Код			Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т					Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам				Заполняется вч			
				Марки металла	Вид профиля	Размера профиля			Код элемента	Код элемента	Код элемента	Код элемента	Код элемента		Код элемента	Код элемента	Код элемента	Код элемента		Код элемента	Код элемента	Код элемента
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-74 *	ВСтЗсп2 ГОСТ 380-88	t 18	35						0,9					0,9								
	Итого		36	1443					0,9					0,9								
	с245 ГОСТ 27772-88	t 14	37						5,9						5,9							
		t 12	38						0,3						0,3							
		t 8	39						21,8						21,8							
		t 6	40						14,6						14,6							
	Итого		41						42,6					42,6								
	с236 ГОСТ 27772-88	t 6	42						1,3	0,1					1,4							
		t 5	43									0,2			0,2							
		t 4	44								2,6				2,6							
t 2		45						1,3	2,7		0,2			4,2								
Итого		46		7110				46,7	2,7		0,2		49,6									
Листы стальные с ромбическим рифлением ГОСТ 8568-77	с 235 ГОСТ 27772-88	Рифл. t 5	47					1,8	1,1	0,2	1,7			4,8								
	Итого		48					1,8	1,1	0,2	1,7			4,8								
Итого профиля			49		7152			1,8	1,1	0,2	1,7			4,8								
Трубы стальные бесшовные горячедеформированные ГОСТ 8732-78	ВСтЗсп ГОСТ 380-88	ф 219 x 7	50						0,1					0,1								
	Итого	ф 159 x 4,5	51						0,6					0,6								
	Итого		52						0,7					0,7								
Итого профиля			53		91103				0,7					0,7								
Трубы стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-76 *	ВСтЗсп2 ГОСТ 380-88	ф 630 x 7	54											0,2								
	Итого	ф 26 x 3	55						0,1					0,2								
Итого			56						0,1					0,2								
Итого			57		94307				56,9	6,2	2,6	4,4	0,2	70,3								
Итого масса металла лестницы, площадки, ограждение	Лист 13		58											2,9								
Итого масса металла			60											73,2								
В том числе по маркам	с345		61						4,7					4,7								
	ВСтЗсп2		62	1443					1,7					1,7								
	ВСтЗсп		63						0,7					0,7								
	с245		64						43,4					43,4								
	ВСтЗсп2		65	1124					0,1				0,2	0,3								
с235		66						6,3	6,2	2,6	4,4		22,4									
Масса поставки элементов по кварталам	I																					
	II																					
	III																					
	IV																					

Площадь окрашиваемой поверхности 3000 м²

Техническая спецификация составлена без учета отходов и припусков на обработку.

Привязан:

Изм. №			
Исполнитель			
Проверенный			
Утвержденный			

ТП 708 - 57.90 км

клад пылевидных строительных материалов прирельсовый складского типа (мобильный) внести массой 0,5 тыс. т

Счлосный корпус	Статус	Лист	Листов
	Р	8	

Общие данные (продолжение)

Укринпроектстале

Альбом 3

Типовой проект 708-57.90 км

Изм. №, дата, подпись и должность

Техническая спецификация стали на объект

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по эле- ментам конструкции, т		Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам				Заполняется в 4	
				Марки металла	Виды профиля	Размера профиля			Бункер	Огражде- дающие конструк- ции		Код элемента конструкции	I	II	III		IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526394	528530							
Сталь горячекатаная Швеллеры ГОСТ 8240-72*	C255 ГОСТ 2772-88	E18	1		2623				0,2	0,2	0,4						
	Итого		2						0,2	0,2	0,4						
Всего профиля			3						0,2	0,2	0,4						
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	C235 ГОСТ 2772-88	L100x7	4		2110					0,7	0,7						
	Итого		5							0,7	0,7						
	C245 ГОСТ 2772-88	L80x6	6		2110				0,1		0,1						
	Итого		7						0,1		0,1						
Всего профиля			8						0,1	0,7	0,8						
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-74*	C255 ГОСТ 2772-88	t12	9		7110				0,1		0,1						
	Итого		10						0,1		0,1						
	C245 ГОСТ 2772-88	t6	11		7110				0,5		0,5						
	Итого		12						0,5		0,5						
	C235 ГОСТ 2772-88	t6	13		7110				0,1		0,1						
	Итого		14		7110				0,1	0,5	0,6						
Всего профиля			15						0,7	0,5	1,2						
Листы стальные с ромбическим рифлением ГОСТ 8568-77*	C235 ГОСТ 2772-88	Риф. t5	17		7152				0,1	0,5	0,6						
	Итого		18						0,1	0,5	0,6						
Всего профиля			19						0,1	0,5	0,6						
Итого масса металла			20						1,1	1,9	3,0						
Лестницы и ограждения	Лист 13		21								0,2						
Всего масса металла			22								3,2						
В том числе по маркам	C255		23						0,3	0,2	0,5						
	C245		24						0,6		0,6						
	C235		25						0,2	1,7	2,1						
Масса поставки элементов по кварталам	I		26														
	II		27														
	III		28														
	IV		29														
Площадь окрашиваемой поверхности								200 м ²									

Техническая спецификация составлена без учета отходов и припусков на обработку

Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Уланов		
Н.контр.	Орлик		
П.контр.	Орлик		
П.инж.пр.	Юсупов		
Рук. групп.	Седов		
Проверит.	Юсупов		
Исполнит.	Петровский		

ТП 708-57.90КМ

Склад пылевидных строительных материалов приельсрвйч силосного типа (мобильный) вместимостью 0,5 тыс. т

Насосная	Стация	Лист	Листов
	Р	9	
Общие данные (продолжение)	УкрНИИпроектсталь-конструкция		

Альбом 3

Типовой проект 708-57.90КМ

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

Техническая спецификация стали на объект

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п/п	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т					Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам				Заполняется в/с
				Марка металла	Вид профиля	Размера профиля			Колонный	Связи по колоннам	Шпиль и поперечные и стены	Ригели	Рабочие площадки		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526111	526183	526211	528336	526233						
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	с 235 ГОСТ 27772-88	I 23Ш1	1		2842				1,3					1,3					
		I 23Б1	2		2812							0,4		0,4					
	Итого	3						1,3				0,4		1,7					
Всего профиля			4					1,3				0,4		1,7					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	с 235 ГОСТ 27772-88	Гн С 180x80x5	5		7436						0,5		0,7	1,2					
		Итого	6								0,5		0,7	1,2					
Всего профиля			7								0,5		0,7	1,2					
Уголки стальные гнутые равнополочные ГОСТ 19774-74*	с 235 ГОСТ 27772-88	Гн L 100x4	8		7510						0,3			0,3					
		Итого	9								0,3			0,3					
Всего профиля			10								0,3			0,3					
Уголки стальные гнутые неравнополочные ГОСТ 19772-74*	с 235 ГОСТ 27772-88	Гн L 90x70x5	11		7528						0,6			0,6					
		Гн L 80x63x4	12		7527							0,2			0,2				
Всего профиля			13								0,8			0,8					
Всего профиля			14								0,8			0,8					
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-74*	с 235 ГОСТ 27772-88	t6	15		7110				0,1					0,1					
		t2	16								1,4			1,4					
Всего профиля			17						0,1		1,4			1,5					
Всего профиля			18						0,1		1,4			1,5					
Листы стальные с ромбическим рифлением ГОСТ 8568-77*	с 235 ГОСТ 27772-88	Риф. t5	19		7152								1,4	1,4					
		Итого	20	1122										1,4	1,4				
Всего профиля			21										1,4	1,4					
Итого масса металла			22						1,4	0,3	2,7	0,4	2,1	6,9					
Лестницы и ограждения	Лист 13		23											0,4					
Всего масса металла			24											7,3					
В том числе по маркам	с 235		25						1,4	0,3	2,7	0,4	2,1	7,3					
Масса поставки элементов по кварталам	I		26																
	II		27																
	III		28																
	IV		29																

Площадь окрашиваемой поверхности 480 м²

Техническая спецификация составлена без учета отходов и припусков на обработку

Привязан			
Инд. №			
Нач. отд.	Уханов		
И.контр.	Орлик		
И.контр.	Орлик		
И.инж.пр.	Юсупов		
Рук. групп.	Севдов		
Проверил	Юсупов		
Исполнил	Шевчук		

ТП 708-57.90КМ		
Склад пылевидных строительных материалов приельсовый силосного типа (мобильный) вместимостью 0,5 тыс. т		
Устройство для загрузки автоцементовозов	Стандарт	Лист 11
Общие данные (продолжение)	УкрНИИпроектсталь конструкция	

Альбом 3

Типовой проект 708-57.90КМ

Ш.№-проект, Листы и дата

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта	Позиция по прейскуранту	№ п/п	Код конструкции	Масса конструкций по видам профилей												всего с учетом 1% на массу монтажных деталей	Линейность, шт	Серия типовых конструкций	
				всего стали лобовых и высокой прочности	балки и швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупнополочная сталь	Среднеполочная сталь	Металлокард сталь	Полтавская сталь t ≥ 4 мм	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь t < 4 мм	Внутренние и внешние сварные профили	Трубы	Прочие				всего, т
Типовые конструкции																			
Лестницы и площадки	1		526240													0,1	0,1	1,450,3-6.8.0	
Держатели лестниц и площадок	2		526244													0,1	0,1	1,436,3-21.6.0	
Перелеты оконные	3		526221													0,1	0,1		
Лестницы и площадки	4		526240							0,1						1,5	1,6		
Держатели лестниц и площадок	5		526244							0,2						1,0	1,2		
Держатели лестниц и площадок	6		526244													0,2	0,2		
Лестницы и площадки	7		526240				0,13			0,07						0,2	0,2	1,450,3-6.8.0	
Держатели лестниц и площадок	8		526244				0,17			0,03						0,2	0,2		
Лестницы и площадки	9		526240													0,2	0,2		
Держатели лестниц и площадок	10		526244													0,2	0,2		
Нетиповые конструкции каркасов зданий																			
Бункеры	11		526394		0,7	1,0	1,4				6,8		3,0	0,7		13,6	13,7		
Опоры	12		526428			0,7					0,3			0,2		1,2	1,2		
Пролетные строения	13		526421	11,1		11,1					0,5			0,6	1,7	13,9	14,0		
Площадки	14		526391				0,1				2,7			1,2		4,0	4,1		
Панели кровельные каркасные	15		528430				0,1				0,1		1,8	2,5		4,5	4,6		
Панели стеновые каркасные	16		528410								0,2		4,0	6,3		10,5	10,6		
Держатели кровли	17		526247												0,2	0,2	0,2		
Силосы промышленных сооружений	18		526341	4,8	0,3	4,0	0,6				50,0			2,9	0,8	58,6	59,2		
Вентпомещение	19		528262								1,2		2,7	2,5		6,4	6,5		
Лестницы и площадки	20		526240		1,8						0,2			0,7		2,7	2,7		
Площадки для обслуживания	21		526391		0,9		0,1				2,0			1,6		4,6	4,7		
Держатели кровли	22		526247											0,2		0,2	0,2		
Бункеры	23		526394		0,2		0,1				0,8					1,1	1,1		
Держатель конструкции	24		526330		0,2		0,7				0,5		0,5			1,9	1,9		
Рамы	25				5,5		0,1									5,6	5,7		
Стойки	26		526111								0,2			0,6		0,8	0,8		
Плиты покрытия	27		528430										1,8	1,2		3,0	3,0		
Держатель конструкции	28		528410				1,4			0,1	0,1					2,1	2,1		

Привязан:

ИНВ. №

ТП 708 - 57.90 КМ
 Ключевые материалы (мобильный)
 Вместимость 0,5 тыс. т

Мат. отв.	Уканев			
Н. конст.	Орлик			
Л. конст.	Орлик			
Д. конст.	Орлик			
Рук. груп.	Орлик			
Пробирка	Орлик			
Исполнит.	Орлик			

Общие данные / продолжение

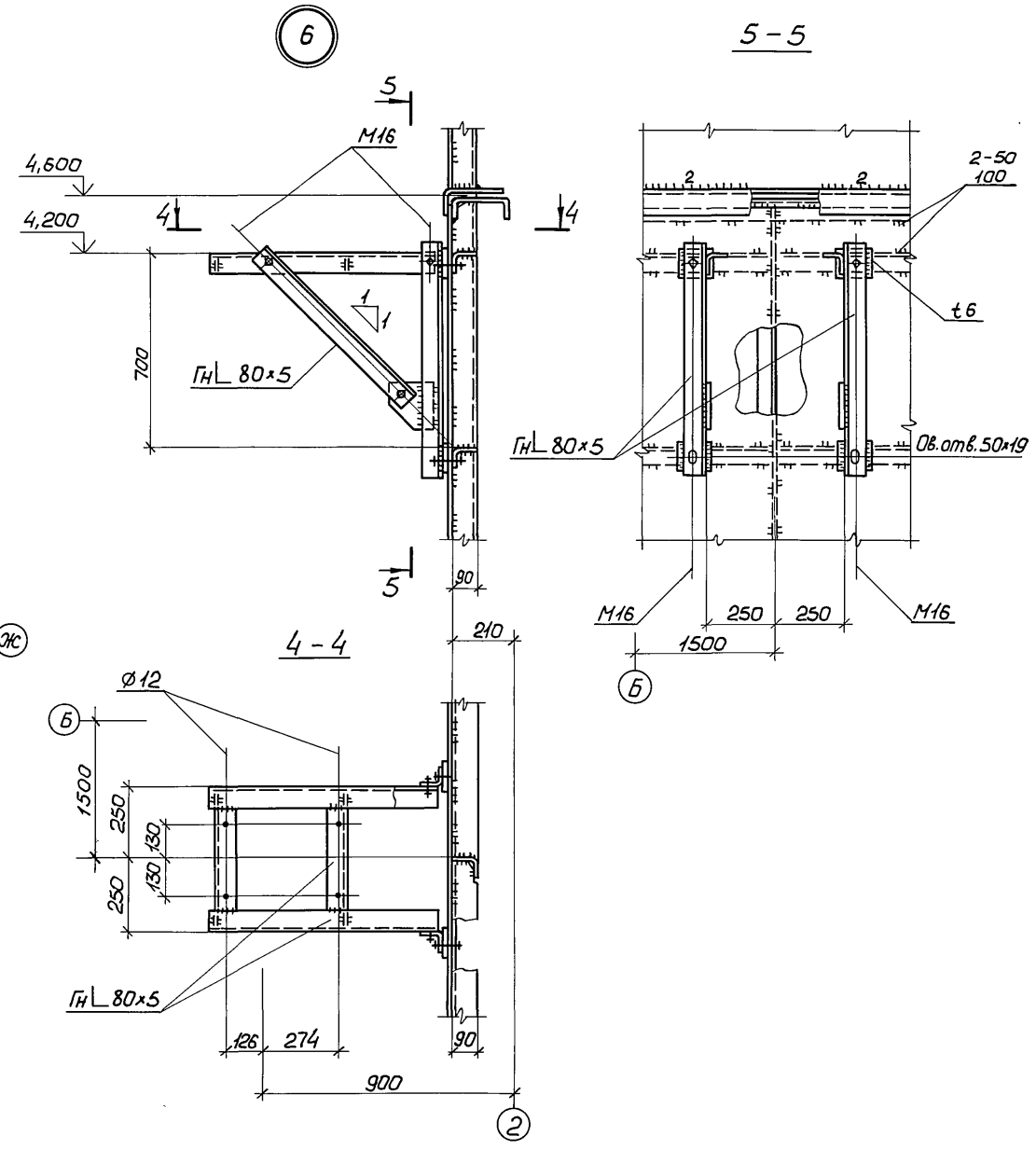
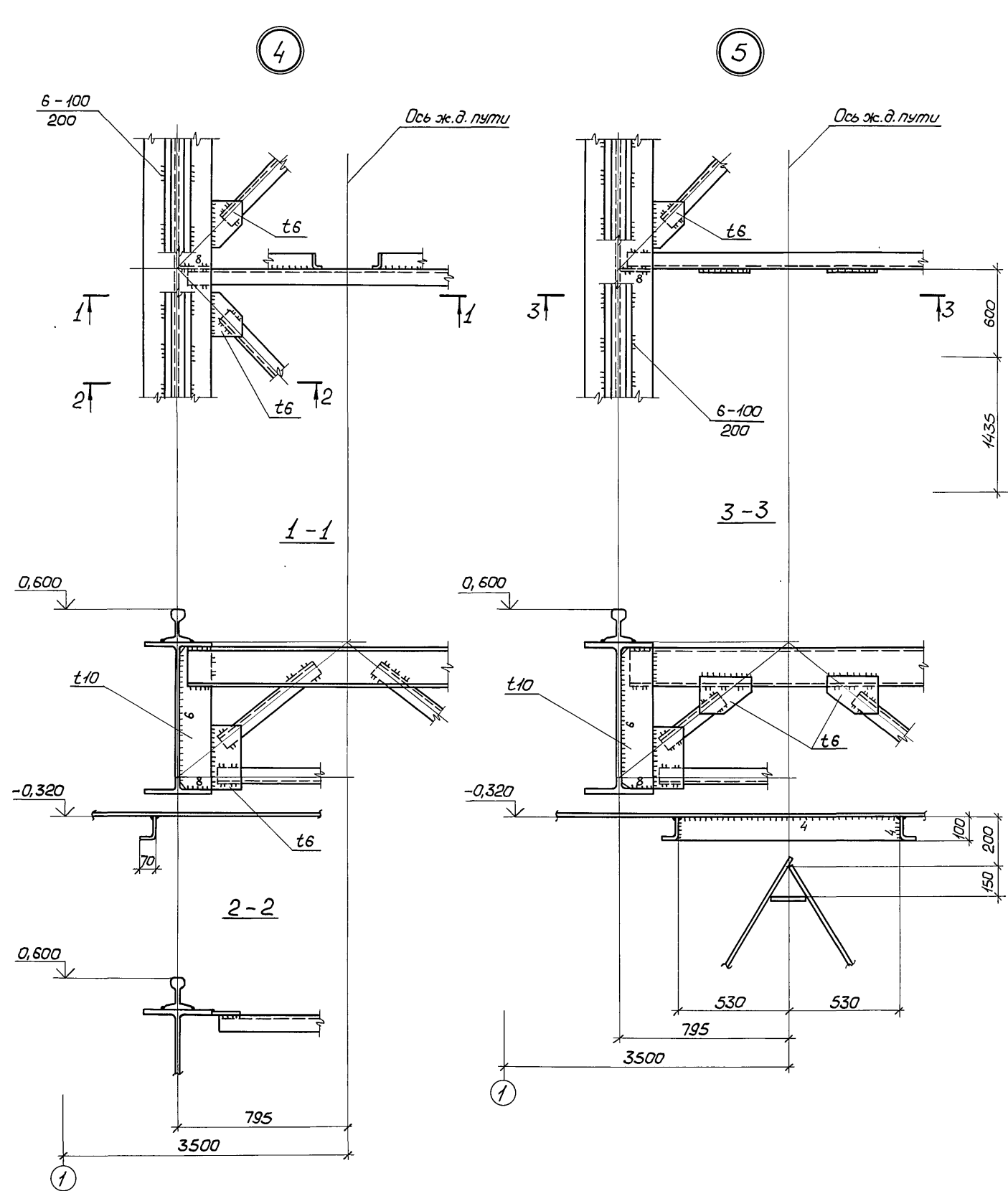
Укр. проект. сталь-конструкция	Р	14	Штаб
--------------------------------	---	----	------

Альбом 3
 Типовой проект 708-57.90КМ
 Инв. № 708-57.90КМ

Альбом 3

Типовой проект 708-57.90КМ

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



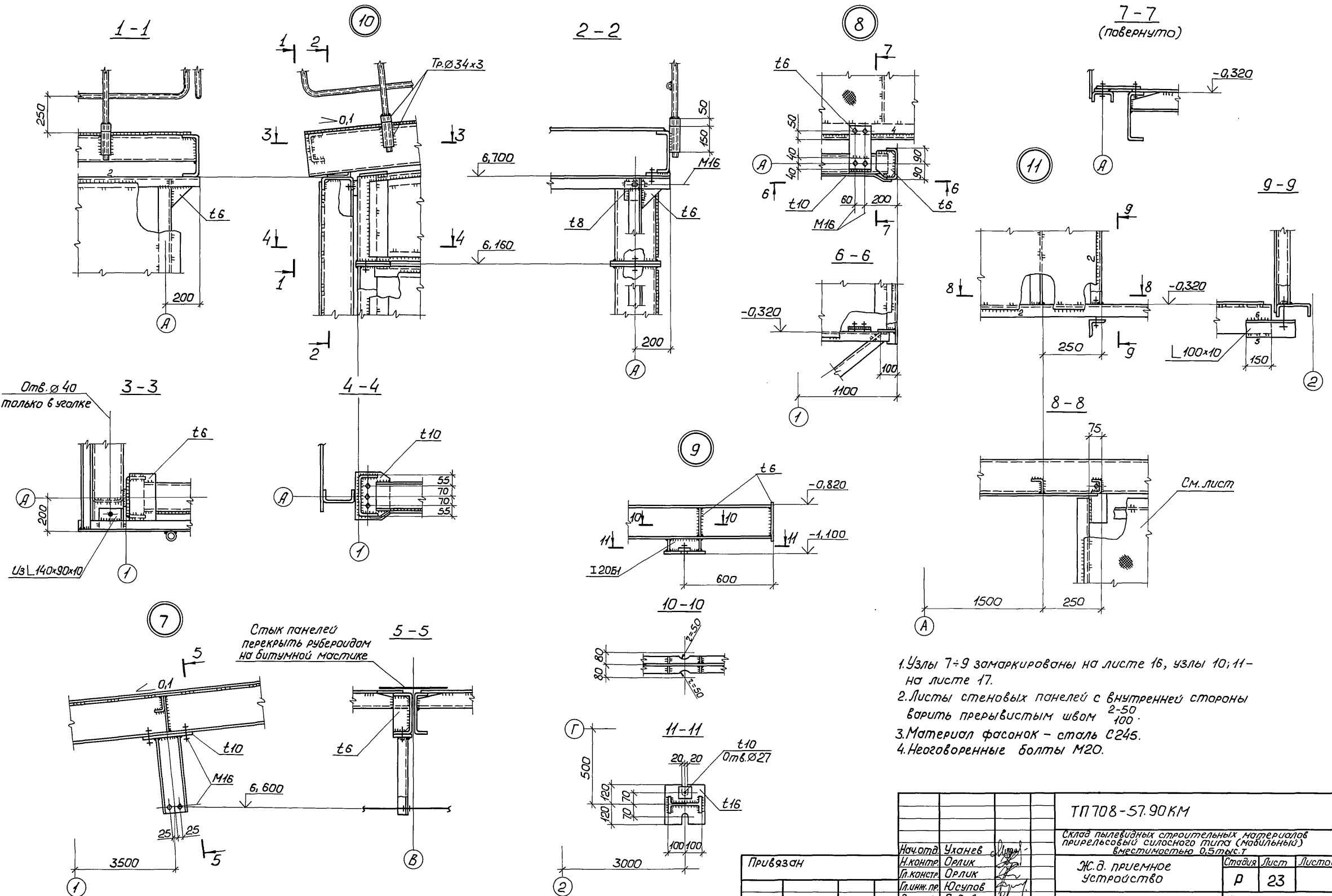
1. Узлы 4; 5 замаркированы на листе 16, узел 6 - на листе 17.
 2. Материал фасонки - сталь С245.

		ТП 708-57.90КМ	
		Склад пылевидных строительных материалов приельсовый силанного типа (мобильный) вместимостью 0,5 тыс. т	
Привязан	И.контр. Орлик	Ж.д. приемное устройство	Станд. Лист Листов
	И.констр. Орлик		Р 22
	Гл. инж. пр. Юсупов	Узлы 4 ÷ 6	УкрНИИпроектсталь-конструкция
	Рук. групп. Седов		
	Проверил Юсупов		
И.н.б. №	Исполнил Седов		

Альбом 3

Типовой проект 708-57.90КМ

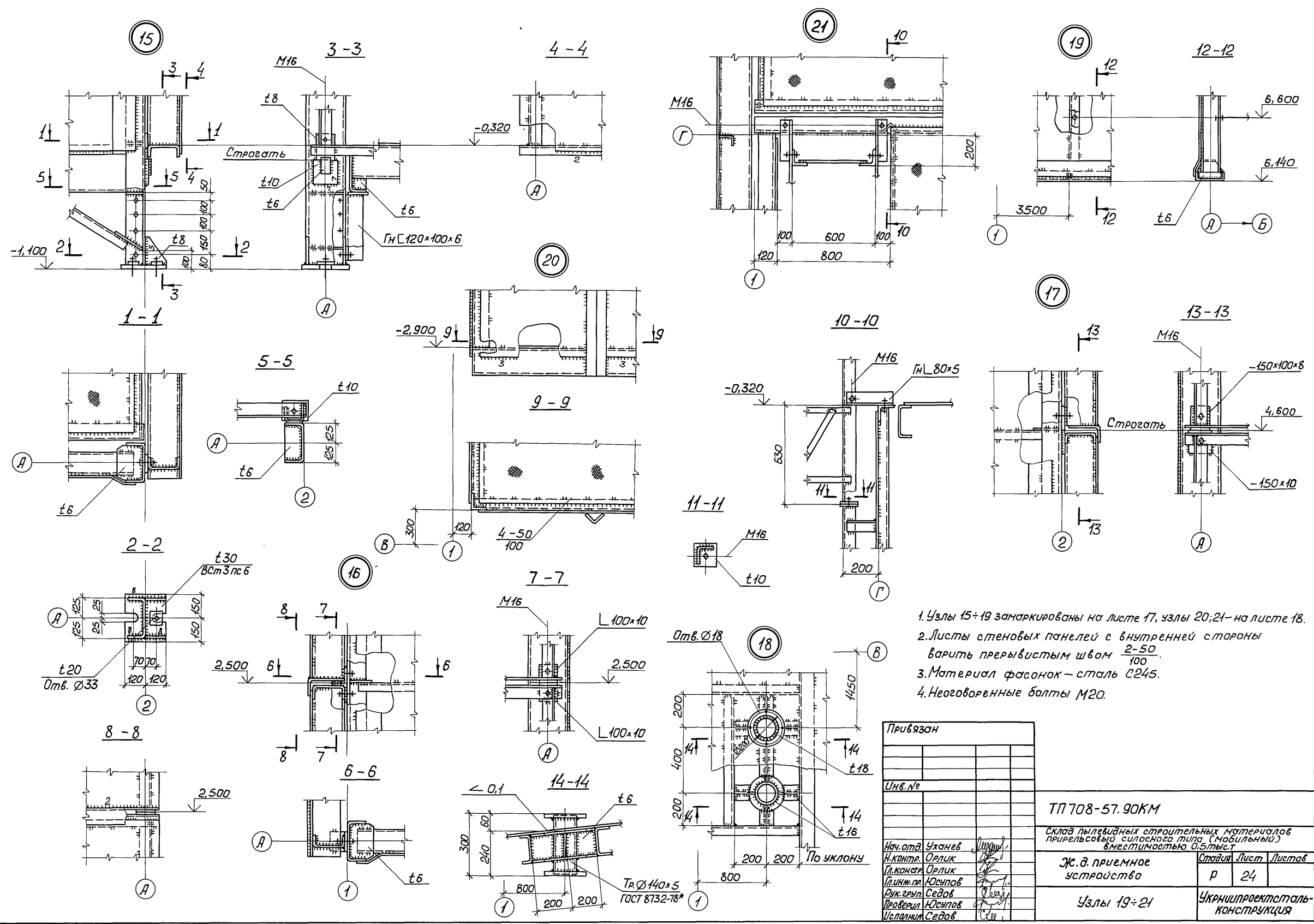
Шк.№ п.д.д. Подпись и дата в соответствии с №



1. Узлы 7-9 замаркированы на листе 16, узлы 10; 11 - на листе 17.
2. Листы стеновых панелей с внутренней стороны варить прерывистым швом 2-50.
3. Материал фасонак - сталь С245.
4. Неоговоренные болты М20.

		ТП 708-57.90КМ	
		<small>Склад пылевидных строительных материалов прирельсовый силосного типа (мобильный) вместимостью 0,5 тыс. т</small>	
Привязан	Нач. отд. Уханов	Ж.д. приемное устройство	Станд. Лист Листов
	Н. констр. Орлик		Р 23
	Л. инж. пр. Юсупов		
	Рук. груп. Седов		
	Проверил Юсупов	Узлы 7-11	
Инв. №	Исполнил Седов		Укринпроектсталь-конструкция

Альбом 3
 Типовой проект 708-57.90КМ
 Чис. № подл. Подпись и дата Взам. ин. №



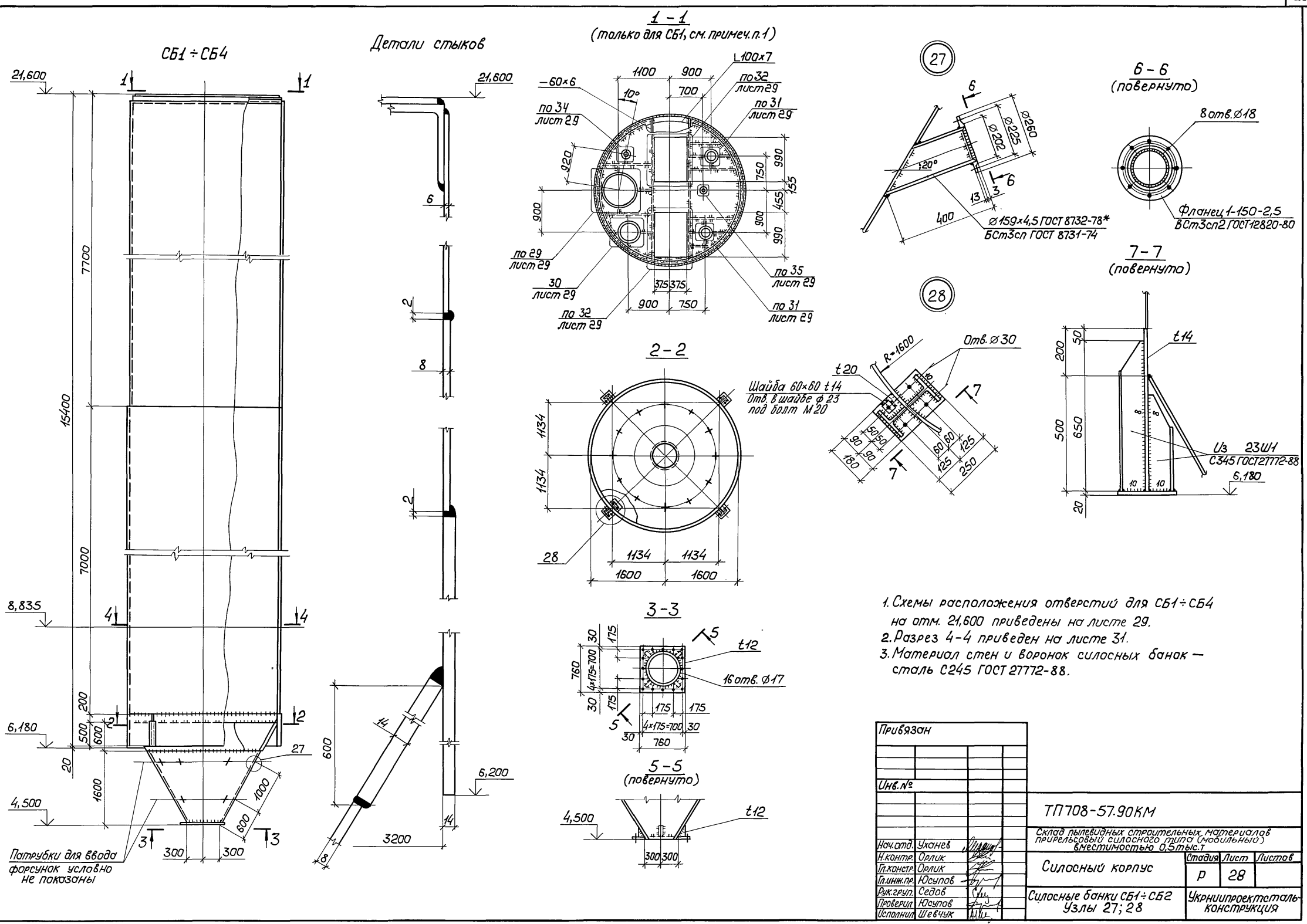
1. Узлы 15÷19 замаркированы на листе 17, узлы 20,21- на листе 18.
2. Листы стеновых панелей с внутренней стороны варить прерывистым швом $\frac{2-50}{100}$.
3. Материал фасонки - сталь С245.
4. Неоговоренные болты М20.

Привязан		
Инв. №		
ТП 708-57.90КМ		
Склад пылевидных строительных материалов приельсовый силосного типа (мобильный) вместимостью 0,5 тыс. т		
Ж.в. приемное устройство	Стация	Лист
Узлы 19÷21	Р	24
Исполнил Семенов		Укрупненная конструкция

Альбом 3

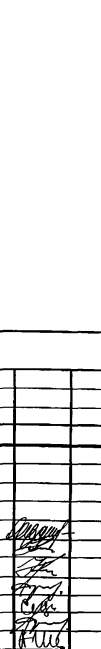
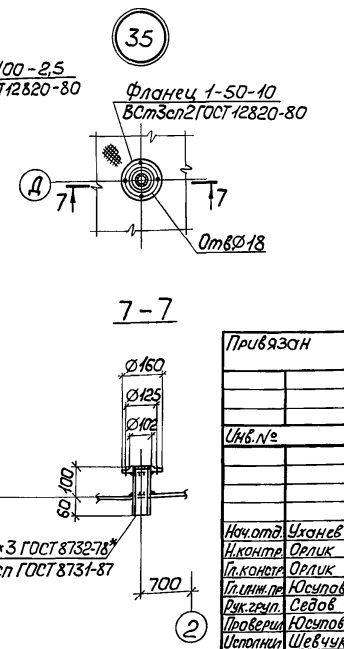
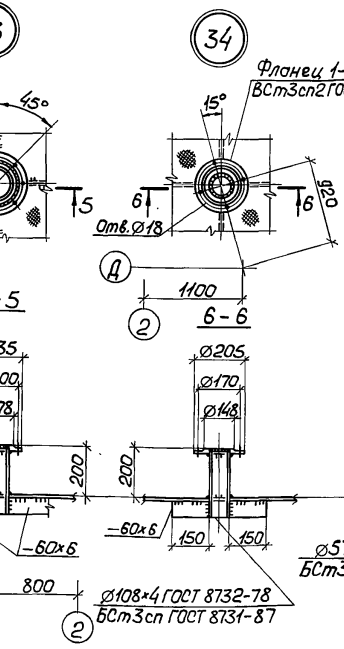
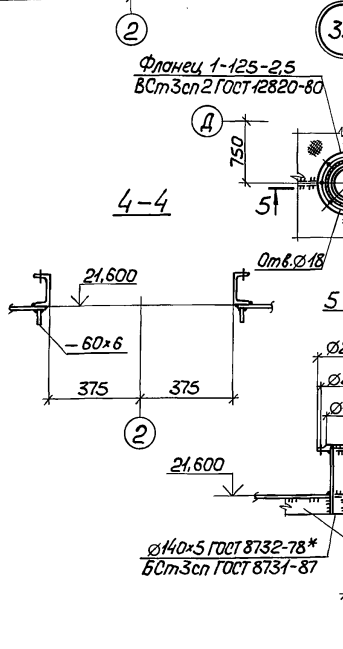
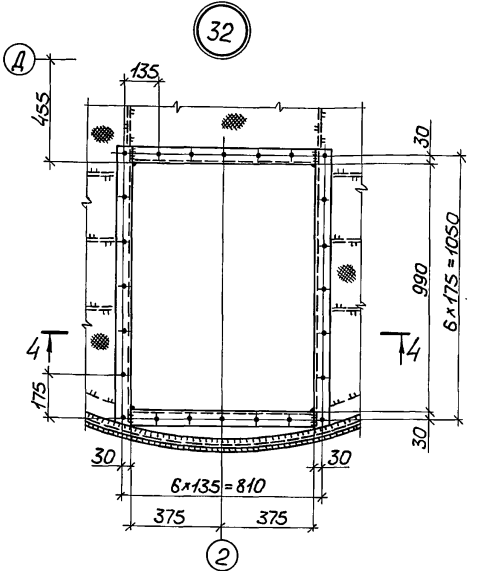
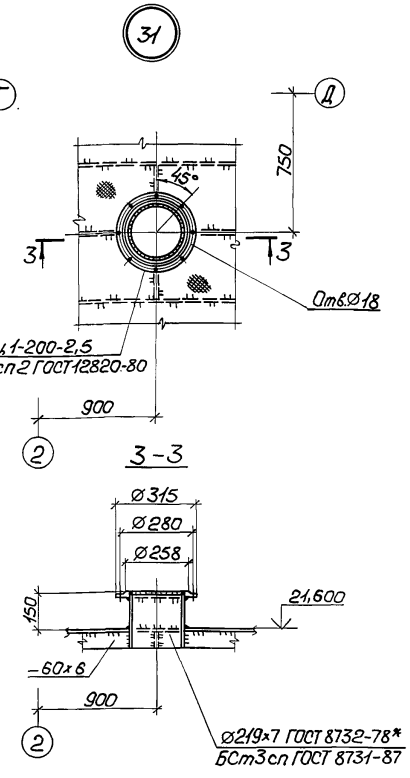
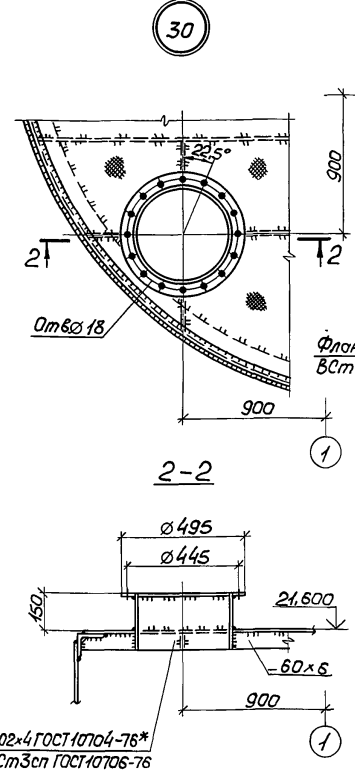
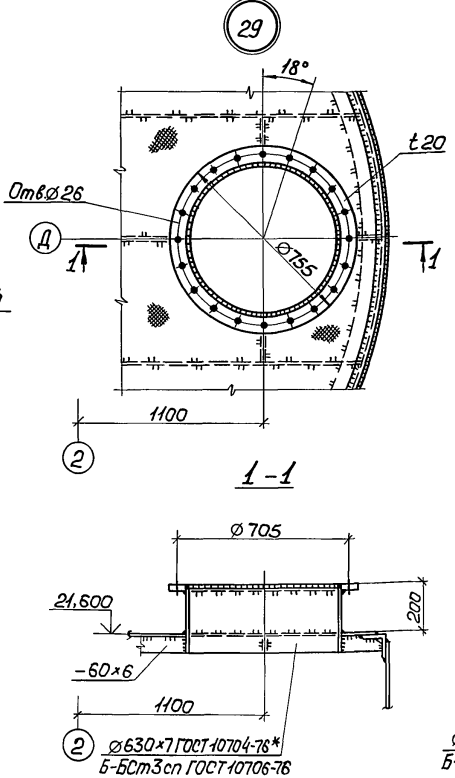
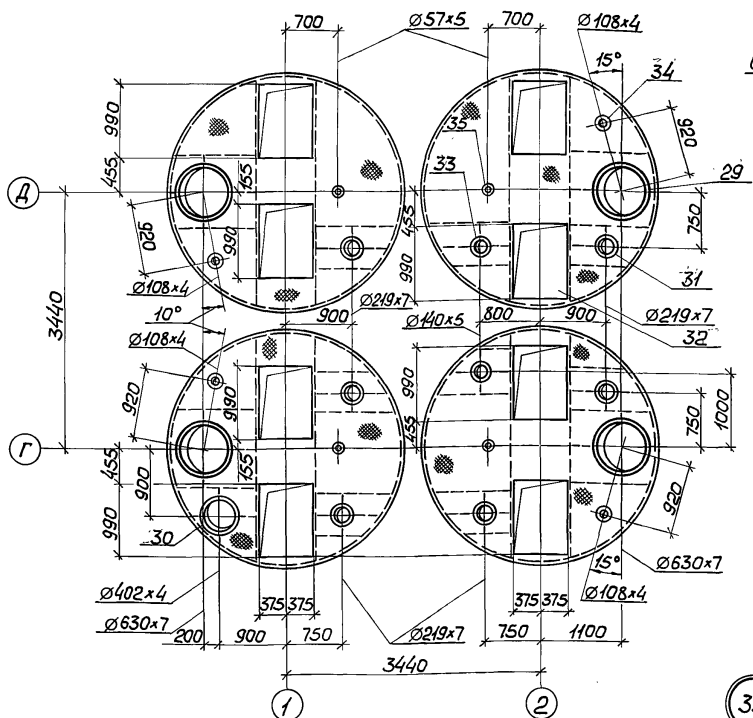
Типовой проект 708-57.90КМ

Шифр подл. Поляны и дата 03.01.88



Прибываю			
Инв. №	Стация	Лист	Листов
ТП 708-57.90КМ			
Склад пылевидных строительных материалов прирельсовый складского типа (мобильный) вместимостью 0,5 тыс. т.			
Нач. отд.	Уханов		
Ин. контр.	Орлик		
Ин. констр.	Орлик		
Ин. инж. пр.	Юсупов		
Рис. групп.	Седоб		
Проектир.	Юсупов		
Исполнил	Шевчук		
Силосный корпус		р	28
Силосные банки СБ1 ÷ СБ2 Узлы 27; 28		Укр. инж. проект. сталь конструкция	

Схема отверстий и элементов
крыши силосов на атм. 21,600



Силосные банки замаркированы
на листе 25

Привязки	
Уч.№	
Исполн.	
Провер.	
Утверд.	

ТП 708-57.90КМ		
Склад пылевидных строительных материалов примельского силосного типа (мобильный) емкостью 0,5 м ³		
Силосный корпус	Станд.	Лист
	р	29
Схема отверстий и элементов крыши силосов на атм. 21,600 Узлы 29-35		Украинпроектсталь- конструкция

Альбом 3

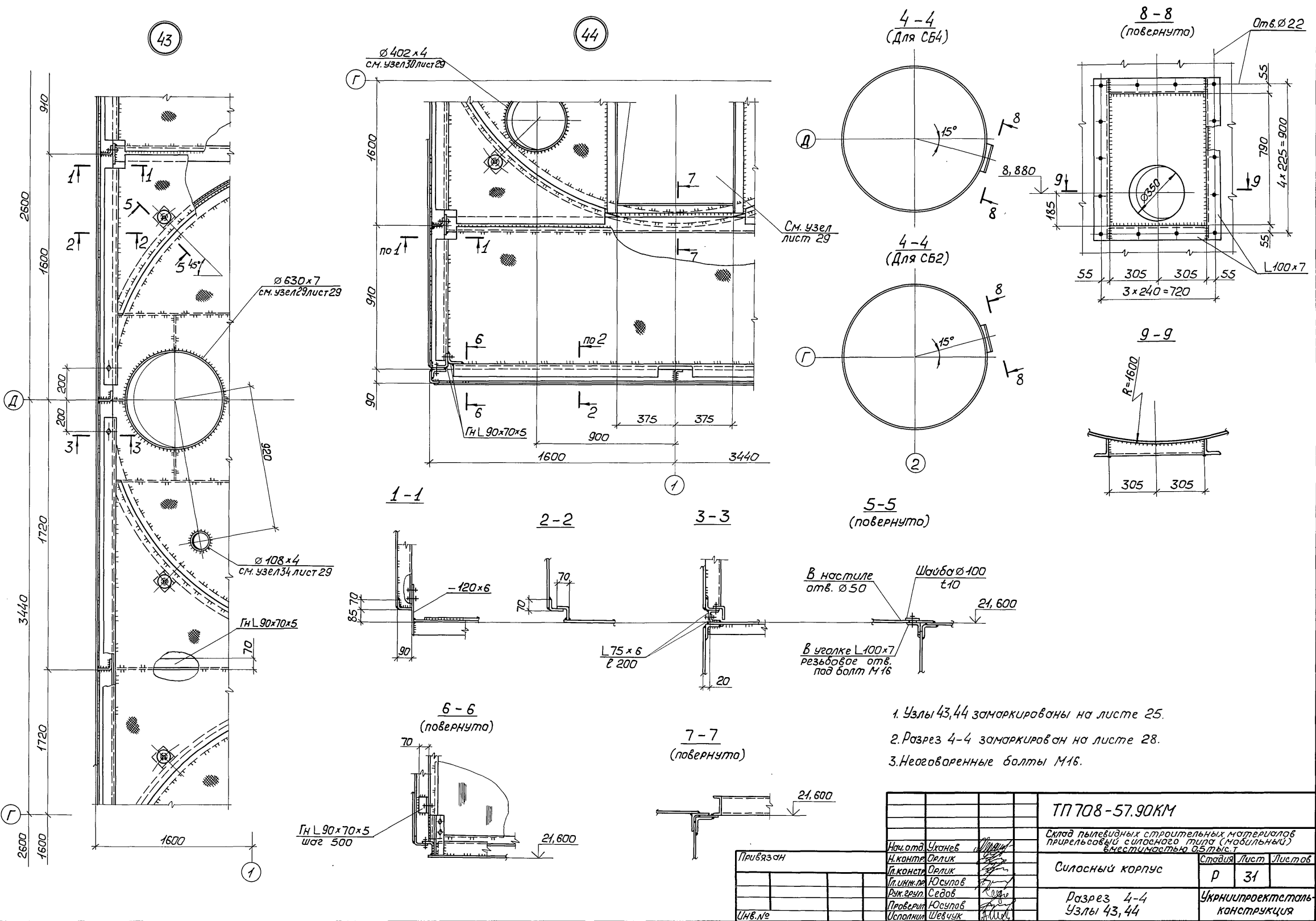
Типовой проект 708-57.90КМ

ЦДБ № 0004. Утвердить и датой 30.04.1984 г.

Альбом 3

Типовой проект 708-57.90КМ

Шифр листа, подпись и дата, исполн. №



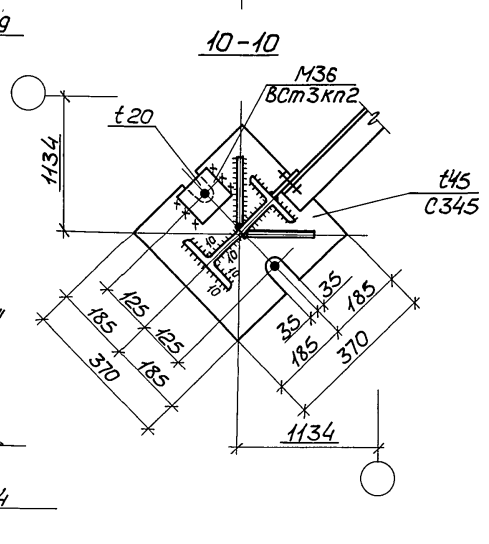
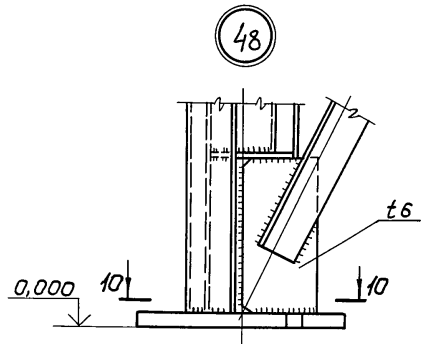
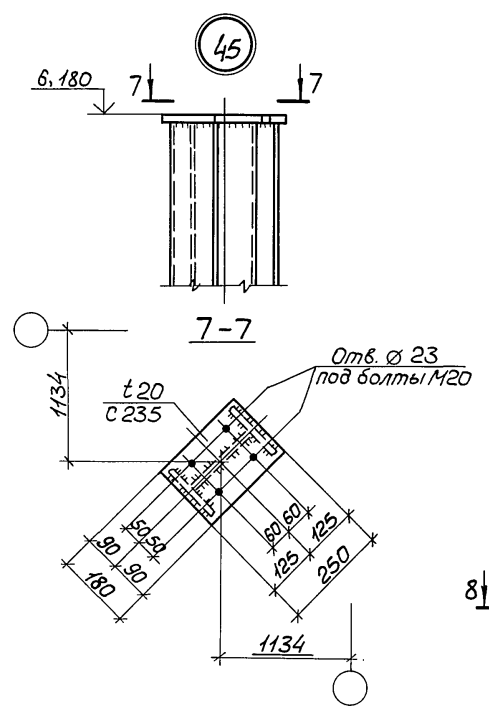
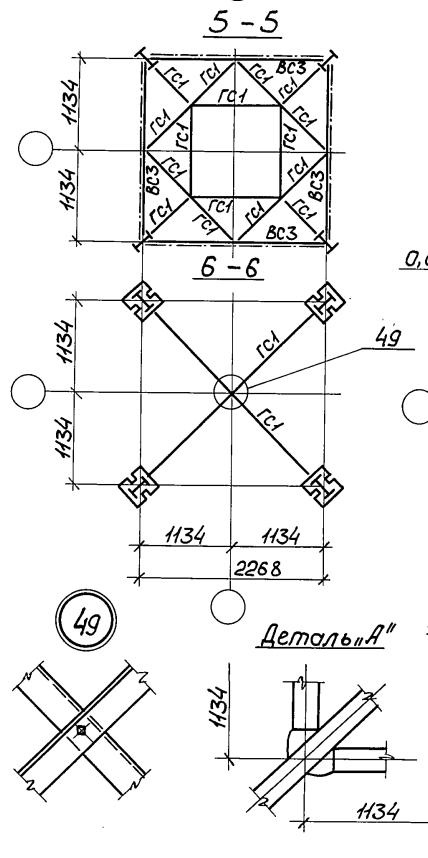
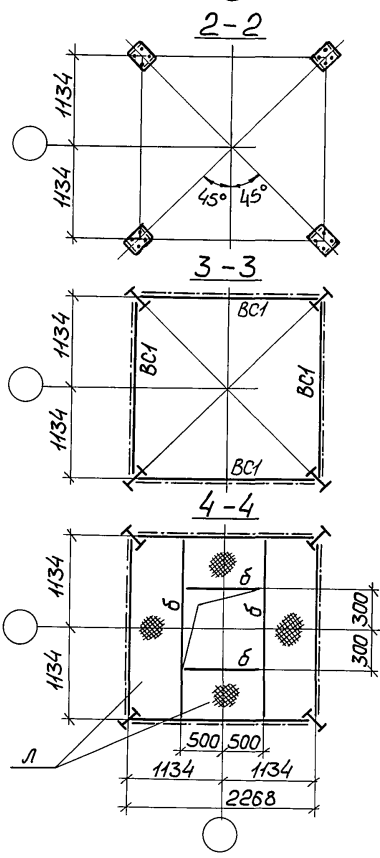
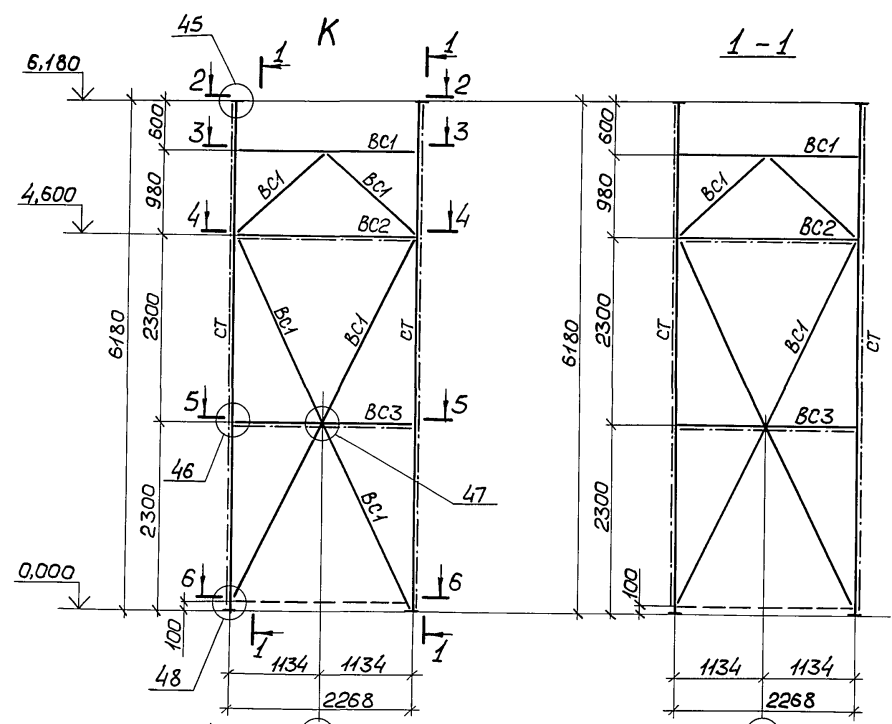
- Узлы 43, 44 замаркированы на листе 25.
- Разрез 4-4 замаркирован на листе 28.
- Неоговоренные болты М 16.

ТП 708-57.90КМ			
Склад пылевидных строительных материалов приельсовый, силосного типа (мобильный) вместимостью 50 т			
Силосный корпус		Стация	Лист
Разрез 4-4 Узлы 43, 44		Р	31
Исполнил		УкрНИИпроектсталь-конструкция	

Альбом 3

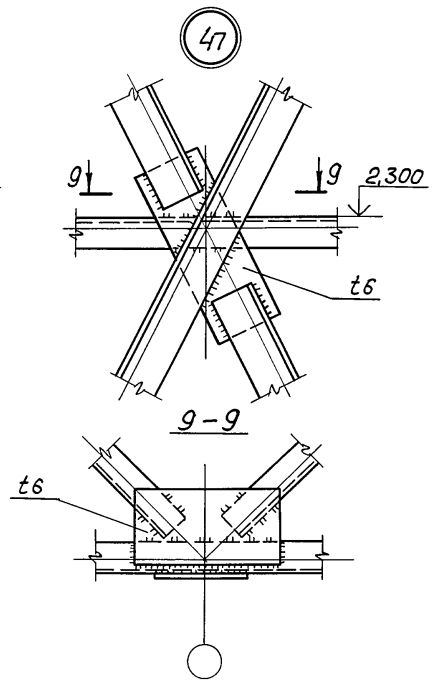
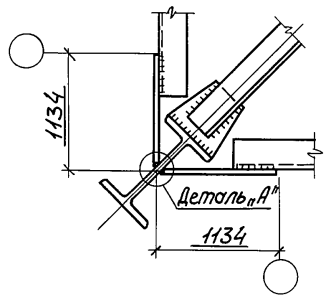
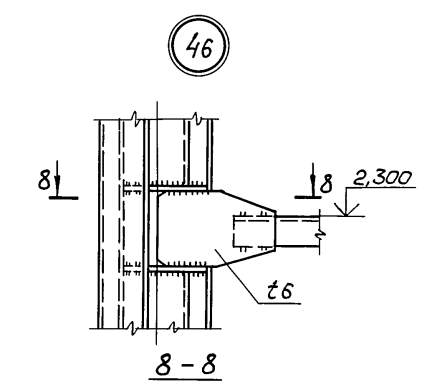
Типовой проект 708-57.90КМ

Шифр по дп. Подпись и дата. Взаим. шифр



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Усилие			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	A, тс	N, тс		
CT	I		I 23Ш1		125,0		
BC1	L		ГН L100x4				
BC2	C		ГН C120x60x4				
BC3	L		ГН L70x4				
ГС1	L		ГН L70x4				
б	C		ГН C120x60x4				
л	—		-Рифл. т5				



Элементы с неоговоренными усилиями крепить на 5,0 тс

Привязан

Инв. №	
Нач. отд.	Уханов
Н.контр.	Орлик
П.контр.	Орлик
П.инж.пр.	Юсупов
Рук. груп.	Седов
Проверил	Юсупов
Успалил	Шевчук

ТП 708-57.90КМ

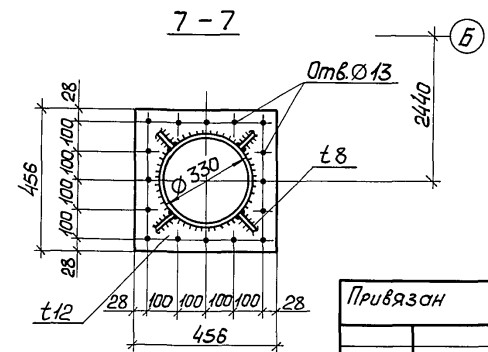
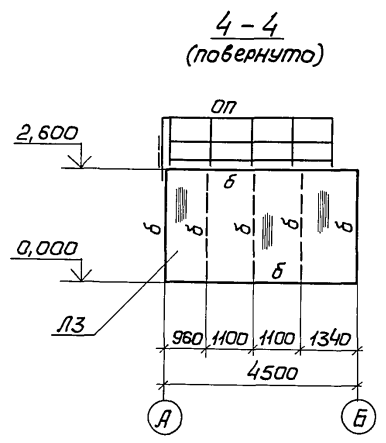
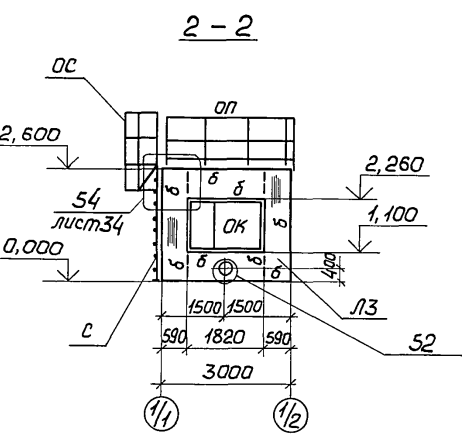
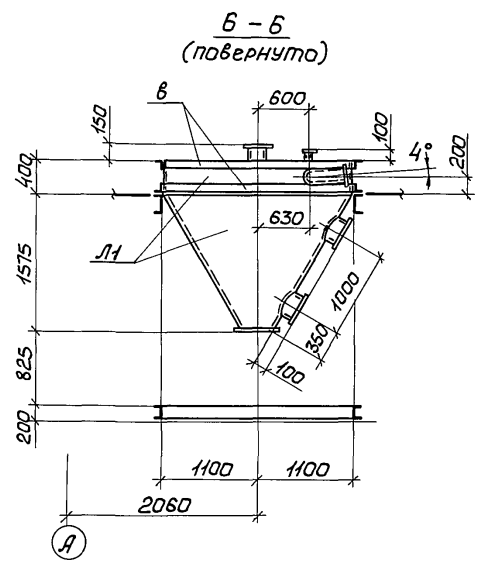
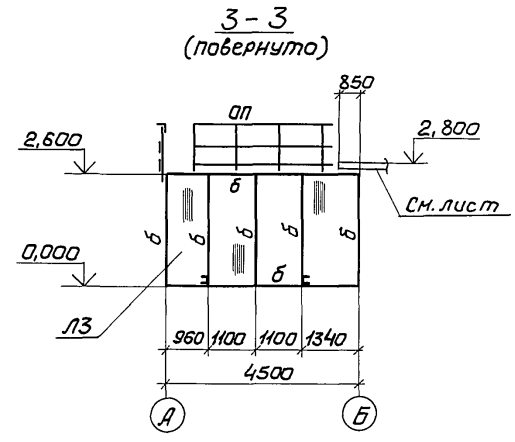
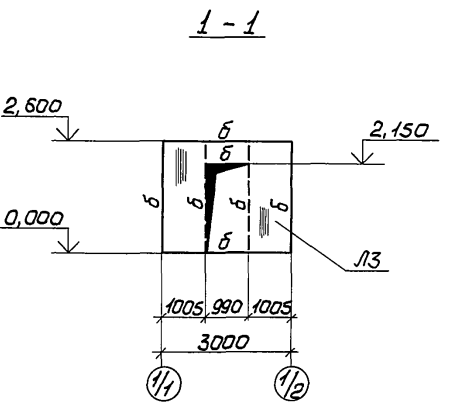
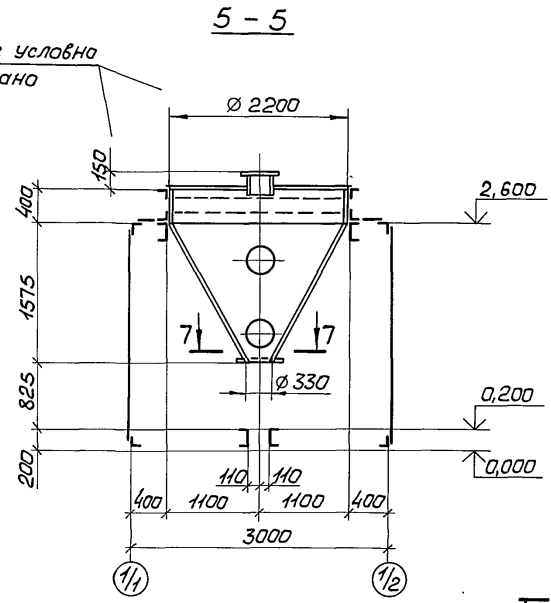
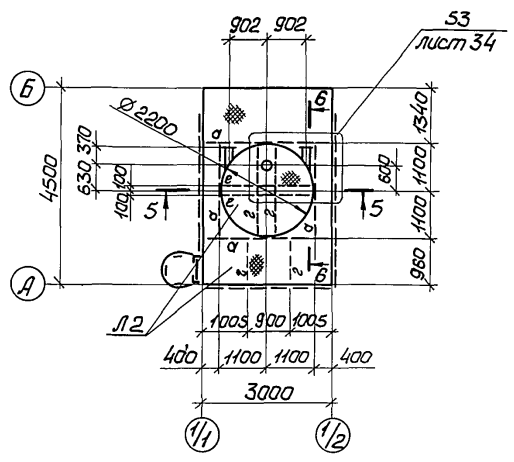
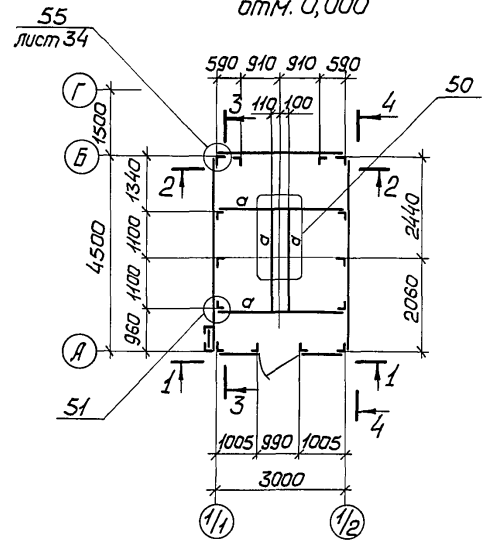
склад пылевидных строительных материалов приельсовый силосного типа (мобильный) вместимостью 0,5 тыс. т

Силосный корпус	Стация	Лист	Листов
	Р	32	
Колонна "К"	Украинпроектсталь-конструкция		
Узлы 45...49			

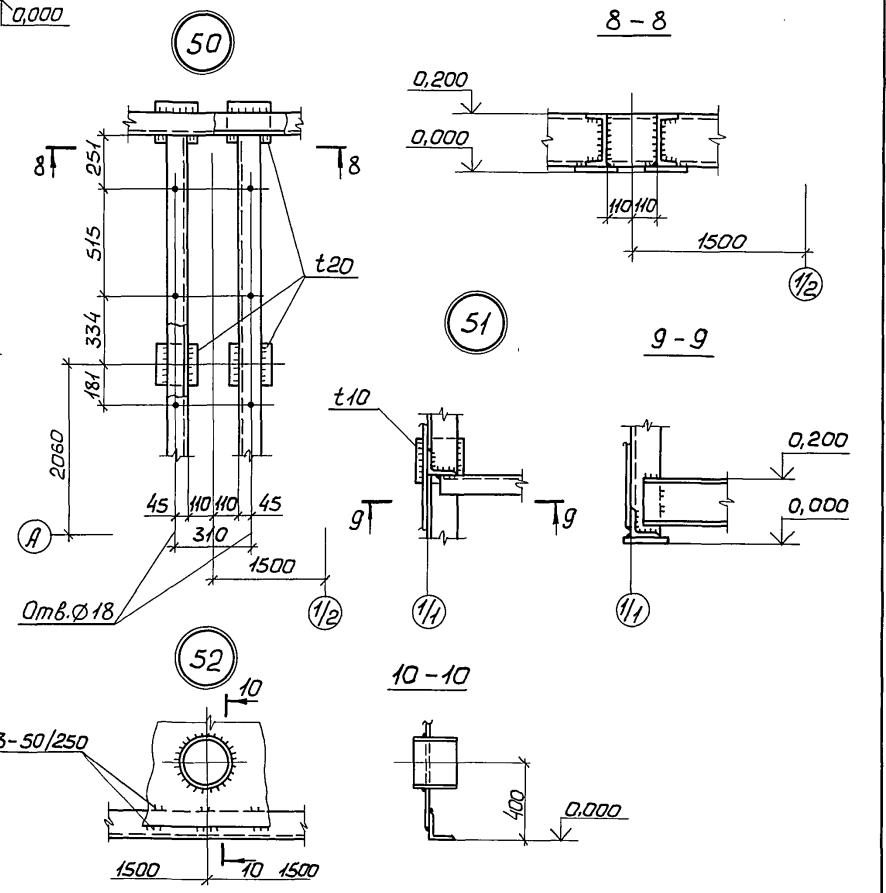
Схемы расположения металлоконструкций на:
отм. 0,000

отм. 2,600

Переработка условно
не показана



Ведомость элементов							
Марка	Сечение		Усилие			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	A, тс	N, тс		
a	[C 18				
b	L		L 100x7				
b	L		L 80x6				
2	—		— 60x6				
л1	—		t6				C 235
л2	—		— Руф. t5				
л3	—		t2				
OK	См. серию 1.436.3-21, в.0 ОДД 18.12-1						1шт
OP	См. серию 1.450.3-6, в.0-1-4НУ						3шт
с	— " — - 6НУ						1шт
OC	— " —						1шт



Все элементы крепить на усилие 5,0Т

ТП 708-57.90 км			
склад пылевидных строительных материалов приельсовый силосного типа (мобильный) вместимостью 0,5 тыс.т			
Насосная		Стандия	Лист
		Р	33
Схемы расположения ограждающих конструкций на отм. 0,200 и 2,600. Усть. 50.83		УкрНИИпроектсталь-Конструкция	

Привязан	
Уч.в.№	

Нач. отд. Уланов	
Н.контр. Орлик	
Л.контр. Орлик	
Л.инж.п. Юсупов	
Дир. групп. Семенов	
Проверил Юсупов	
Исполнил Петровский	

Альбом 3

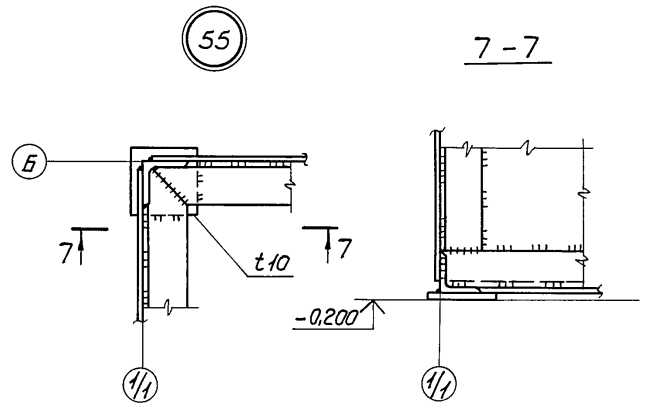
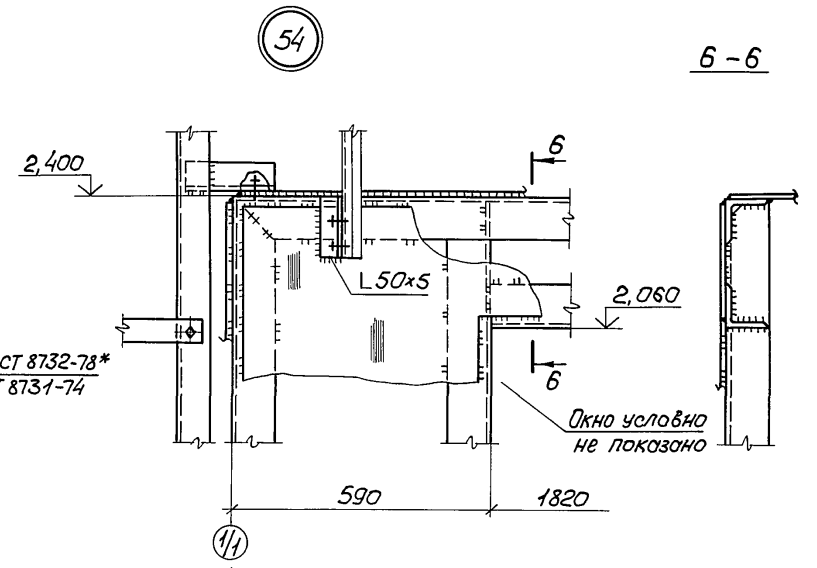
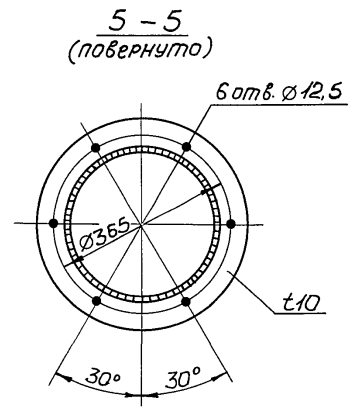
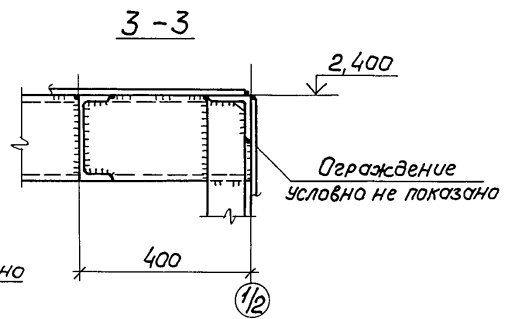
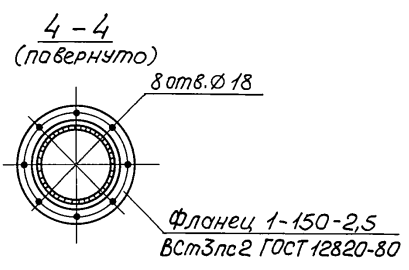
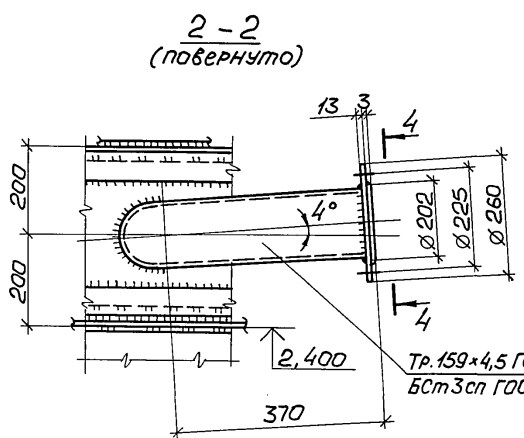
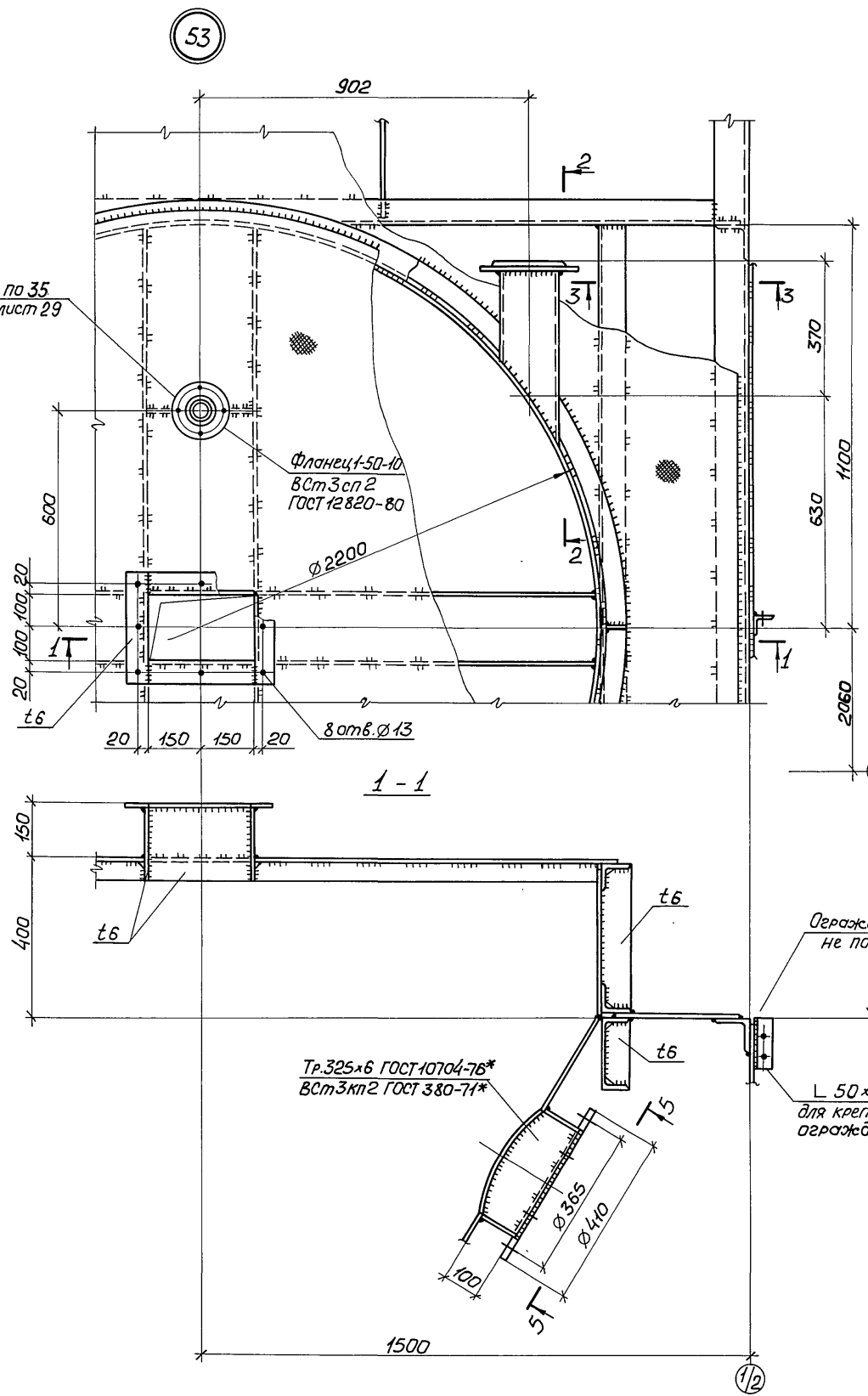
Типовой проект 708-57.90 км

Ш.№ подл. Подпись и дата (в.з.м.н.в.н.в.)

Альбом 3

Типовой проект 708-57.90КМ

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



Узлы замаркированы на листе 33

Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Уханев		
Н. контр.	Орлик		
Л. констр.	Орлик		
Л. инж. пр.	Юсупов		
Рук. груп.	Седов		
Проверил	Шевчук		
Исполнил	Петровский		

ТП 708-57.90 КМ		
Склад пылевидных строительных материалов прирельсовый силасного типа (мобильный) вместимостью 0,5 тыс. т		
Насосная	Стация	Лист
	Р	34
Узлы 53÷55	Укринпроектсталь-конструкция	

Схема расположения конструкций ограждения и рам оборудования на отм. 0,000

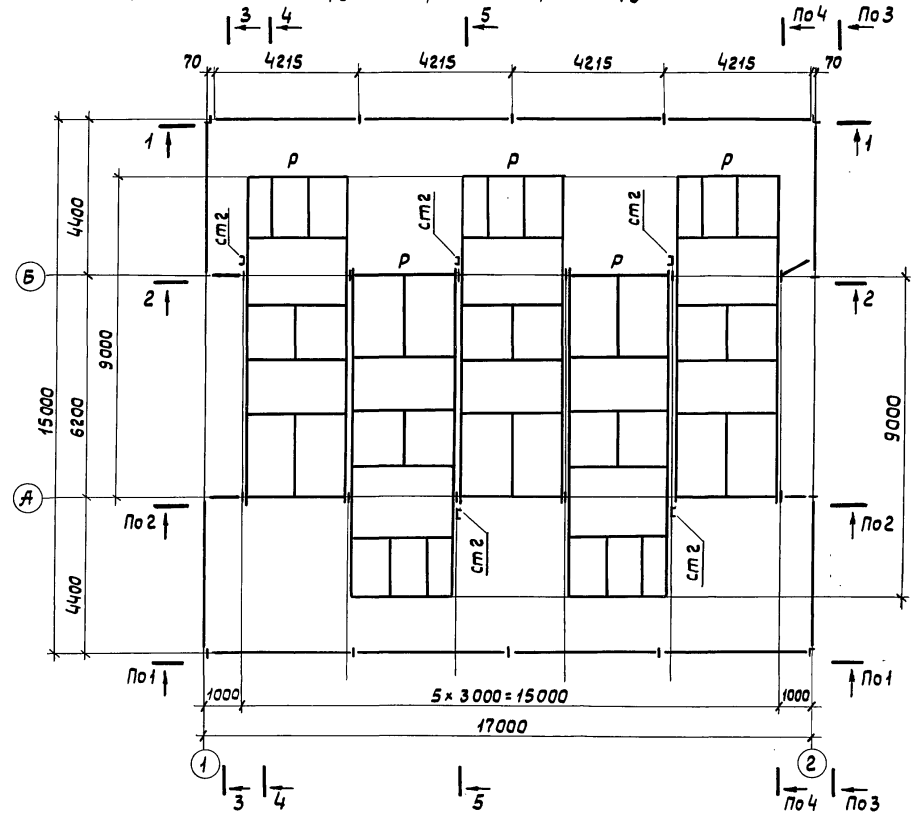
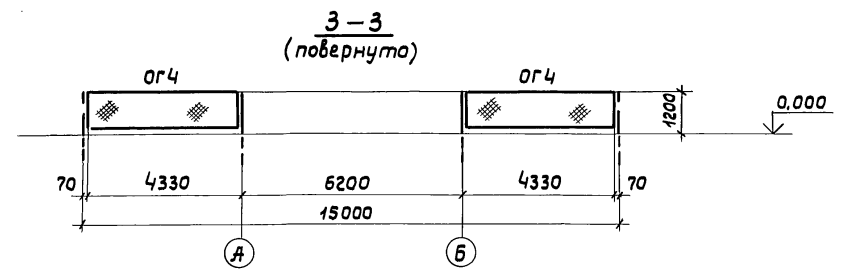
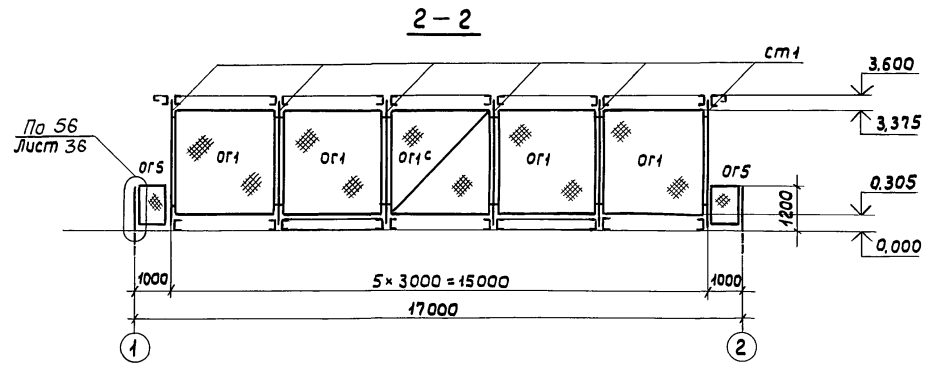
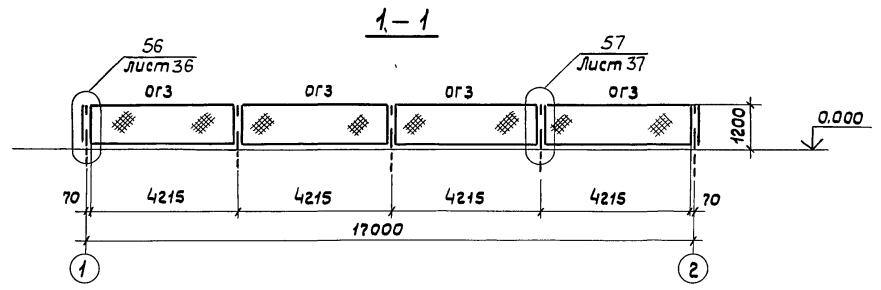
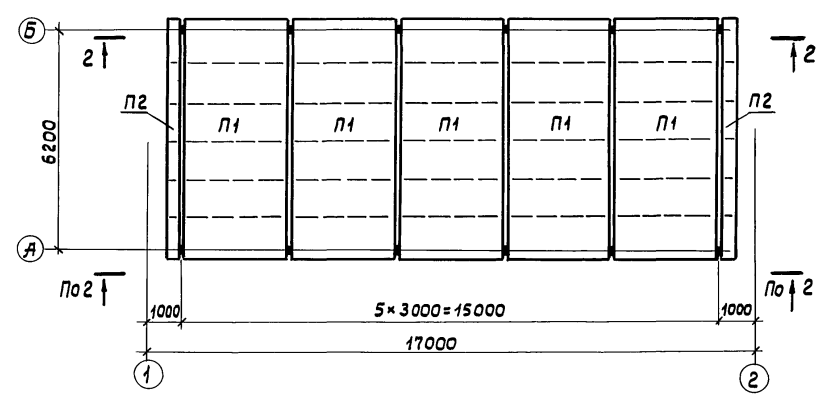


Схема расположения плит покрытия



Разрезы 4-4, 5-5 и ведомость элементов приведены на листе 36

Прибязан			
И.н.б. №			
ТП 708-57.90 КМ			
Склад пылевидных строительных материалов прирельсовый силового типа (мобильный) вместимостью 0,5 тыс. т			
Нач. отд.	Уханов		
И.контр.	Орлик		
Гл. констр.	Орлик		
Гл. инж. пр.	Юсупов		
Рук. груп.	Седов		
Проверил	Юсупов		
Исполнил	Петровский		
Компрессорная		Стадия	Лист
		Р	35
Схемы расположения конструкций ограждения, рам и плит покрытия			Укрупн. проект. сталь-конструкция

Альбом 3

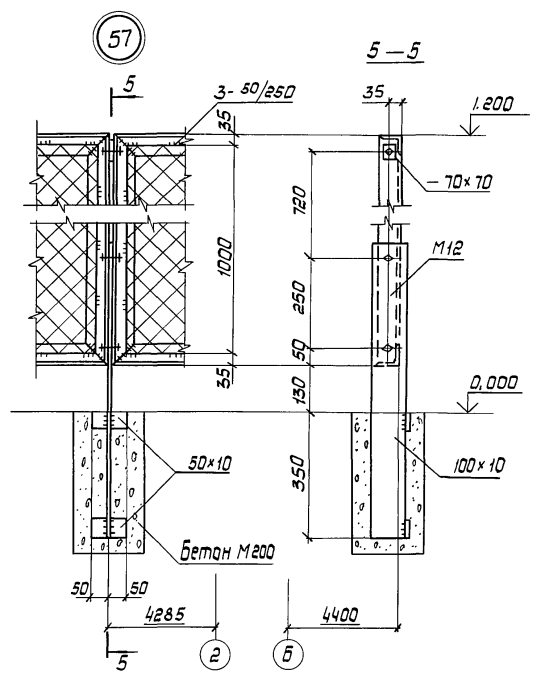
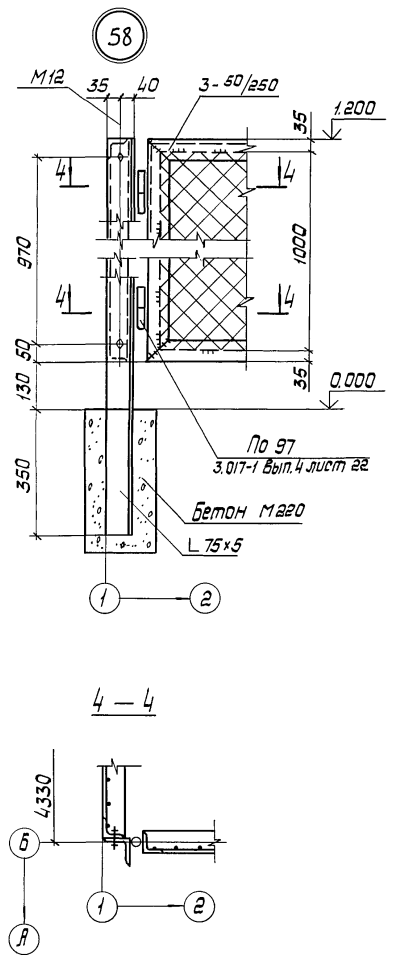
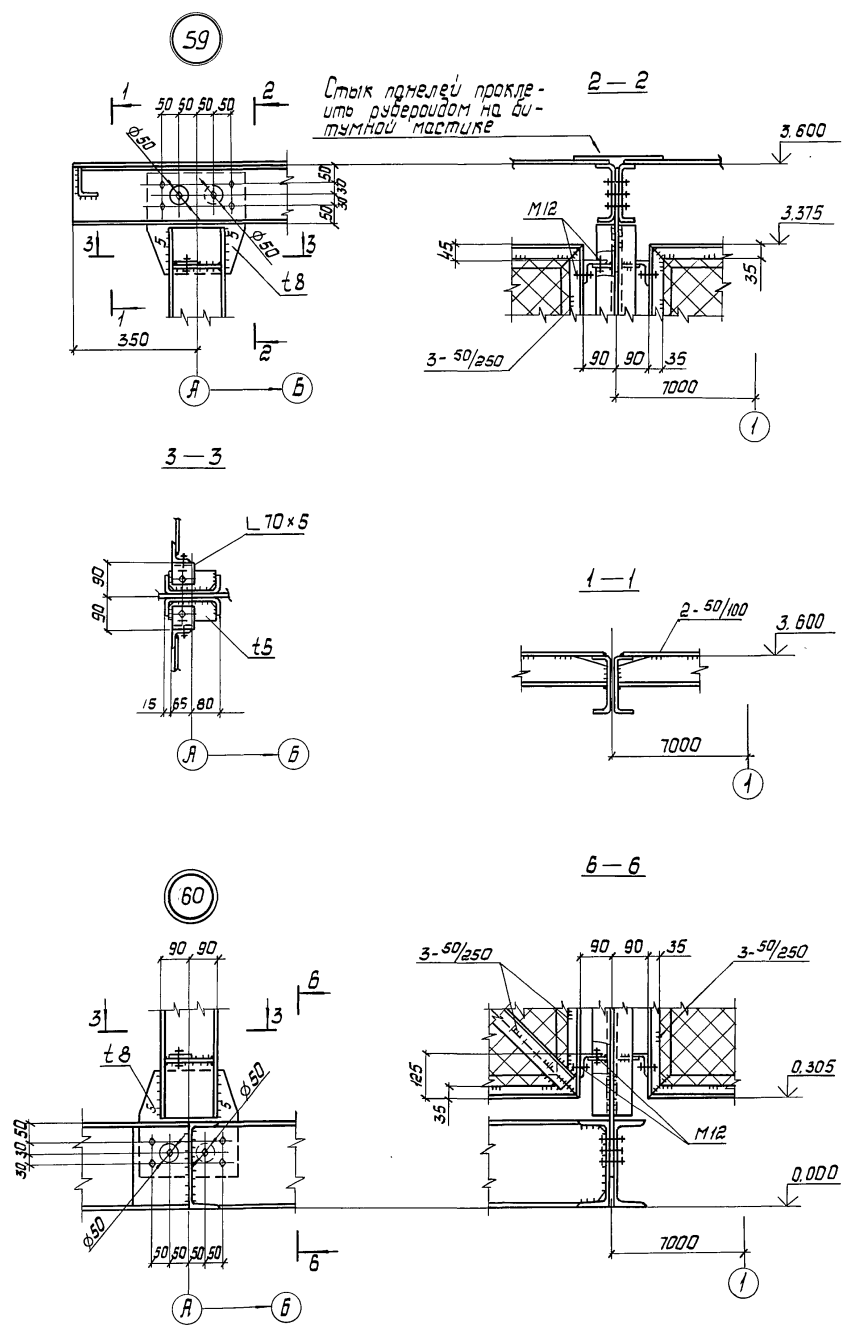
Типовой проект 708-57.90 КМ

И.н.б. № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Лобот 3

Типовой проект 708-57.90КМ

Шифр листа: 37/38 и дата: 15.09.88



1. Узлы 57; 58 замаркированы на листе 35.
 узлы 59; 60 на листе 36.
 2. Неоговоренные болты М20.

Привязан			
Инв. №		ТП 708-57. 90 КМ	
Уклад полимерных строительных материалов приклеиваемого типа (модифицированный) вместимостью 0,5 тыс. т			
Нач. отд.	Уханов	Инженер	
Н. контр.	Орлик	Инженер	
М. констр.	Орлик	Инженер	
М. инж. кн.	Кучнов	Инженер	
Б. к. экпл.	Кудов	Инженер	
Пр. экпл.	Кудов	Инженер	
Исполн.	Петровский	Инженер	
Компрессорная		Стария	Лист 37
Узлы 57-60		Укринпроектсталяконструкция	

Альбом 3

Типовой проект 708-57.90КМ

Шифр подл. Подпись и дата. Взамен №

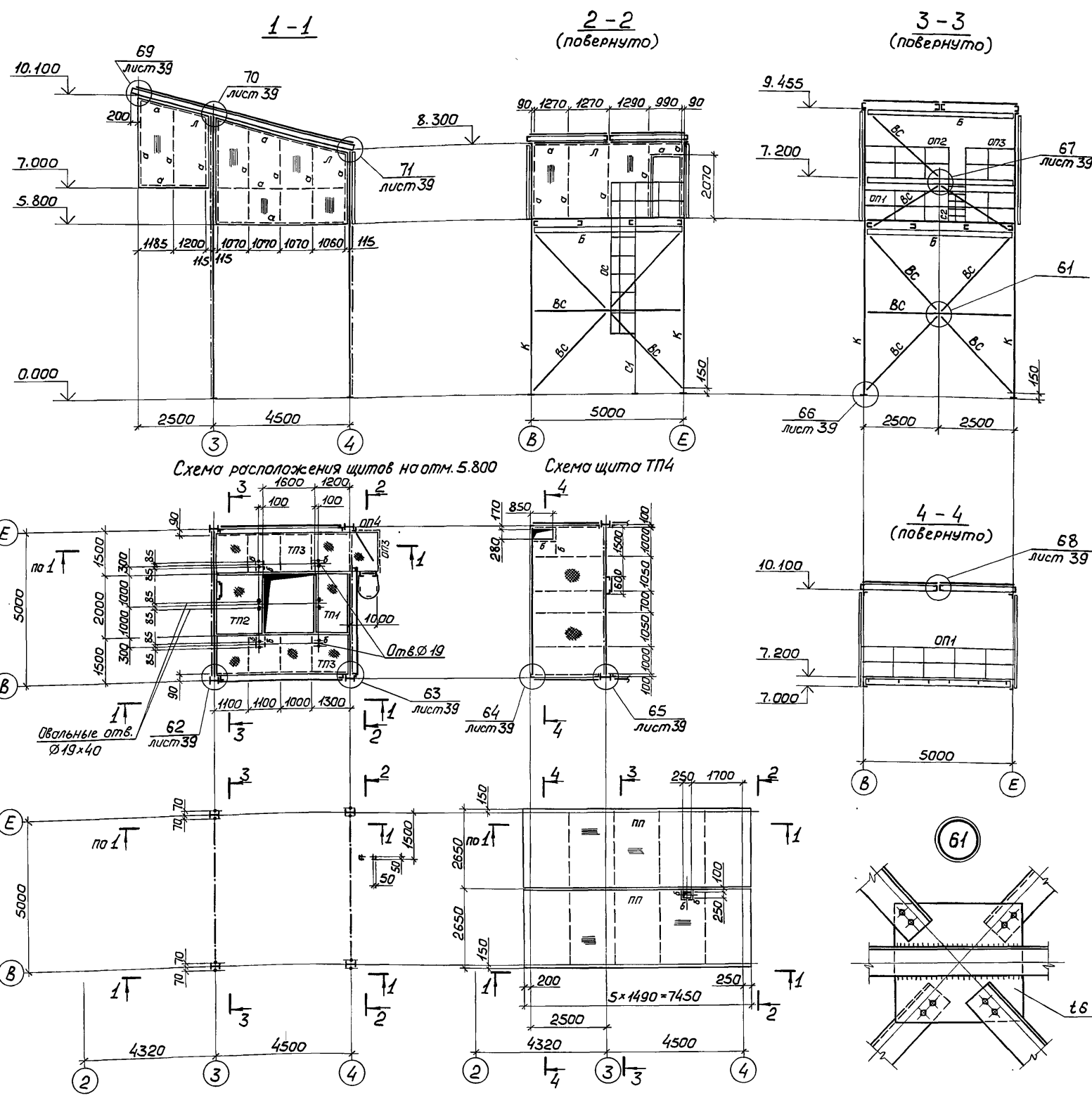


Схема расположения щитов на отм. 5.800

Схема щита ТП4

Ведомость элементов

Марка	Сечение		Усилие			Марка металла	Примечание
	эскиз	Поз.	состав	А, тс	М, тс		
К	I		I 23Ш1		10,0		
BC	L		ГН L100x4				
Б	I		I 23Б1				
ТП1; ТП2	[Эскиз]	1	ГН [180x80x5]				С 235
		2	- Руфл. t5				
ТП3	[Эскиз]	1	ГН [180x80x5]				С 235
		2	- 60x6				
		3	- Руфл. t5				
ТП4	[Эскиз]	1	ГН [180x80x5]				С 235
		2	ГН L80x63x4				
		3	- Руфл. t5				
ПП	[Эскиз]	1	ГН [180x80x5]				С 235
		2	ГН L80x63x4				
		3	t2				
а	L		ГН L90x70x5				
б	-		- 60x6				
л	-		t2				
оп1	См. серию 1.450.3-6		СПГ; уз ЭСПГ-54; уз ЭСПГ-54; уз ЭСПГ-54				1 шт
оп2; оп3; оп4			СПГ; ЭСПГ-30; ЭСПГ-15; ЭСПГ-9;				1 шт
			ЭСПГ-30; ЭСПГ-15; ЭСПГ-9; ЭСПГ-30;				2 шт
			ЭСПГ-15; ЭСПГ-9				1 шт
с1				СХ-70			1 шт
с2				из СХ-28			1 шт
с3				ОГС-48.4			1 шт

Элементы с неоговоренными усилиями крепить на 5,0 тс

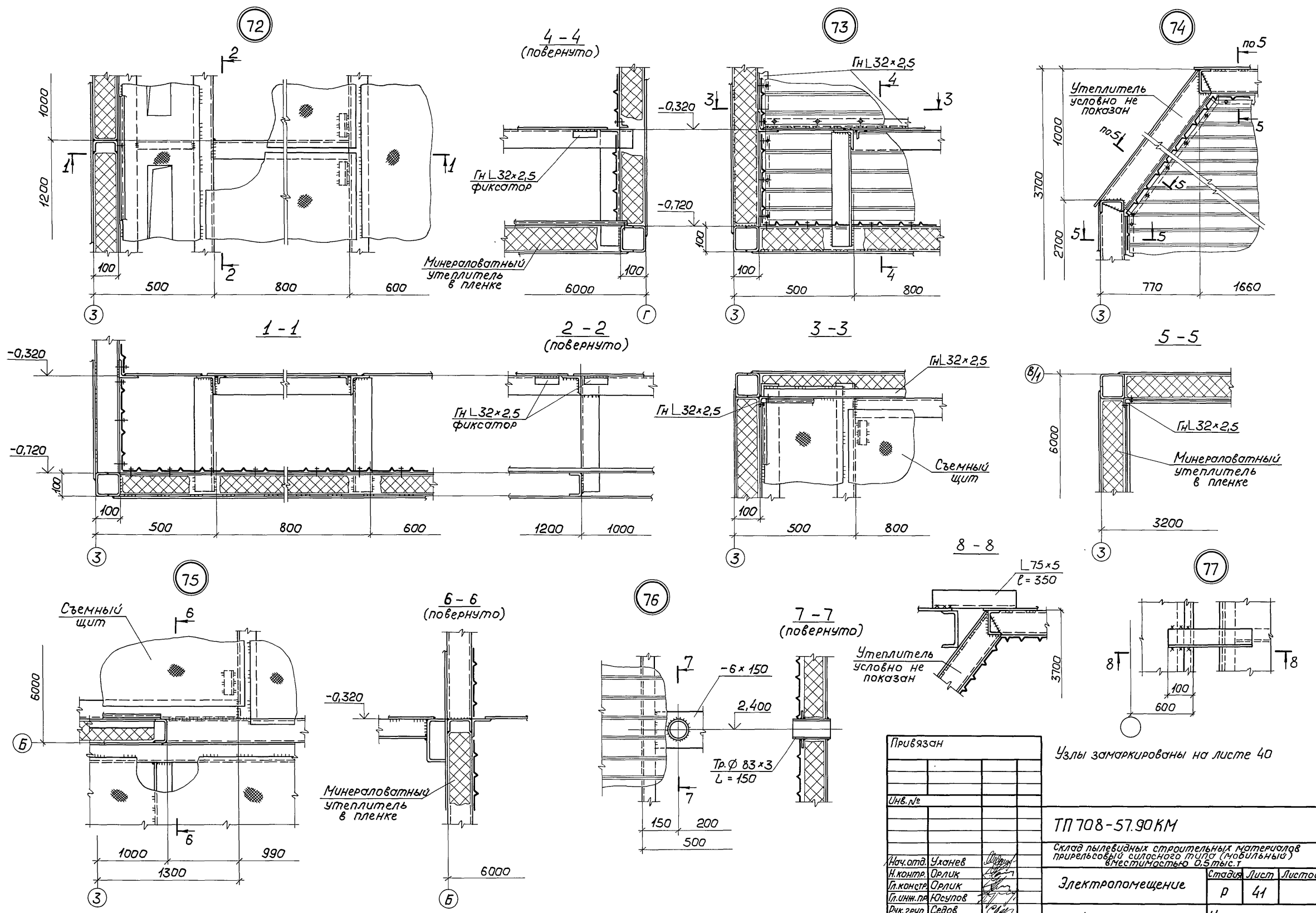
Привязан		
Инв. №		
ТП 708-57.90КМ		
Склад пылеводных строительных материалов прирельсовый складского типа (мобильный) вместимостью 0,5 тыс. т		
Устройство для загрузки автоцементовозов	Стадия	Лист
	Р	38
Схемы расположения плит покрытия, стоек и щитов на отм. 0.000; 5.800 и 7.200. Узел 64		Укрупненная проектная конструкция

Нач. отд. Уханев
Инж. Орлик
Инж. Орлик
Инж. Юсупов
Инж. Седаев
Проверил Юсупов
Уполном. Петровский

Альбом 3

Типовой проект 708-57.90КМ

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



Привязан	
Инд. №	
Нач. отд.	Уханев
Н. контр.	Орлик
Гл. констр.	Орлик
Гл. инж. пр.	Юсупов
Рук. групп.	Седов
Проверил	Юсупов
Исполнил	Петровский

Узлы замаркированы на листе 40

ТП 708-57.90КМ		
Склад пылевидных строительных материалов приельсовый силосного типа (мобильный) вместимостью 0,5 тыс. т		
Электроромещение	р	41
Узлы 72÷77	Укрупненная проектная конструкция	