

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901 - 6 - 43

ГРАДИРНИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2ВГ70 КАПЕЛЬНЫЕ И БРЫЗГАЛЬНЫЕ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 192 м² С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I пояснительная записка
- Альбом II детали и узлы
- Альбом III элементы сборных железобетонных конструкций
- Альбом IV двухсекционные градирни
- Альбом V трехсекционные градирни
- Альбом VI электротехническая часть
- Альбом VII задание заводу-изготовителю на крупноблочное электрооборудование
- Альбом VIII заказные спецификации
- Альбом IX сметы
- Альбом X подъемно-транспортное оборудование
- Альбом XI сметы на подъемно-транспортное оборудование

высчитается по
дополнительному
требованию

Альбом X

12848-10

цена 0-78

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ ИС
СОЗДАТЕЛЬСТВОМ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
В О ЦЕНТРЕ КАПИТАЛИСТСКОЙ СТРОИТЕЛЬНОСТИ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
4. СОЮЗКОМ ДОКАМЕНТАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
С 1954 г. № 108
ПРИКАЗ № 23 ОТ 7 февраля 1954 г.

Содержание альбома

Лист	Наименование	стр.
	Зеленый лист	1
КМ-1	Содержание альбома, пояснительная записка и условные обозначения	2
КМ-2	Техническая спецификация стали	3
КМ-3	Схема установки эстакад грузоподъемных талей (2-ст./двухсекционная градирня)	4
КМ-4	Схема установки эстакад грузоподъемных талей (2-ст./трехсекционная градирня)	5
КМ-5	Разрезы $\frac{2}{3,4} - \frac{2}{3,4}; \frac{3}{3,4}; \frac{3}{3,4}$; Узел 1.	6
КМ-6	Узел $\frac{2}{5}$	7
КМ-7	Узел $\frac{3}{5}$	8
КМ-8	Узлы $\frac{4}{5}; \frac{5}{5}$	9
КМ-9	Узел $\frac{6}{6}$	10
КМ-10	Узел $\frac{7}{3,4}$	11
ЭЛ-1	План расположения троллейных токопроводов.	12

Пояснительная записка.

Проект подъемно-транспортного оборудования устанавливаемого на вентиляционных многосекционных градирнях каркасом из сборных железобетонных элементов с секциями площадью 192 м² с вентиляторами 2ВГ70 выполнен по распоряжению Главпроектстройпроекта Госстрой СССР.

Обслуживание вентиляторов на градирнях, как правило, должно производиться при помощи самодвижных кранов.

В данном проекте разработана наиболее простой вариант установки на градирнях подъемно-транспортного оборудования, применяемого только в тех случаях, когда на предприятиях отсутствуют необходимые передвижные грузоподъемные механизмы.

В связи с необходимостью в многосекционных градирнях обслуживать вентиляторы всех секций, принята конструкция для подъемно-транспортного оборудования в виде специальной эстакады, на которой закреплены манорельсы для электрической тали с перемещением груза вдоль градирни.

Для обслуживания градирни с вентиляторами 2ВГ70 предусмотрена возможность подвески к манорельсу электрической тали типа ТЭЭ-531 грузоподъемностью 2т.

Обслуживание оборудования и тали осуществляется с треугольной фермы эстакады. При этом на нижних поясах ферм должны устанавливаться временные подмости.

Для удобства эксплуатации подъемно-транспортного оборудования запроектированы мостики вдоль градирни с выносом из зоны выхлопных патрубков.

Для предохранения тали вне рабочего состоянии от внешних воздействий среды предусмотрено в конце эстакады укрытие в виде ящика с кровлей и закрытой дверью.

Конструкции выполнены из прокатных профилей, труб и листовой стали.

Конструкции каркаса сварные. Монтажные соединения на сварке и болтах нормальной точности М20 по ГОСТ 7798-70.

Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-60.

Конструкция рассчитаны по СНиП II-V.3-62* и СНиП II-A.7-62 для IV ветрового и V снегового районов.

На чертежах поставлены усилия с учетом коэффициентов перегрузок. Материал конструкций вентспб, вентспб, вентспб и Ст-20/ам. Технические спецификации стали. Усталости вентспб выполняются только площадки, лестницы и ограждения.

Изготовление и монтаж конструкций вести в соответствии со СНиП II-V.5-62.

Учитывая, что металлические конструкции градирен находятся в весьма тяжелых условиях эксплуатации, вызывающих усиленную коррозию (высокая влажность, температура, усиленный приток кислорода и жд.) проектом предусмотрены мероприятия, снижающие коррозию стали.

Все элементы стальных конструкций запроектированы из открытых профилей и труб, что позволяет производить ошпатель и последующую окраску в процессе эксплуатации.

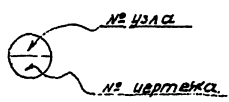
Торцы труб обязательно закрыть заглушками и заварить сплошным швом.

Защиту стальных конструкций от коррозии следует производить в соответствии с требованиями, Реконструкция: даций по защите стальных и железобетонных строительных конструкций лакокрасочными покрытиями" НИИЖБ (введён в действие 1973*) и назначать в каждом отдельном случае в зависимости от химического состава окружающей воздушной-влажной среды.

Конструкции должны регулярно (1-2 раза в год) осматриваться и в случае необходимости окрашиваться вновь. Поверхность конструкций под окраску должна быть тщательно очищена от ржавчины, масляных пятен и пыли до металлического блеска.

Условные обозначения:

- + болт нормальной точности (черный) постоянный
- + болт нормальной точности (черный) временный
- ~~~~~ Сварной шов заводской
- xxxxx Сварной шов монтажный



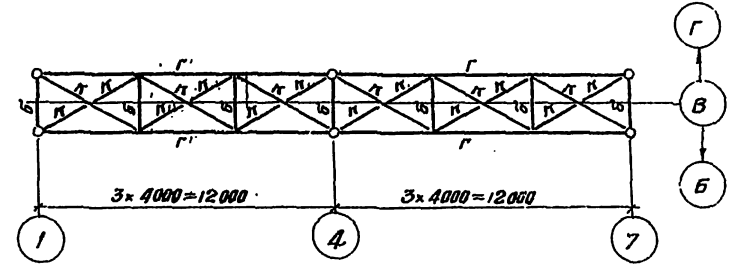
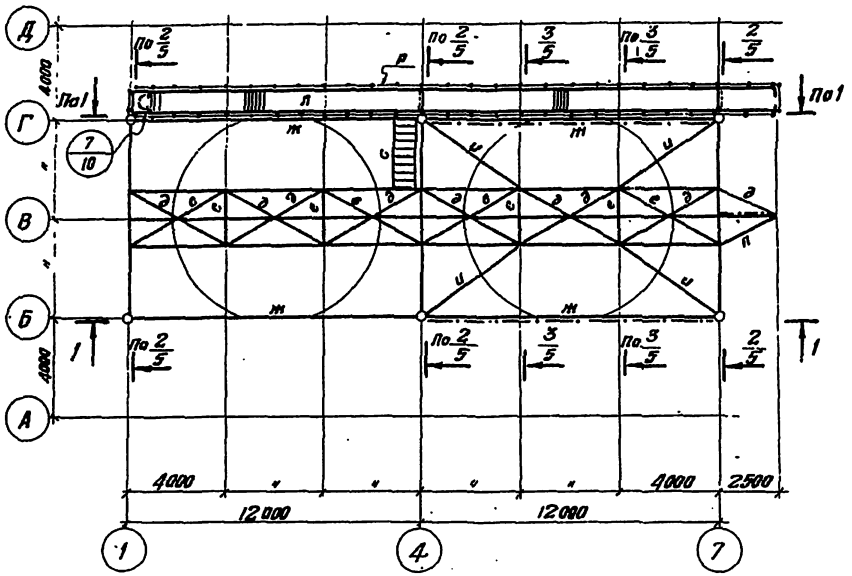
Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Белорусское отделение Градирни с вентиляторами плеченные и железобетонные элементы из железобетонных элементов.	Двух- и трехсекционные градирни.	Титловый проект 901-В-43 Альбом Содержание альбома, пояснительная записка и условные обозначения.
--	----------------------------------	---

Условные обозначения:

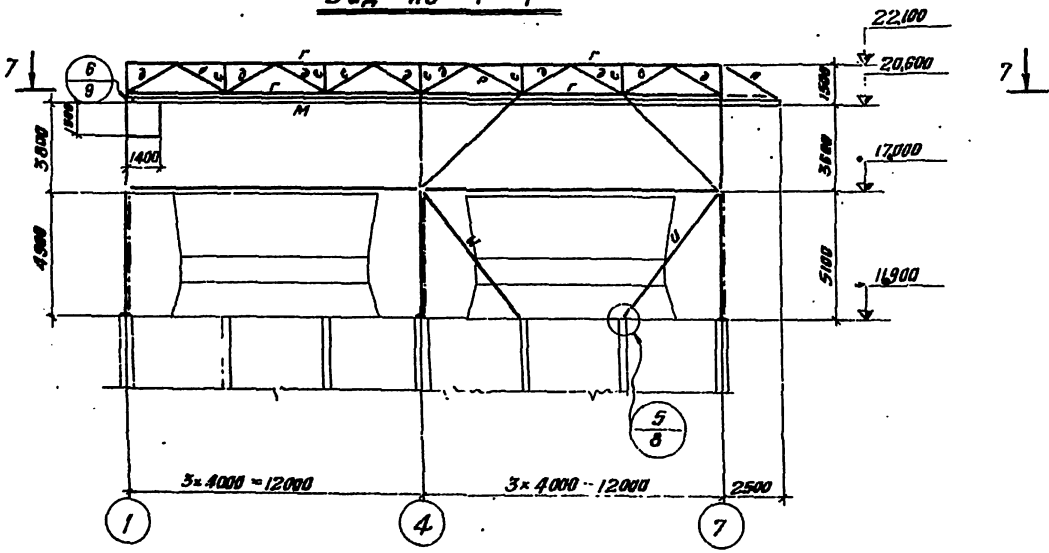
- + болт нормальной точности (черный) постоянный
- + болт нормальной точности (черный) временный
- ~~~~~ Сварной шов заводской
- xxxxx Сварной шов монтажный

Схема установки грузоподъемных талей Q=2т.

7 - 7



Вид по 1-1



Примечание:

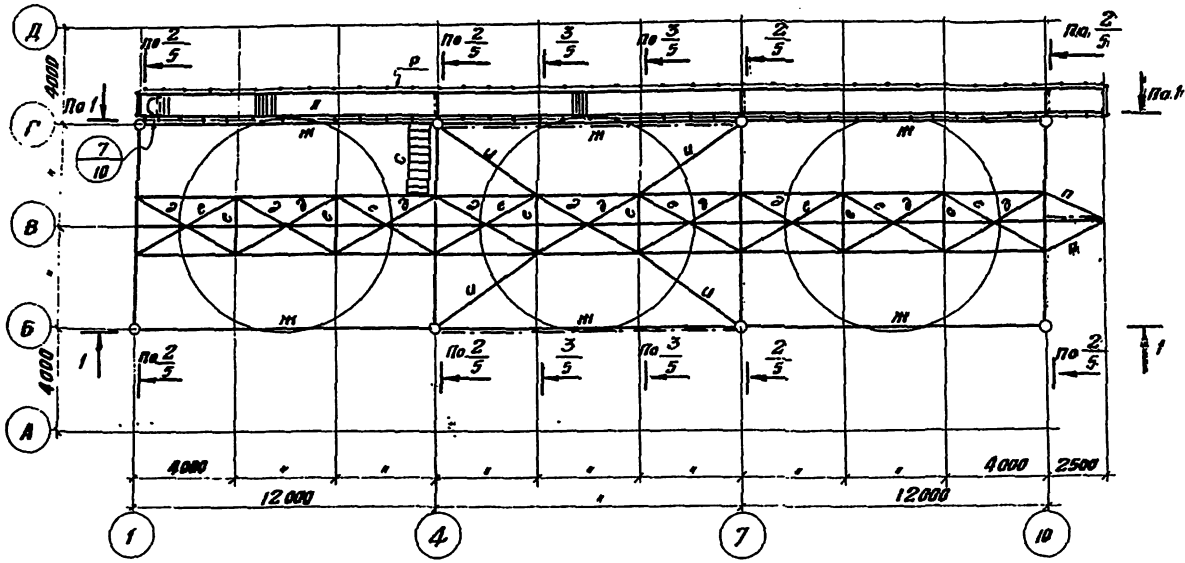
1. Общие примечания и таблицу элементов см. на листе КМ-А.

Шифр
№ листа
КМ-3
Инд. №

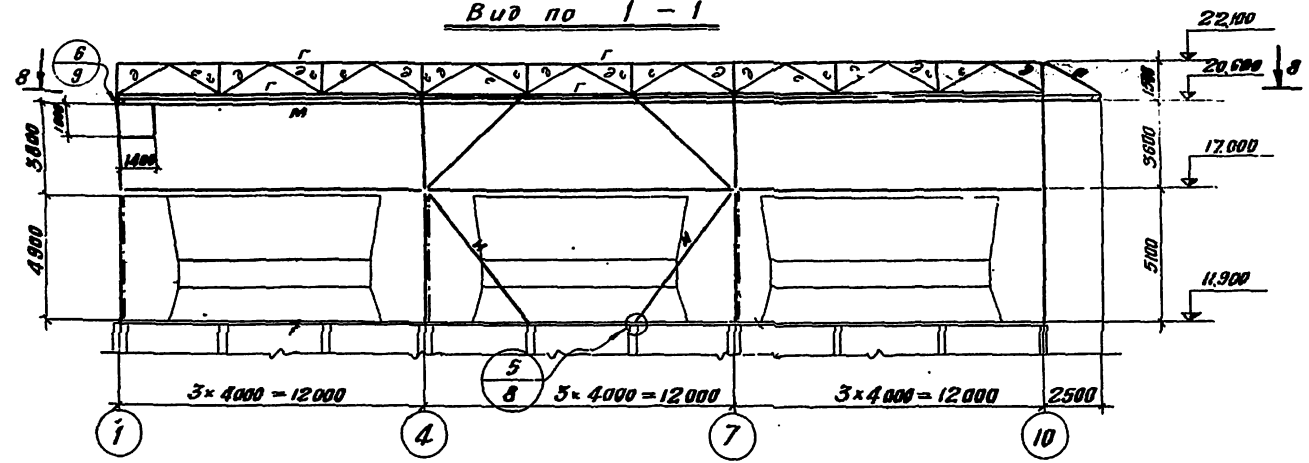
Утверждено
Проектировщик
Инженер
Проверен
Инженер
Метелко

Госстрой СССР ИНЖПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Великустовское отделение	Двухсекционная гирдочная Схема установки заед грузоподъемных талей Q=2т.	типовой проект 901-6-1 лист КМ-3.
--	---	--

Схема установки грузоподъемных талей Q=2 т.



Вид по 1-1



8-8

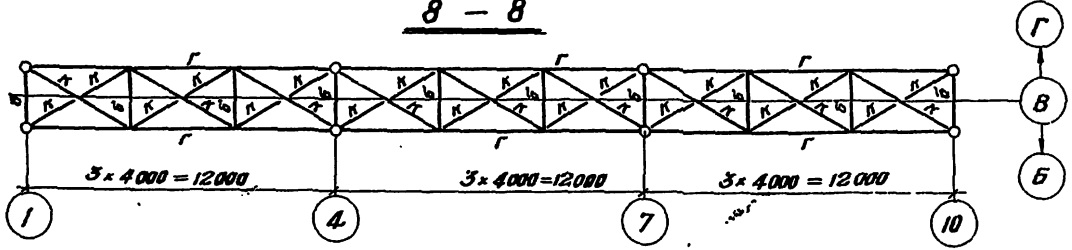


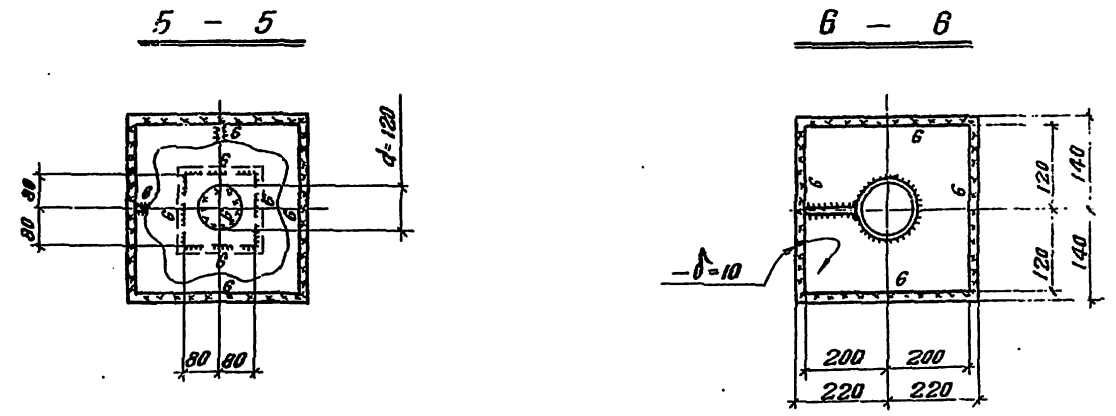
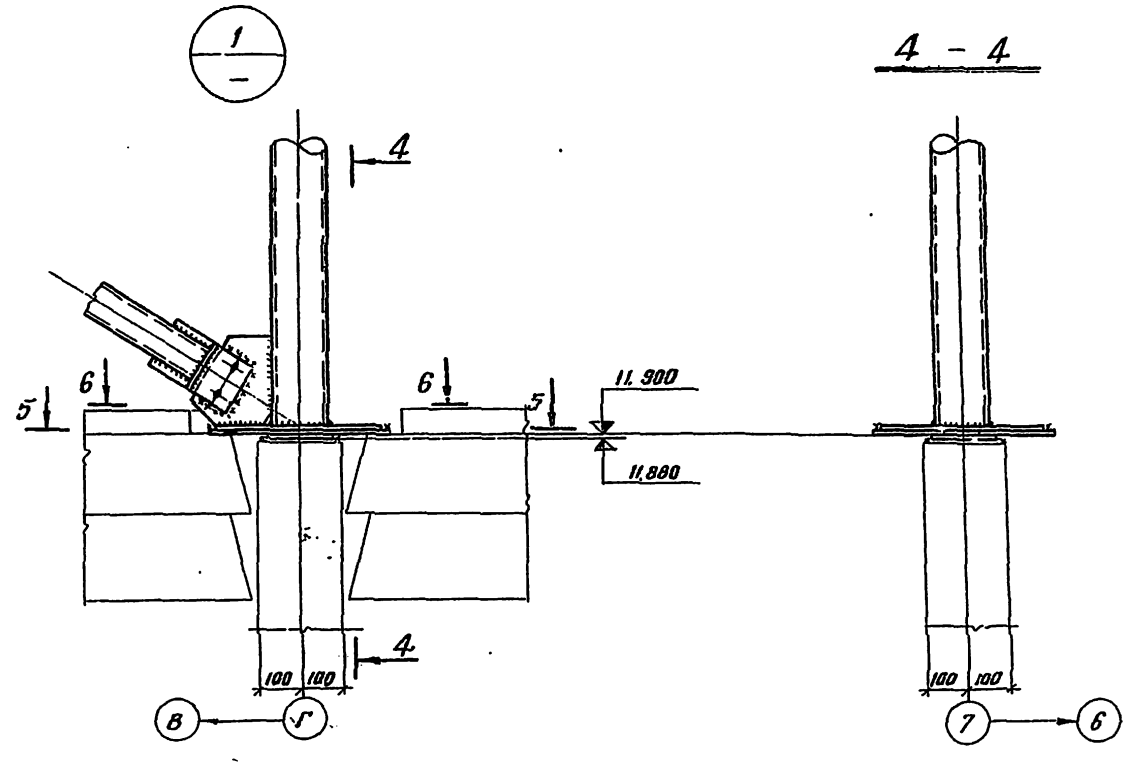
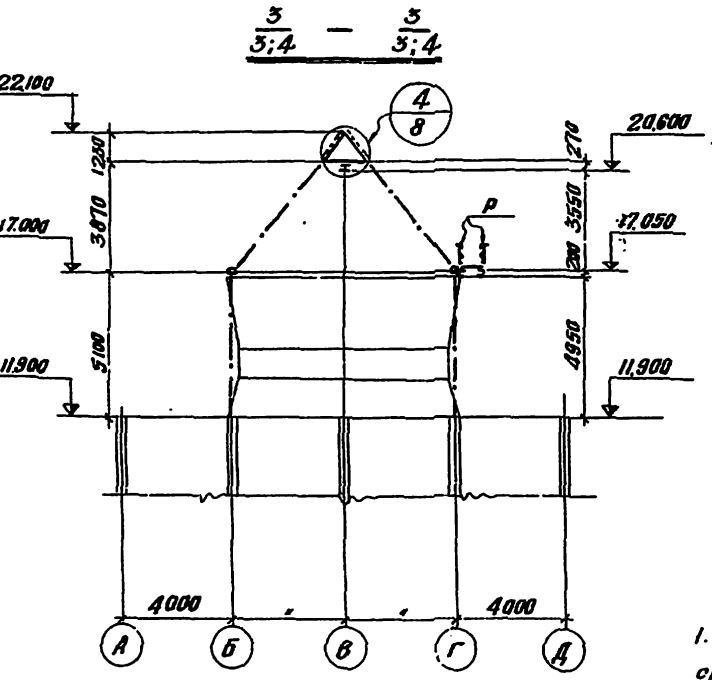
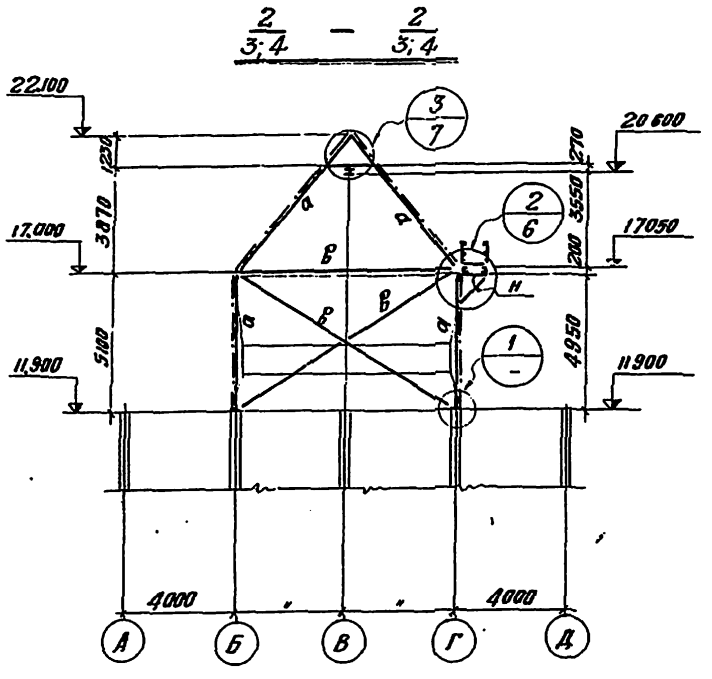
Таблица элементов							
Марк. Эле-та	сечение		усилия			марка стали	примечание
	эскиз	состав	M	T _н	T _т		
а	⊙	О 127×4	2.2	5.9	Q=1.0	ст. 20 ГОСТ 1050-60*	
б	⊏	С 16	1.3	0.7		ВСт3пс6	
в	⊏	2ГнС80-40-3	по гибкости			ВСт3пс2	
г	⊙	О 89×5		-15.0	+3.0	ст. 20 ГОСТ 1050-60*	
д	ГГ	2Л70×5		-4.8		ВСт3пс6	
е	Л	50×5		+4.8		ВСт3пс6	
ж	⊏	2ГнС200-120-5	по гибкости			ВСт3пс2	
и	Л	Л90×7				ВСт3пс2	
к	Л	Л56×4				ВСт3пс2	
л	⊕	1. С20 2. Ф16	3.2		2.0	ВСт3пс2	
м	И	И24.м				ВСт3пс2	
н	ГГ	ГГ 63×5		-0.7		ВСт3пс2	примечание
п	Л	Л70×5		+6.2		ВСт3пс6	
р	ограничение		см. лист КМ.Б.			ВСт3пс2	
с	⊕	1. Л80×7 2. Ф16	конструктивно			ВСт3пс2	

Общие примечания:

1. Материал постоянных болтов нормальной точности В Ст 3пс2, по ГОСТ 380-71.
2. Все заводские соединения - сварные, монтажные - сварные и на болтах нормальной точности М16; М20, все неоговаренные швы h=4 мм, кроме конструктивных (по СнИП) и расчетных по заданным усилиям.
3. Сварку элементов конструкций производить электродами типа О42 ГОСТ 9487-60
4. Минимальное усилие для прикрепления ±3.0т.

Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Водоресурсное отделение Гидротехнические и гидротехнические связи с водными объектами и парками из железобетонных элементов.	Трёхсекционная градирня	типовой проект 90.1-6-43
	Схема установки эста грузоподъемных талей Q=2 т.	альбом № лист КМ.4.

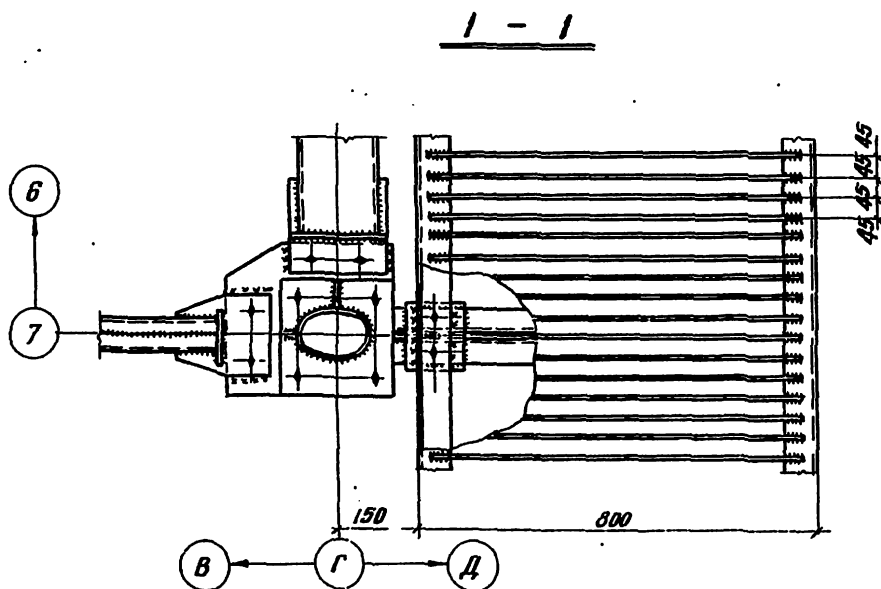
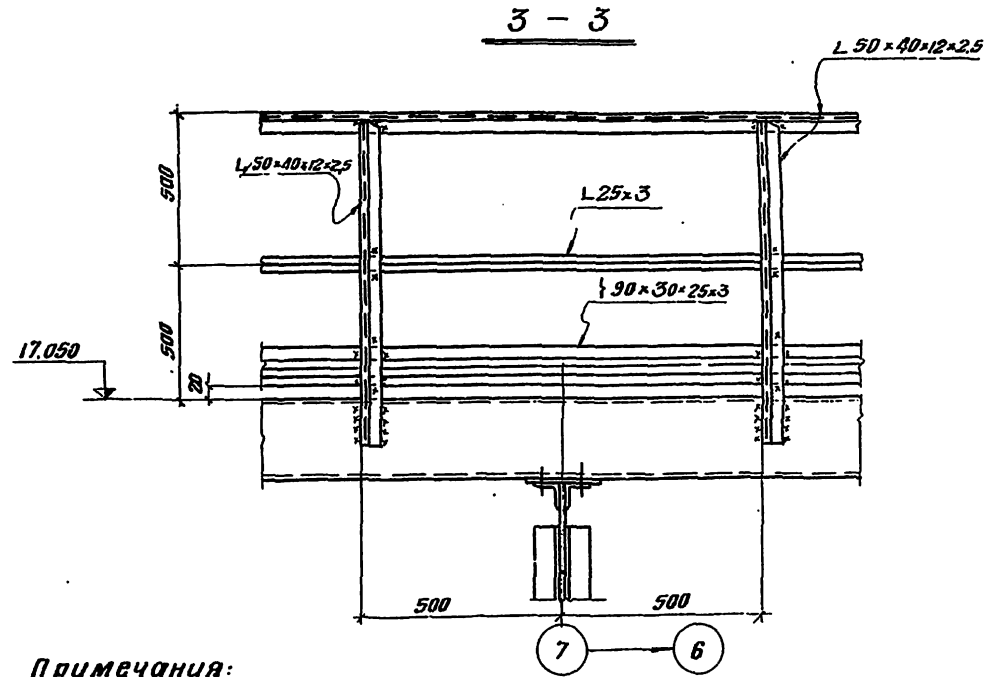
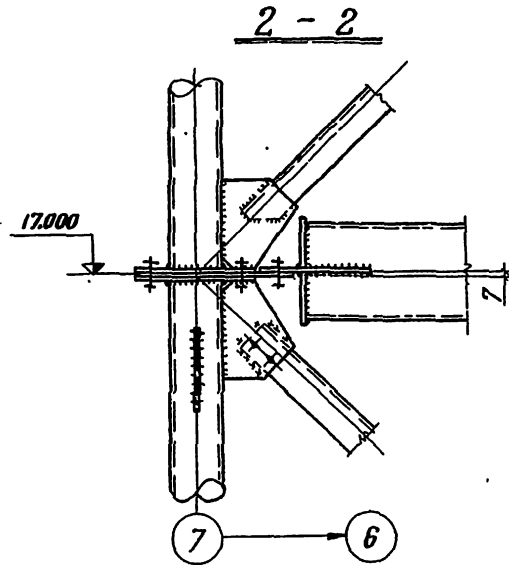
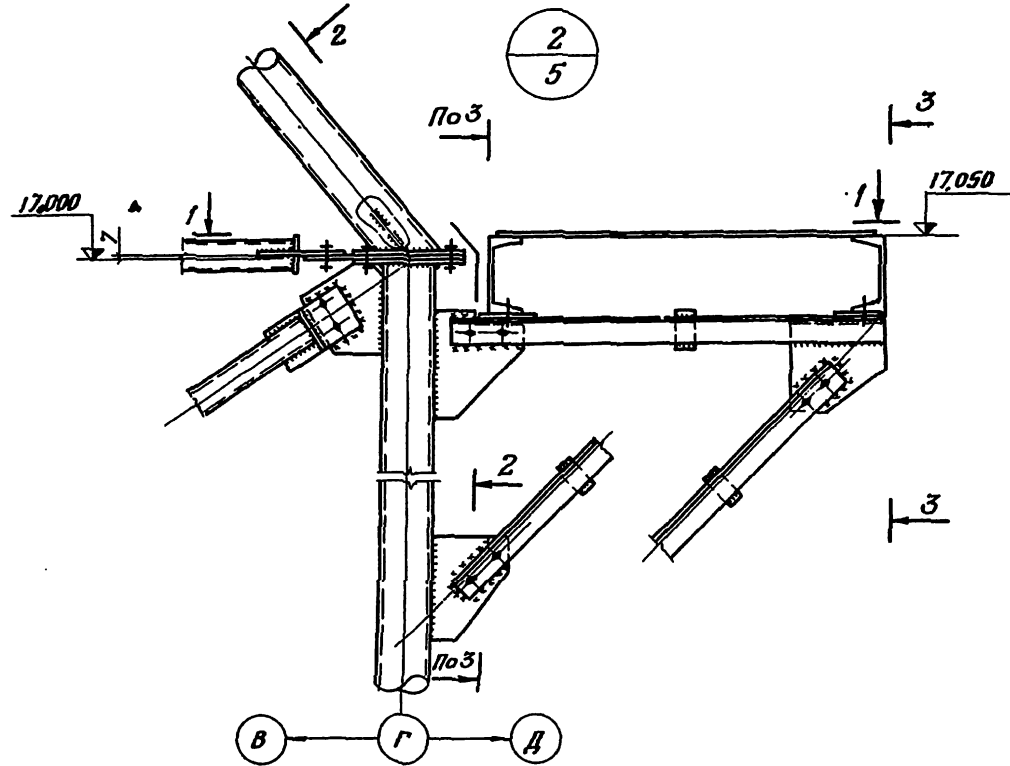
Учебная мастерская для изучения технологии строительного ремонта объектов на территории п. п. в. п. п. в. п. п. в. п. п. в.	Учебная мастерская для изучения технологии строительного ремонта объектов на территории п. п. в. п. п. в. п. п. в. п. п. в.	Учебная мастерская для изучения технологии строительного ремонта объектов на территории п. п. в. п. п. в. п. п. в. п. п. в.	Учебная мастерская для изучения технологии строительного ремонта объектов на территории п. п. в. п. п. в. п. п. в. п. п. в.
--	--	--	--



- Примечания:**
1. Общие примечания и таблицу элементов см. на листе КМ-4
 2. Все фасонки - $\delta=8$ мм, кроме оголовных

Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ белорусское отделение Градулис Венгилытарамы 28170 пичельные и брызгалы к ссекциям площ. 192м ² в каркасом из железобетонных элементов.	Двух- и трехсекционные градирни разрезы 2/3:4 - 2/3:4; 3/3:4 - 3/3:4 Узел .1"	типовой проект 901-б-43
		альбом А
		лист КМ-5

типовой проект	альбом №	№ листа	КМ 6	Ил. №
Владимирский	Институт	Медико-техн.	Медико-техн.	Глебина
Владимирский	Институт	Медико-техн.	Медико-техн.	Глебина
Владимирский	Институт	Медико-техн.	Медико-техн.	Глебина
Владимирский	Институт	Медико-техн.	Медико-техн.	Глебина
Владимирский	Институт	Медико-техн.	Медико-техн.	Глебина
Владимирский	Институт	Медико-техн.	Медико-техн.	Глебина
Владимирский	Институт	Медико-техн.	Медико-техн.	Глебина
Владимирский	Институт	Медико-техн.	Медико-техн.	Глебина
Владимирский	Институт	Медико-техн.	Медико-техн.	Глебина

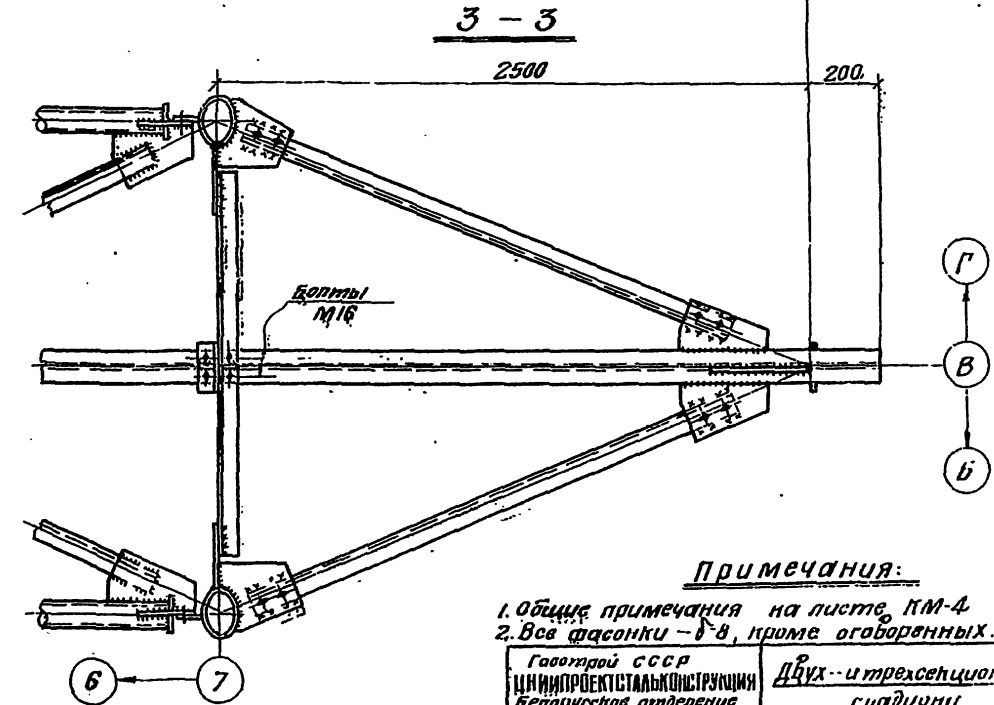
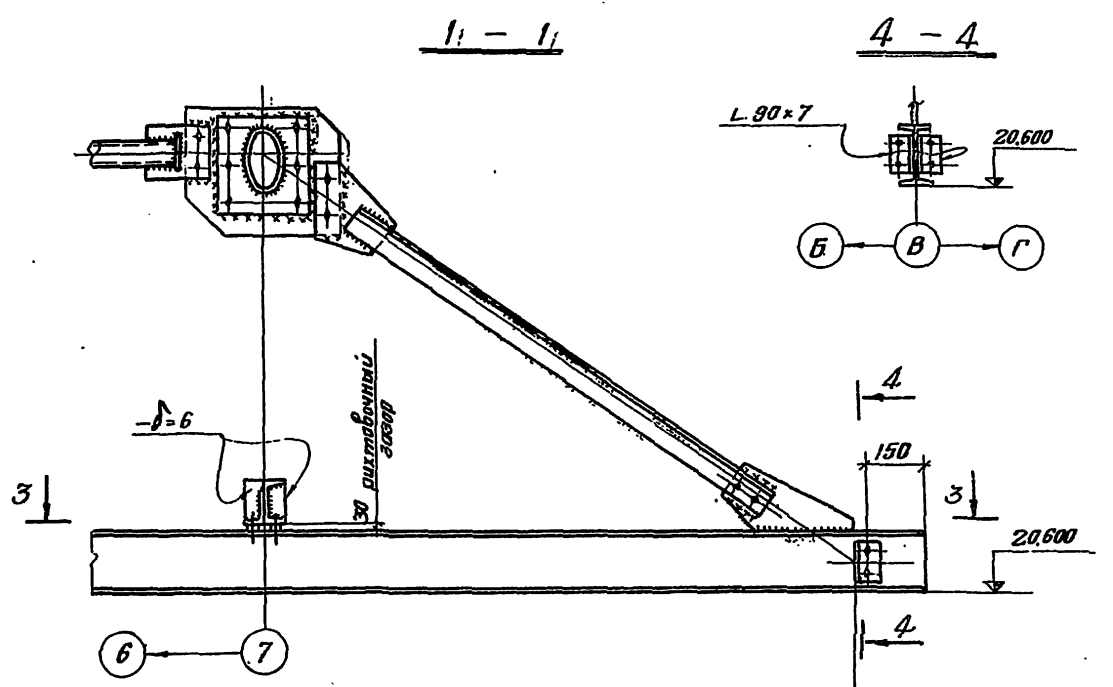
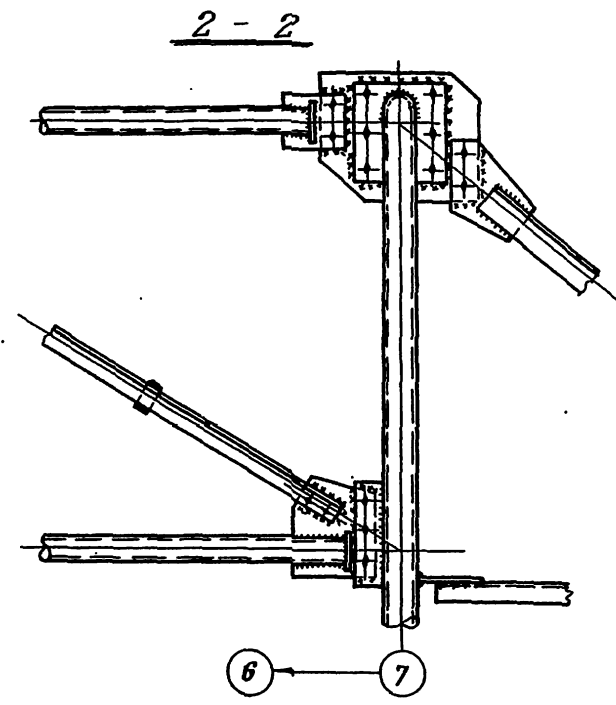
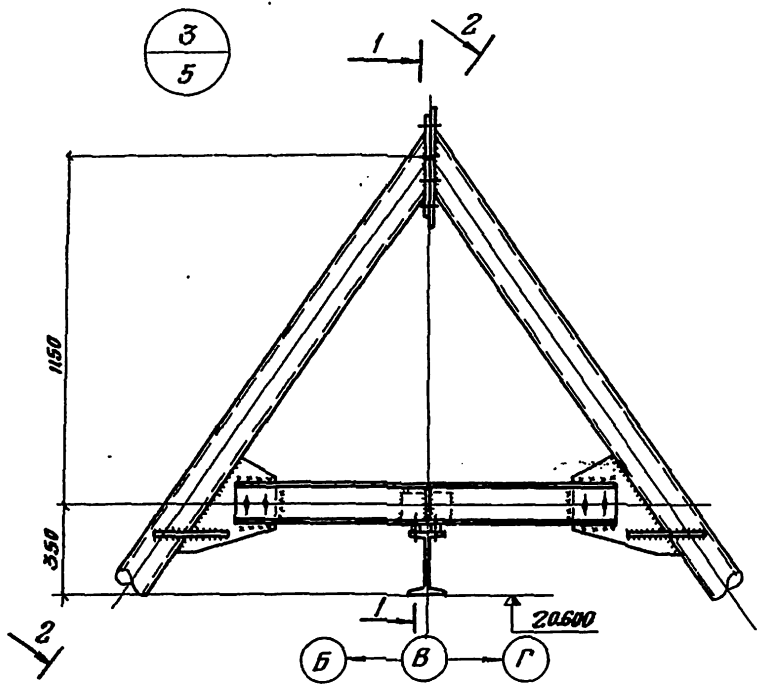


Примечания:

1. Общие примечания на листе КМ-4
2. Все фасонки - $\delta = 8$ мм.

Госстрой СССР ЦНИИПроектСтальКонструкция Белорусское отделение	Двух- и трехходовые градирни	типовой проект 901-6-43
Градирни с башенными таранами 20-70 т/с сельскохозяйственных целей с сепаратором воды, 132 мм с толщиной 43 мм нержавеющей стали	Узел 2/5	альбом №
		лист КМ 6

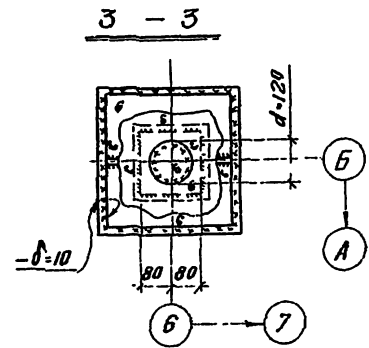
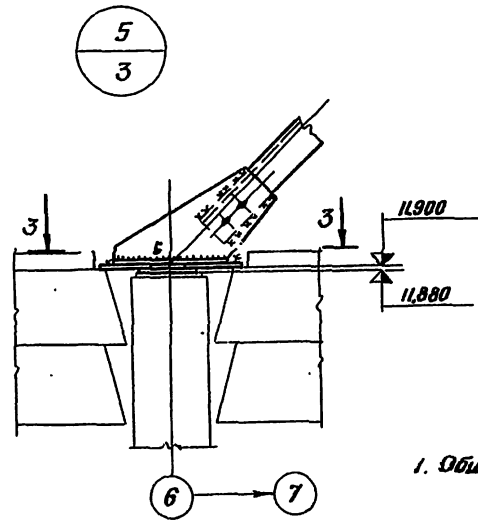
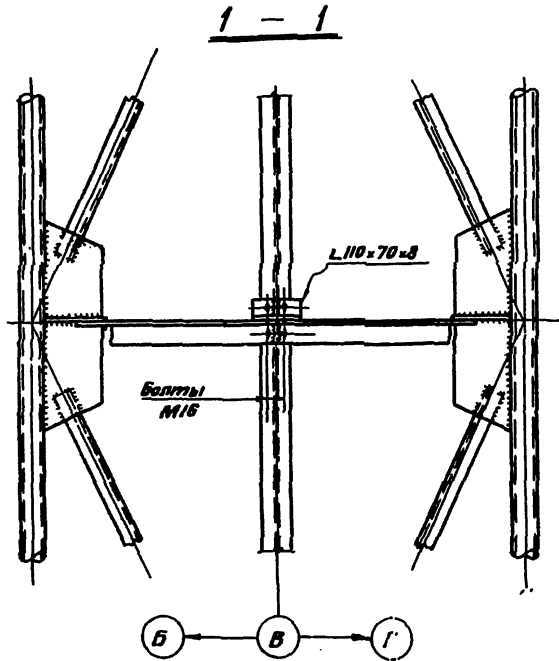
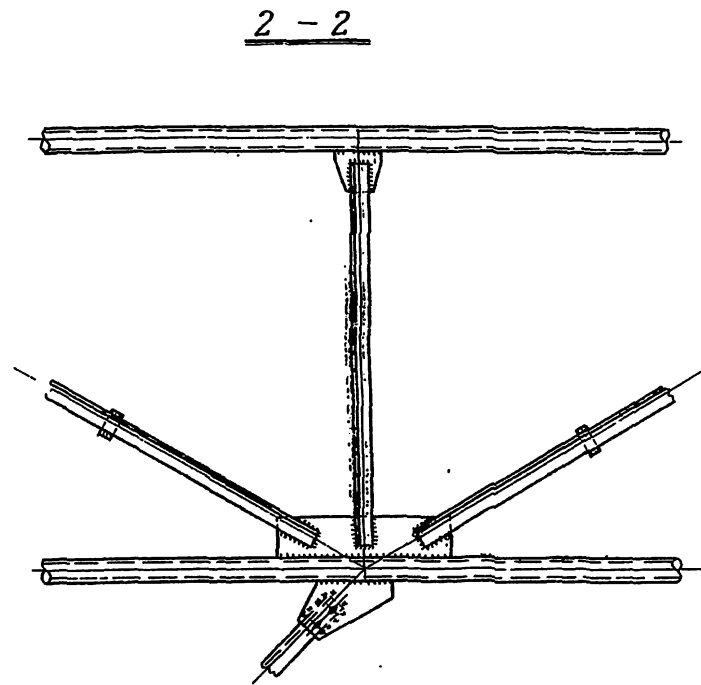
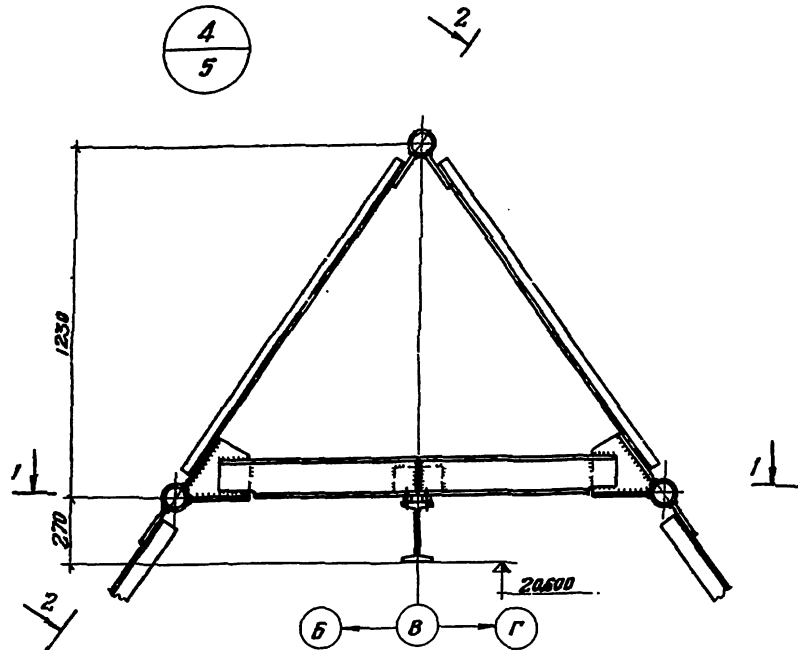
ОЛТБДМ №	№ ЛИСТА	ИМ 7	Учб №
Володин	Колосов	Колосов	Метелко
Григорьев	Колосов	Колосов	Метелко
Григорьев	Колосов	Колосов	Метелко
Григорьев	Колосов	Колосов	Метелко
Григорьев	Колосов	Колосов	Метелко
Григорьев	Колосов	Колосов	Метелко
Григорьев	Колосов	Колосов	Метелко
Григорьев	Колосов	Колосов	Метелко
Григорьев	Колосов	Колосов	Метелко



Примечания:
 1. Общие примечания на листе КМ-4
 2. Все фасонки - д-8, кроме оголованных.

Газотрой СССР ЦНИИПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Белорусское отделение	Двух- и трехсекционные градирни	типовой проект 901-8-23
Градирни с вентиляторными 2070 типовой конструкции плате с секциями 192м ² с лотками из нержавеющей стали	Узел 3" 5"	лист ИМ 7

Тема проекта
Альбом №
№ листа
КМ 8
Имя №



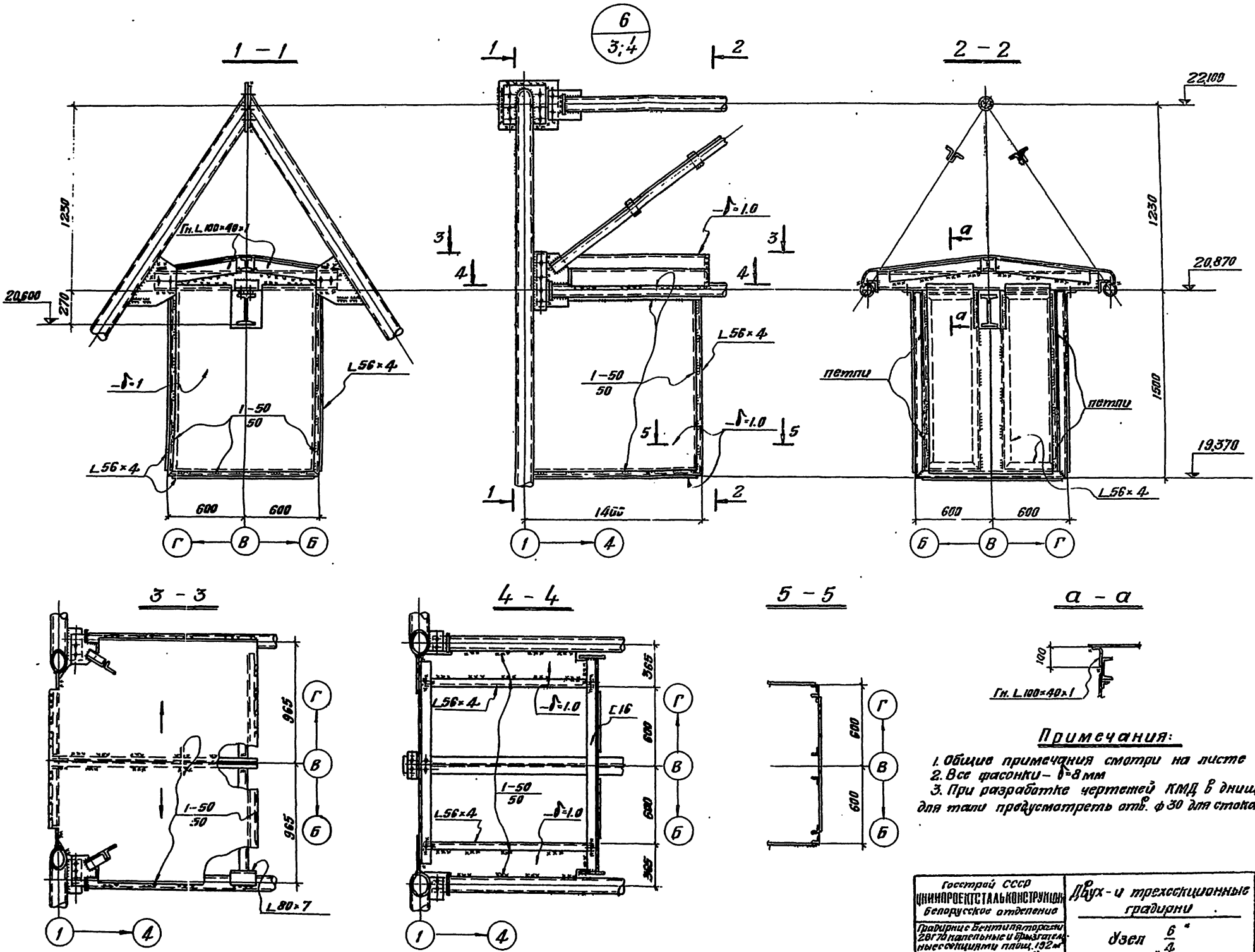
Примечания:

1. Общие примечания смотри на листе КМ 4.
2. Все фасонки $\delta = 8$ мм

Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТСТАНКОСТРОИТЕЛЬСТВА Белорусское отделение Градирни с бентонитовыми 20170 мл. сыпучей и армированной селитры с толщиной плиты 112 мм с покрытием из лент. войлока гол. цвета. Элементы.	Двух и трехсекционные градирни Узлы $\frac{4}{5} ; \frac{5}{3}$	тепловой проект 901-6 НЗ
		Альбом № лист КМ 8

Осипович
Маслобаев
Маслобаев
Григорьев
С. С. С. С.
С. С. С. С.
С. С. С. С.
С. С. С. С.
С. С. С. С.
С. С. С. С.
С. С. С. С.

Лист проекта
альбом №
№ листа
КМ 9
УИД №

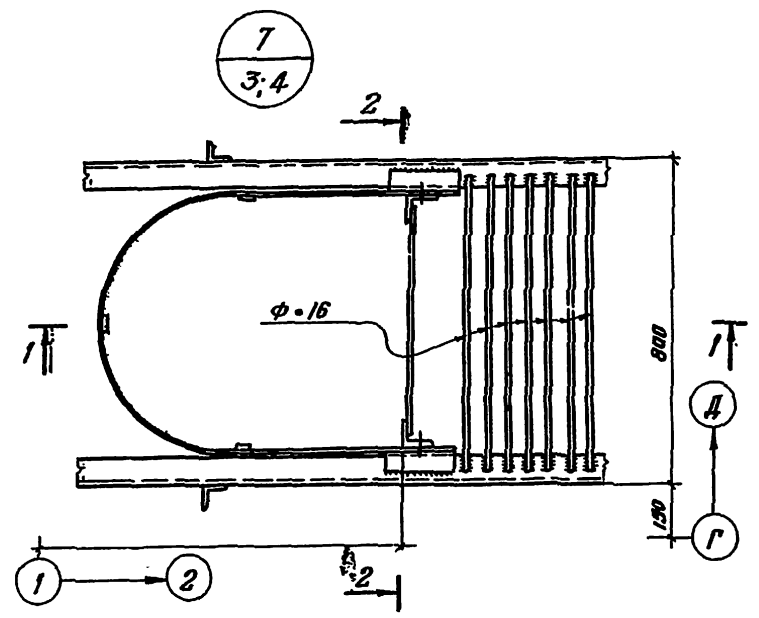


Примечания:

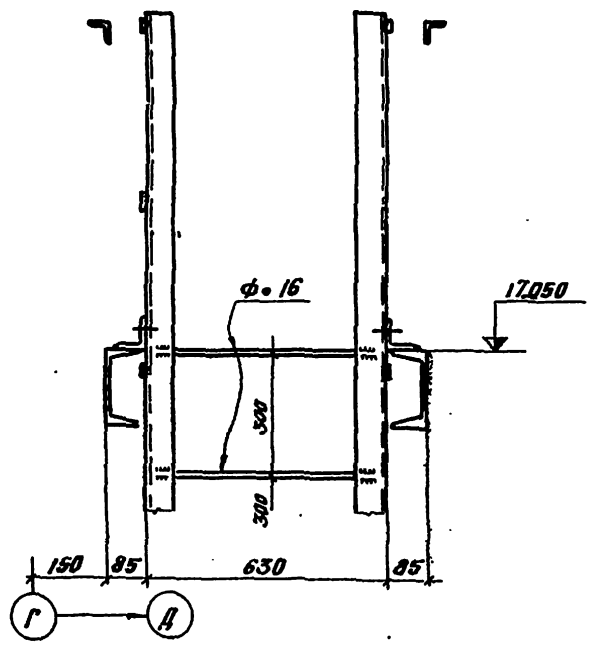
1. Общие примечания смотри на листе КМ 4.
2. Все фасонки - $\delta=8$ мм.
3. При разработке чертёж КМ 9 в днище гаража для талы предусмотреть отв. $\phi 30$ для стока конденсата.

Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТАСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Белорусское отделение Фабричне Вентильторазли 28170 напольные и дрмгителе ные секциции площ. 192м скаркасом из железобетон ных элементов	Двух- и трехсекционные градирни	типовой проект 901-6-43 альбом №
	Узел " 4	лист КМ 9

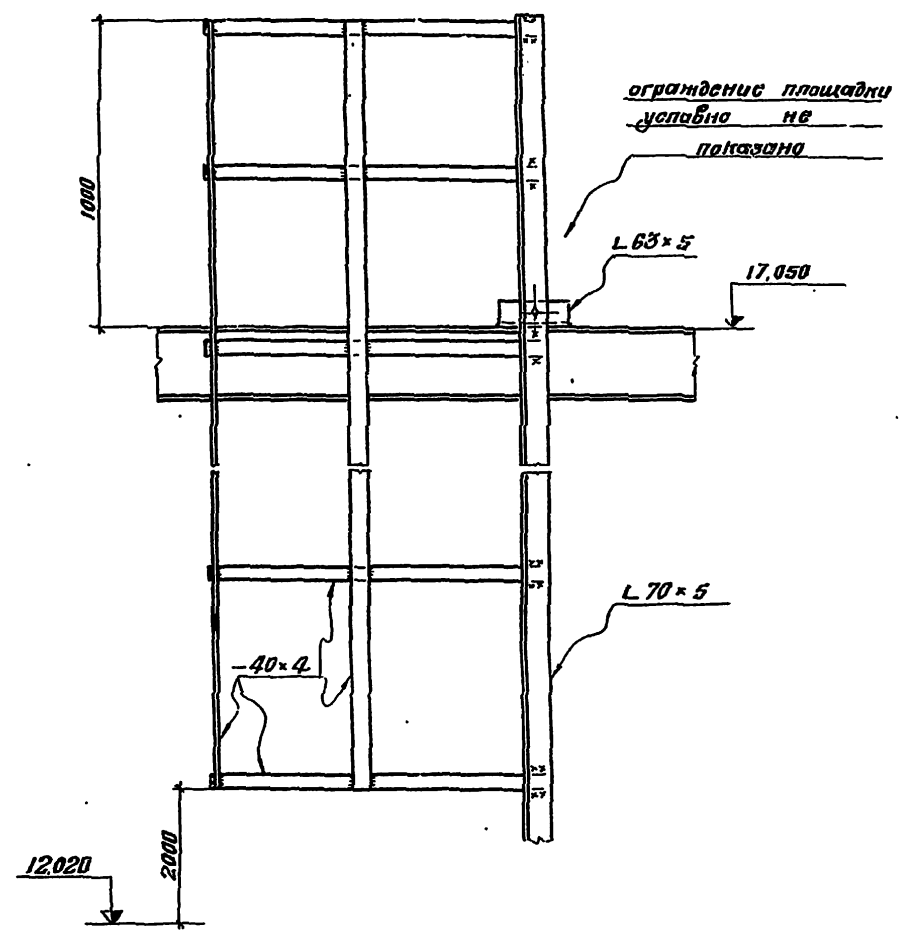
тип проекта
 стадия
 № листа
 КМ 10
 ин. №



2 - 2



f - 11



Примечание

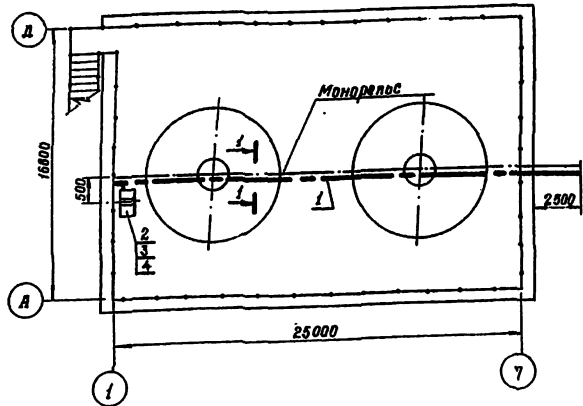
Общие примечания на листе КМ 4

Генеральный директор	С.И. Мухоморов
Инженер-проектировщик	В.И. Козлов
Инженер-проектировщик	Л.И. Петров
Инженер-проектировщик	М.И. Сидоров
Инженер-проектировщик	Н.И. Федотов
Инженер-проектировщик	О.И. Иванов
Инженер-проектировщик	П.И. Куликов
Инженер-проектировщик	Р.И. Лебедев
Инженер-проектировщик	С.И. Морозов
Инженер-проектировщик	Т.И. Носов
Инженер-проектировщик	У.И. Осипов
Инженер-проектировщик	Ф.И. Потапов
Инженер-проектировщик	Х.И. Рязанцев
Инженер-проектировщик	Ц.И. Самойлов
Инженер-проектировщик	Ч.И. Степанов
Инженер-проектировщик	Ш.И. Тихонов
Инженер-проектировщик	Щ.И. Устинов
Инженер-проектировщик	Ъ.И. Фролов
Инженер-проектировщик	Ы.И. Харин
Инженер-проектировщик	Э.И. Хохлов
Инженер-проектировщик	Ю.И. Цыганов
Инженер-проектировщик	Я.И. Яковлев

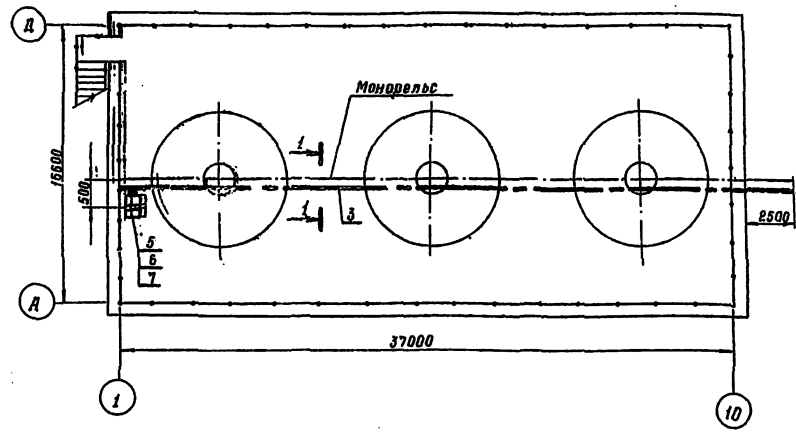
Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Белорусские отделение	Двух- и трехсекционные гридирны	типовой проект 901-6-43 Альбом 8
Узел 7 3:4	лист КМ 10	

Проект:
 Архив:
 Матрица:
 3А-1
 ИМБН
 Чертеж:
 Доработка:
 Проверка:
 Утверждение:
 Исполнитель:
 Дата:
 Лист:

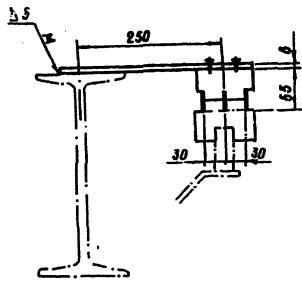
ПЛАН НА ОТМ +Н9



ПЛАН НА ОТМ +Н9



1-1



ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Настоящий чертеж выполнен на основании строительных и технологических чертежей проекта.
- 2 При разработке данного чертежа использовались типовым проектом 4.407.49, Установочные рабочие чертежи комплектовных токопроводов к электроталам Украинского государственного проектным институтом Тэжпроектэлектрпроект

Код	Позиция	Наименование	Обозначение Сортамент	Технические данные Размер	Количество	Примечания
1	1	Троллейный токопровод	А316.3	исп. 1	141,6	Для 2 ^й секционной проводни
1	2	Ящик распределительный	ЯБ3-31			
10 м	3	Труба водопроводная ГИСТ 3282-82	ц 25		23,9	
35 м	4	Провод	АПВ	3(1x4)		Для 3 ^й секционной проводни
1	5	Троллейный токопровод	А316.3	исп. 7	202,8	
1	6	Ящик распределительный	ЯБ3-31			
10 м	7	Труба водопроводная ГИСТ 3282-82	ц 25		23,9	
35 м	8	Провод	АПВ	3(1x4)		

госстрой СССР СПОУЗВОДОКНИЛПРОЕКТ Ростоб НД 1973г Проектные институты ВВГ колельные и брызгозащитные секционные площадью 192м ² каркасом из железобетонных элементов	Электротехническая часть План расположения троллейных токопроводов	Типовой проект 901-6-43
		Альбом X
		Лист 31-1