

ОПИСЬ АЛЬБОМА

Титульный лист проекта №6-17.83 Альбом 1

Обозначение	Наименование	Стр. №/всего
	Титульный лист	1
	Опись альбома	2
416-9-17.83 - ПЗ	Общая пояснительная записка	3
416-9-17.83 - ПЗ	Общая пояснительная записка	4
416-9-17.83 - ПЗ	Общая пояснительная записка	5
416-9-17.83 - ПЗ	Общая пояснительная записка	6
416-9-17.83 - ТХ	Общие данные	7
416-9-17.83 - ТХ	Разрез 1-1	8
416-9-17.83 - ТХ	Расположение оборудования на атт. 1.500	9
416-9-17.83 - ТХ	Расположение оборудования на атт. -2.100	10
416-9-17.83 - ТХ	Расположение оборудования на атт. -7.500	11
416-9-17.83 - ТХ	Разрез 2-2	12
416-9-17.83 - ТХ	Разрез 3-3	13
416-9-17.83 - ТХ	Ленточный питатель (Монтажный чертеж)	14
416-9-17.83 - ТХ	Ленточный питатель (Монтажный чертеж)	15
416-9-17.83 - ТХ	Ленточный питатель (Монтажный чертеж)	16
416-9-17.83 - ТХ	Ленточный питатель (Монтажный чертеж)	17

Альбом 1

Тиловоу проект 416-9-17.83

гидроуборки служит осветленная обратная вода системы гидрозолоудаления.

В проекте предусмотрена автоматизированная гидроуборка угольной пыли и осыли с палов отапливаемых помещений на отметках минус 8,8 и минус 11,1. Смыв пыли со стен проектируется поливочными кранами. Система гидроуборки состоит из сети трубопроводов с электрифицированными задвижками, отводящих лотков и приемных резервуаров-приянок с насосами. При автоматизированной уборке помещений открытие задвижек на перфорированных трубах производится со шкафа управления гидроуборкой, расположенного в помещении пульта управления вагонопрыкидывателя, путем включения программы, которая предусматривает их поочередное включение через равные промежутки времени. Смывная вода по лоткам поступает в принаки. В начале каждого лотка устанавливается побудительное сопло. Для периодической промывки перфорированных труб в конце их предусмотрены фланцы с заглушками.

Для аспирационных установок В1, В2 предусмотрен подвод воды к соплам трубы Вентури, на каплеуловитель, на конфузор трубы Вентури и на промывку гидрозатвора.

В разгрузочном устройстве на отм. минус 11,1 имеются три принаки. В крайние принаки сбрасывается сточная вода после гидроуборки. В средний принак производственная канализация обеспечивает отвод санитарной сточной вод от аспирационных установок В1, В2 и от системы акжужения подшипников дилсососов. Из принаков сточная вода перекачивается в обратную систему гидрозолоудаления (из крайних принаков насосами марки БПВ-10, из среднего -120/5).

Электроснабжение.

Электроснабжение потребителей разгрузочного устройства электроэнергией предусматривается от комплектной трансформаторной подстанции КТП-СН-0,5.

КТП-СН-0,5 кв состоит из двух секций и двух сухих трансформаторов. Трансформаторы мощностью по 1000 квА напряжением $6 \pm 5\% / 0,4$ кв с $\epsilon_k = 8\%$. К секциям присоединены щиты стан-

ций управления вагонопрыкидывателей, механизмов дробильно-фрезерных машин, электродвигателей аспирационных систем вагонопрыкидывателей, сборки, а также учтена подсовдвигание вагоналоткателей и маневровых устройств.

От сборок питаются более мелкие потребители (электродвигатели вентиляци, насосов, ленточных питателей, вентиляей, задвижек и др.)

Щиты станций управления размещаются в отдельном помещении на отм. 7,9. КТП-СН-0,5 кв. размещается также в отдельном помещении на отм. 1,5. Между этими помещениями предусмотрен кабельный этаж. Сборки размещаются на отм. минус 6,4 в изолированных помещениях. Пульты управления вагонопрыкидывателями, вагоналоткателями, маневровыми устройствами по сбору полувагонов, дробильно-фрезерными машинами и шкафу управления гидроуборкой размещаются в отдельных помещениях на отм. 7,9.

Прокладка кабелей от кабельного этажа к помещениям пультов на отм. 5,1, а также подвод кабеля к электродвигателям выполнены в трубах, все остальные трассы проложены по кабельным конструкциям.

Автоматизация вспомогательных механизмов.

В проекте автоматизации вспомогательных механизмов разгрузочного устройства разработаны схемы электрические полные для элементов энергообеспечения (трансформатор 6/0,4 кв, секционный автомат РУСН 0,4 кв, общесекционные устройства секции РУСН 0,4 кв. и схемы электрические полные вспомогательных механизмов разгрузочного устройства:

- аспирации вагонопрыкидывателей;
- аспирации конвейеров выдачи топлива из разгрузочного устройства (1а и 1б),
- вентиляци электротехнических и кабельных помещений,
- системы водоснабжения и гидроуборки помещений разгрузочного устройства,
- дробильно-фрезерной машины.

Разработаны также схемы технологического контроля.

Соответствующие материалы в части вагоно-

опрыкидывателя входят в состав техдокументации завода-изготовителя вагонопрыкидывателя.

Схемы электрические полные находящихся в помещении разгрузочного устройства механизмов аскавного тракта разрабатываются в составе проекта управления, сигнализации и автоматики всего тракта предприятия в целом.

Питание перегруз разгрузочного устройства организовано с применением шкафов КТП-СН-0,5, шкафов КРУ 5 кв, силовых вторичных сборок серии ПР-22 и сборок РТЗО-69, серийно выпускаемых отечественными заводами.

В составе проекта разработаны также задания заводу на:

- шкаф реле блокировок приточно-вытяжной вентиляци конвейера 1а (1б),
- шкаф автоматики гидроуборки,
- шкаф реле АВР и блокировок насосов сточных вод от аспирации,

Архитектурно-строительная часть.

Тиловоу проект разгрузочного устройства разработан для следующих условий:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха до минус 40°С;
- скоростной напор ветра - для III района по СНи П II-5-74;
- вес снегового покрова - по IV географическому району СССР СНи П II-5-74 - для расчета каркаса здания и по III району - для расчета кровельного покрытия;
- сейсмичность не выше 6 баллов;
- территория без подработок горными выработками;
- рельеф территории спокойный;
- грунты основания неперсодочные, мелучистые, объемный вес $\gamma_0 = 1,8$ т/м³, угол внутреннего трения $\varphi_k = 28^\circ$, удельное сцепление $C^k = 0,14$ кг/см², модуль деформации $E = 150$ кг/см²;

С.И. Паша. Проверка и дата: 11.04.83

— грунтовые воды неагрессивные по отношению к бетону, наивысший уровень грунтовых вод на отн. минус 2,0 м;

— расчетная глубина промерзания зависит от грунта обратной засыпки: при песках средняя — и крупнозернистых — не ограничивается, при песках мелких и супесях — не более 2,0 м от уровня планировки;

— категория производства — В;

— минимальная степень огнестойкости строительных конструкций — II;

Разгрузочное устройство имеет подземную и надземную части. Высота надземной части 14,05 м до низа конструкций покрытия, подземная часть в среднем пролете заглублена на 12 м, боковые — на 9,5 м.

Размеры сооружения в плане 33x30 м (в осях). Сооружение трехпролетное с пролетами 12+9+12 м. Ввод железнодорожных путей в здание на отн. 1,2 м. Железнодорожные ворота приняты раздвижные складчатые с электроприводом по проекту 42-74 цинипроизведений Госстроя СССР.

Входы в сооружение обеспечиваются с двух лестничных клеток, расположенных по торцам здания (у осей 1 и 6).

Стены отопляемых помещений панельные из легкого бетона на пористых заполнителях (керамзитобетона) толщиной 250 мм. (при $\gamma = 1300 \text{ кг/м}^3$ для расчета отопления) по серии 1.432-14/80

Стены неотапливаемых помещений панельные железобетонные толщиной 70 мм по серии 1.432-15.

Основные конструкции здания железобетонные. Каркас и основные перекрытия подземной части, подпольные стены, а также каркас и межэтажные перекрытия надземной части и лестничные клетки выполнены из сборного железобетона. Колонны лестничных клеток и парчи приняты по серии ИИ-0,4. Остальные сборные железобетонные конструкции — индивидуальные по данному проекту.

В монолитном железобетоне выполнены фундаментная плита и участки перекрытий подземной части на отн. минус 2,1 и 1,5 (1,2).

В стальных конструкциях выполнены воронки бункеров, решетки над бункерами и опорные конструкции под них, ограждение роторов ваго-

наопрокидывателей, кровельные балки, подкрановые пути и манерельсы. Металл использован также для площадок обслуживания, элементов стенового фахверка и отдельных мелких конструкций. Металлоконструкции запроектированы с учетом того, что их изготовление, транспортировка и монтаж будет производиться монтажными блоками полной заводской готовности. Для улучшения условий производства ремонтных работ металлоконструкции ограждения ротора вагонаопрокидывателя, а также решетки и рельсы над бункерами запроектированы разборными. Внутри воронок бункеров по общему выполнению защитная облицовка из металлического листа ($\delta = 4 \text{ мм}$). Для опускания оборудования в подземную часть используются монтажные пренны размером 2x3,4 м, перекрытые стеновыми щитами на отн. 1,5 и минус 2,1. Кровля выполнена рубероидной с наружным водоотводом. Оконные перелеты стены по серии 1.436.2-15. Общая площадь окон в наружных стенах здания принята в соответствии с „правилами взрывопожаробезопасности топливощах электростанций“ в размере 0,03 м² на 1 м³ объема помещения. Для обеспечения взрывобезопасности в помещении циклонов, расположенных в среднем пролете здания, предусмотрена легкосбрасываемая кровля. Выносы системы аспирации вагонаопрокидывателей, расположенные на перекрытии отн. 7,9, установлены на виброизолированное основание для уменьшения вибрации конструкций здания. На перекрытиях отн. минус 7,5; минус 8,95 и минус 11,75 м, помещены, где предусмотрен гидрослив, выполнена гидроизоляция из холодной асфальтовой мастики. Строительные работы выполнять в соответствии со специально разработанным проектом производства работ (ППР) с учетом указаний на чертежах проекта. При разработке ППР руководствоваться требованиями действующих нормативных документов по строительному производству, требованиями СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве“ и указаниями на чертежах. При этом следует иметь в виду, что обратную засыпку допускается производить местным непучинистым грунтом с обязательным плотным уплотнением до $\gamma_{ск} = 1,65 \text{ т/м}^3$, только после возведения железобетонных конструкций подземной части, замощения всех стыков каркаса и перекрытий и набора бетоном стыков и перекрытий не менее 70% проектной прочности.

Водопожирение разрешается прекращать только после окончания обратной засыпки.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе правилами взрывопожаробезопасности топливощах электростанций, нормами технологического проектирования тепловых электрических станций и тепловых сетей, решением Минэнерго №118 от 25.09.75 г., правилами техники безопасности при обслуживании топливно-транспортного оборудования электростанций.

Оформление патентного формуляра на данную работу не требуется в связи с тем, что в ней использованы общеизвестные технические решения и стандартное, серийно выпускаемое оборудование.

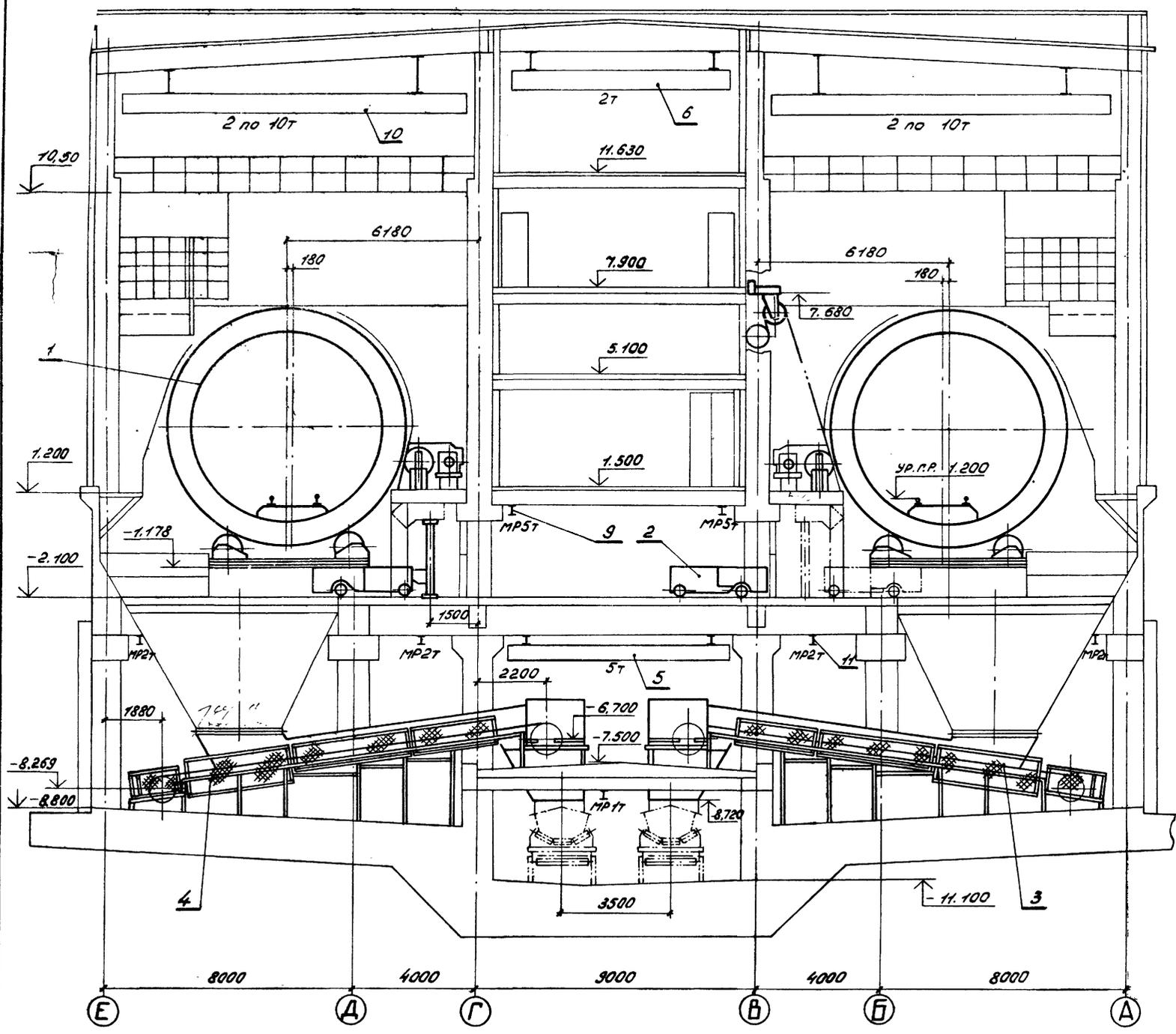
Материалы проекта могут использоваться в проектах СССР и для зарубежных стран возможной поставки без ограничений.

Проект разработан в традиционных строительных конструкциях без применения научно-технических достижений в строительных решениях, т.к. не было предложений в задании на проектирование.

Главный инженер проекта *С* Симонов

Спецификация оборудования.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
1	Днепропетровский завод металлургического оборудования.	Вагонопрокатыватель ВРС-134	2	212000	
2	Зувский энергетический завод	Дробильно-фрезерная машина ДФМ-11	6	23440	
3		Ленточный питатель	3	22591	Рис. 1
4		Ленточный питатель	3	22591	Рис. 2
5	Красногвардейский крановый завод	Кран подвесной ручной однопалочный груз. 5т. Н=6м. L=6,6м. ГОСТ 7413-80	1	889	
6	Красногвардейский крановый завод	Кран электрический подвесной однопалочный груз 2т. Н=12м. L=7,2м. L _п =6м. ГОСТ 7890-73	1	1060	
7	Красногвардейский крановый завод	Таль ручная передвижная червячная груз 1т. ГОСТ 1106-74	7	39	
8	Красногвардейский крановый завод	Таль ручная передвижная червячная груз 32т. ГОСТ 1106-74	1	83	
9	Красногвардейский крановый завод	Таль ручная передвижная червячная груз. 5т. ГОСТ 1106-74	4	137	
10	г. Перевалск УЛ-314-15	Кран подвесной электрический однопалочный груз. 10т. ПК1012. L=11м. L _п =8м. Н=24м.	4	6203	
11	Красногвардейский крановый завод	Таль ручная передвижная шестеренная груз. 2т.	4	65	
12	Харьковский завод ПТО им. Ленина	Таль электрическая передвижная груз. 10т. ТЭ1014	1	2530	
13	27.000	Болт анкерный	48	0,85	Альбом XIV
		Комплекты			
	26.000	Штырь	37	6,5	Альбом XIV

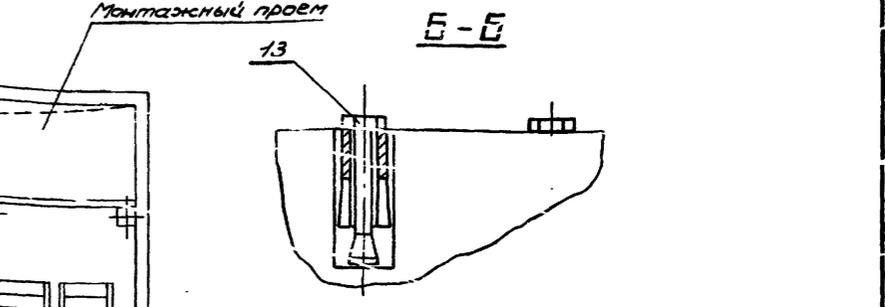
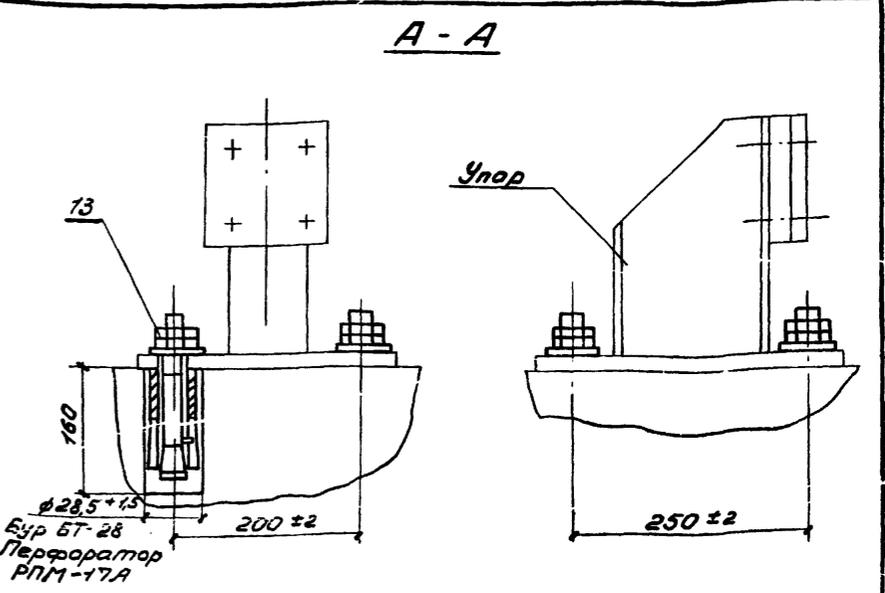
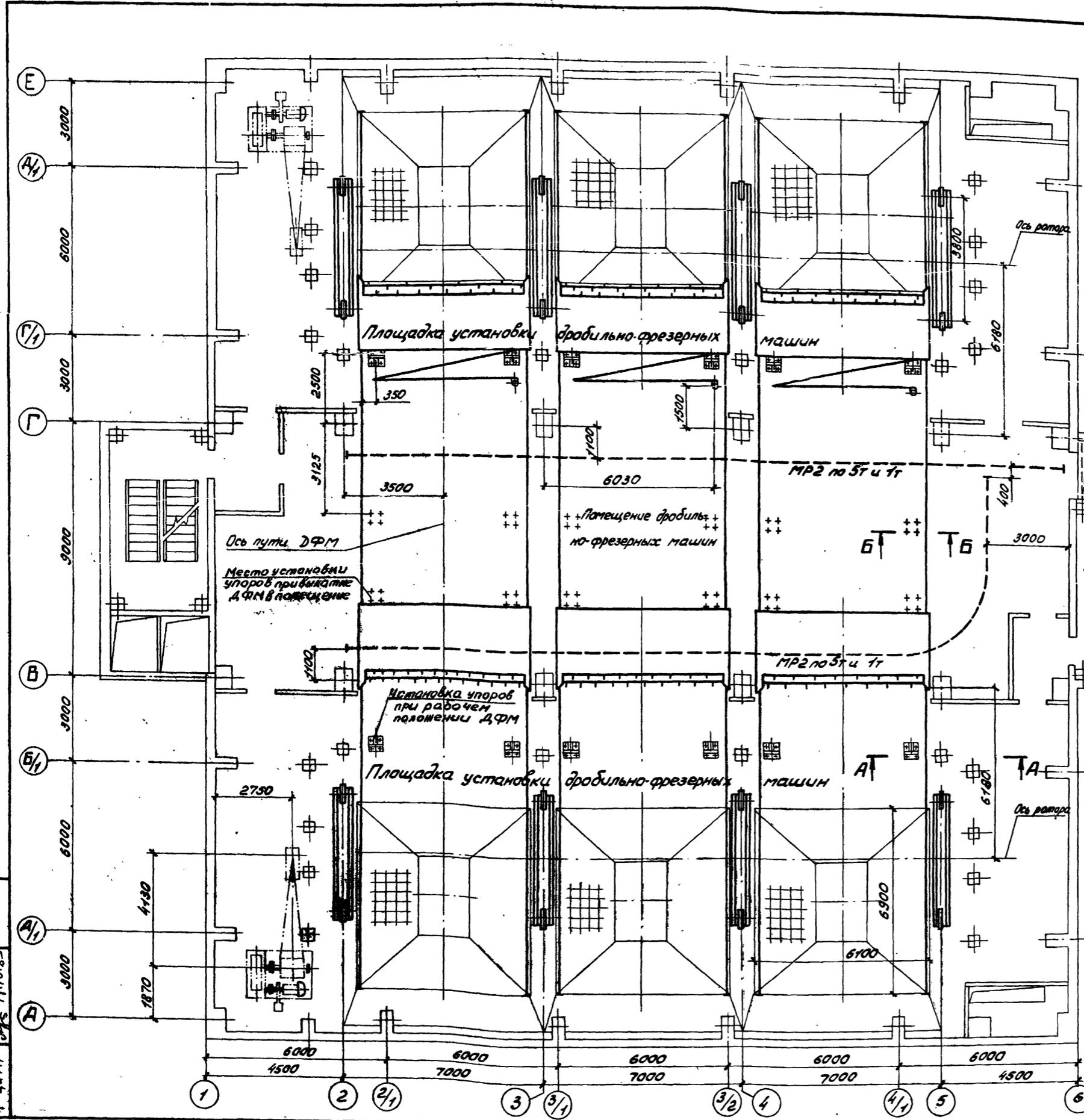


1-1110004 проект № 3-1.83 ЛНБ.000М 7

6-1110004 Проект № 3-1.83 ЛНБ.000М.ШБ.11
1-1110004 ЛНБ.000М.ШБ.11

416-9-1783-TX			
Привязан	ГЧП Симонов	Вар	9.04.83
	Н.контр. Бабич	ЭБ	9.04.83
	Рук. гр. Дюмзе	ЭБ	9.04.83
	Ст.инж. Михеева	ЭБ	9.04.83
	Ст.техн. Филимова	ЭБ	9.04.83
Ш.№			
Разрез 1-1			Стадия Лист Листов Р 2
Копировала: Кудрявцева			Формат 22

1. Исполн. проект № 9-17.83 Альбом 7



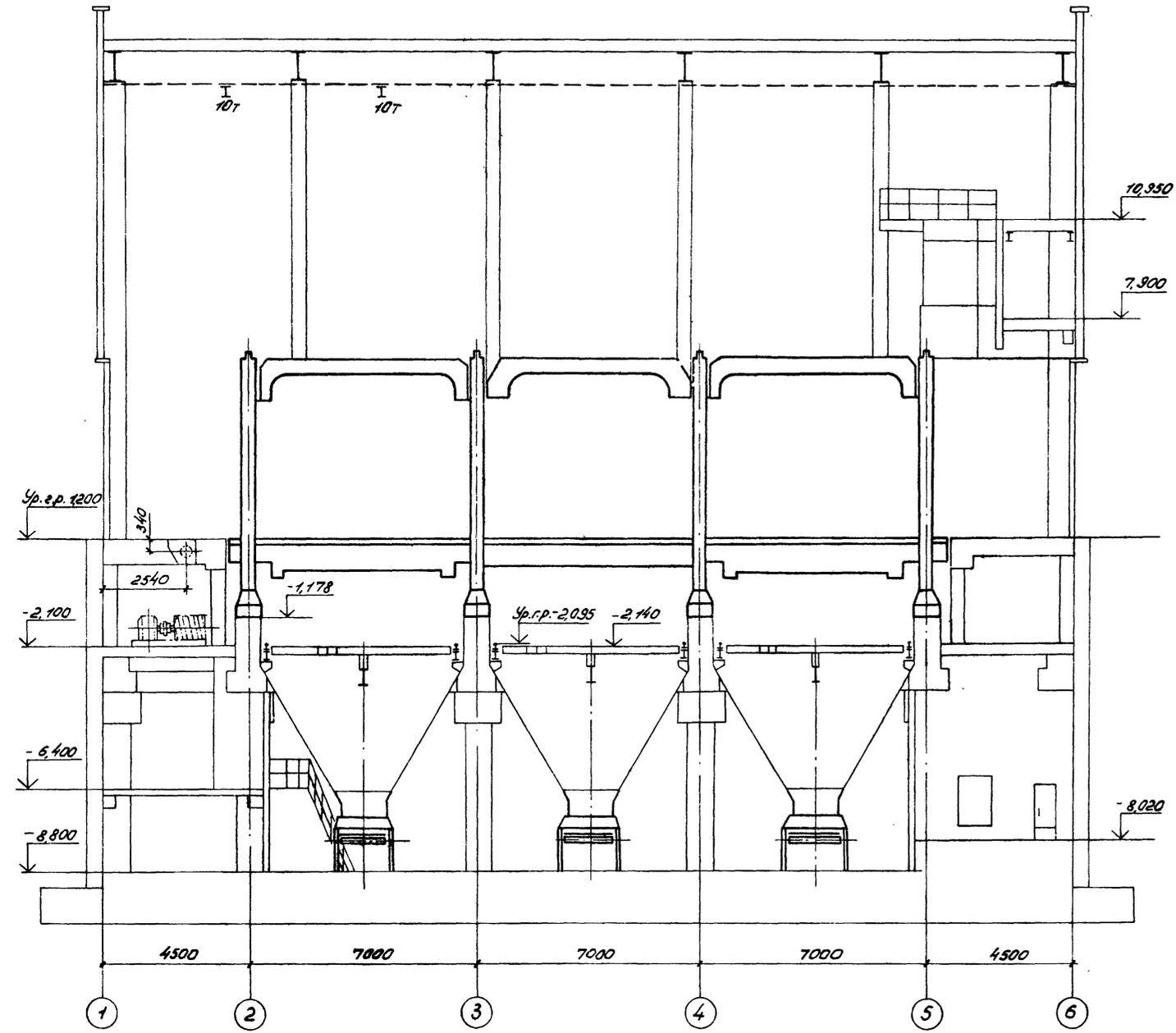
Исполн. проект № 9-17.83 Альбом 7

Привязан	

416-9-17.83-ТХ			
Г.И.П. Симонов	И.В.М.	Разгрузочное устройство с двумя	Станция
Н.Контрабандыч	Ю.В.Ч.	бурнопроектируемые для разбора	Лист
Рук. зр. Дюanze	Ю.В.	вагонов с учетом грузоподъемностью	4
Ст.инж. Михеева	Ю.В.	до 134 т.	
Ст.техн. Филимонов	Ю.В.	Расположение оборудования	
		на отм. - 2,100	

Копировал: Кудрявцева. Проект 22

Туповый проект № 9-17.83 Альбом 1



Шифр проекта: 416-9-17.83
 1-4/111 ПЛС 18.10.83

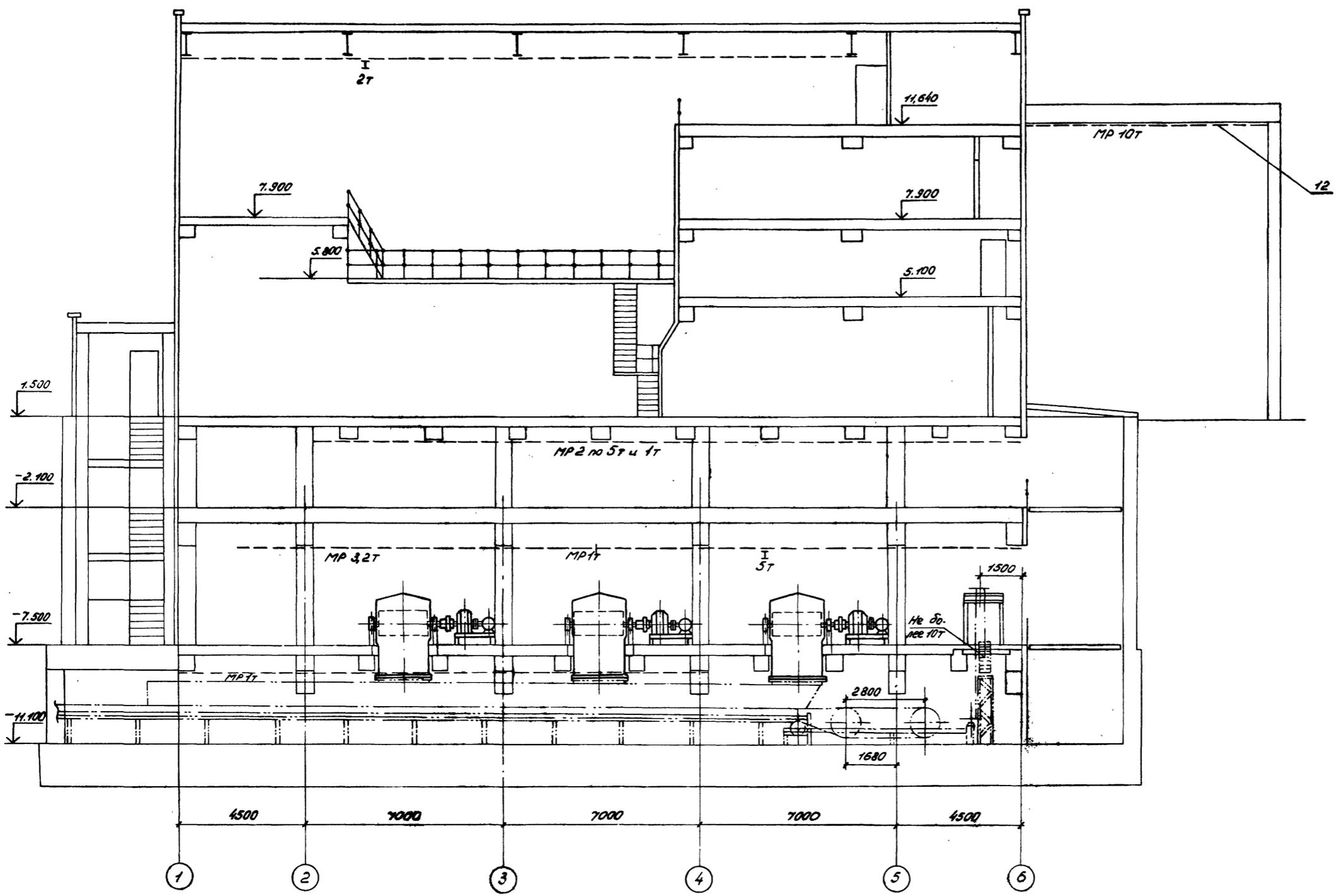
				416-9-17.83-ТХ			
				Разрешенное устройство с дежурной Студия Лист Листов			
				Канализационные трубы для разрыва			
				Канал с учетом грузоподъемности до 7347			
				Р		Б	
				Разрез 2-2			
				Канцелярия: Кудрявцева			
				Формат 22			

Привязан

И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

И.И.И. №

1-4100004 проект № 9-17-83. А/И/ДОМ 1



Уч. № 10004. Рабочий и ведомый листы. Инв. № 1-4100004. 14.10.83.

				416-9-17.83-ТХ		
				Разрезочное устройство с двумя		
				вращающимися валами для разрезки		
				багаж с углом грузоподъемностью		
				до 134 т.		
				Ст. табл.	Лист	Листов
				Р	7	
				Разрез 3-3		
				ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Привязан

ГИП СИМОНОВ
 И. КОНТР. БАДУЧ
 Рук. зр. ДРОЗДЕ
 СТ. ИНЖ. МУХЕЕВА
 СТ. ТЕХН. РУДИМОНОВА

9.06.81
 22.08.81
 17.10.81
 3.04.81

Ш.Н. №

Техническая характеристика питателя.

- 1. Ширина ленты, мм 1600
- 2. Длина горизонтальной проекции, мм 12320
- 3. Высота подвеса, мм 1700
- 4. Электродвигатель:
тип ЧЯ250М 12/8/6/4
мощность, кВт 12, 22, 24, 30
скорость вращения вала, об/мин 435, 742, 990, 1435.
- 5. Редуктор:
тип КЦ1-300 Ц2-750
передаточное число 14, 12, 5
- 6. Проектная производительность, м³/ч
360, 535, 710, 1070

Технические требования.

- 1. Геометрические оси приводного, натяжного и отклоняющих барабанов должны быть перпендикулярны продольной оси питателя и иметь негоризонтальность не более 1,8 мм.
- 2. Приводной и отклоняющие барабаны должны быть симметричны относительно продольной оси питателя, допускаемое отклонение - не более 1мм.
- 3. Обеспечить параллельность и прямолинейность направляющих винтового натяжного устройства, а также свободное передвижение ползунков и вращение натяжных винтов без заедания.
- 4. Вал барабана натяжной станции при натянутой лентой частью должен иметь запас хода в сторону натяжного винта не менее 300 мм.
- 5. Верхние образующие роликов рабочей ветви смонтированного питателя должны быть горизонтальны и лежать в одной наклонной плоскости со столиком поддерживающим, отклонение от указанной плоскости не более 2мм.
- 6. Неперпендикулярность роликовых опор относительно продольной оси питателя не более 2мм.
- 7. Роликоопоры должны быть симметричны относительно продольной оси конвейера, допускаемое

- смещение середины ролика от оси - не более 2мм.
- 8. Ролики должны легко вращаться вокруг своих осей от руки, без заедания и заметного сопротивления вращению.
- 9. Сборку и монтаж металлических конструкций поз. 1, 2, 3, 4, 29, 44, 42 производить с отклонениями по высотной отметке не свыше 3мм и по горизонтали - не свыше 1мм/м
- 10. После выверки металлоконструкции сварить все секции рамы питателя между собой, после чего приварить их к раму привода питателя к эластичным частям сплошным кармальным швом.
- 11. Транспортную ленту стыковать методом вулканизации по инструкциям разработчиков и изготовителей лент.
- 12. При установке очистных устройств обеспечить плотное прилегание рабочей кромки по всей поверхности ленты.
- 13. При сборке лотка питателя между фланцами проложить асбестовую ткань поз. 93 обеспечить герметичность стыков и соединений его секций.
- 14. При установке прокладок поз. 43, 44 обеспечить плотное прилегание их к поверхности транспортной ленты по всей длине.
- 15. При работе питателя на холостом ходу баковой ской ленты не должен превышать 10мм на длине питателя.

- 16. Баковые ограждения установить по месту на опорные уголки поз. 45, 46 и поз. 48, 49 при помощи петель поз. 50 обеспечить прилегание их к раме питателя.
- 17. Сварка ручная электродуговая ГОСТ 5264-80 электроды Э-42 ГОСТ 9467-75.
- 18. Контроль сварных швов внешним осмотром и измерениями по ГОСТ 3264-79.
- 19. Все необработанные, а также обработанные нерабочие поверхности, исключая внутренние поверхности барабанов и роликов должны быть окрашены в светлые тона в соответствии с V классом покрытия по ГОСТ 9.032-74. Необработанные поверхности роликов и барабанов, соприкасающиеся с лентой должны быть очищены и покрыты антикоррозионным составом.

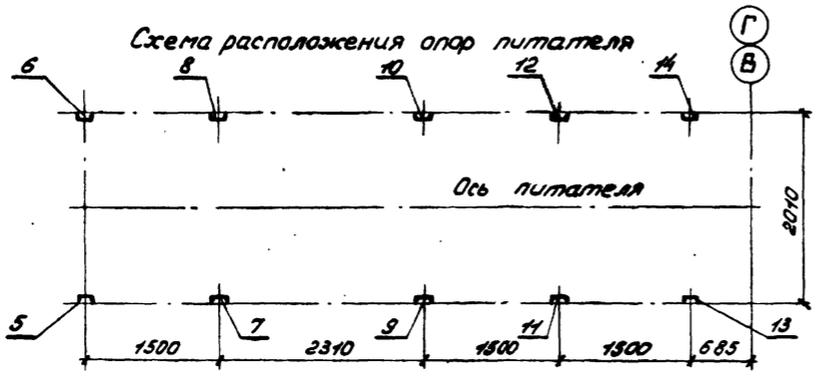
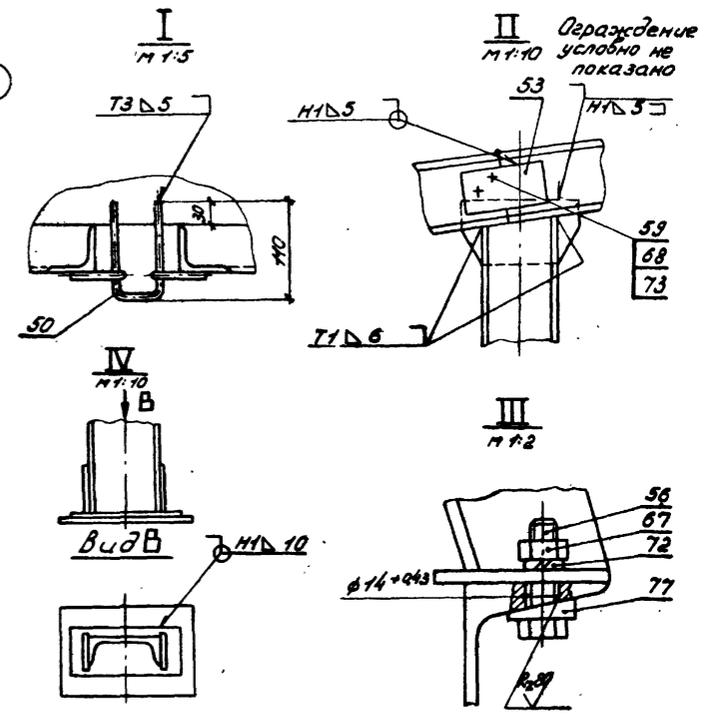
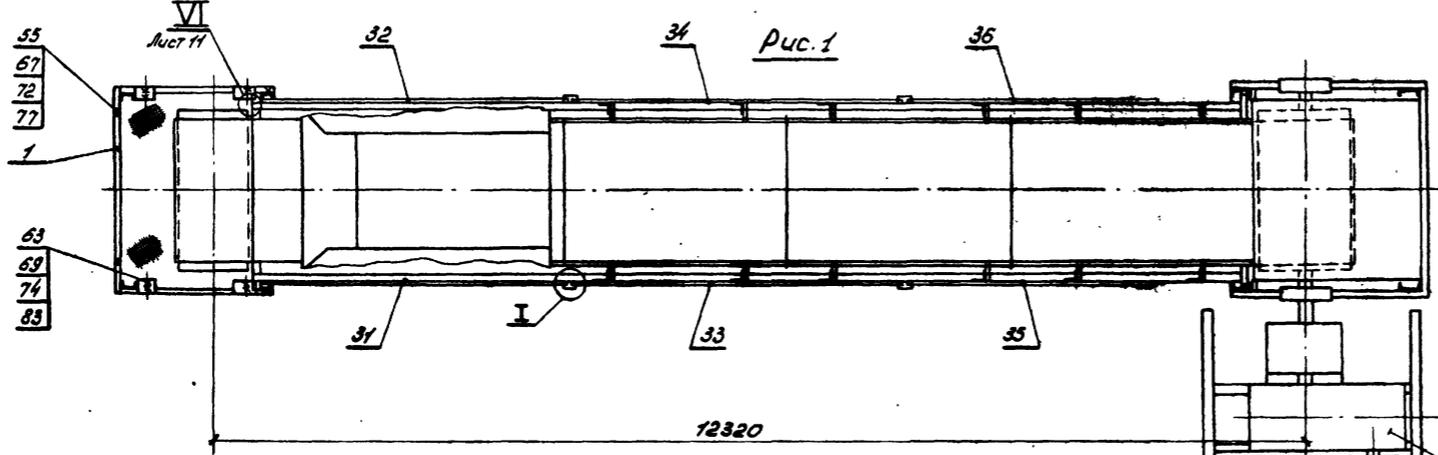
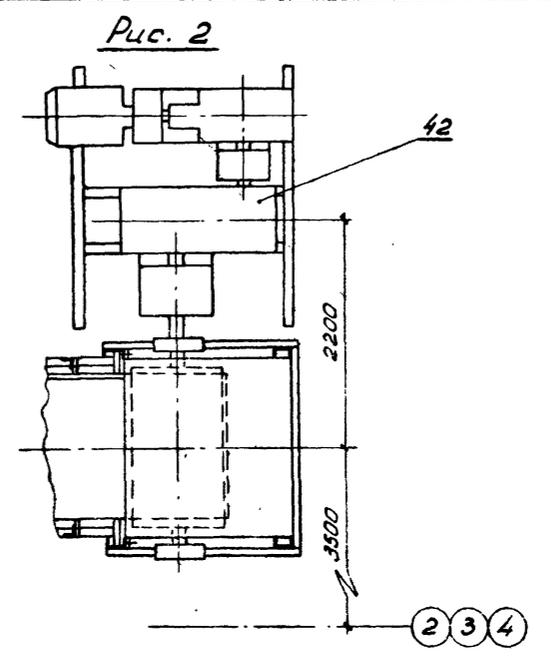
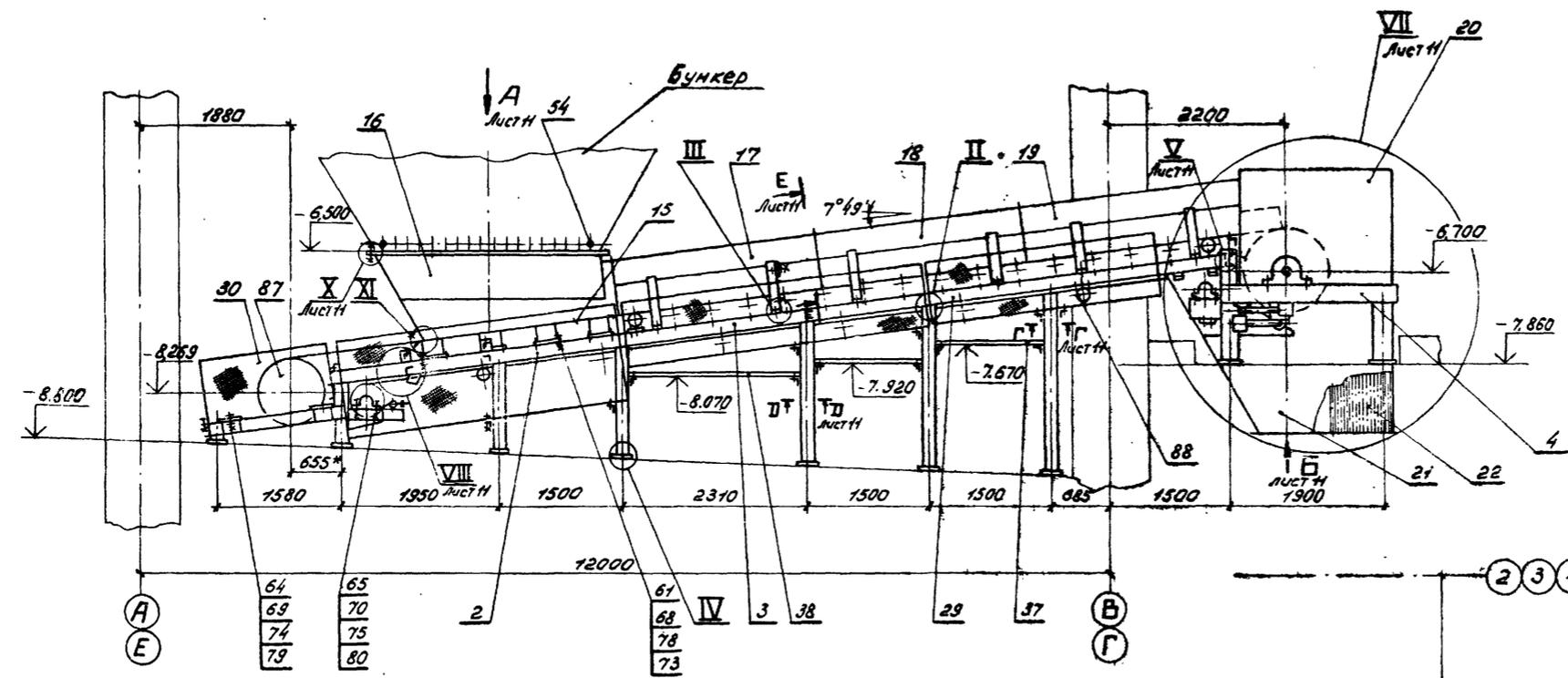
Альбом 1
Тиловой проект 416-9-17.83

Имя, фамилия, должность, дата, подпись
7-14441 ОК-5 14.04.83

				416-9-1783-ТХ-1				
Привязан		ГПП	Тилова	ОК-5	9.03.83	Разраб. чертежа с 2-х листов	Стенд. лист	Листов
	И.КОНТ. Б.С. ВУЧ	Р.И. З.И. КОЖЕВ	Л.И. КОЖЕВ	Л.И. КОЖЕВ	Л.И. КОЖЕВ	Исполн. чертежа для разраб. и вклейки в альбом	Р	9
	И.М. КОЖЕВ	И.М. КОЖЕВ	И.М. КОЖЕВ	И.М. КОЖЕВ	И.М. КОЖЕВ	Ленточный питатель (монтажный чертеж)	ТЕНЗЭЛЕКТРИК	
И.М. КОЖЕВ	И.М. КОЖЕВ	И.М. КОЖЕВ	И.М. КОЖЕВ	И.М. КОЖЕВ	И.М. КОЖЕВ			

Альбом 1
 Типовой проект 416-9-17.83

Привод по 4-му показан.

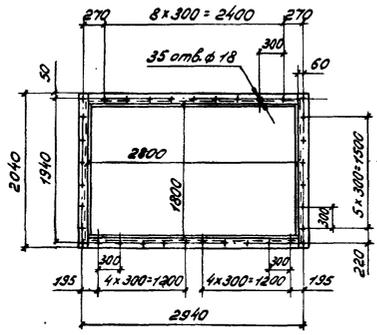


				416-9-17.83-ТХ			
Привязан	ГЛП	Симонов	3.8.83	Разгрузочное устройство с двумя	Станция	Лист	Листов
	Н. контр.	Бабич	3.8.83	органов приводов и аппаратуры	Р	10	
	Рук. пр.	Дюнев	3.8.83	разгрузочного с углом грузоподъемности			
	Ст. инж.	Лихеева	3.8.83	до 75°Т			
Шв. №	Ст. техн.	Филимонова	3.8.83	Ленточный питатель	ТЕРМОТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР (монтажный чертеж)		

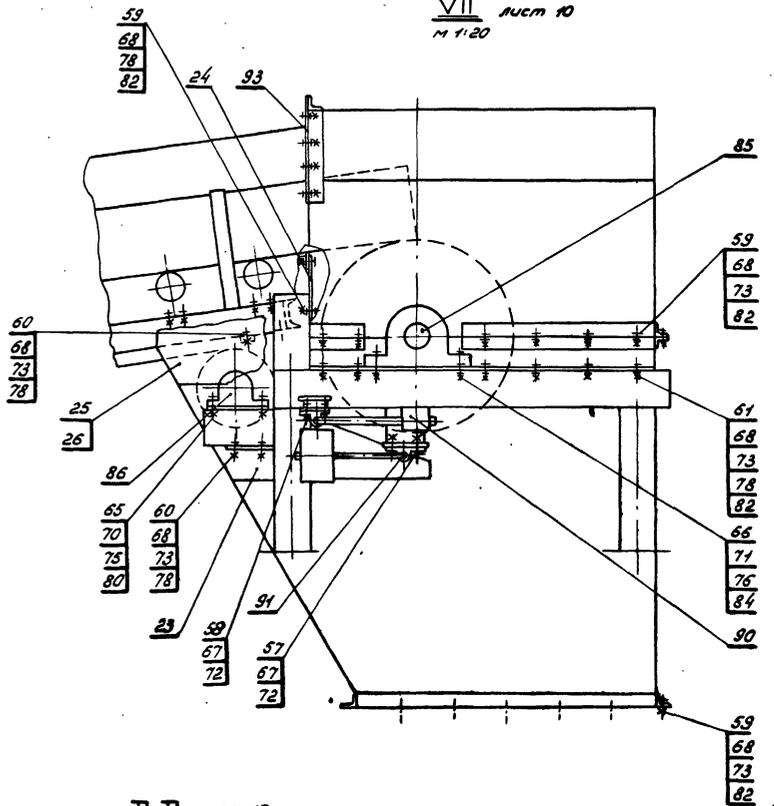
Шифр проекта 416-9-17.83
 Дата 14.10.83
 Автор и дата 14.10.83

1 чилобой проект 16-9-17.83 альбом 1

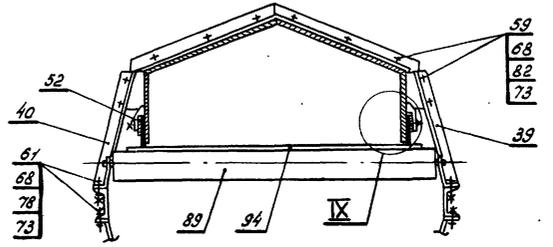
Вид А лист 10
М 1:50



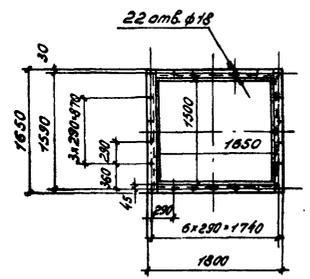
VII лист 10
М 1:20



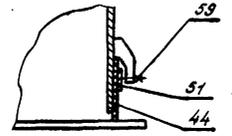
E-E лист 10
М 1:20



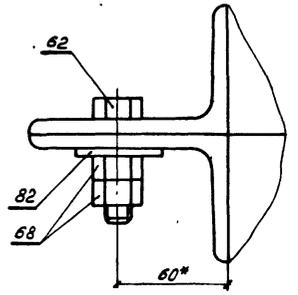
Вид Б лист 10
М 1:50



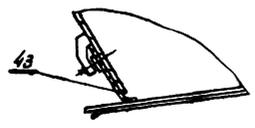
IX
М 1:10



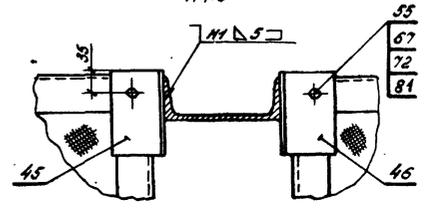
X лист 10
М 1:2



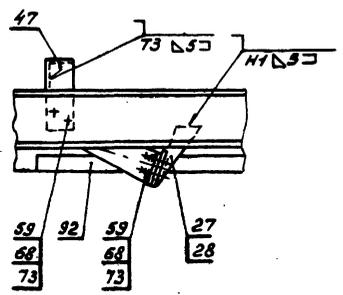
XI
М 1:10



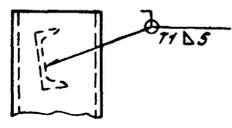
II-II лист 10
М 1:5



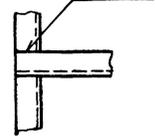
VIII лист 10
М 1:10



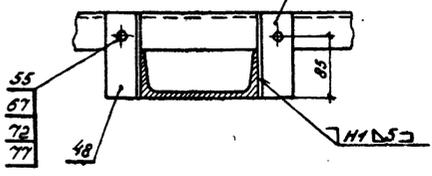
V лист 10
М 1:10



VI лист 10
М 1:10



Г-Г лист 10
М 1:5



				416-9-1783-ТХ	
Привязан	Г.И.П.	Симанов	3.6.83	Различные устройства с обмоткой	Стандарт
	И.КОНТР.	Бабич	24.6.83	Разнообразные детали для различных базисов с учетом эргономичности	р
	Рук. гр.	Дюanze	22.6.83	60	11
	Ст.инж.	Гукеева	16.6.83	Ленточный питатель (монтажный чертеж)	ТЕНОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
	Ст.техн.	Виллимова	20.6.83		Формат 22

Копилка: Кидьявьева

Сделано в... 16-9-17.83