ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
501-3-37.88

СКЛАД СУХОГО ПЕСКА ВМЕСТИМОСТЬЮ 850 м³
(ЗАГРУЗКА ПЕСКОМ ИЗ ПЕСКОСУШИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ)

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.
АЛЬБОМ 2	ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА.
	АС,АСИ	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.
	ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.
	ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.
	АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА.
	ОС	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ
АЛЬБОМ 3	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.
АЛЬБОМ 4	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
АЛЬБОМ 5	С	СМЕТЫ.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА А.А. ПРИБЫТКОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Е.М. ТЕНЯКОВ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
УКАЗАНИЕМ МИНИСТЕРСТВА ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
№А-6578у ОТ 30.12.87

Альбом 2

501-3-37.88

Содержание альбома 2

Обозначение	Наименование	Стр.
	Обложка	
	Титульный лист	1
	Содержание	2
501-3-37.88 ГП л.1	Схема расположения склада	3
	Технология производства	
501-3-37.88 ТХ л.1	Общие данные	4
л.2	Планы 1,2 Разрезы 1-1... 3-3.	5
	Вид 4-4. Планы на отм. 0.000	
л.3	Разрезы 5-5... 7-7. Узлы I, II, III	6
л.4	Схема принципиальная воздухопро-	7
	водов. Узел управления. Разрез 8-8	
501-3-37.88 ТХ.Н1	Конвейер ленточный	8
ТХ.Н2	Укрытие конвейера	9
ТХ.Н3	Укрытие узла пересыпки песка	10
ТХ.Н4	Кронштейн	9
ТХ.Н5	Устройства для загрузки вагона	11
	песком	
ТХ.Н6	Тройник	12
ТХ.Н7	Колена пескопровода	12
ТХ.Н8	Кронштейн	13
ТХ.Н9	Течка	13
ТХ.Н10	Кожух сигнализатора уровня	13
	Архитектурно-строительные	
	решения	
501-3-37.88 АС л.1	Общие данные (начало)	14
л.2	Общие данные (продолжение)	15
л.3	Общие данные (окончание)	16
л.4	План на отм. 3,200. Вид А. Разрез 1-1	17
л.5	Узлы 1, 2, 3	18
л.6	План на отм. 0.000. Схема расположе-	
	ния фундаментов под оборудование	19
л.7	Схема расположения монолитных	
	конструкций	20
л.8	Схема расположения фундаментных	
	блоков	21
л.9	Фундамент Ф1. Армирование	22
л.10	Плита днища ПД-1. Армирование	23
л.11	Колонна К1. Армирование. Плита дни-	
	ща ПД-1. Узлы и сечения	24
л.12	Схемы расположения плит покрытия, балок	
	покрытия и верхнего ряда элементов стен	25

Обозначение	Наименование	Стр.
л.13	План кровли	26
л.14	Фрагменты 1,2. Сечения	27
л.15	Схемы расположения элементов лестницы л-1	28
л.16	Схемы расположения элементов лестни-	
	цы л-1. Узлы. Сечения	29
л.17	Спецификация элементов лестницы л-1	30
л.18	Металлические элементы МК1...МК6, МИ1,	
	МИ2, ОК, ОП-1	31
л.19	Спецификация на металлические	
	элементы МК1... МК6, МИ1, МИ2, ОК, ОП-1	32
л. 20	Опора пескопровода. Сечение. Ограждение ОЛ-2	33
л. 21	Схема расположения лестницы Л-2	34
501-3-37.88 АСИ.ПС2-1	Элемент стены ПС2-1	35
АСИ-М-1	Деталь М-1	35
АСИ-С1	Сетка С1	35
АСИ-П-2	Плита П-2	36
АСИ-П-1	Плита П-1	36
АСИ-КР1	Каркас КР1	37
АСИ-КР2	Каркас КР2	37
АСИ-КР3	Каркас КР3	37
АСИ-КР4	Каркас КР4	37
АСИ-КР5	Каркас КР5	38
АСИ-КР6	Каркас КР6	38
АСИ-С2	Сетка арматурная С2	38
АСИ-ЗД-1	Закладное изделие ЗД-1	38
АСИ-КР7	Каркас КР7	39
АСИ-КР8	Каркас КР8	39
АСИ-ЗД-2	Закладное изделие ЗД-2	39
АСИЗД-3	Закладное изделие ЗД-3	39
АСИ-ЗД	Закладное изделие ЗД (ЗД5... ЗД-7)	40
АСИ-ЗД-4	Закладное изделие ЗД-4	40
АСИ-ЗД	Закладное изделие ЗД (ЗД8, ЗД9)	40
АСИ-Р-1	Рамка Р-1	41
АСИ-С3	Сетка С3	41
АСИ-Р-2	Рамка Р-2	41
АСИ-Р-3	Рамка Р-3	41
АСИ-МЛ	Лоток	42
АСИ-МС2	Стенка	43
АСИ-МС3	Стенка	43
АСИ-МС1	Стенка	44
АСИ-МБ2	Бортик	44
АСИ-МБ3	Бортик	44
АСИ-МШ1	Шибер	44
АСИ-МВ	Воронка	45
АСИ-МК	Конус	46

Обозначение	Наименование	Стр.
АСИ-МП	Патрубок	46
АСИ-МШ	Шибер	46
АСИ-МБ1	Бортик	46
	Отопление и вентиляция	
501-3-37.88 ОВ л.1	Общие данные	47
л.2	Вентиляция. План 1-1, Схемы систем В1, ВЕ1	48
л.3	Вентиляция. Разрезы 2-2, 3-3	49
	Электрическое освещение	
501-3-37.88 ЭО л.1	Общие данные	50
л.2	План расположения на отм. 0.000. Схема	
	расположения	51
л.3	Планы расположения на отм. 0.000 и 21.500	52
	Силовое электрооборудование	
501-3-37.88 ЭМ л.1	Общие данные	53
л.2	Подача песка в вагон. Схема электри-	
	ческая принципиальная	54
л.3	Подача песка в вагон. Схема электричес-	
	кая соединений	55
л.4	Схема электрическая принципиальная	
	распределительной сети	56
л.5	План расположения на отм. 11.600 Вид А	57
л.6	Планы расположения на отм. 0.000; 21.500	
	Схема расположения	58
	Автоматизация технологии производства	
501-3-37.88 АТХ л.1	Общие данные	59
л.2	Пневмотранспорт песка. Схемы электрические	
	соединений, подключения и принципиальная сигнализации	60
л.3	Пневмотранспорт песка. Кабельный журнал	61
л.4	Пневмотранспорт песка. План расположения на отм. 0.000 Вид А	62
л.5	Сигнализация уровня песка в силосах. Схемы элек-	
	трические принципиальная и соединений. Кабель-	
	ный журнал	63
л.6	Сигнализация уровня песка в силосах. План рас-	
	положения на отм. 0.000. Схема расположе-	
	ния. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	64
	Основные положения по производству стро-	
	ительных и монтажных работ	
501-3-37.88 ОСЛ.1	Схема стройгенплана	65

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

Альбом 2

Схема 1. Исполнение 1 по размещению пескопроводов подачи песка в склад

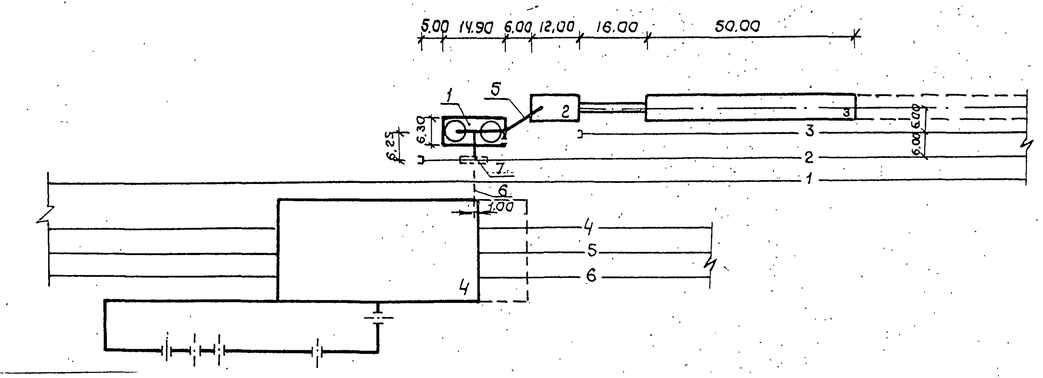


Схема 2. Исполнение 2 по размещению пескопроводов подачи песка в склад

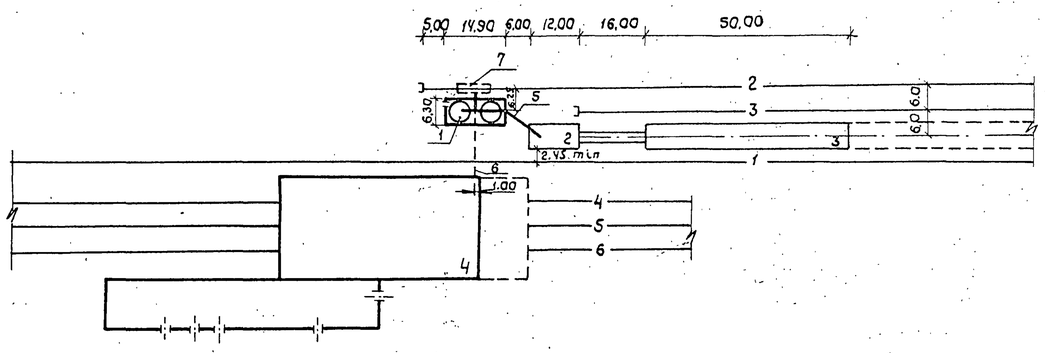


Схема 3. Исполнение 1 по размещению пескопроводов подачи песка в склад

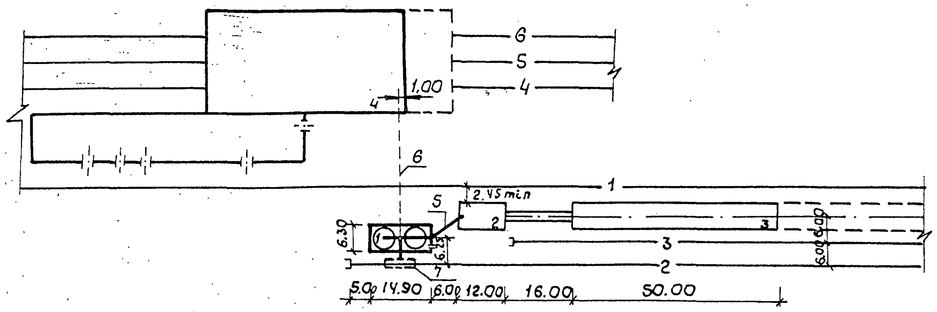
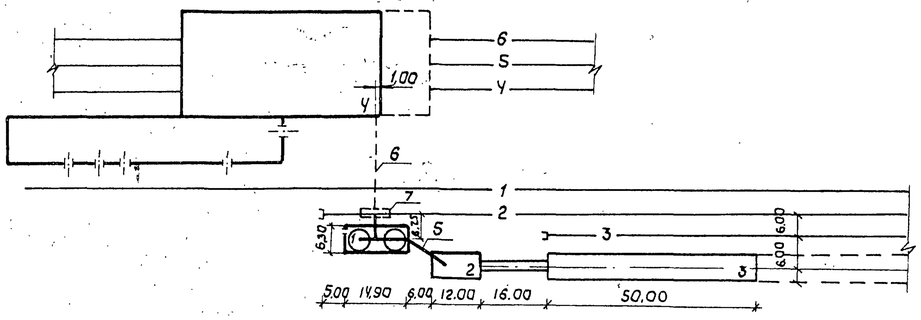


Схема 4. Исполнение 2 по размещению пескопроводов подачи песка в склад



Экспликация зданий и сооружений

Номер по генплану	Наименование	Обозначение типового проекта
1	Склад сухого песка вместимостью 850м³	501-3-37.88
2	Пескосушильная установка производитель-	
	ностью 20м³/сутки	
3	Склад сырого песка вместимостью 650м³	
4	Депо технического обслуживания ТО-2	
	и экипировки двухсекционных локо-	
	мотивов	
5	Трасса пескопроводов надземная	
6	Трасса пескопроводов подземная	
7	Вагон-хоппер для цемента	груз. 67т (мод 11-715)

Экспликация железнадорожных путей

№ пути	Наименование	Примечание
1	Ходовой	
2	Погрузочно-выгру-	
	зочный	
3	Кранавый	
4, 5, 6	Пути технического	
	обслуживания ТО-2	
	и экипировки локомо-	
	тивов	

См. пояснительную записку

ГИП	Теняков		
Н. контр.	Устинова		
Нач. отд.	Неборако		
Гл. спец.	Бевчук		
Рук. гр.	Миронова		
Ст. инж.	Дубейковская		

501-3-37.88 ГП

Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки). Схемы расположения склада.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

Копировал Кликунова Формат А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы 1,2. Разрезы 1-1 ... 3-3. Вид 4-4.	
	Планы на отм. 0.000	
3	Разрезы 5-5 ... 7-7. Узлы I, II, III	
4	Схема принципиальная воздухопроводов.	
	Узел управления. Разрез 8-8	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение		Наименование	Примечание
		Ссылочные документы	
4.904-69		Детали крепления санитар-	
		но-технических приборов и	
		трубопроводов	
		Прилагаемые документы	
501-3-37.88	ТХ.Н1	Конвейер ленточный	
501-3-37.88	ТХ.Н2	Укрытие конвейера	
501-3-37.88	ТХ.Н3	Укрытие узла пересыпки песка	
501-3-37.88	ТХ.Н4	Кронштейн	
501-3-37.88	ТХ. Н5	Устройство для загрузки	
		вагона песком	
501-3-37.88	ТХ.Н6	Тройник	
501-3-37.88	ТХ.Н7	Колена пескопровода	
501-3-37.88	ТХ.Н8	Кронштейн	
501-3-37.88	ТХ.Н9	Течка	
501-3-37.88	ТХ.Н10	Кожух сигнализатора уровня	
501-3-37.88	ТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 3
501-3-37.88	ТХ. ВМ	Ведомость потребности	Альбом 4
		в материалах	

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Е.М. Теняков

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение		Наименование	Примечание
501-3-37.88	ТХ	Технология производства	
501-3-37.88	АС	Архитектурно-строительные	
		решения	
501-3-37.88	ОВ	Отопление и вентиляция	
501-3-37.88	ЭО	Электрическое освещение	
501-3-37.88	ЭМ	Силовое электрооборудование	
501-3-37.88	АТХ	Автоматизация технологии	
		производства	
501-3-37.88	ОС	Основные положения по	
		производству строительных	
		и монтажных работ	

Условные обозначения

—— 0.31 —— - пескопровод

Общие указания

1. За условную отметку 0.000 принята отметка уровня головки рельса железнодорожного пути, что соответствует абсолютной отметке ▭.

2. В соответствии с табл. 1 СН527-80 воздухопроводы относятся к группе „В" категории V.

3. Монтаж оборудования и стальных трубопроводов производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05-84.

4. В соответствии с требованиями СНиП 3.05.05-84 после монтажа трубопроводы подвергнуть гидравлическим испытаниям на прочность давлением 1.0 МПа (10 кгс/см²) и на плотность давлением 0,8 МПа (8 кгс/см²) с последующей ~~очисткой~~ сжатым воздухом.

5. Неизолированные трубопроводы и их конструкции тщательно очистить от ржавчины и окрасить синтетической эмалью за два раза. Опознавательную окраску нанести в соответствии с ГОСТ 14202-69.

6. Дюбель-гвозди повышенной точности и прочности (ТУ 14-4-1141-81) забить в строительные конструкции из поршневых пиротехнических инструментов.

7. Детали крепления воздухопроводов к металлоконструкциям лестницы на кровлю силоса учтены комплектом АС.

8. При разработке комплекта чертежей внешних пескопроводов от пескосушильной установки, проложенных в земле, до склада сухого песка необходимо предусмотреть мероприятия от динамических нагрузок, возникающих в пескопроводах. Эти нагрузки, равные 2,0 кН на каждый пескопровод, приложены в точке перехода горизонтального участка пескопровода в вертикальный.

Привязан

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

Инв. №

501-3-37.88 ТХ

ГИП	Теняков		
Н. контр.	Устинова		
Нач. отд.	Кобалия		
Гл. спец.	Голубицкий		
Рук. гр.	Емельяненко		
Ст. инж.	Карасева		

Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)

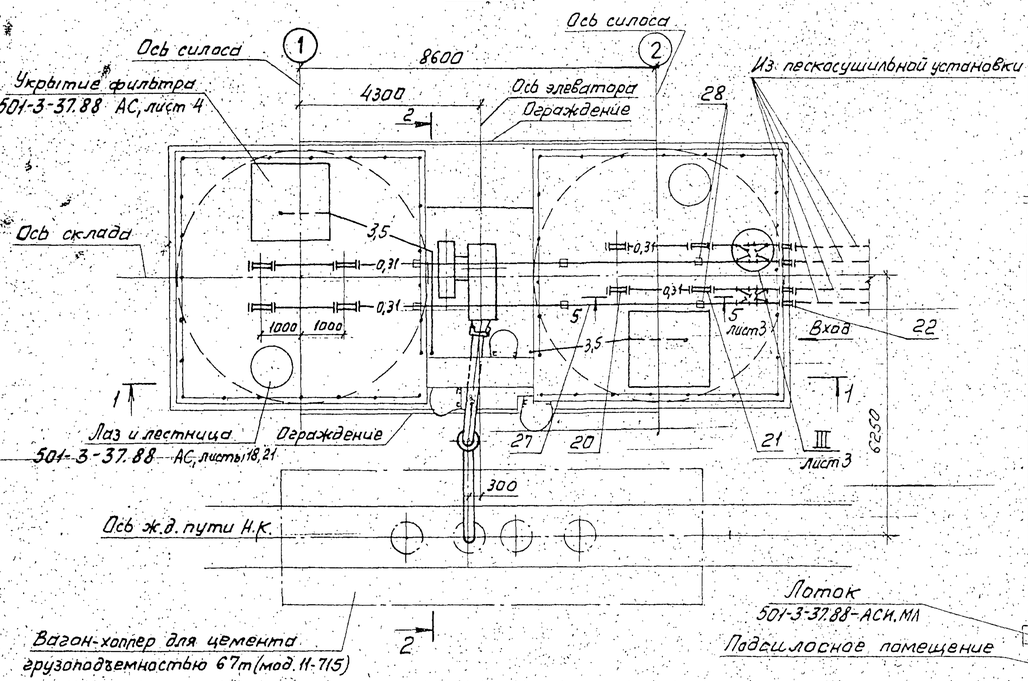
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные

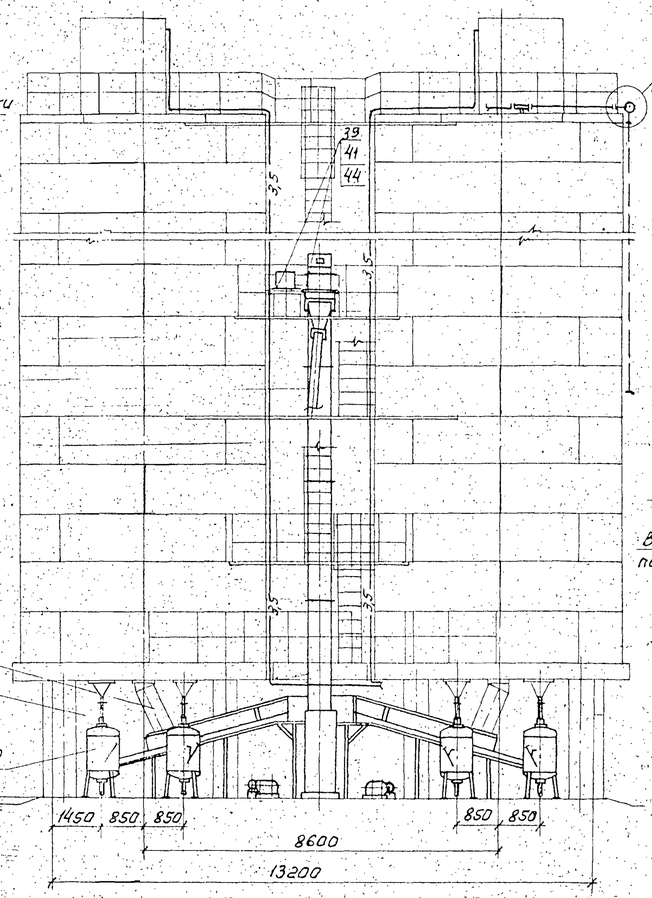
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Альбом 2

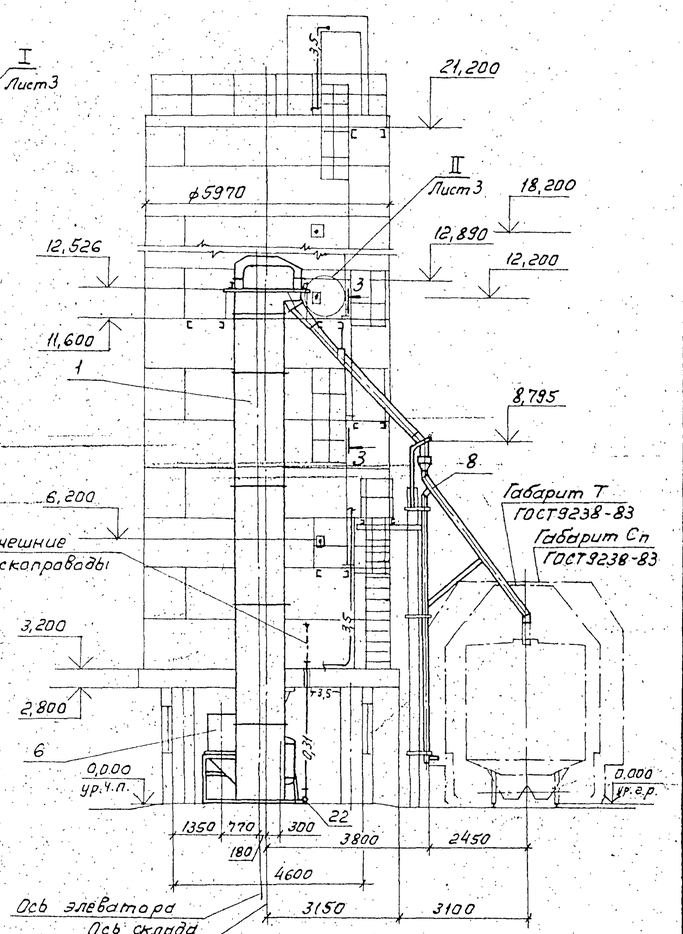
План 1



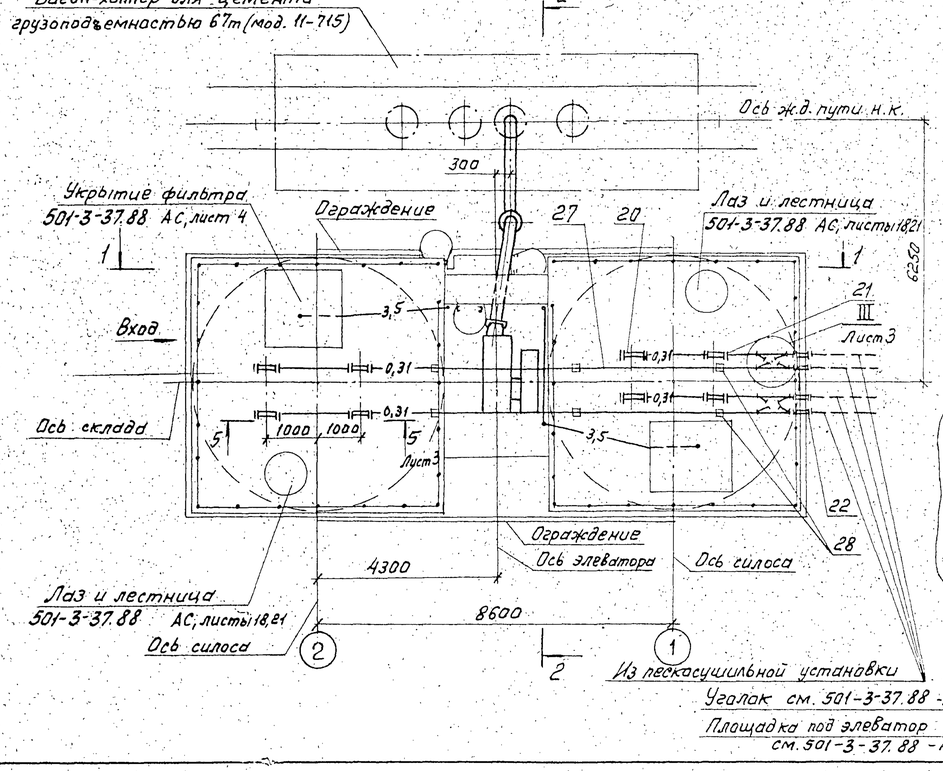
1-1



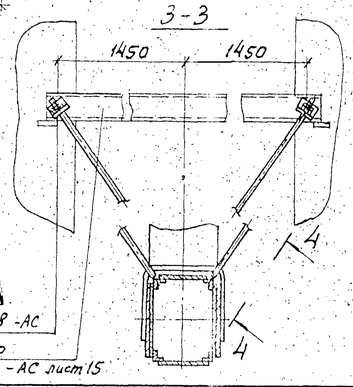
2-2



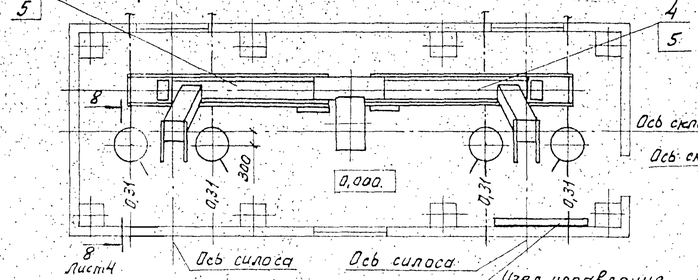
План 2



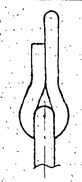
3-3



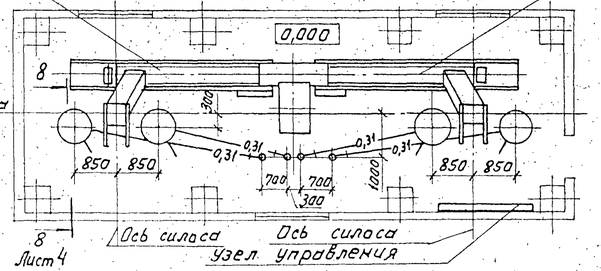
План на отм. 0,000 с горизонтальным выходом пескопроводов



Вид 4-4



План на отм. 0,000 с вертикальным выходом пескопроводов



Поз. 8 показана в положении загрузки вагона.

Привязан			ГИП	Тряков		501-3-37.88 ТХ
			Н. контр.	Устинова		
			Нач. отд.	Кобалия		Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)
			Гл. спец.	Голубицкий		Планы 1-1, 2. Разрезы 1-1 ... 3-3. Вид 4-4. Планы на отм. 0,000
			Рук. гр.	Емельяненко		
Инв. №			Ст. инж.	Карасева		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

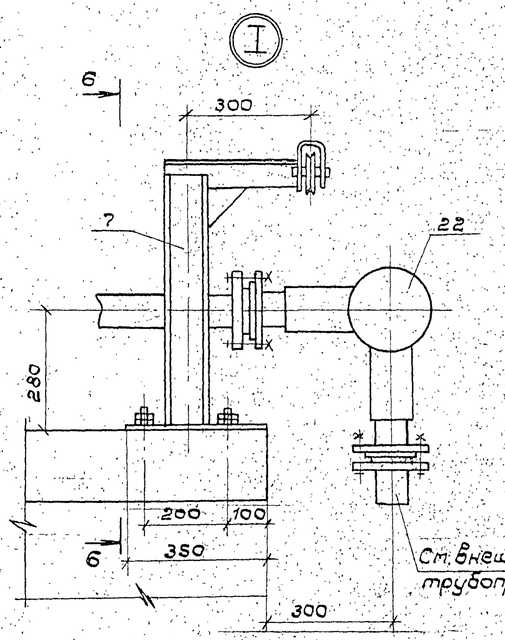
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

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

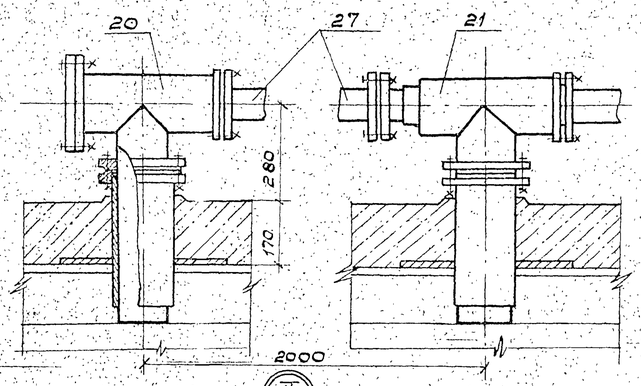
Копировал: Тестелец

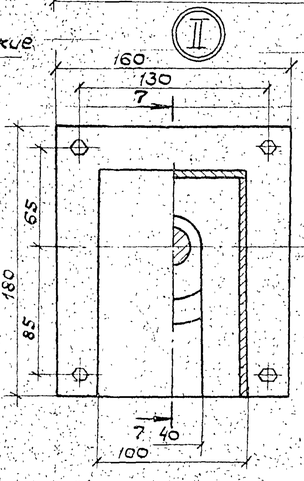
Формат А2

Альбом 2

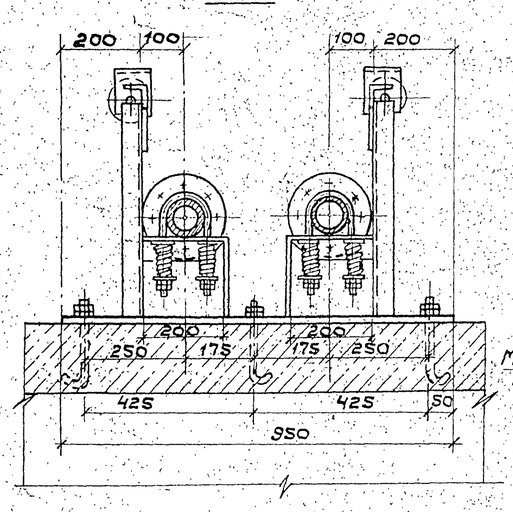


5-5

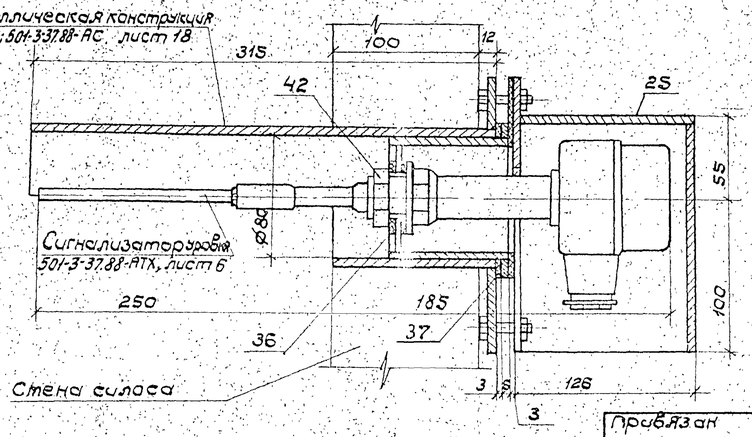


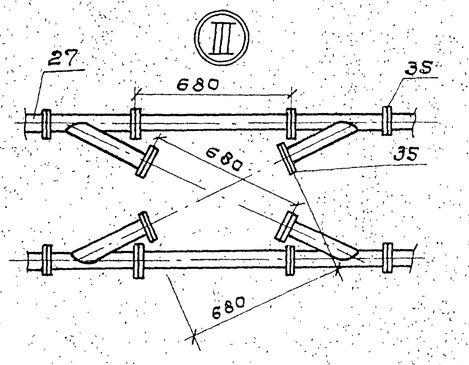


6-6



7-7





Ведомость пескопроводов

Поз.	Обозначение	Кол.	Примечание
	Пескопроводы подачи песка в силосы		
27*	Труба 89×4,5 ГОСТ 10704-76	28	м
20*	Тройник	4	501-3-37.88-ТХ.Н16
21*	Тройник	4	501-3-37.88-ТХ.Н6-01
22*	Колено пескопровода	4	501-3-37.88-ТХ.Н7
35*	Фланец 1-80-10 ГОСТ 12820-80	40	
	Заглушка ф185	8	
	Прокладка ф128/ф91; S=2	24	Паронит
	Болт М16×55 ГОСТ 7798-70	192	
	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	192	
	Пескопроводы подачи песка		
	в пескораздаточные бункеры:		
	с горизонтальным выходом		
	пескопроводов		
27*	Труба 89×4,5 ГОСТ 10704-76	10	м
34*	Фланец 1-80-6 ГОСТ 12820-80	4	
	Прокладка ф128/ф91; S=2	4	Паронит
	Болт М8×55 ГОСТ 7798-70	16	
	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	16	
	с вертикальным выходом		
	пескопроводов		
22*	Колено пескопровода	4	501-3-37.88-ТХ.Н7
27*	Труба 89×4,5 ГОСТ 10704-76	15	м
34*	Фланец 1-80-6 ГОСТ 12820-80	4	
	Прокладка ф128/ф91; S=2	4	Паронит
	Болт М8×55 ГОСТ 7798-70	16	
	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	16	

* Учтено в спецификации оборудования

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Теняков	
Н.контр.	Устинова	
Начата	Ковальчук	
Гл.спец.	Голубицкий	
Рук.гр.	Стельмаченко	
Ст.инж.	Сенина	
Ст.инж.	Карасева	

501-3-37.88 ТХ

Склад сухого песка 3 вместимостью 850т (загрузка песком из пескосушильной установки)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

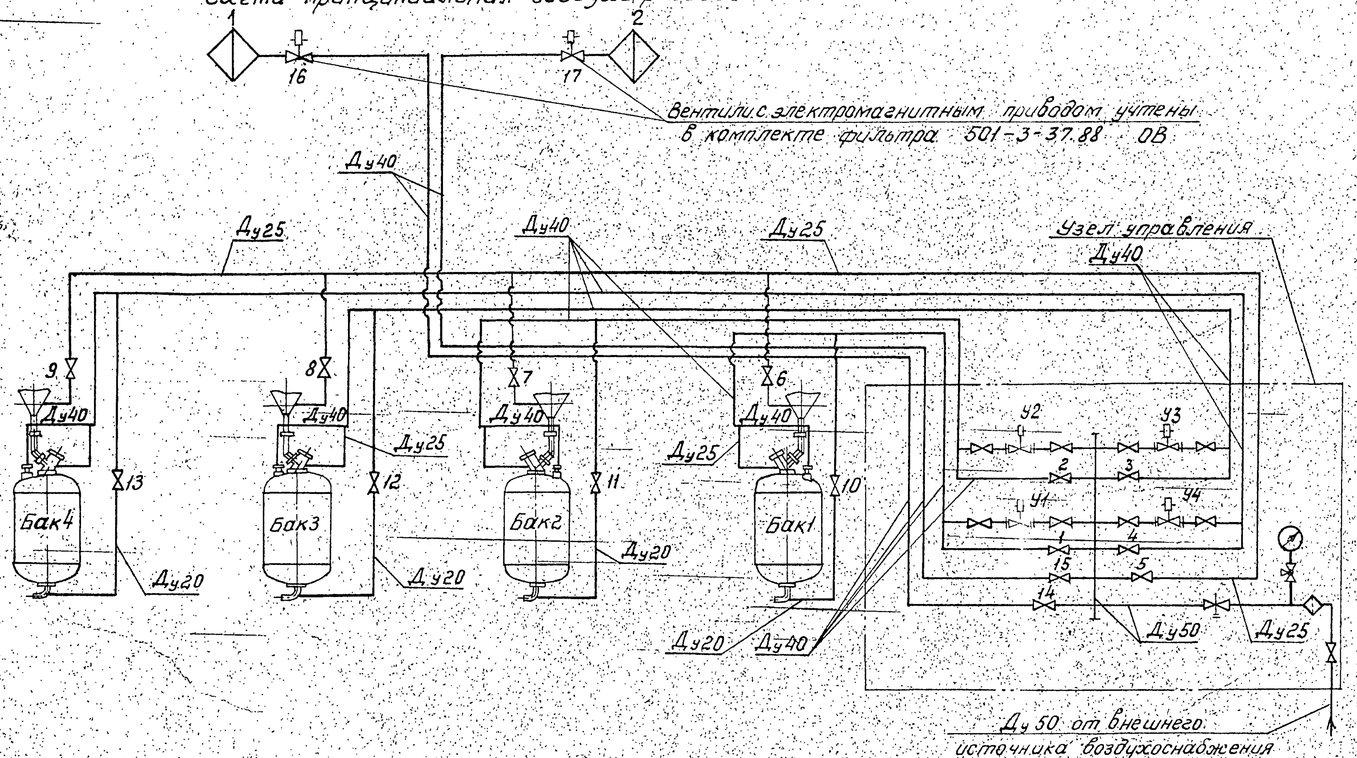
Разрезы 5-5 ... 7-7
Узлы I, II, III

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

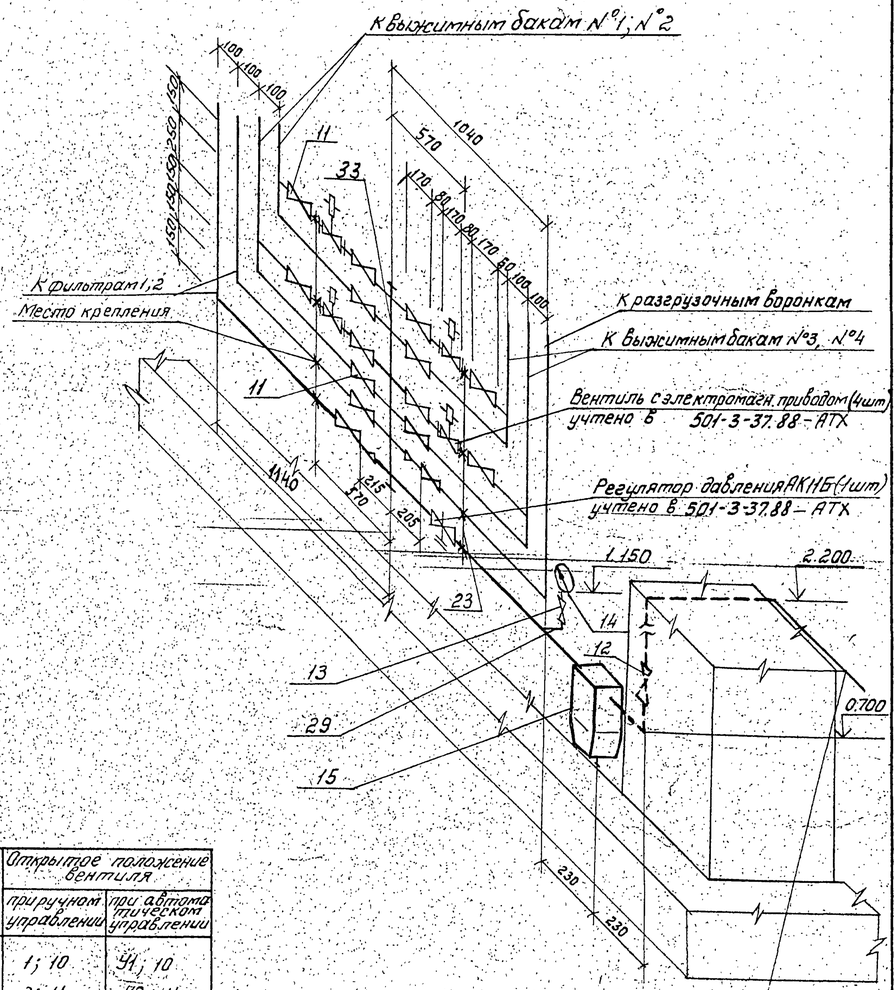
Копировал Дмитриева Формат А2

Альбом 2

Схема принципиальная воздухопроводов

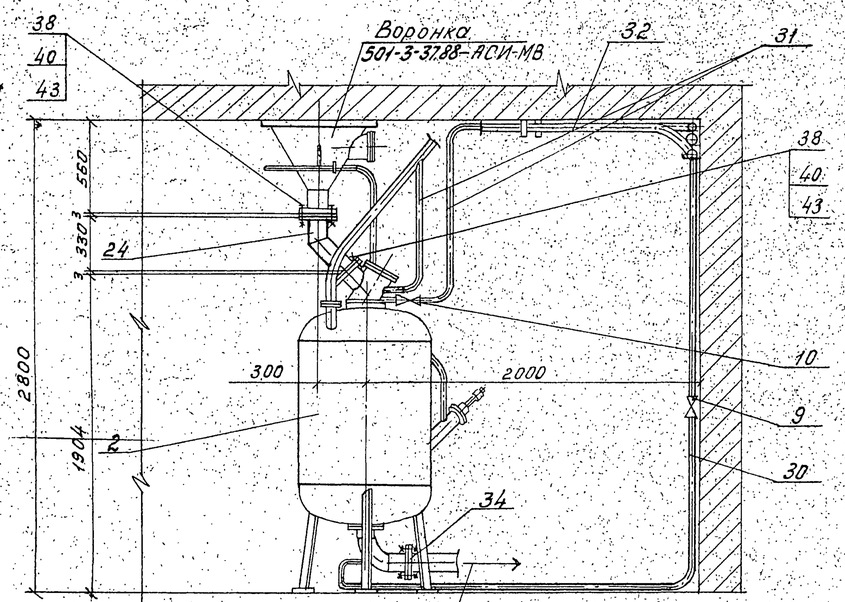


Узел управления



От внешнего источника воздухоснабжения

8-8



Подача песка к пескораздаточным бункерам

Назначение вентиля	Открытое положение вентиля	
	при ручном управлении	при автоматическом управлении
1. Выжимка песка из бака №1	1; 10	У1; 10
2. Выжимка пески из бака №2	2; 11	У2; 11
3. Выжимка пески из бака №3	3; 12	У3; 12
4. Выжимка песка из бака №4	4; 13	У4; 13
5. Подача воздуха к воронке для ликвидации образовавшегося свода песка	5; 6 или 5; 7	5; 6 или 5; 7
6. Подача воздуха к фильтрам 1 или 2	5; 8 или 5; 9	5; 8 или 5; 9
	14 или 15	14; 16 или 15; 17

1. Нормальное положение вентилей 6...9 - закрытое, вентилей 5, 14 и 15 - открытое.
2. Крепление трубопроводов к стенам принять по серии 4.904-69.

Привязан		ГИП	Теняков
		Н. контр.	Устинова
		Нач. отд.	Кобалия
		Гл. спец.	Залудицкий
		Рук. гр.	Емельяненко
Инв. №		Ст. инж.	Карасева

501-3-37.88 ТХ

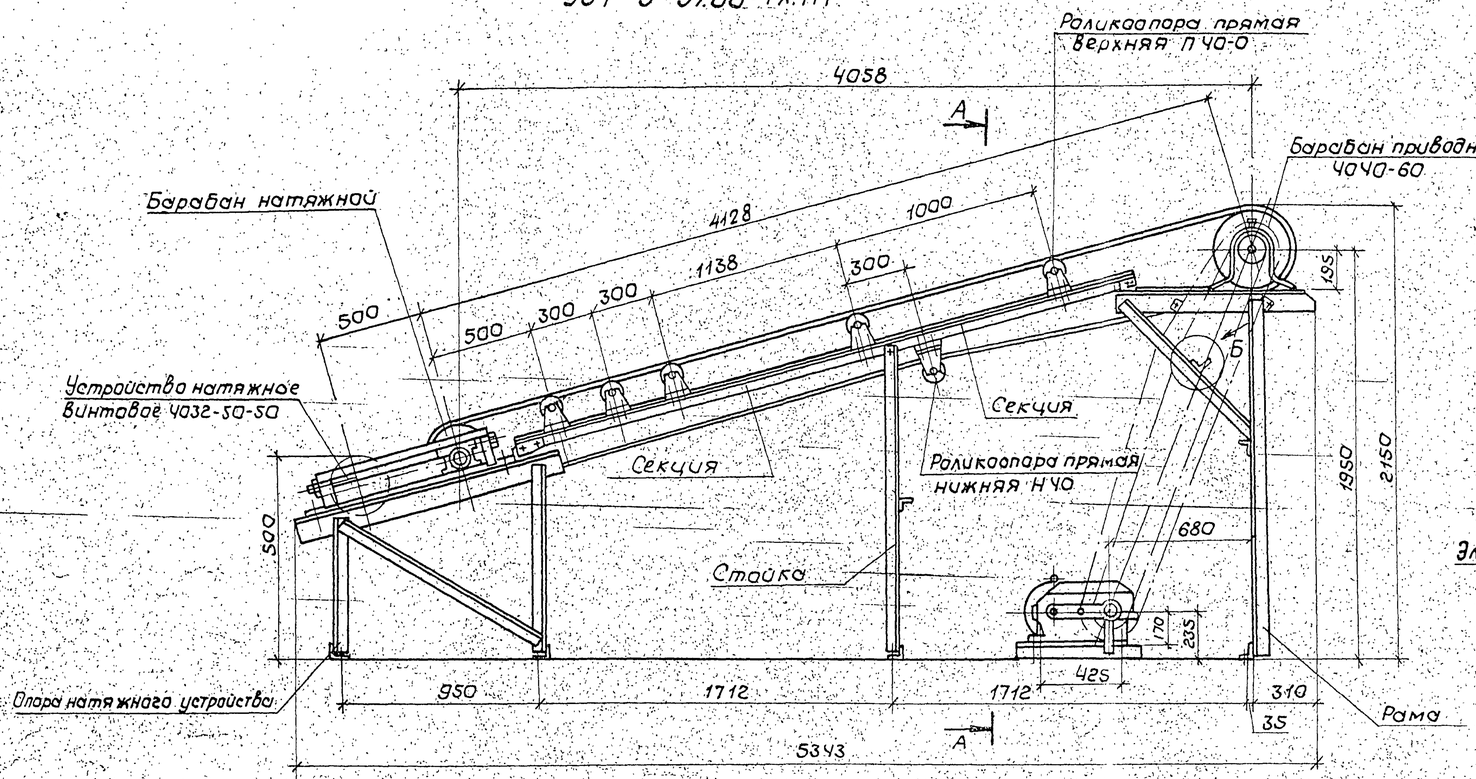
Склад сухого песка вместимостью 250 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
Схема принципиальная воздухопроводов. Узел управления. Разрез 8-8	Трансэлектропроект		

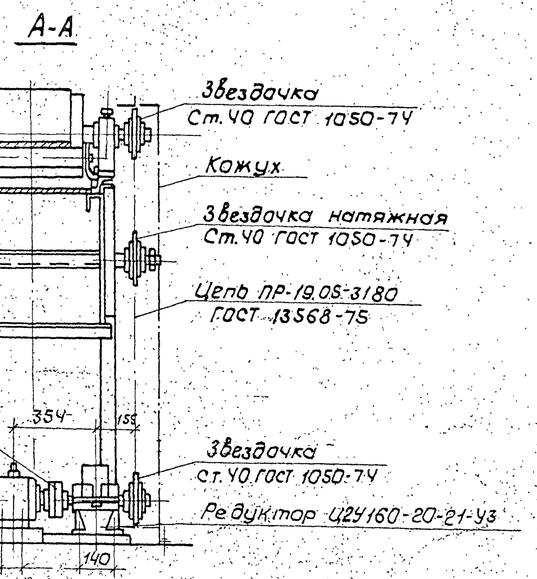
Копировал Прохорова Формат А2

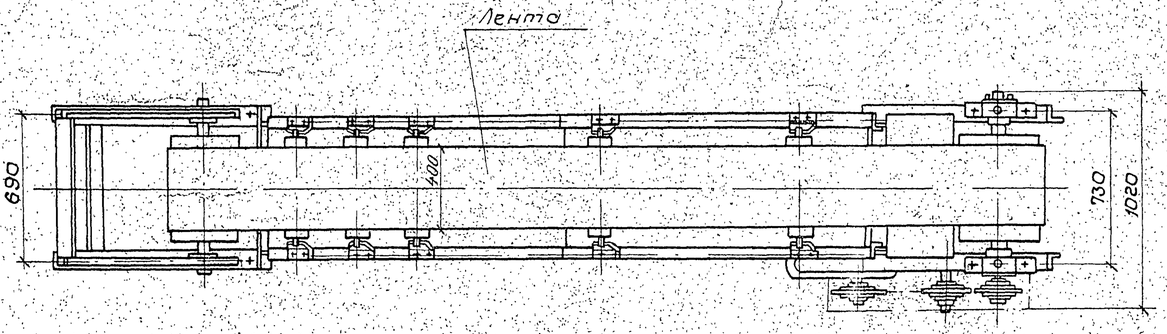
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

501-3-37.88-ТХ.Н1

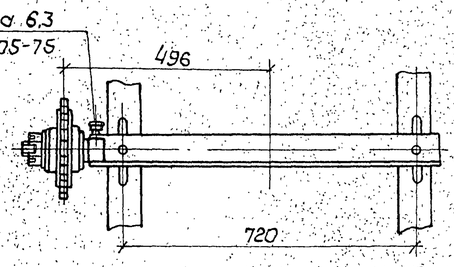


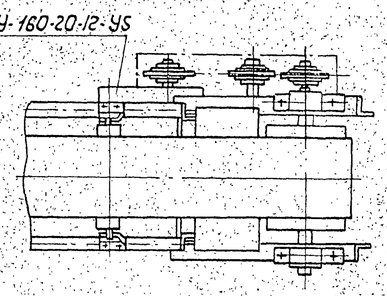




501-3-37.88 -ТХ.Н1-01
зеркальное отражение
Остальное - см. 501-3-37.88-ТХ.Н1

Вид Б повернут





1. Конвейер ленточный предназначен для транспортировки сухого песка из силоса в элеватор.
2. Производительность конвейера - 45 м³/г.
3. Скорость ленты - 1,57 м/с.
4. Ширина ленты - 400 мм, угол наклона конвейера - 15°.
5. Конвейер ленточный состоит из следующих основных узлов: привода, приводного барабана, натяжного устройства винтового, металлоконструкции, натяжного барабана.

Ленту конвейера поддерживают роликоопоры прямые.

Приводной барабан вращается на выносных подшипниках скольжения. Натяжной барабан расположен на натяжном устройстве и имеет возможность перемещаться в пазах металлоконструкции при помощи винтов, создавая натяжение ленты конвейера. Привод конвейера состоит из редуктора, электродвигателя, соединительной муфты и цепной передачи. На металлоконструкции закреплена натяжная звездочка. Роликоопоры укреплены на секциях металлоконструкции. Секции металлические сварные, соединяются между собой болтами. Секции опираются на металлические стойки.

6. Исполнение У3 по ГОСТ 15150-69.
7. Наружные поверхности металлоконструкций и другие нетрущиеся поверхности окрасить синтетической эмалью за два раза.

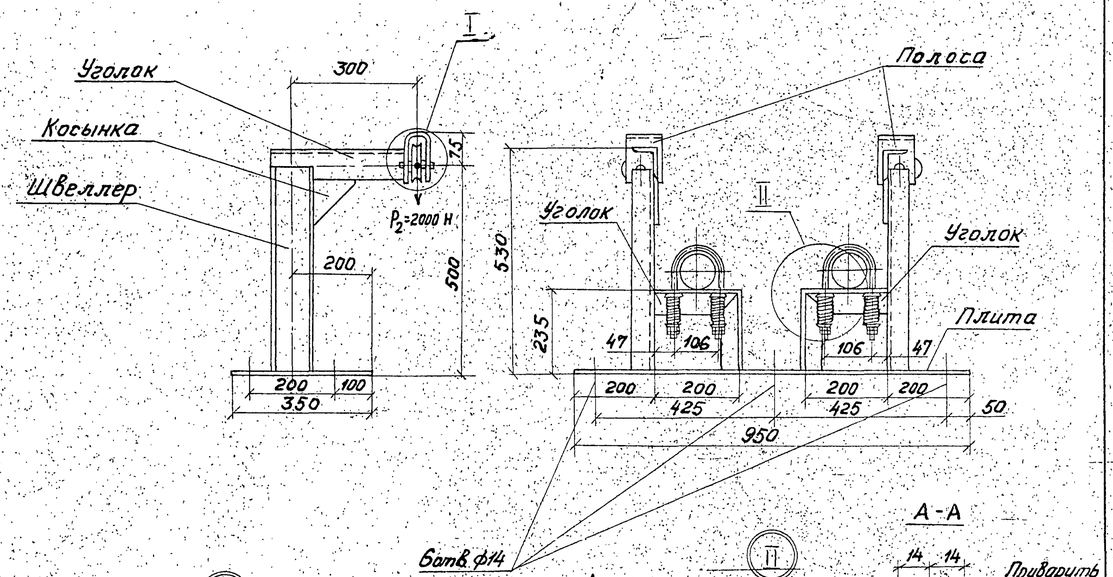
Привязан				501-3-37.88 ТХ.Н1	
	ГИП	Теняков			
	Н. контр.	Устинова			
	Нач. отд.	Кабалия		Конвейер ленточный	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
	Гл. спец.	Голубицкий			
	Рук. гр.	Емельяненко			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Инв. №	Ст. инж.	Сенина			

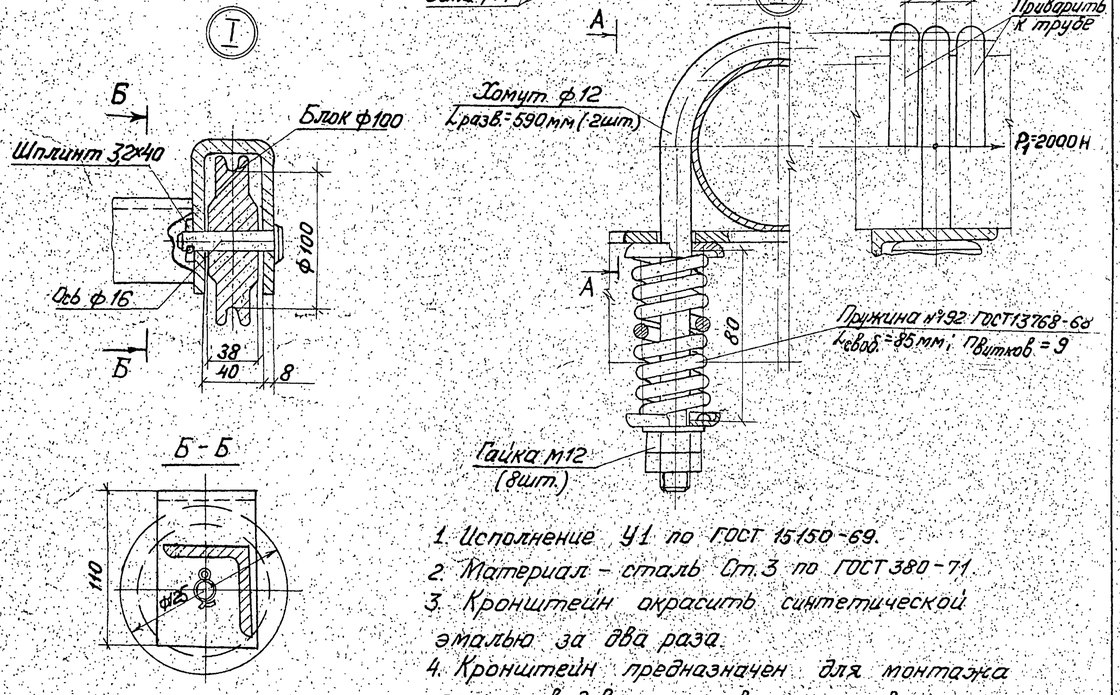
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Клюкунова

Формат А2

Альбом 2





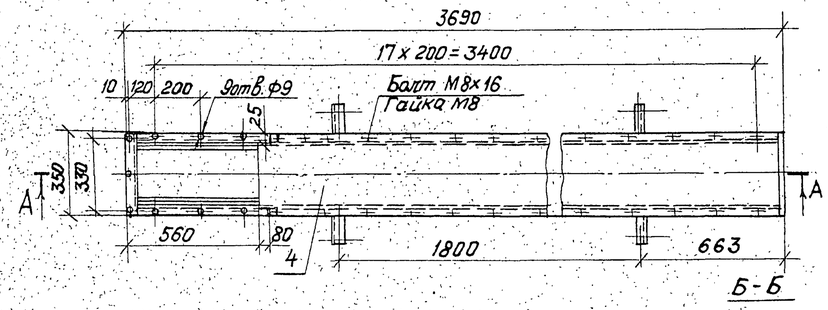
1. Исполнение У1 по ГОСТ 15150-69.
2. Материал - сталь Ст.3 по ГОСТ 380-71.
3. Кронштейн окрасить синтетической эмалью за два раза.
4. Кронштейн предназначен для монтажа пескопроводов на кровле силосов.

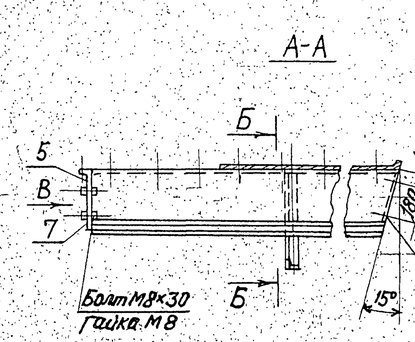
Привязан				501-3-37.88 ТХ.Н4			
					Стадия	Лист	Листов
				Кронштейн	Р		1
Инв. №					ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

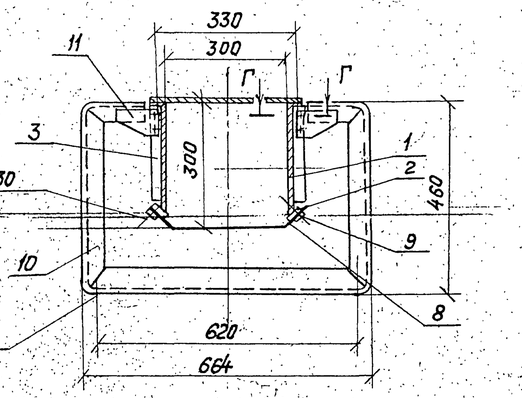
ГИП	Теняков	
Н.контр.	Устинова	
Нач. отд.	Кобалия	
Гл. спец.	Голубицкий	
Рук. гр.	Емельяненко	
Ст. инж.	Карасева	

Копировал Стряхнина Формат А3

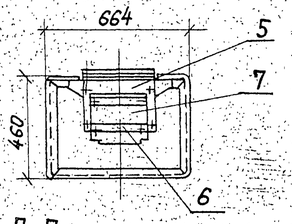
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№



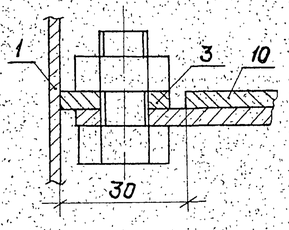




Вид В



Г-Г



Поз.	Наименование	Кол.
1	Стенка боковая S=2, Лист 3716х292	2
2	Полоса 6х40; ℓ=3600	2
3	Полоса 4х25; ℓ=245	4
4	Крышка S=2; Лист 350х3130	1
5	Стенка торцевая 350х2; ℓразв.=292	1
6	Полоса 4х40; ℓ=300	2
7	Прокладка S=10; Лист 230х300	1
8	Полоса 10х100; ℓ=3600	2
9	Полоса 4х40; ℓ=3600	2
10	Уголок 40х40х4; ℓ=1890	2
11	Косынка 100х70х4	4

1. Укрытие конвейера служит преградой для попадания леска с конвейера в помещение.
2. Среда нейтральная, непожароопасная, абразивная (песок)
3. Исполнение У3 по ГОСТ 15150-69.
4. Материал - сталь Ст3 по ГОСТ 380-71, поз. 7,8 - резина техническая по ГОСТ 7338-77.
5. Укрытие окрасить синтетической эмалью за два раза.

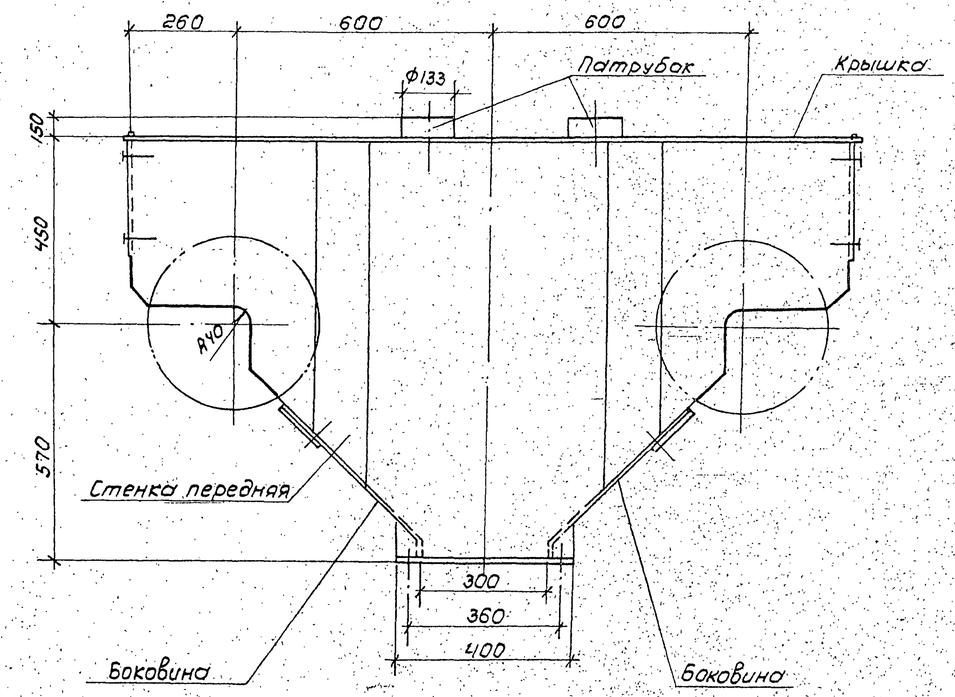
Привязан				501-3-37.88 ТХ.Н2			
					Стадия	Лист	Листов
				Укрытие конвейера	Р		1
Инв. №					ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

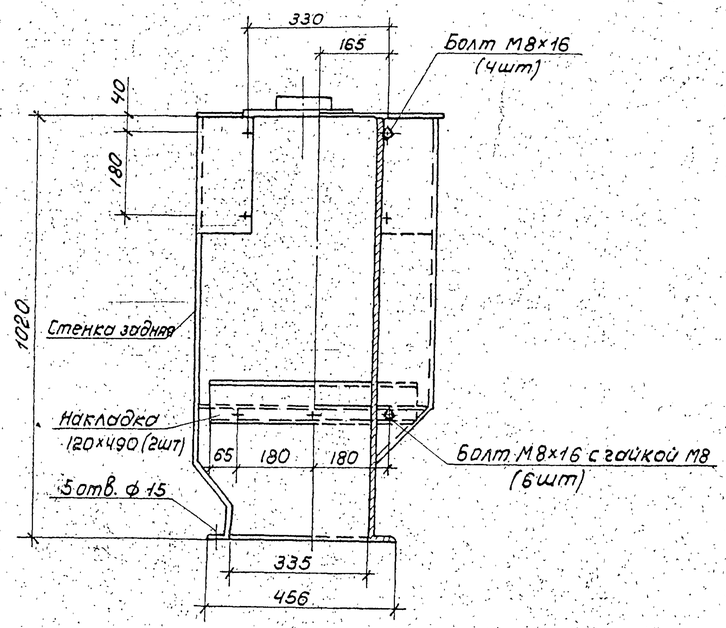
ГИП	Теняков	
Н.контр.	Устинова	
Нач. отд.	Кобалия	
Гл. спец.	Голубицкий	
Рук. гр.	Емельяненко	
Ст. инж.	Сенина	

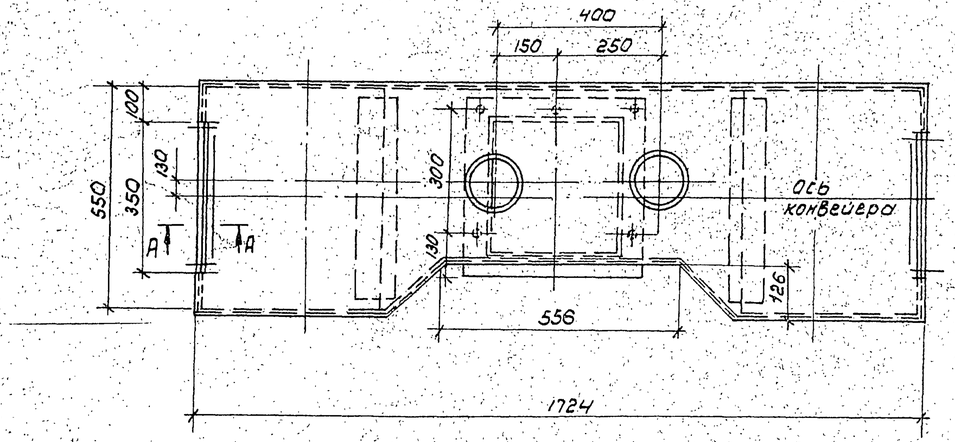
Копировал Стряхнина Формат А3

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

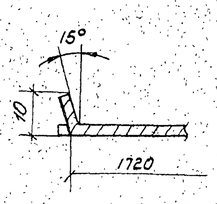
Альбом 2







А–А



1. Укрытие устанавливается на узел пересыпки песка с конвейеров в элеватор и служит преградой для попадания песка в помещение; посредством патрубков укрытие соединяется с вытяжной системой.

2. Укрытие изготовить из листовой стали по ГОСТ 19903-74 толщиной 2мм; материал - сталь Ст 3 по ГОСТ 380-71.

3. Среда нейтральная, непожароопасная, абразивная (песок).

4. Исполнение У3 по ГОСТ 15150-69.

5. Укрытие окрасить синтетической эмалью за два раза.

Привязан

Инв. №

ГИП	Теняков	
Н. контр.	Устинова	
Нач. отд.	Коваля	
Гл. спец.	Голубицкий	
Рук. гр.	Емельяненко	
Ст. инж.	Корасева	

501-3-37.88 ТХ. НЗ

Укрытие узла пересыпки песка

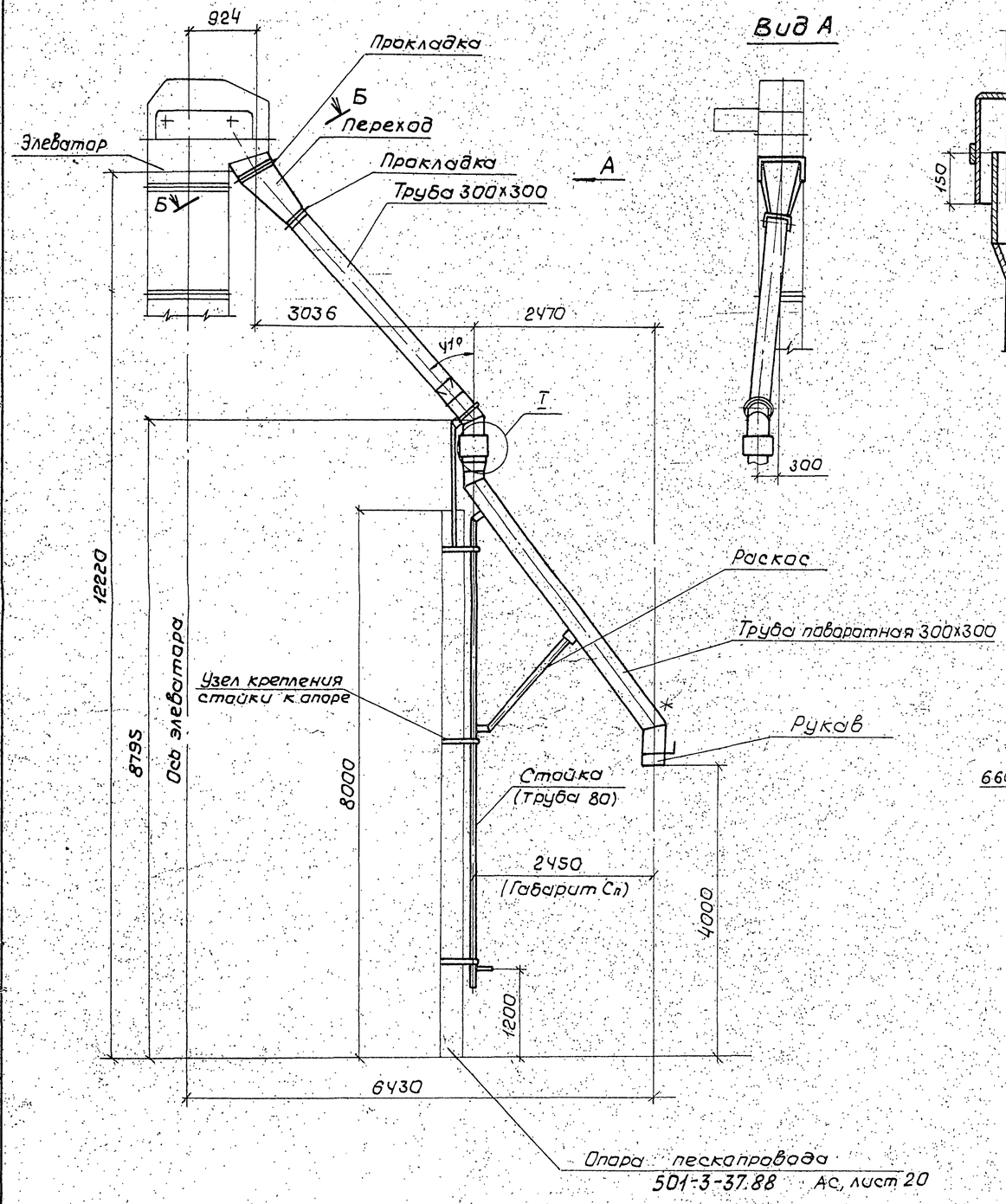
Стадия	Лист	Листов
Р		1

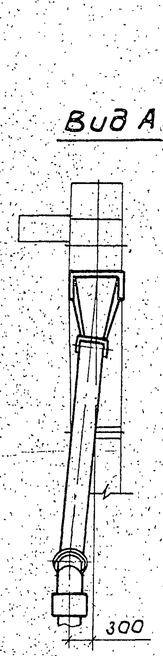
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

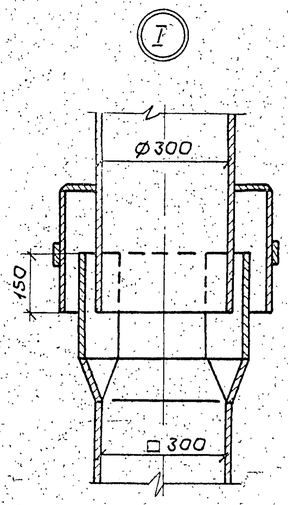
Копировал Филатова Формат А2

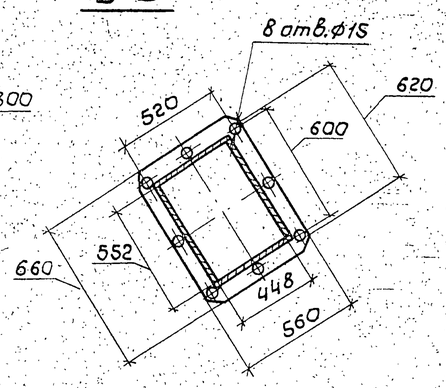
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2









1. Устройство предназначено для самотечной транспортировки сухого песка из склада в железнодорожный вагон-хоппер для цемента грузоподъемностью 67т (мод. 11-715) на участке от выходного отверстия элеватора до загрузочного люка вагона.

2. Расход песка через устройство 51,6 м³/ч (по производительности элеватора).

3. В нерабочем положении труба поворотная должна запираться вне габарита приближения строений (габарит Сп).

4. Труба и труба поворотная должны иметь угол наклона к вертикали не более 45°.

5. Узлы крепления стойки к опоре должны обеспечивать свободный поворот стойки.

6. Узлы соединения всех деталей, по которым подается песок (переход, труба, труба поворотная, рукав), должны обеспечивать защиту от попадания влаги внутрь устройства.

7. Исполнение У1 по ГОСТ 15150-69.

8. Материал - сталь Ст3 по ГОСТ 380-71.

9. Детали устройства окрасить снаружи синтетической эмалью за два раза.

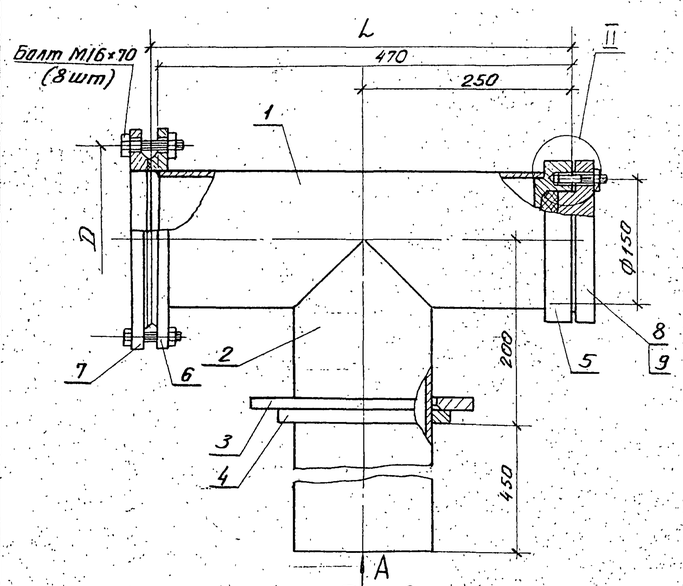
* На нижнем конце трубы поворотной предусмотреть устройства для крепления поста управления кнопочного ПКУ 15-21.121-54У2 и указателя стрелочного, учтенных в комплекте 501-3-37.88-АТХ.

Привязан		ГИП	Теняков		501-3-37.88 -ТХ.Н5
		Н.контр.	Устинова		
		Нач.отд.	Кабалия		Устройства для загрузки вагона песком
		Гл.спец.	Голубицкий		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
		Рук.гр.	Емельяненко		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Инв.№		Ст.инж.	Карасева		

Копировал Кликунова Формат А2

Альбом 2

Рис. 1



Вид А

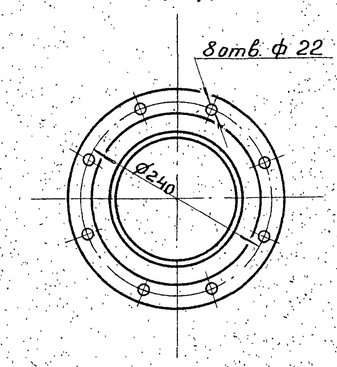
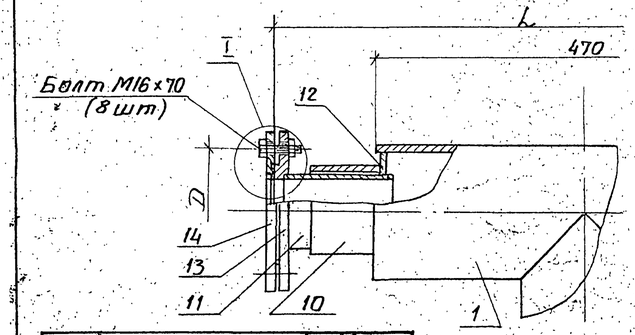
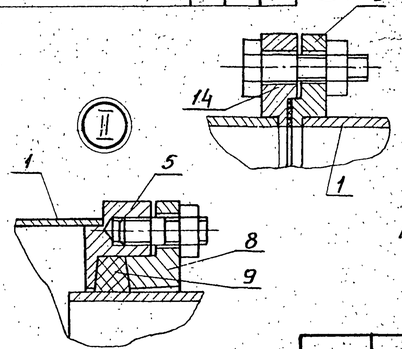


Рис. 2

Остальное см. рис 1



Обозначение	Рис	Размеры мм L	D
501-3-37.88 ТХ.Н1	1	475	240
501-3-37.88 ТХ.Н1-01	2	600	150



Поз.	Наименование	Кол. Рис.1	Кол. Рис.2
1	Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76; ℓ=440	1	1
2	Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76; ℓ=650	1	1
3	Фланец 150-10 ГОСТ 12822-80	1	1
4	Кольцо 1-150-10 ГОСТ 12822-80	1	1
5	Фланец ф 185/91; S=40	1	1
6	Фланец 1-150-10 ГОСТ 12820-80	1	
7	Заглушка ф 280; S=15	1	
8	Фланец ф 185/ф 91; S=30	1	1
9	Кольцо ф 111/89	1	1
10	Труба 102×4 ГОСТ 10704-76; ℓ=100		1
11	Труба 89×4,5 ГОСТ 10704-76; ℓ=150		1
12	Кольцо ф 149/90; S=12		1
13	Фланец ф 185/ф 91; S=18		1
14	Фланец ф 185/ф 91; S=20		1

1. Тройник применяется на пескопроводах пневмотранспорта сухого песка в склад под давлением 0,6 МПа (6 кгс/см²).
2. Узлы соединения всех деталей должны быть герметичными.
3. Среда нейтральная, неложароопасная, абразивная (песок).
4. Исполнение У1 по ГОСТ 15150-69.
5. Материал - сталь Ст3 по ГОСТ 380-71, поз 9 - войлок по ГОСТ 6418-81.
6. Тройник окрасить снаружи синтетической эмалью за два раза.

Привязан

Инв. №

ГИП	Теняков		
Н. контр.	Устинова		
Нач. отд.	Кобалия		
Гл. спец.	Голубицкий		
Рук. гр.	Емельяненко		
Ст. инж.	Карасева		
Инж.	Михайлин		

501-3-37.88 ТХ.Н6

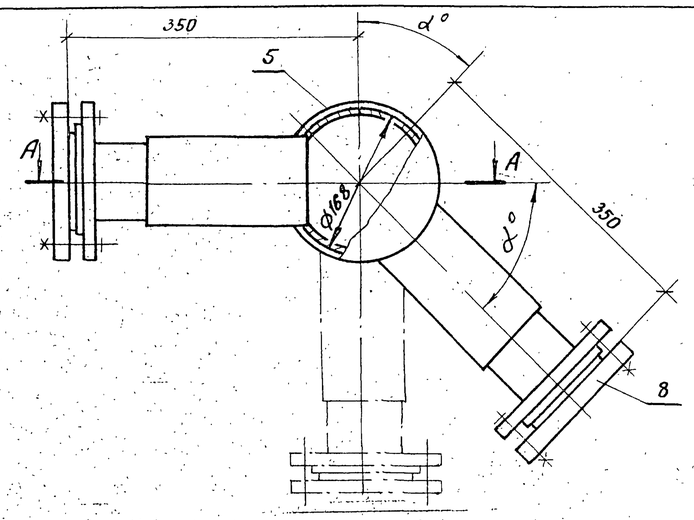
Тройник

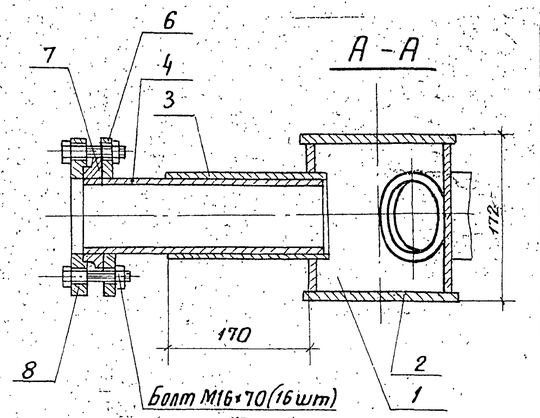
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Гревцева Формат А3

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





Поз.	Наименование	Кол.
1	Труба 168×8 ГОСТ 10704-76 ℓ=180	1
2	Заглушка ф 185; S=6	2
3	Труба 102×5 ГОСТ 10704-76; ℓ=200	2
4	Труба 89×4,5 ГОСТ 10704-76; ℓ=290	2
5	Накладка 136×140; S=6	1
6	Фланец 80-10 ГОСТ 12822-80	2
7	Кольцо 2-80-10 ГОСТ 12822-80	2
8	Фланец 3-80-10 ГОСТ 12820-80	2

1. Колено применяется на пескопроводах пневмотраспорта сухого песка в склад под давлением 0,6 МПа (6 кгс/см²).
2. Узлы соединения всех деталей должны быть герметичными.
3. Угол α определяется при привязке проекта и указывается в наименовании колена, например, при α=45° „колено пескопровода 45°."
4. Среда нейтральная, неложароопасная, абразивная (песок).
5. Исполнение У1 по ГОСТ 15150-69.
6. Материал - сталь Ст3 по ГОСТ 380-71.
7. Колено окрасить снаружи синтетической эмалью за два раза.

Привязан

Инв. №

ГИП	Теняков		
Н. контр.	Устинова		
Нач. отд.	Кобалия		
Гл. спец.	Голубицкий		
Рук. гр.	Емельяненко		
Ст. инж.	Карасева		
Инж.	Михайлин		

501-3-37.88 ТХ.Н7

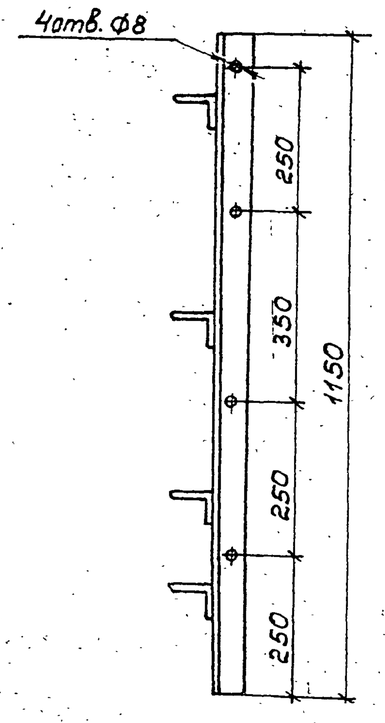
Колено пескопровода

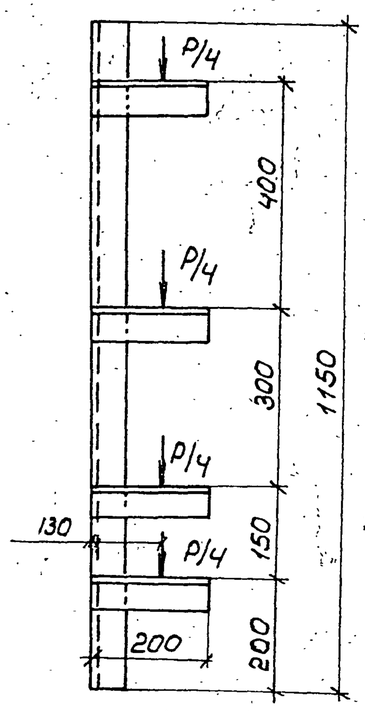
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Гревцева Формат А3

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





1. Кронштейн изготовить из уголка по ГОСТ 19771-74.
2. Нагрузка на кронштейн составляет 1250Н.
3. Исполнение У3 по ГОСТ 15150-69.
4. Кронштейн окрасить синтетической эмалью за два раза.
5. Кронштейн предназначен для крепления узла управления

Привязан

Инв.№

ГИП	Теняков		
Н. контр.	Устинова		
Нач. отд.	Кобалия		
Гл. спец.	Голубицкий		
Рук. гр.	Емельяненко		
Ст. инж.	Карасева		
Инженер	Михайлин		

501-3-37.88 ТХ.Н8

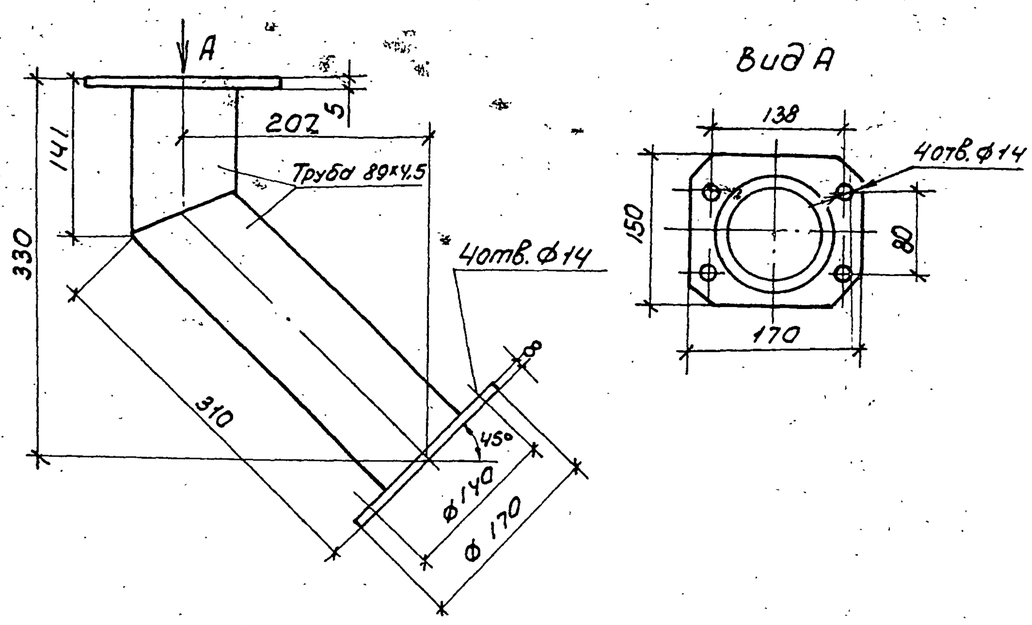
Кронштейн

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

копировал филатова формат А4



1. Течку изготовить из труб по ГОСТ 10704-76 и листовой стали по ГОСТ 19903-74. Материал-сталь Ст.3 по ГОСТ 380-71.
2. Среда нейтральная, непожароопасная, абразивная (песок).
3. Исполнение У3 по ГОСТ 15150-69.
4. Течку окрасить синтетической эмалью за два раза.
5. Течка предназначена для подачи песка из воронки в выжимной бак.

Привязан

Инв.№

ГИП	Теняков		
Н. контр.	Устинова		
Нач. отд.	Кобалия		
Гл. спец.	Голубицкий		
Рук. гр.	Емельяненко		
Ст. инж.	Карасева		
Инж.	Михайлин		

501-3-37.88 ТХ.Н9

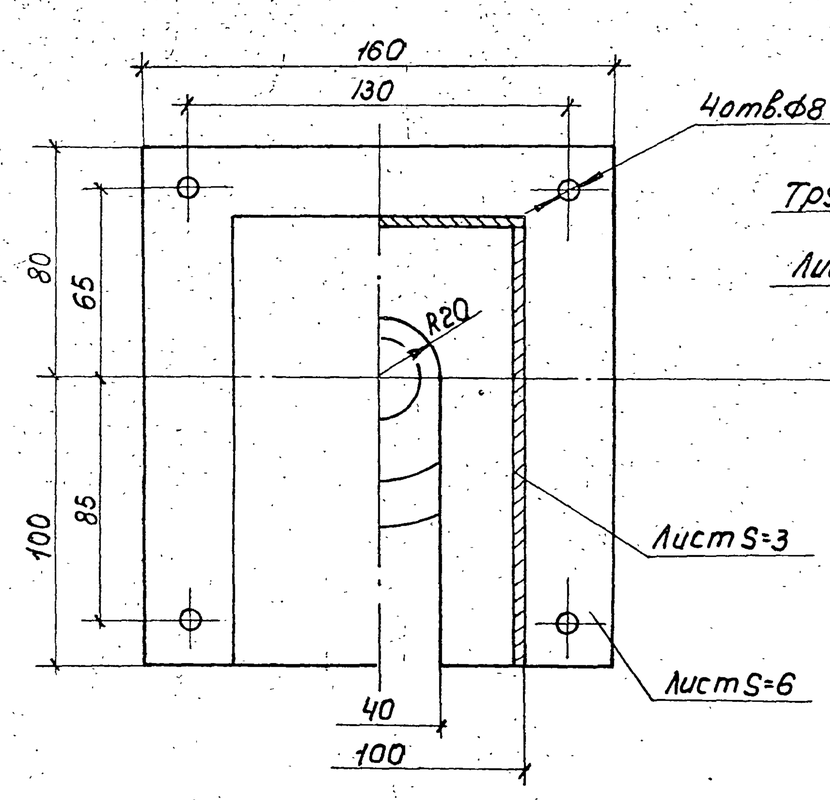
Течка

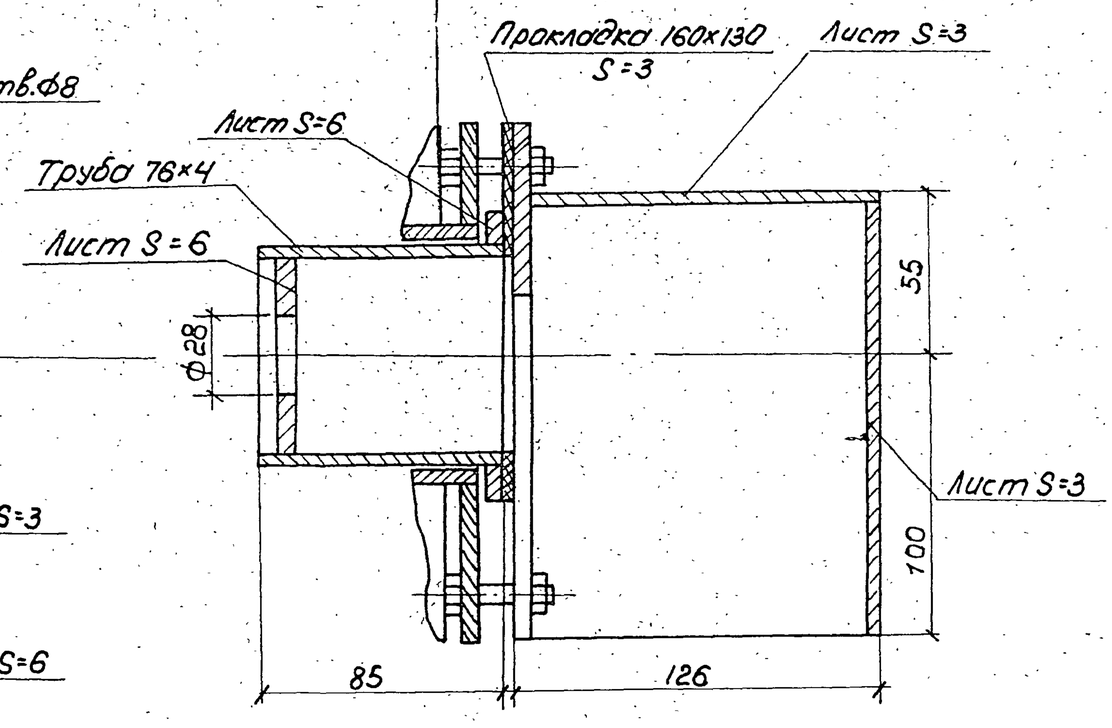
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

копировал филатова формат А4





1. Кожух изготовить из трубы по ГОСТ 10704-76 и листовой стали по ГОСТ 19903-74. Материал-сталь Ст.3 по ГОСТ 380-71. Прокладка - из паронита по ГОСТ 481-80.
2. Среда нейтральная, непожароопасная, температура до минус 40°С.
3. Исполнение У1 по ГОСТ 15150-69.
4. Кожух окрасить синтетической эмалью за два раза.
5. Кожух предназначен для установки сигнализатора уровня и защиты его от атмосферных воздействий.

Привязан

Инв.№

ГИП	Теняков		
Н. контр.	Устинова		
Нач. отд.	Кобалия		
Гл. спец.	Голубицкий		
Рук. гр.	Емельяненко		
Ст. инж.	Карасева		
Инж.	Михайлин		

501-3-37.88 ТХ.Н10

Кожух сигнализатора уровня

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

копировал филатова формат А3

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отм. 3.200. Вид А. Разрез 1-1	
5	Узлы 1,2,3.	
6	План на отм. 0.000. Схема расположения	
	фундаментов под оборудование	
7	Схема расположения монолитных конструкций	
8	Схема расположения фундаментных блоков.	
9	Фундамент Ф1. Армирование.	
10	Плита днища ПД-1 Армирование	
11	Колонна К1. Армирование. Плита днища ПД-1. Узлы и сечения	
12	Схемы расположения плит покрытия, балок по-	
	крытия и верхнего ряда элементов стен.	
13	План кровли.	
14	Фрагменты 1,2. Сечения	
15	Схемы расположения элементов лестницы Л-1	
16	Схемы расположения элементов лестницы Л-1	
	Узлы. Сечения	
17	Спецификация элементов лестницы Л-1	
18	Металлические элементы МК1...МК6, МЧ1, МЧ2, ОК, ОП-1	
19	Спецификация на металлические элементы	
	МК1...МК6, МЧ1, МЧ2, ОК, ОП-1.	
20	Опора пескопровода. Сечение. Ограждение ОЛ-2	
21	Схема расположения лестницы Л2	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки АС

	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол, м³	Примечание
1	Блоки фундаментов	581100	14,49	
2	Перемычки	582800	0,33	
3	Конструкции и детали силосов и градирен	585600	64,80	
4	Конструкции и детали каналов и открытых водопроводов	585800	1,14	
5	Опоры ЛЭП и связи, элементы контактной сети электрифицированных дорог и осветительной сети	586300	0,63	
	Всего бетона и железобетона		81,39	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация заполнения проемов, пере-	
	мычек.	
5	Спецификация к схеме расположения элемен-	
	тов стен склада.	
6	Спецификация к схеме расположения фунда-	
	ментов под оборудование.	
6	Спецификация на фундаменты Ф-1, Ф-2.	
7	Спецификация к схеме расположения	
	монолитных конструкций	
8	Спецификация к схеме расположения	
	фундаментных блоков.	
9	Спецификация на фундамент Ф1	
10	Спецификация на плиту ПД-1	
11	Спецификация на колонну К1	
12	Спецификация к схемам расположения	
	балок и плит покрытия.	
13	Спецификация элементов кровли	
14	Спецификация к схеме расположения	
	укрытия фильтра	
15	Спецификация к схеме расположения	
	лестницы Л-1	
17	Спецификация элементов лестницы Л-1	
19	Спецификация на металлические элементы	
	МК1... МК6, МЧ1, МЧ2, ОК, ОП-1	
20	Спецификация элементов на опору пескопровода	
20	Спецификация элементов на ОЛ-2	
21	Спецификация к схеме расположения	
	лестницы Л-2	

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Теняков Е.М

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

Привязан

Инв. №

501-3-37.88 АС

ГИП	Теняков	
Н.контр.	Осипова	
Нач.отд.	Нуриджанов	
Гл.спец.	Степанов	
Рук.гр.	Шур	
Рук.гр.	Сафронова	
Ст.инж.	Пивник	

Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песка из пескосушильной установки)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	21

Общие данные (начало)

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева Формат А2

Альбом 2

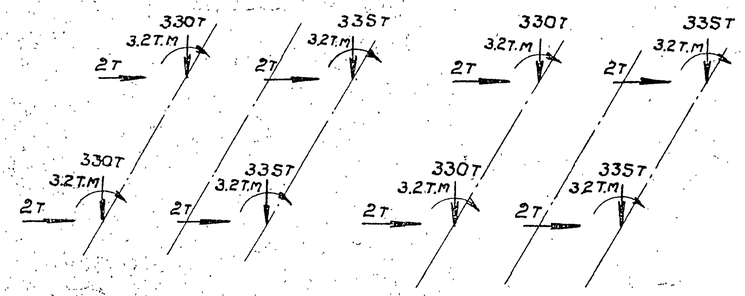
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для произ-	
	водственных зданий	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен	
	подвалов	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для произ-	
	водственных зданий	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные	
	для железобетонных конструк-	
	ций и изделий	
1.038.1-1 Вып.1	Перемычки сборные железобетон-	
	ные для жилых и обществен-	
	ных зданий	
1.400-6/76. Вып.1	Унифицированные закладные	
	детали сборных железобетонных	
	конструкций зданий промышлен-	
	ных предприятий	
1.450.3-3 Вып.1 т.1,2	Стальные лестницы,	
	площадки, стремянки и	
	ограждения	
1.465.1-7/84. Вып.1.2	Плиты покрытий железобетон-	
	ные, предварительно напря-	
	женные ребристые, размера-	
	ми 1,5×6 м для одноэтаж-	
	ных зданий	
2.430-20 Вып 3,4	Узлы стен из кирпича одно-	
	этажных зданий промыш-	
	ленных предприятий	
2.436-17 Вып.1	Узлы окон с деревянными	
	переплетами по	
	ГОСТ 12506-81	
3.006.1-2/82 Вып.1-2	Сборные железобетонные	
	каналы и тоннели из лотко-	
	вых элементов	
3.501.1-138, Вып.1	Унифицированные железобетон-	
	ные консольные опоры контакт-	
	ной сети электрических	
	железных дорог	
Каталог Минтрансстроя	Элементы стен башенного	
	склада.	

Продолжение ведомости

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
501-3-37.88-АСИ-ПС2-1	Элемент стены ПС2-1	
-АСИ-М-1	Деталь М-1	
-АСИ-С1	Сетка С1	
-АСИ-П-2	Плита П2	
-АСИ-П-1	Плита П1	
-АСИ-КР1	Каркас КР1	
-АСИ-КР2	Каркас КР2	
-АСИ-КР3	Каркас КР3	
-АСИ-КР4	Каркас КР4	
-АСИ-КР5	Каркас КР5	
-АСИ-КР6	Каркас КР6	
-АСИ-С2	Сетка арматурная С2	
-АСИ-ЗД-1	Изделие закладное ЗД-1	
-АСИ-КР7	Каркас КР7	
-АСИ-КР8	Каркас КР8	
-АСИ-ЗД-2	Изделие закладное ЗД-2	
-АСИ-ЗД-3	Изделие закладное ЗД-3	
-АСИ-ЗД	Изделие закладное ЗД (ЗД5... ЗД7)	
-АСИ-ЗД-4	Изделие закладное ЗД-4	
-АСИ-ЗД	Изделие закладное ЗД (ЗД8, ЗД9)	
-АСИ-Р-1	Рамка Р-1	
-АСИ-С3	Сетка С3	
-АСИ-Р-2	Рамка Р-2	
-АСИ-Р-3	Рамка Р-3	
-АСИ-МЛ	Лоток	
-АСИ-МС1	Стенка	
-АСИ-МС2	Стенка	
-АСИ-МС3	Стенка	
-АСИ-МБ1	Бортик	
-АСИ-МБ2	Бортик	
-АСИ-МБ3	Бортик	
-АСИ-МШ1	Шибер	
-АСИ-МВ	Воронка	
-АСИ-МК	Конус	
-АСИ-МЛ	Патрубок	
-АСИ-МШ	Шибер	
501-3-37.88-АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Расчетные нагрузки на фундамент на отм -1.250



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

Привязан

Инв.№

ГИП	Теняков		
Н.контр.	Осипова		
Нач.отд.	Нуриджанов		
Гл.спец.	Степанов		
Рук.гр.	Шур		
Рук.гр	Сафронова		
Ст.инж.	Ливник		

501-3-37.88 АС

Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки).

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

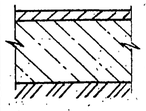
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева

Формат А2

Альбом 2

Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Подсилосное помещение	1		Покрытие-бетон В15(М200)-20мм Подстилающий слой-бетон В7,5(М100)-150мм Основание-утрамбованный с щебнем грунт	60,72

Спецификация заполнения проемов, перемычек

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПН012-18.1	3		
1	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ21-10П	1		
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ21-9	2		
		Перемычка			
3	1.038.1-1, В.1	2ПБ16-2-п	2	65	
4	1.038.1-1, В.1	2ПБ22-3-п	6	92	
5	1.038.1-1, В.1	1ПБ13-1	4	25	
6	- АС. л.14	Рядовая перемычка	2		монол.
7	1.038.1-1, В.1	3ПБ16-37-п	2	102	

Ведомость отделки помещений

Площадь в м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	
Подсилосное помещение	60,72	Затирка, известковая побелка	90,72	Штукатурка известковая побелка	Отделка на всю высоту
Будка укрытия фильтра	3,54	Затирка, известковая побелка	14,08	Штукатурка известковая побелка	Отделка на всю высоту

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз	Размер проема, мм
1	1010×2070
2	910×2070

Ведомость перемычек

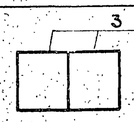
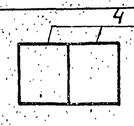
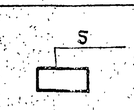
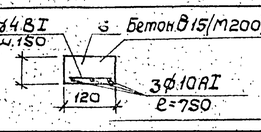
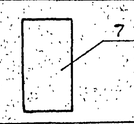
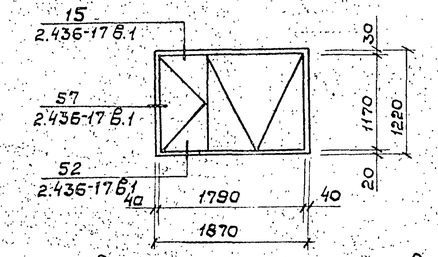
Марка, поз	Схема сечения
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	
ПР4	
ПР-5	

Схема заполнения оконного проема ОК-1



тированием с двух сторон и железнением поверхности. Кроме того, горизонтальные и вертикальные швы стен силосов с наружной стороны покрываются тиоколовой мастикой марки УТ31 или УТ32 толщиной 3мм. Герметизацию стыков производить в соответствии с указаниями СН 420-71.

10. Во избежание проникновения влаги в склад от косого дождя и снега зазоры между плитами и верхним кольцом стен заполняются кирпичной кладкой

11. Сварные швы выполнять ручной электродуговой сваркой электродами типа Э42 или Э46 ГОСТ 9467-75.

12. По периметру стен подсилосного помещения выполнить асфальтовую отмостку шириной 750 мм.

13. Деревянные изделия окрасить эмалями светлых тонов.

Общие указания.

1. Проект разработан для строительства в следующих природных условиях:

сейсмичность района не выше 6 баллов;

территория без подработок горными выработками;

расчетная зимняя температура-минус 30°С, минус 40°С;

ветровое давление для I района по СНиП 2.01.07-85;

вес снегового покрова для III района по СНиП 2.01.07-85

Грунты в основаниях непучинистые, непросадочные, со следующими характеристиками:

$\varphi^н = 0{,}49$ рад (28^0); $E^н = 2$ кПа $(0{,}02$ кг/см$^2)$; $E = 14{,}7$ МПа $(150$ кг/см$^2)$

$\gamma = 1{,}8$ т/м^3; $K_2 = 1$

2. При характеристиках грунта, соответствующих принятым в данном проекте или имеющих лучшие показатели, при необходимости может быть допущено первоначальное односторонее загружение одного из силосов на половину его об'ема. В случае более низких показателей характеристик грунтов основания [при $E < 14.7$ МПа $(150$ кг/см$^2)$], в целях уменьшения возможности неравномерных осадок возведенных силосов до сдачи их в эксплуатацию, необходимо производить первоначальное обжатие основания путем постепенной равномерной загрузки силосов

3. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола подсилосного помещения, что соответствует абсолютной отметке

4. Установка фундаментов производится в отрытые котлованы на щебеночную подготовку. Обратную засыпку грунта производить слоями 20-25 см с тщательным уплотнением каждого слоя в соответствии с указаниями СН 536-81.

5. Разработку котлованов и сооружение фундаментов производить в соответствии с указаниями СНиП 3.02.01-83

6. Все поверхности железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом и сухим песком, должны быть покрыты за два раза горячей битумной мастикой по слою холодной битумной мастики

7. Изготовление и монтаж металлоконструкций выполнять в соответствии с указаниями СНиП III-18-75.

8. В соответствии с указаниями СНиП 2.03.11-85 все металлоконструкции должны быть огрунтованы и окрашены за два раза пентафталевой эмалью.

9. Для обеспечения водонепроницаемости заделка горизонтальных и вертикальных швов стен силосов должна выполняться особо тщательно. Швы должны быть заполнены цементным раствором М200 с последующим торкре-

ГИП	Теняков		501-3-37.88 АС
Н.контр	Осипова		
Нач.отд	Курилжанов		
Гл.спец.	Степанов		Склад сухого песка, вместимостью 850 м³ (загрузка песком из песко-сушильной установки)
Рук.гр.	Шур		Стадия Р; Лист 3; Листов
Рук.гр.	Сафронова		Общие данные (окончание)
Ст.инж.	Пивник		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Привязан

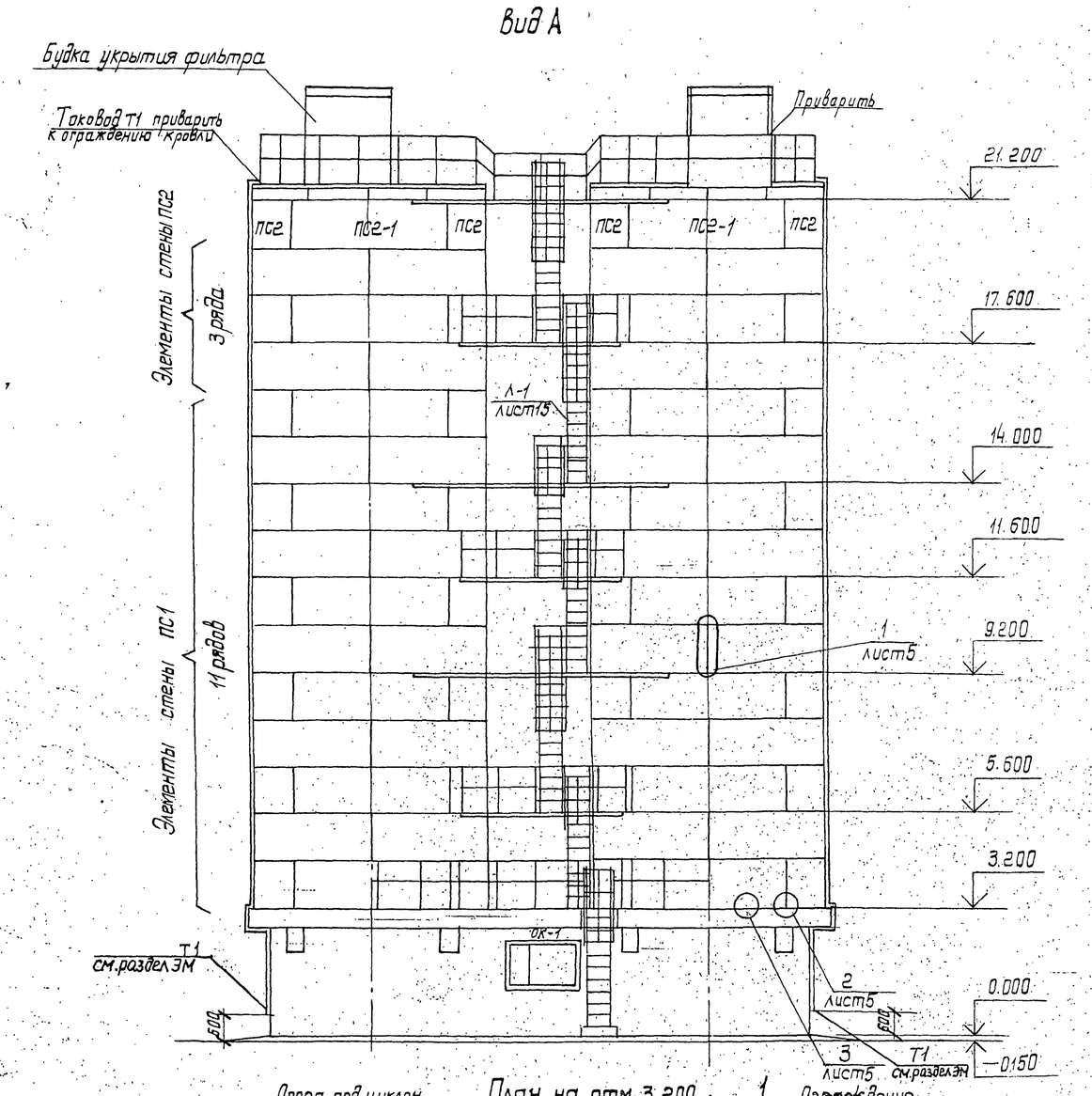
Инв.№

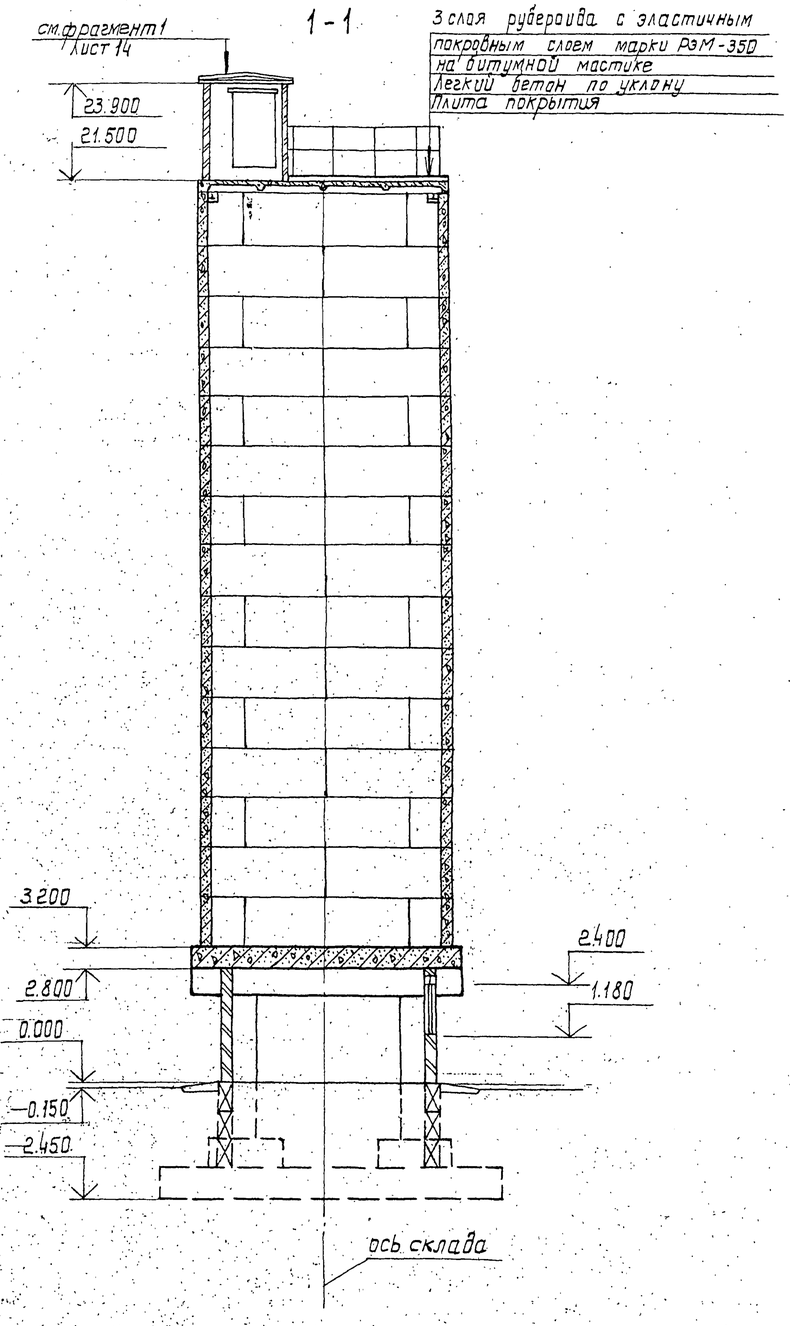
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл.

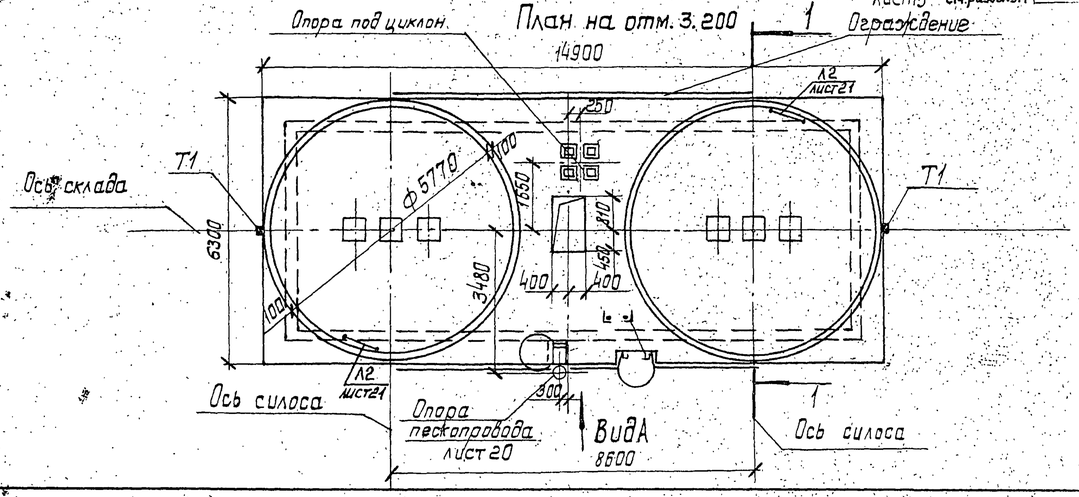
Копировал Дмитриева

Формат А2

Альбом 2







Г.ИП	Теняков		
Н.контр.	Осипова		
Нач.отд.	Нуриджанов		
Гл.спец.	Степанов		
Рук.гр.	Шур		
Рук.гр.	Сафронова		
Инженер	Сидорова		

Привязан:

Инв. №

501-3-37.88 АС

Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)

План на отм. 3.200 Вид А. Разрез 1-1

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

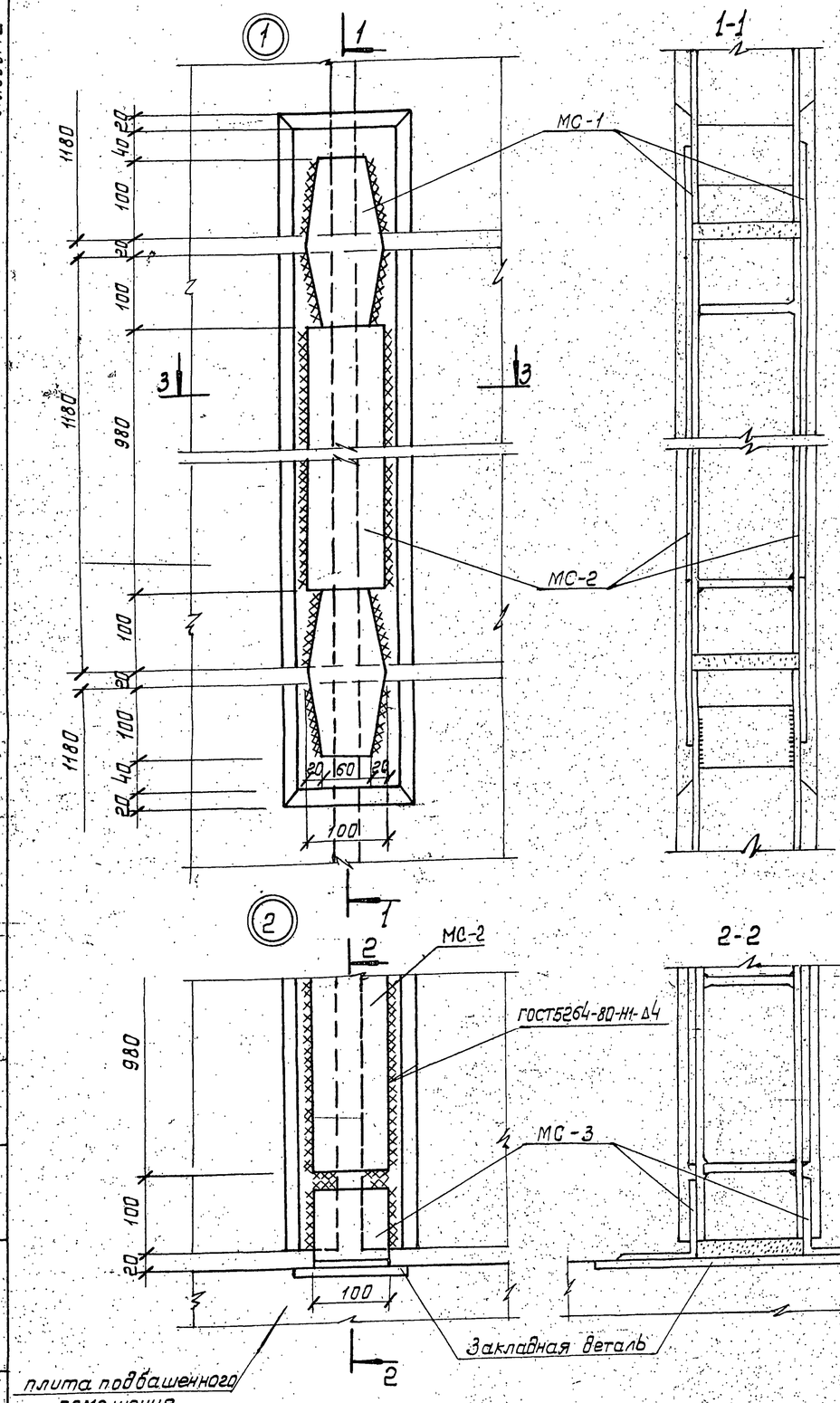
ТРАНЭЛЕКТРОПРОЕКТ

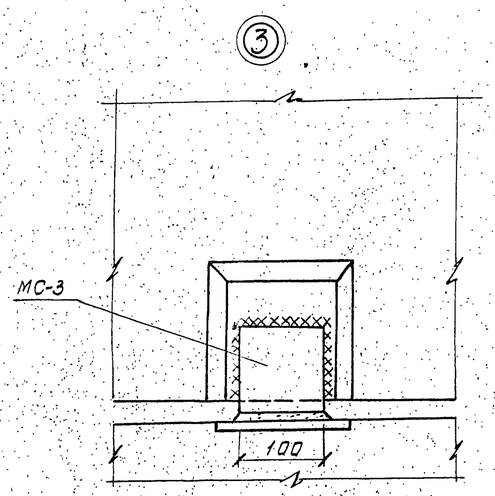
коп. Лукашова

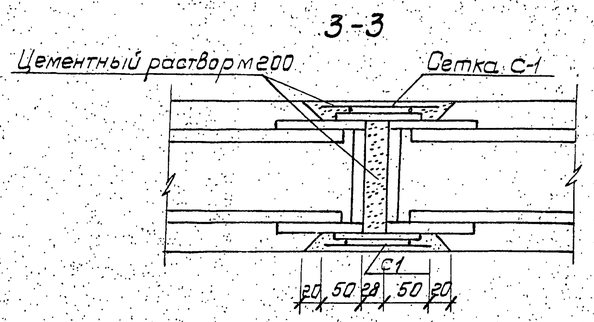
Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Рук.гр. ТС | Рук.гр. ОВ | Рук.гр. эл. | Емельяненко | Водякина | Новикова

Альбом 2







Спецификация к схеме расположения элементов стен склада

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
ПС1	Каталог Минтрансстроя	Элемент ЭСС6-2	88	1350	
ПС2	Каталог Минтрансстроя	Элемент ЭСС 6-1	28	1350	
ПС2-1	501-3-37.88 - АСИ-ПС2-1	Элемент ЭСС 6-1-1	4	1350	
		Полоса $\frac{6\times100\ ГОСТ1103-76}{ВСт3кп2\ ГОСТ535-79}$			
МС1		ℓ = 220	464	1.04	
МС2		ℓ = 980	240	4.62	
МС3		Уголок $\frac{100\times100\times7-В\ ГОСТ8509-86}{ВСт3кп2\ ГОСТ535-79}$			
		ℓ = 100	32	1.08	
С1	501-3-37.88 - АСИ-С1	Сетка арматурная С1	240	0.64	
Т1		ф6AI ГОСТ5781-82, ℓ = 22000	2	4.88	

Привязан

Инв. №

ГИП	Тенякав	
Н.контр.	Осипова	
Нач.отд.	Нуриджанов	
Гл.спец.	Степанов	
Рук.гр.	Шур	
Рук.гр.	Саффронова	
Ст.инж.	Пивник	

501-3-37.88 АС

Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Узлы 1, 2, 3

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

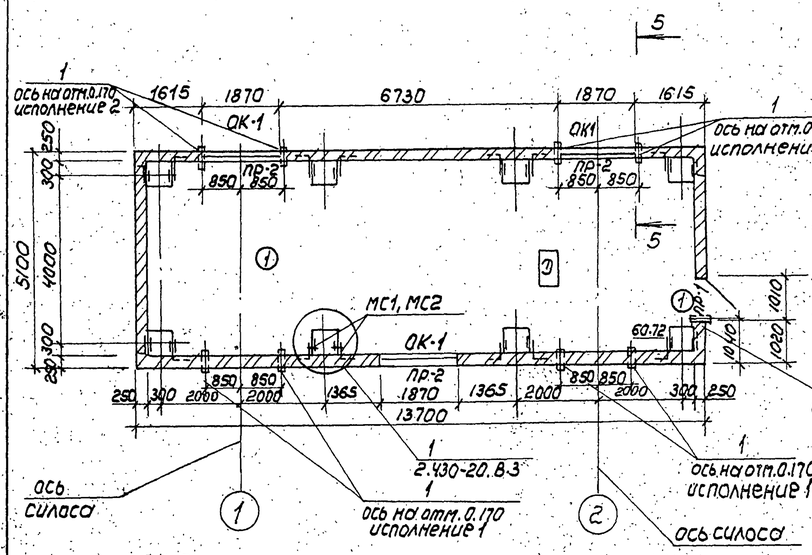
Копировал Лукашова

Формат А2

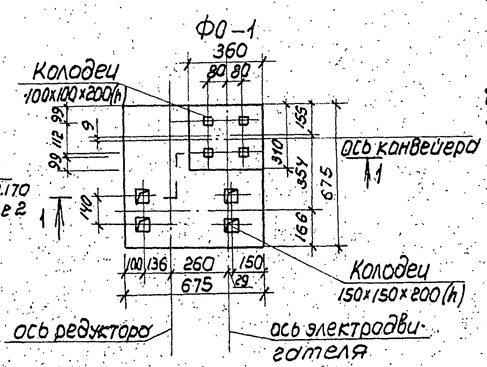
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

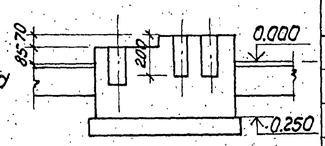
План на отм. 0.000



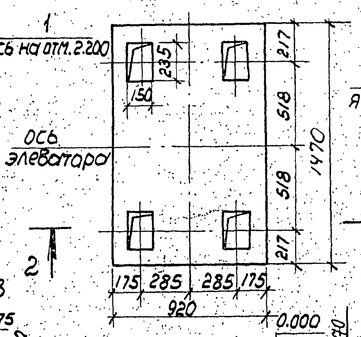
Фо-1



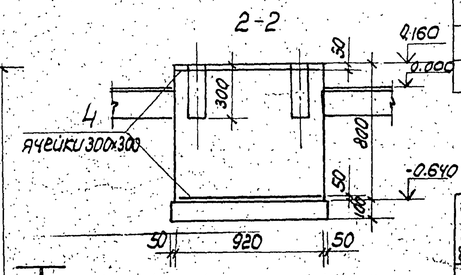
1 – 1



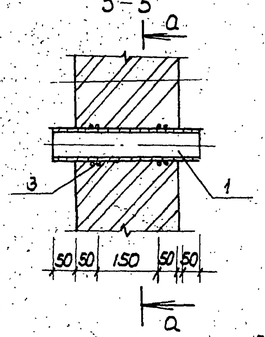
Фо-2



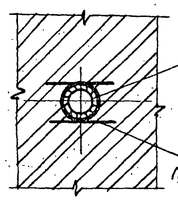
2 – 2



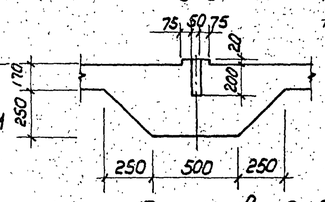
5 – 5



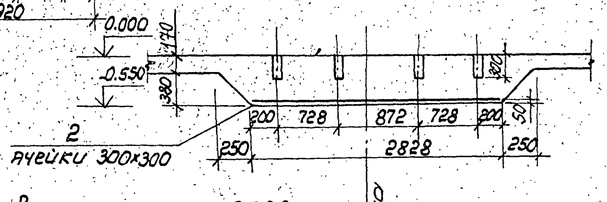
а – а



3 – 3



4 – 4



Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

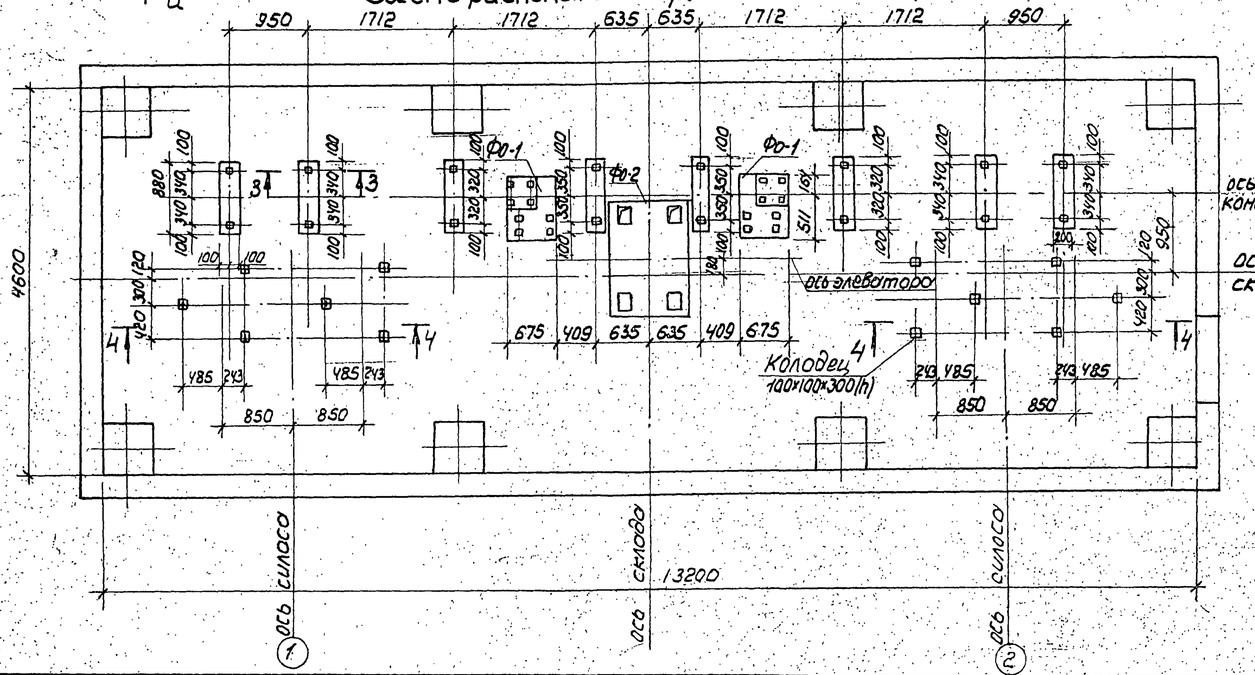
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Фо-1	л.6	Фундамент Фо-1	2		монол.
Фо-2	л.6	Фундамент Фо-2	1		монол.
МС1	2.430-20, В.4	Изделие соединит. МС1	8	0.52	
МС2	2.430-20, В.4	Изделие соединит. МС2	8	0.52	
1		Труба 121×3 ГОСТ 10704-76 / В-6СТ3СП ГОСТ 10705-80			
		ℓ=350	5	3.06	
		Сетка из арматуры			
2		ф10АI ГОСТ 5781-82 ℓобщ=42200	1	13.02	
3		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=400	20	0.16	

Спецификация на фундаменты Фо-1, Фо-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент Фо-1		
				Материал		
				Бетон В15 (М200)	0,16	м³
				Фундамент Фо-2		
				Сборочные единицы		
		4		Сетка из арматуры		
				ф10АI ГОСТ 5781-82 ℓобщ=22400	1	6,91 кг
				Материал		
				Бетон В15 (М200)	1,08	м³

1. Закладные детали поз.1 (исполнение 1 и 2) закладываются при варианте с горизонтальным выходом технологических пескопроводов.
2. Экспликацию полов, ведомость заполнения проемов, перемычек, ведомость проемов ворот и дверей см. л.3.

Схема расположения фундаментов под оборудование на отм. 0.000



Привязан

Инв. №

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

ГИП	Теняков		501-3-37.88 АС
Н.контр.	Осипова		
Нач.отд.	Нуриджанов		Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)
Гл.спец.	Степанов		Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Рук.гр.	Шур		План на отм. 0.000. Схема расположения фундаментов под оборудование
Рук.гр.	Сафронова		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Ст.инж.	Пивник		

Копировал Филатова Формат А2

Альбом 2

1 – 1

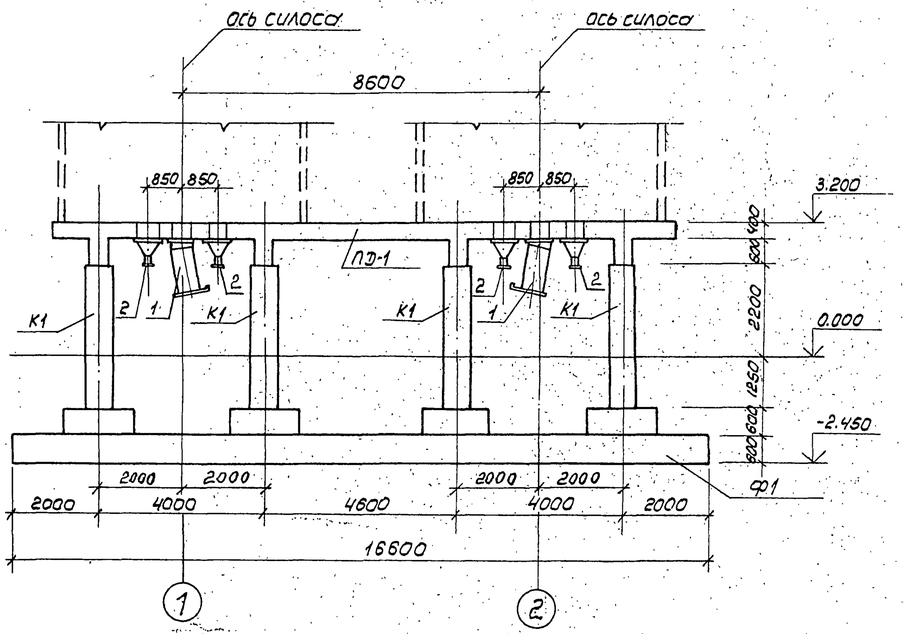
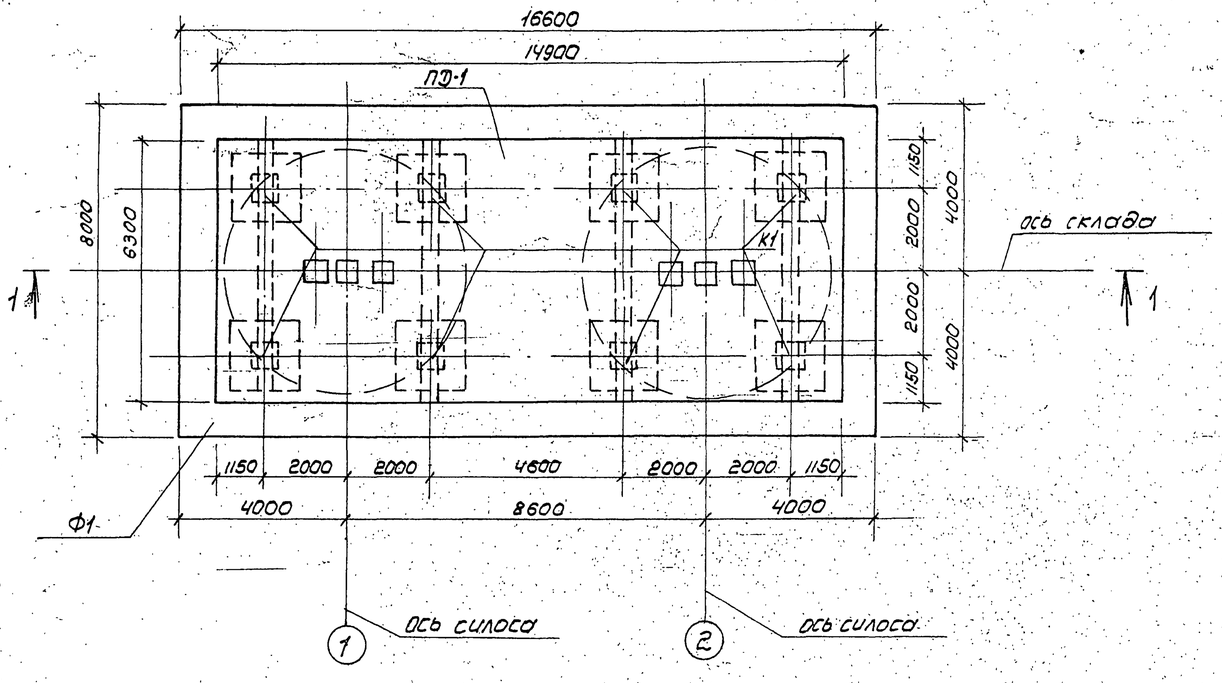


Схема расположения монолитных конструкций на отм. 3.200



Спецификация к схеме расположения монолитных конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
Ф1	л.9	Фундамент Ф1	1		монол.
К1	л.10	Колонна К1	8		монол.
ПЭ-1	л.11	Плита днища ПЭ-1	1		монол.
1	501-3-37.88-АСИ-МЛ	Лоток	2	110.27	
2	501-3-37.88-АСИ-МВ	Воронка	4	37.8	

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

Привязан

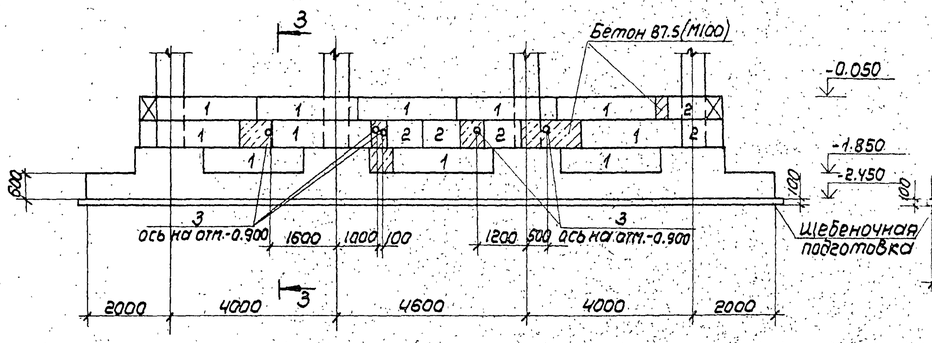
Инв.№

ГИП	Теняков		501-3-37.88 АС			
Н.контр.	Осипова		Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Нуриджанов			Р	7	
Гл.спец.	Степанов		Схема расположения монолитных конструкций	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Шур					
Рук.гр.	Саффронова					

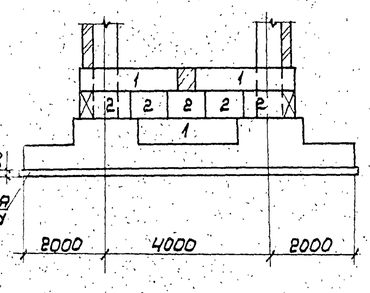
Копировал Филатова Формат А2

Альбом 2

1-1



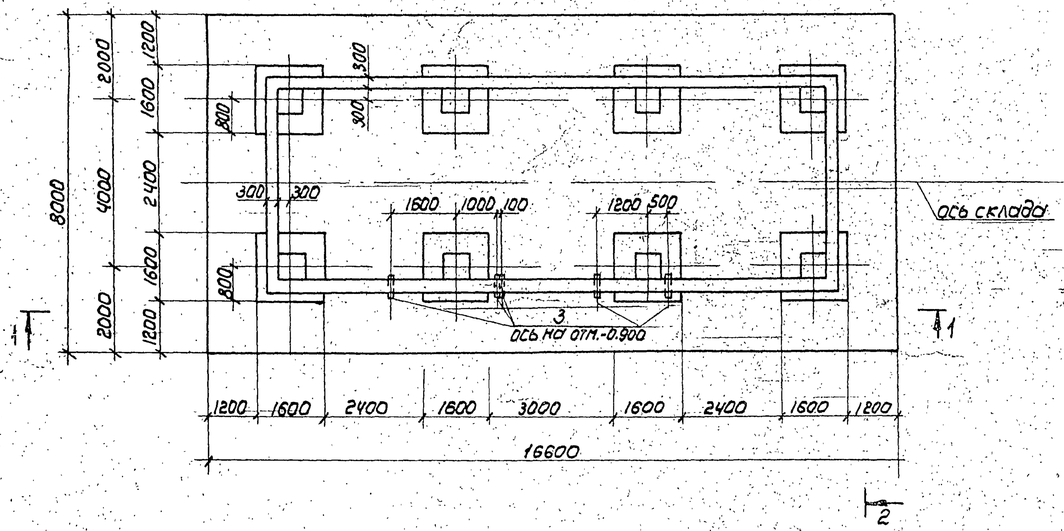
2-2



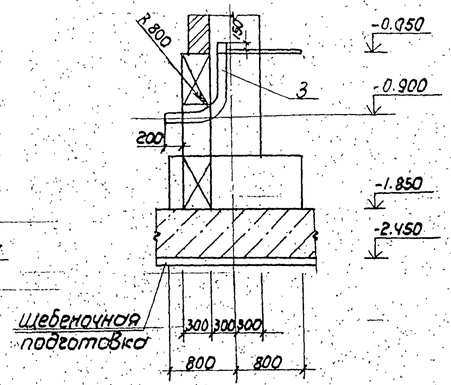
Спецификация к схеме расположения фундаментных блоков

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Фундаментные блоки			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	28	970	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	20	350	
3		Труба 50×3,5 ГОСТ 3262-75, l=1450	5	7.08	
		Бетон В7.5 (М100)	1.59		м³

Схема расположения фундаментных блоков на отм. -0.050



3-3



1. Трубы поз.3 - для ЭЛ

Гип	Теняков		501-3-37.88 АС		
Н.контр.	Осипова				
Нач.отд.	Нуриджанов		Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Степанов			Р	8	
Рук.гр.	Шур		Схема расположения фундаментных блоков	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Сафронова					
Вед.инж.	Брадий					

Привязан

Инв. N°

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Рук. гр. ЭЛ Новикова

Копировал Филатова Формат А2

Альбом 2

Схема раскладки верхних сеток фундамента Ф1

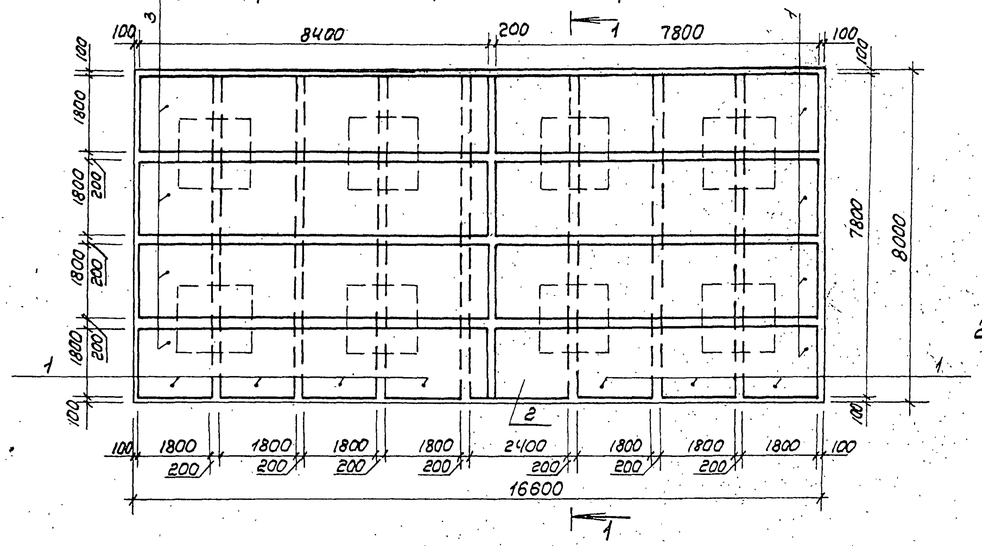
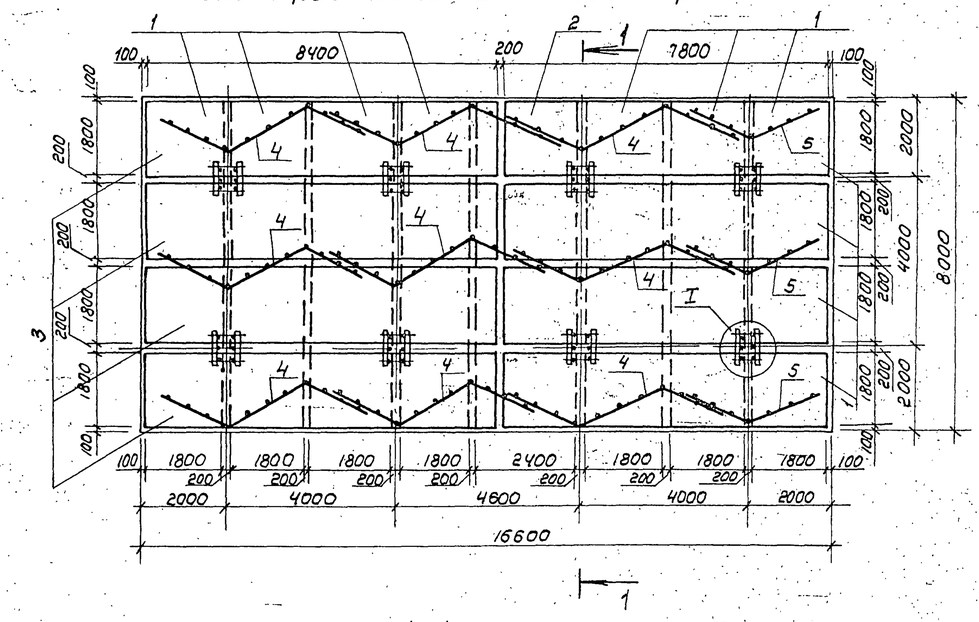
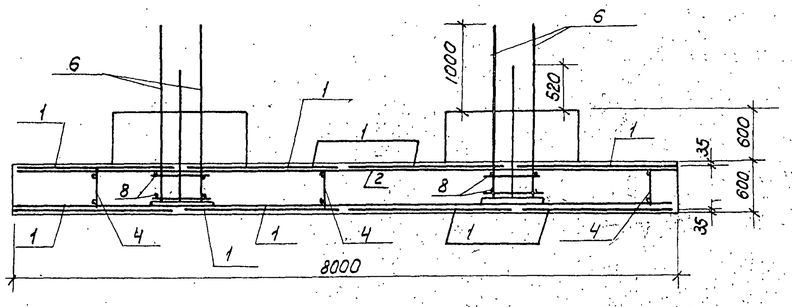
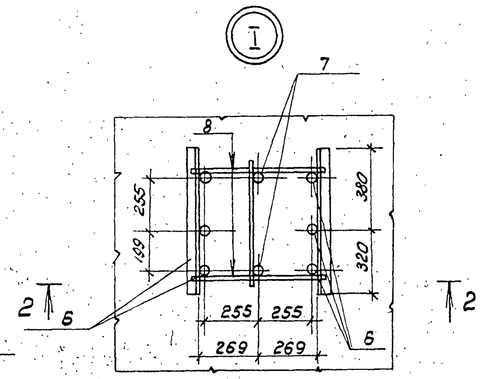


Схема раскладки нижних сеток фундамента Ф1

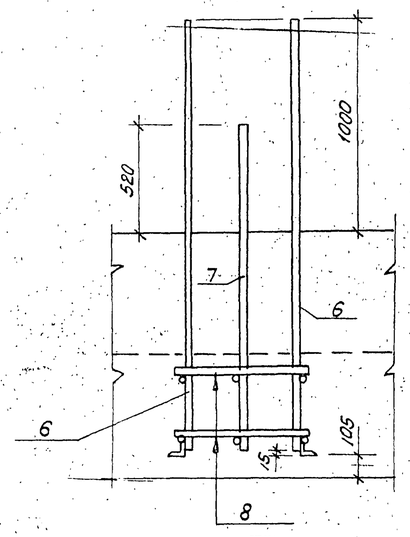


1–1





2-2



Спецификация на фундамент Ф1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
БЧ		1	ГОСТ 23279-85	1С 25АIII-200 / 10АIII-600 185×790 50/25	22	319,34кг
БЧ		2	ГОСТ 23279-85	1С 25АIII-200 / 10АIII-600 245×790 50/25	2	415,53кг
БЧ		3	ГОСТ 23279-85	1С 25АIII-200 / 10АIII-600 185×850 50/25	8	320,48кг
АЧ		4	501-3-37.88 -АСИ-Кр1	Каркас Кр 1	9	6,52кг
АЧ		5	501-3-37.88 -АСИ-Кр2	Каркас Кр 2	3	4,06кг
АЧ		6	501-3-37.88 -АСИ-Кр3	Каркас Кр 3	16	31,19кг
АЧ		7	501-3-37.88 -АСИ-Кр4	Каркас Кр 4	8	16,18кг
				Детали		
БЧ		8		Ф10АI ГОСТ 5781-82, ℓ=580	32	0,36кг
				Материал		
				Бетон В15 (М200)	91,97	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Всего	Общий расход
	Прокат		Арматура класса								
	ВСт3кп2		AI			AIII					
	ГОСТ 8509-86		ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82					
	L50×5	Итого	ф8	ф10	Итого	ф10	ф25	ф28	Итого		
ф1	42,29	42,29	70,89	28,80	99,69	530,84	9889,54	568,80	10988,18	11131,16	11131,16

Привязан

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

ГИП	Теняков		
Н. контр.	Осипова		
Нач. отд.	Нуриджанов		
Гл. спец.	Степанов		
Рук. гр.	Шур		
Рук. гр.	Софронова		

501-3-37.88 АС

Склад сухого песка вместимостью 850м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

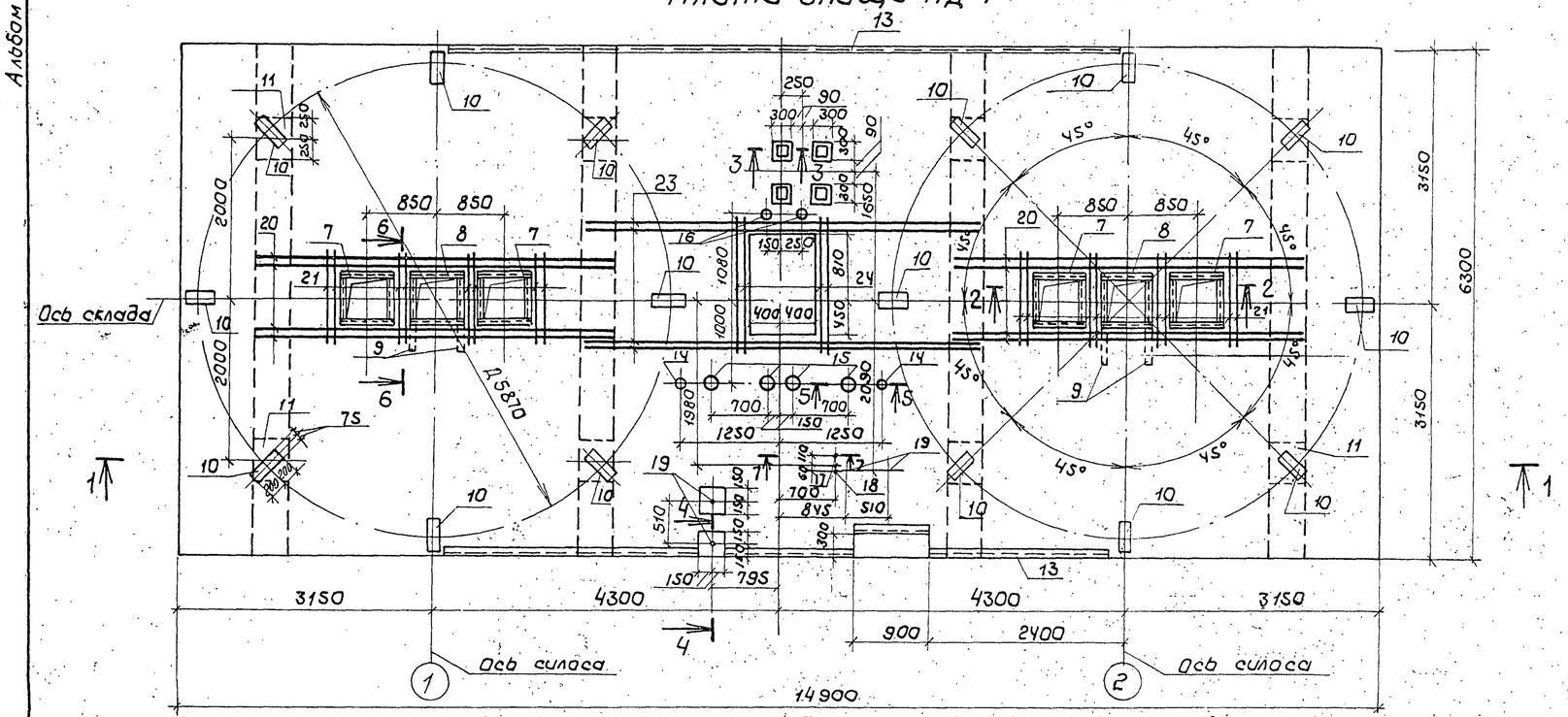
Фундамент Ф1. Армирование

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

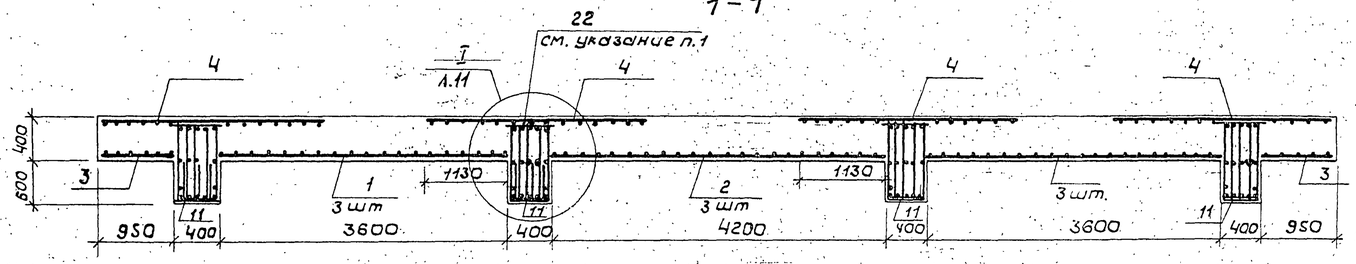
Копировал Филатова Формат А2

Альбом 2

Плита днища ПД-1



1-1



Спецификация на плиту ПД-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
БЧ		1	ГОСТ 23279-85	2С 25А III - 10А III 210×365 25/50	6	179,20кг
БЧ		2	ГОСТ 23279-85	2С 25А III - 10А III 210×425 25/50	3	208,50кг
БЧ		3	ГОСТ 23279-85	3С 10А III-200 / 25А III-200 85×625	2	124,00кг
БЧ		4	ГОСТ 23279-85	3С 10А III-200 / 20А III-200 265×625	4	263,45кг
А4		5	501-3-37.88 - АСИ-Кр7	Каркас Кр7	8	114,37кг
А4		6	501-3-37.88 - АСИ-Кр8	Каркас Кр8	12	89,13кг
				Изделия закладные		
А4		7	501-3-37.88 - АСИ-Р2	Рамка Р2	4	43,46кг
А4		8	501-3-37.88 - АСИ-Р3	Рамка Р3	2	26,73кг
А2		9	л. 18	МК6	4	1,28кг
А2		10	л. 18	МИ2	16	4,53кг
А4		11	501-3-37.88 - АСИ-3Д2	3Д2	8	26,30кг
А4		12	501-3-37.88 - АСИ-3Д3	3Д3	4	4,59кг
А4		13	501-3-37.88 - АСИ-3Д4	3Д4	16,9	м; 7,25кг
А3		14	501-3-37.88 - АСИ-3Д5	3Д5	2	3,44кг
А3		15	501-3-37.88 - АСИ-3Д6	3Д6	4	5,33кг
А3		16	501-3-37.88 - АСИ-3Д7	3Д7	2	6,73кг
А3		17	501-3-37.88 - АСИ-3Д8	3Д8	2	2,10кг
А3		18	501-3-37.88 - АСИ-3Д9	3Д9	1	1,32кг
БЧ		19	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М20×400 ВСт3пс2	4	1,32кг
				Детали		
БЧ		20		Ф25 А III ГОСТ 5781-82, ℓ=4400	16	16,94кг
БЧ		21		Ф10 А I ГОСТ 5781-82, ℓ=950	32	0,59кг
БЧ		22		Ф10 А I ГОСТ 5781-82, ℓ=380	296	0,23кг
БЧ		23		Ф25 А III ГОСТ 5781-82, ℓ=5000	8	19,25кг
БЧ		24		Ф10 А I ГОСТ 5781-82, ℓ=1600	8	0,99кг
				Материал		
				Бетон В 22,5 (М300)	42,48	м³

1. Шаг поз. 22 соответствует шагу поперечных стержней Кр7
2. Узел I, сечения 2-2... 6-6 - смотри л. 11
3. Закладные детали поз. 14, 15, 16 закладываются при варианте с вертикальным выходом технологических пескопроводов
4. Закладные детали поз. 17, 18 - для ЭЛ
5. В местах отверстий арматура вырезается по месту.

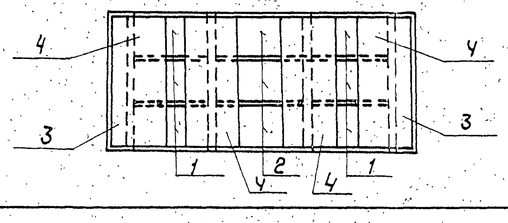
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Болты		Изделия закладные													
	Арматура класса							Всего	ГОСТ 24379.1-80		Прокат													
	А I		А III								В Ст3кп2				В Ст3кп2				В-БСТ 3ст					
	ГОСТ 5781-82										ГОСТ 19903-74				ГОСТ 8509-86				ГОСТ 10704-76					
	Ф10	Итого	Ф10	Ф20	Ф25	Ф32	Итого		М20	Итого	14×400	10×200	8×150	Итого	L75×6	L70×5	L90×6	Итого	Ф70×3,0	Ф121×3,0	Ф159×3,0	Ф48×2,0	Ф25×1,6	Итого
ПД-1	608,68	608,68	477,77	837,84	2581,93	990,72	4888,26	5496,94	5,28	5,28	175,84	12,56	60,32	248,72	116,44	48,80	158,4	323,64	4,96	17,48	11,54	2,28	0,46	36,72

Продолжение ведомости

Изделия закладные							Общий расход
Арматура класса						Всего	
А III		А I					
ГОСТ 5781-82							
Ф14	Итого	Ф8	Ф10	Ф16	Итого		
40,32	40,32	14,70	27,10	3,96	45,76	700,44	6197,38

Схема раскладки сеток плиты днища



Привязан	ГИП	Теняков	
	Н.контр.	Осипова	
	Нач.отд.	Нуриджанов	
	Гл.спец.	Степанов	
	Рук.гр.	ШУР	
Инв. №	Рук.гр.	Сафронова	

501-3-37.88 АС

Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Плита днища ПД-1. Армирование

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

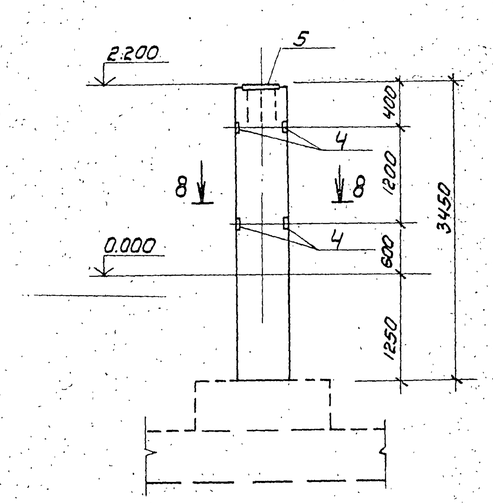
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Рук. гр. ТХ | Рук. гр. ОВ | Рук. гр. ЭЛ | Емельяненко | Водяхина | Новикова

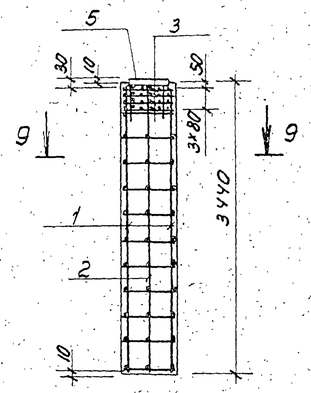
Копировал Кликунова Формат А2

Альбом 2

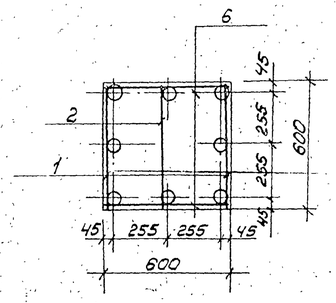
Колонна К1



Армирование колонны К1



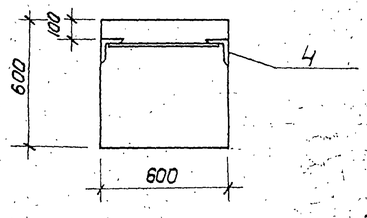
9—9



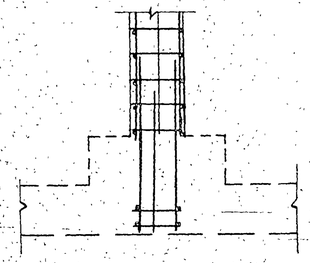
Спецификация на колонну К1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	501-3-37.88-АСИ-Кр5	Каркас Кр 5	2	53,20кг
А4		2	501-3-37.88-АСИ-Кр6	Каркас Кр 6	1	36,80кг
А4		3	501-3-37.88-АСИ-С2	Сетка С2	4	5,52кг
				Закладные изделия		
		4	1.400-6/76	М1-16	2	2,0кг
А4		5	501-3-37.88-АСИ-ЗД1	ЗД-1	1	43,57кг
				Детали		
Б4		6		ф10АI ГОСТ 5781-82; ℓ=580	22	0,36кг
				Материал		
				Бетон В30 (М400)	1,24	м3

8—8



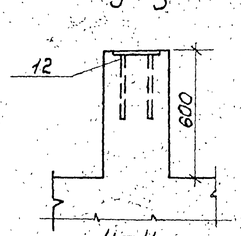
10—10

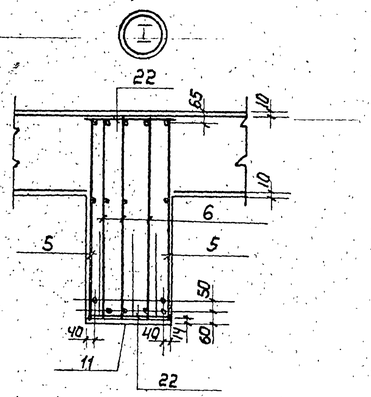


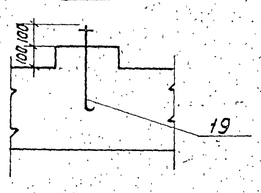
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса					Всего	Ар-ра класса	Прокат марки				Всего		
	AI			AIII			AIII	Вст3кп2						
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ5781-82	ГОСТ8509-86		ГОСТ19903-74				
	ф8	ф10	Итого	ф28	Итого		ф12	ф14	Итого	63х5	Итого	20х580	Итого	
К1	22,08	19,8	41,88	131,36	131,36	173,24	1,0	4,32	5,32	3,0	3,0	39,25	39,25	47,57	220,81

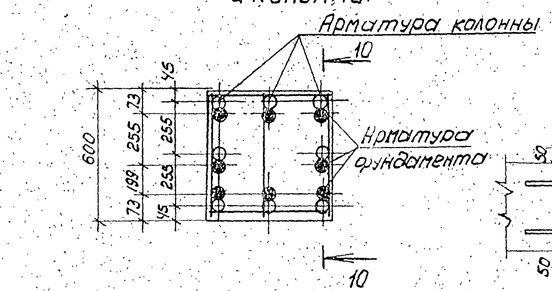
3—3



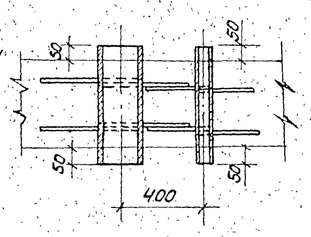




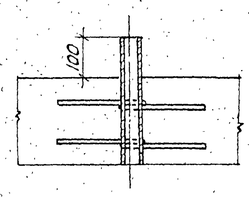
Деталь сопряжения арматуры фундамента и колонны



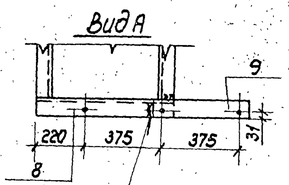
5—5



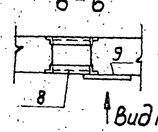
7—7



Вид А

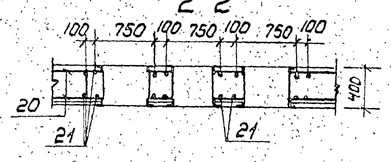


6—6



ГОСТ 5264-80-Н1-Д4

2-2



Привязан			501-3-37.88 АС	
	ГИП	Теняков	Склад сухого песка вместимостью 850 м3 (загрузка песком из пескосушильной установки)	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
	Н.контр.	Осипова		
	Нач.отд.	Нуриджанов		
	Гл.спец.	Степанов	Колонна К1. Армирование плита днища ПД-1 Узлы и сечения	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Инв.№	Рук.гр.	Шур		
	Рук.гр.	Сафронова		

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

копировал Филатова Формат А2

Альбом 2

Схема расположения плит покрытия на отм. 21.500

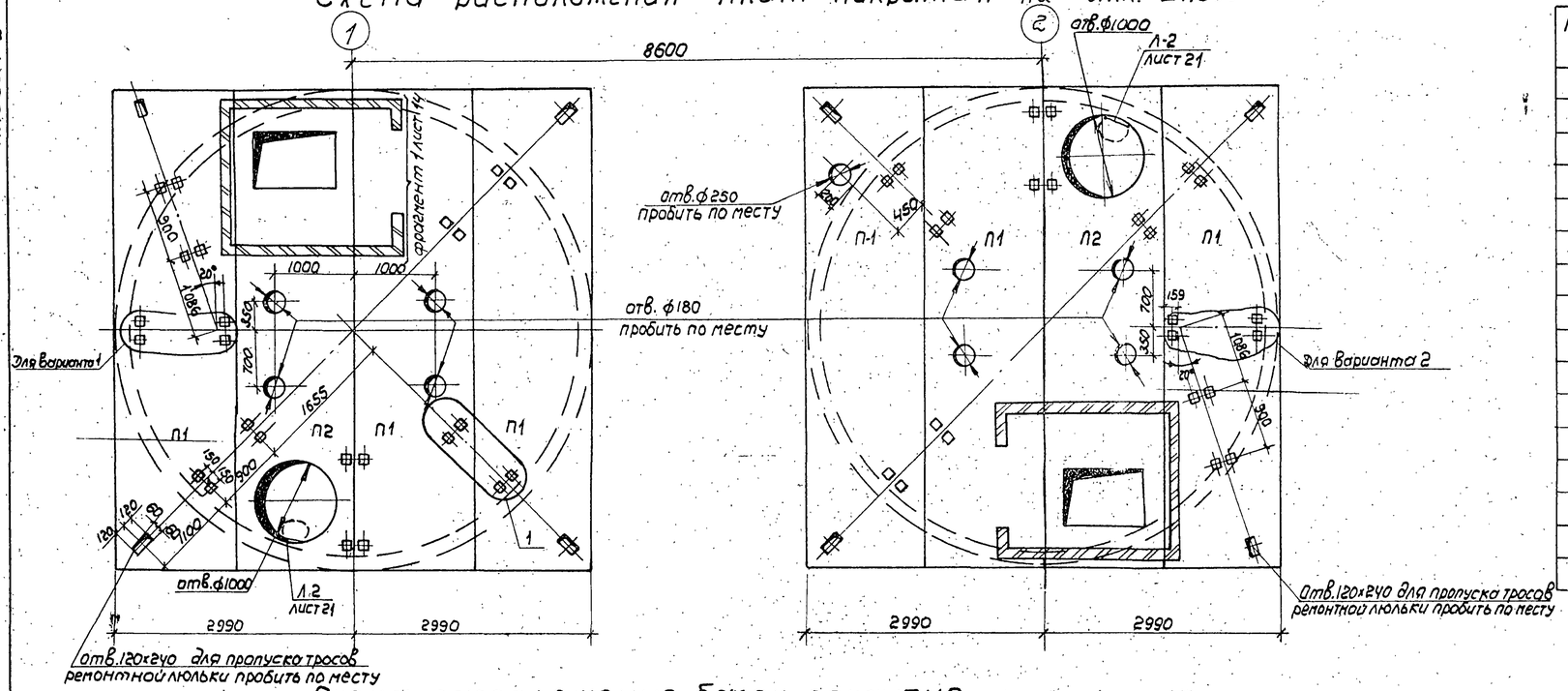
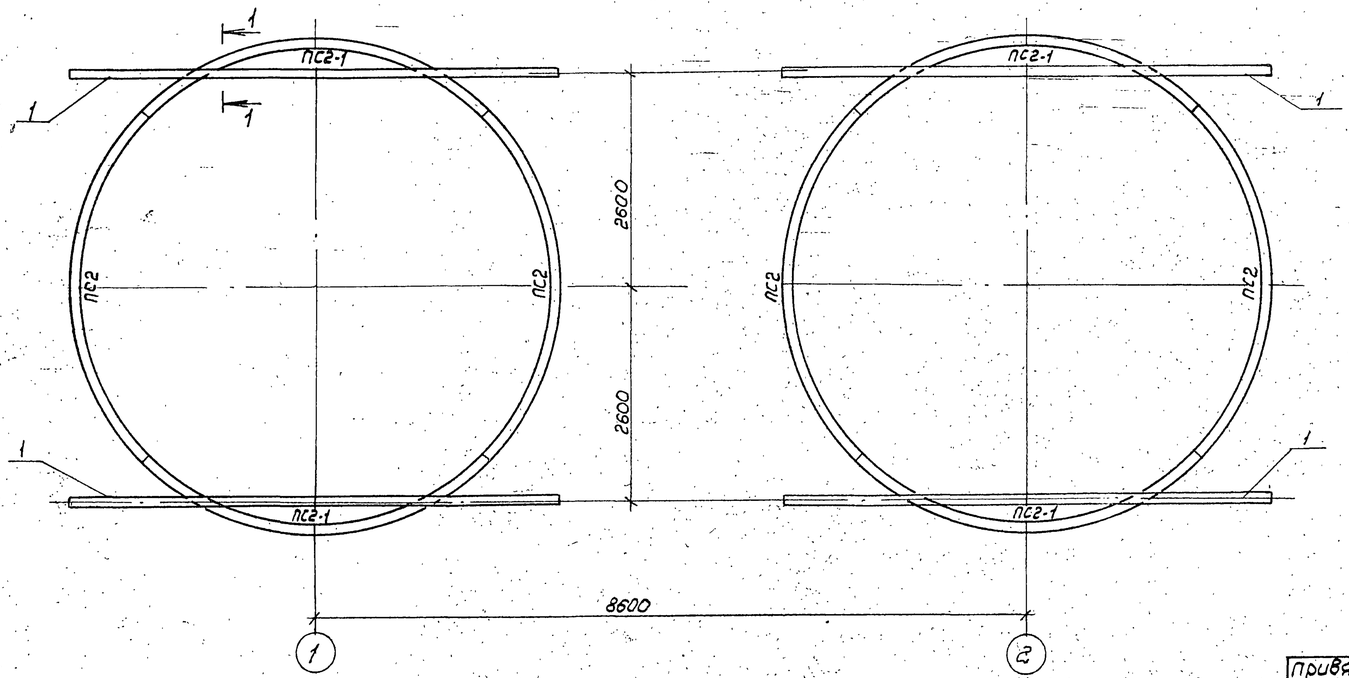


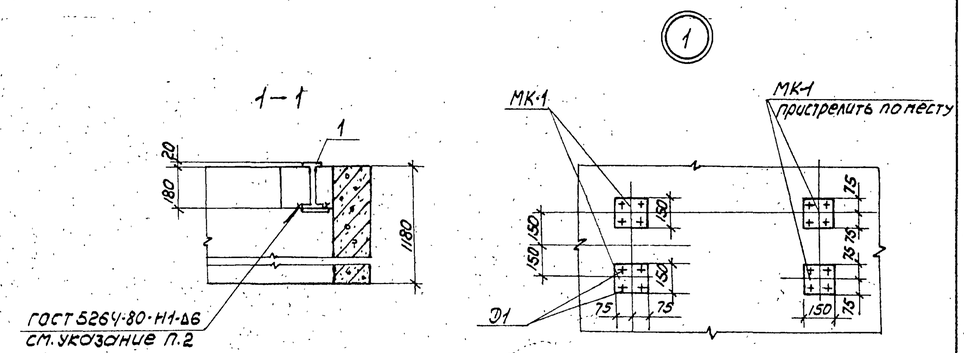
Схема расположения балок покрытия и верхнего ряда элементов стен



Спецификация к схемам расположения балок и плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Балка			
1		Двутавр 20 ГОСТ 8239-72 / ВСт3СП5 ТУ14-1-3023-80			
		ℓ=5980	4	125,58	
		Плиты			
П1	501-3-37.88 -АСИ-П1	П1	6	1615	
П2	501-3-37.88 -АСИ-П2	П2	2	1800	
Д1		Дюбель ДГ4,5х60 ТУ14-4-1231-83	192	0.009	
МК-1	Л.18	Металлоконструкция МК-1	48	2.37	
Л-2	Л.21	Лестница Л-2	2	445.46	

1. Элементы стен силоса учтены на Л.5
2. Приварить к закладной детали элемента стены силоса



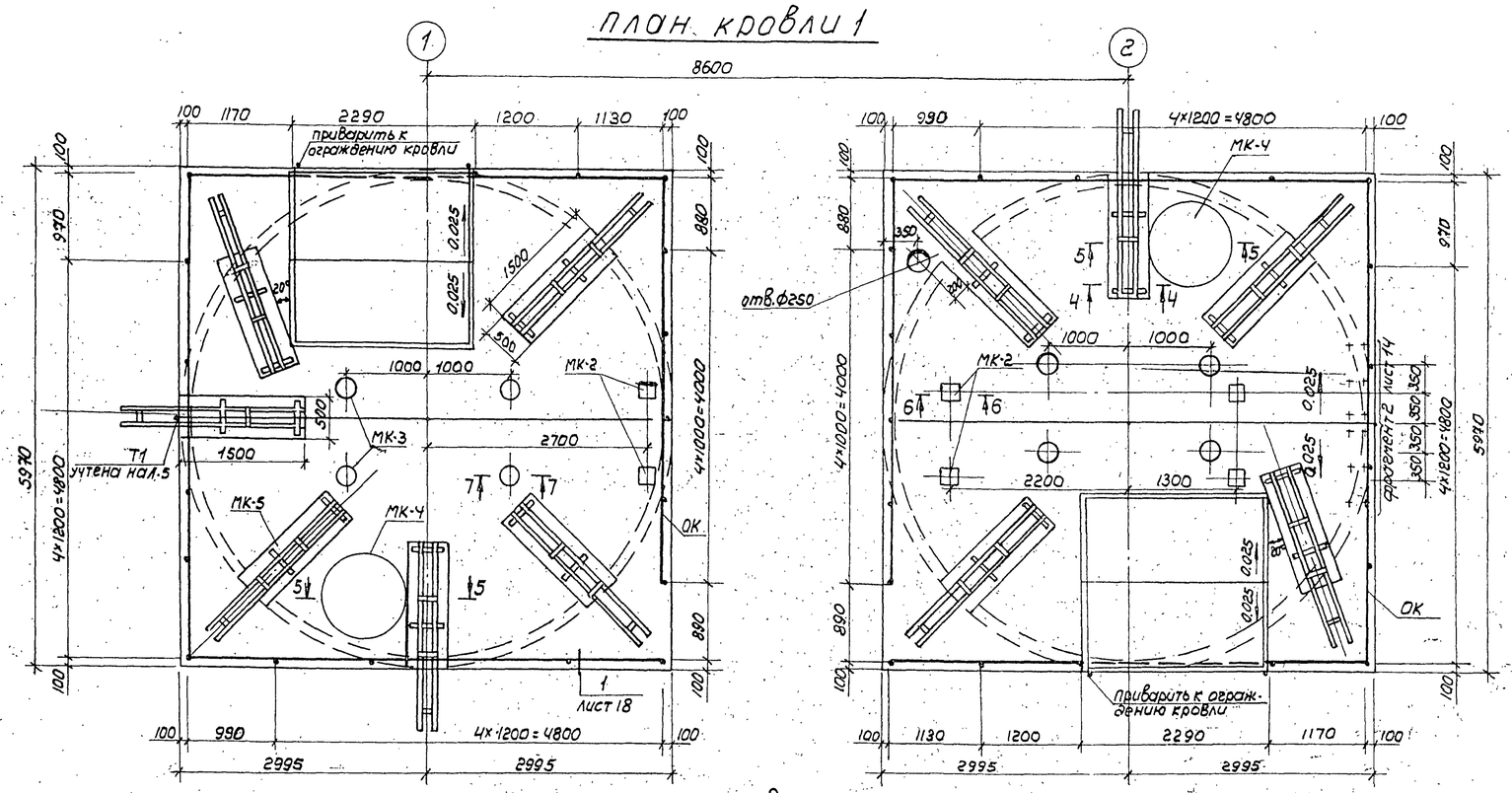
Привязан	ГИП	Теняков		501-3-37.88 АС
	Н.контр.	Осипова		
	Нач.отд.	Нуриджанов		Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)
	Гл.спец.	Степанов		Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
	Рук.гр.	Шур		Схемы расположения плит покрытия, балок покрытия и верхнего ряда элементов стен
	Рук.гр.	Сафронова		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Инв. №	Вед.инж.	Врадий		

Копировал Филатова Формат А2

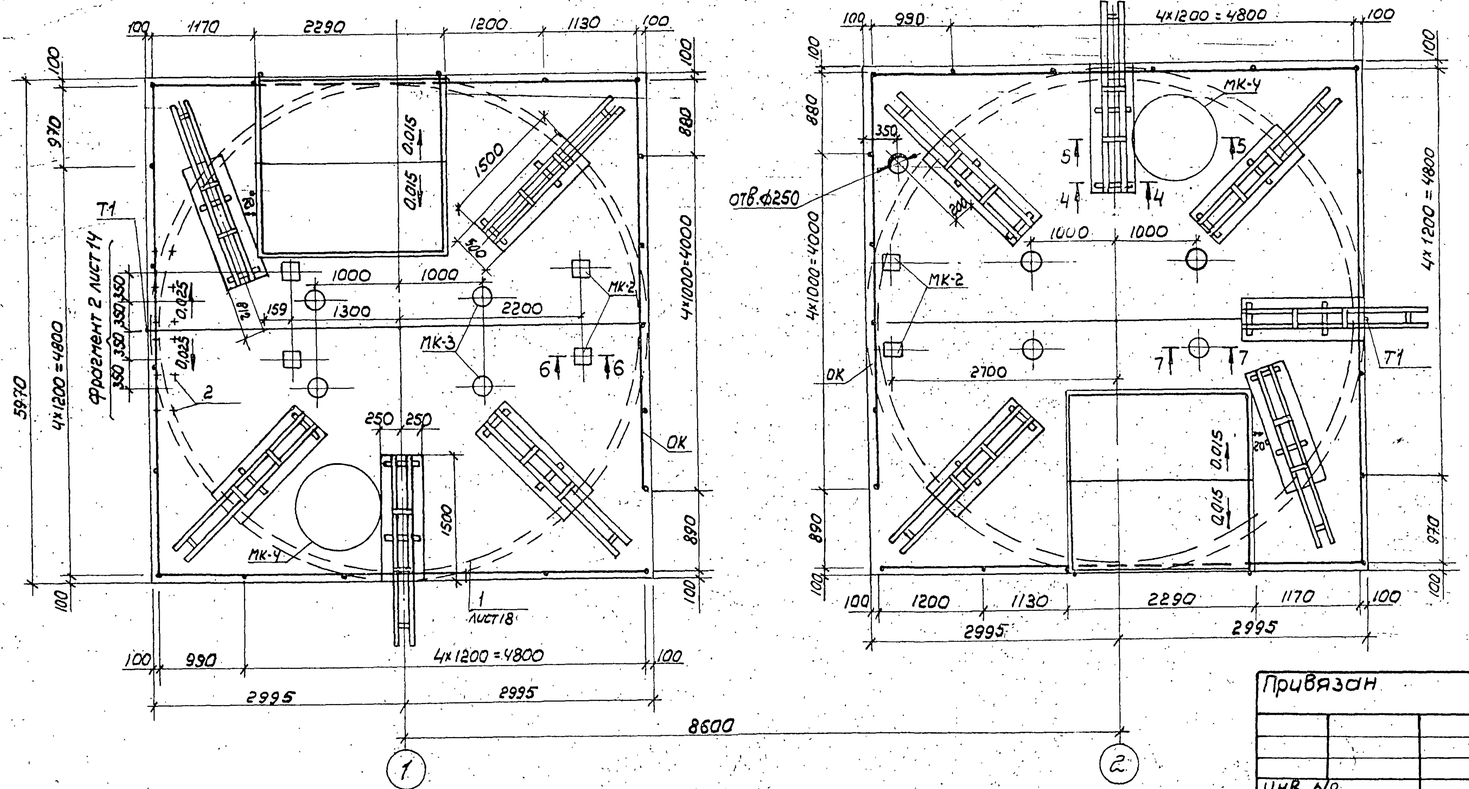
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Рук.гр. ОВ | Рук.гр. ТХ | Ковалкина | Емельяненко

Альбом 2

План кровли 1



План кровли 2



Спецификация элементов кровли

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Полоса 8×140 ГОСТ 103-76 / ВСТ3КП2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=3400	2	29.89	
2		Ф12АI ГОСТ 5781-82, ℓ=600	6	0.53	
МК-2	Л. 18,19	Металлоконструкция МК-2	6	4.20	
МК-3	Л. 18,19	Металлоконструкция МК-3	8	26.11	
МК-4	Л. 18,19	Металлоконструкция МК-4	2	87.01	
МК-5	Л. 18,19	Металлоконструкция МК-5	10	51.7	
ОК	Л. 18,19	Ограждение кровли ОК	1	673.38	
Д2		Дюбель ДГ 4,5×60ТУ14-4-1231-83	160	0,009	по узлу 1 лист 18

1. Сечения 4-4... 7-7 см. лист 14.
2. Детали ограждения кровли хорошо проварить
3. План кровли принимать в соответствии с технологическими чертежами при привязке проекта.

Привязан	ГИП	Теняков	
	Н.контр.	Осипова	
	Нач.отд	Нуриджанов	
	Гл.спец.	Степанов	
	Рук.гр.	Шур	
	Рук.гр.	Сафронова	
Инв. №	Вед.инж.	Вродий	

501-3-37.88 АС

Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

План кровли

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Рук. гр. ТХ | Рук. гр. ЭЛ | Емельяненко | Новикова

копировал Филатова Формат А2

Альбом 2

Фрагмент 1

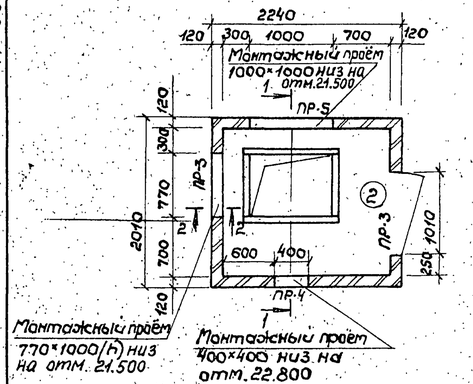
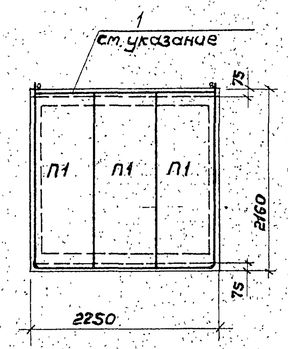
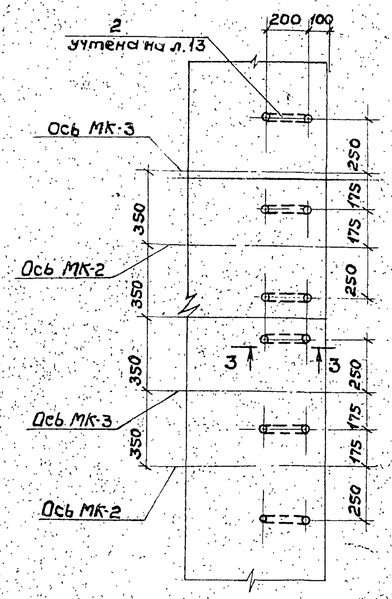


Схема расположения плит покрытия укрытия фильтра.



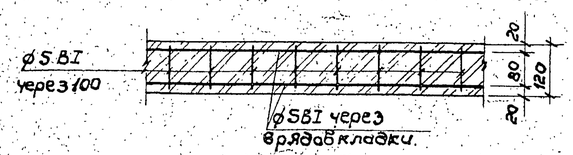
Фрагмент 2



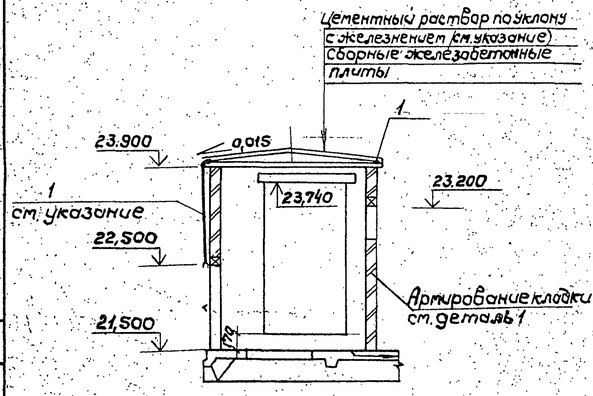
Спецификация к схеме расположения укрытия фильтра.

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
П1	3.006.1-2/82 вып.1-2	Плита П17д-3	3	480	
1		⌀6AI ГОСТ5781-82, $l_{общ}$ 11200		0,222	м
		Армирование кладки			
		⌀5BI ГОСТ 6727-80, $l_{общ}$ 118000		0,154	м
6		Рядовая перемычка ПР-4			
		⌀4 BI ГОСТ 6727-80; l=100	6	0,010	
		⌀10 AI ГОСТ5781-82; l=750	3	0,463	
		Материал на ПР-4			
		Бетон В15 (М200)	0,006		$м^3$

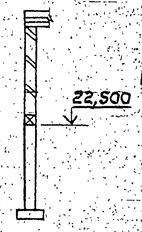
Деталь 1



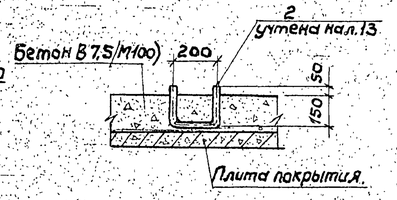
1-1



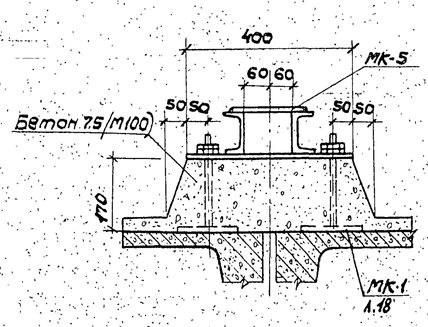
2-2



3-3



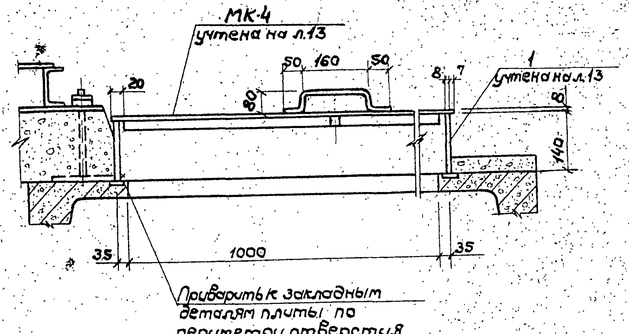
4-4



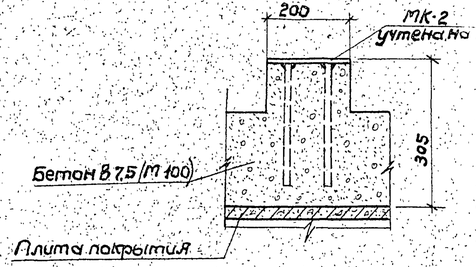
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Общий расход
	Арматура класса					
	BI		AI			
	ГОСТ6727-80		ГОСТ5781-82			
	⌀4	Итого	⌀10	Итого	Всего	
ПР-4	0,06	0,06	1,39	1,39	1,45	1,45

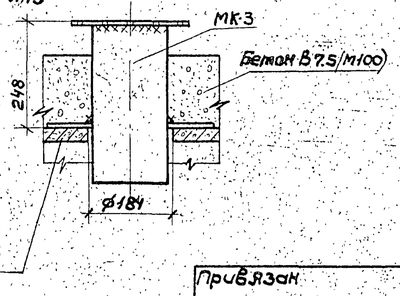
5-5



6-6



7-7



По периметру покрытия проложить арматуру ⌀6AI, приварив в двух местах к ограждению кровли склада.

Гип	Теняков		
Н.контр.	Осипова		
Нач.отд.	Нуриджанов		
Гл.спец.	Степанов		
Рук.гр.	Шур		
Рук.гр.	Сафронова		
Вед.инж.	Врадий		

Привязан

Инв.№

501-3-37.88 АС

Склад сухого песка вместимостью 850 $м^3$ (загрузка песком из пескосушильной установки)

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Фрагменты 1,2
Сечения

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева

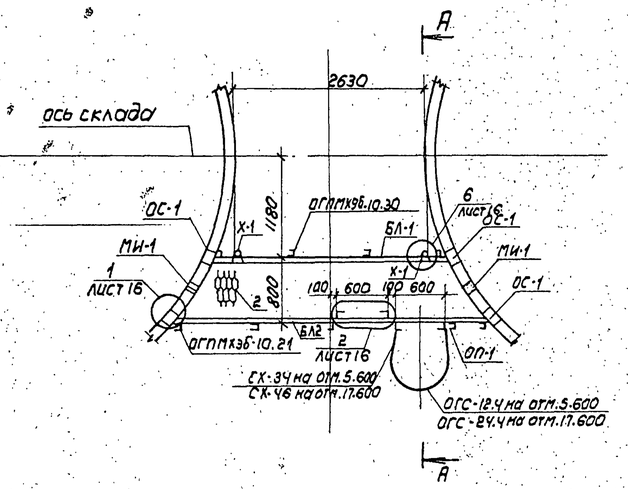
Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Рук.гр. ОВ | Рук.гр. Т.Х | Рук.гр. Э.Л | Водяхина | Емельяненко | Новикова

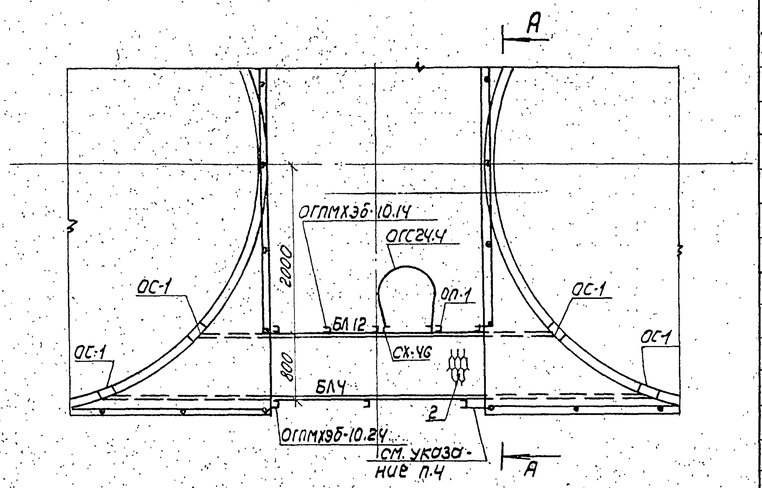
Альбом 2

Схемы расположения элементов лестницы Л-1

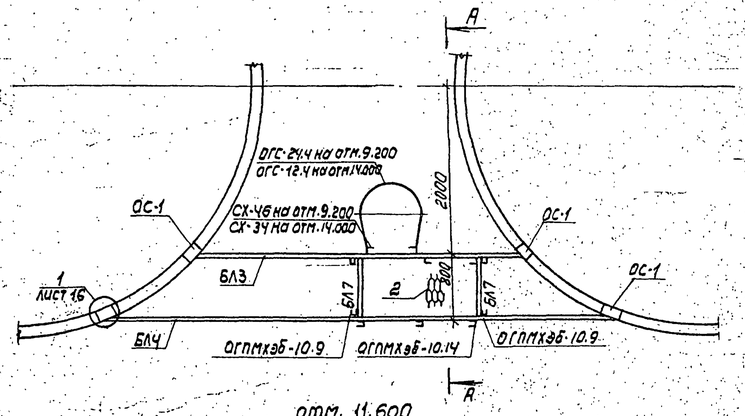
отм. 5.600 и 17.600



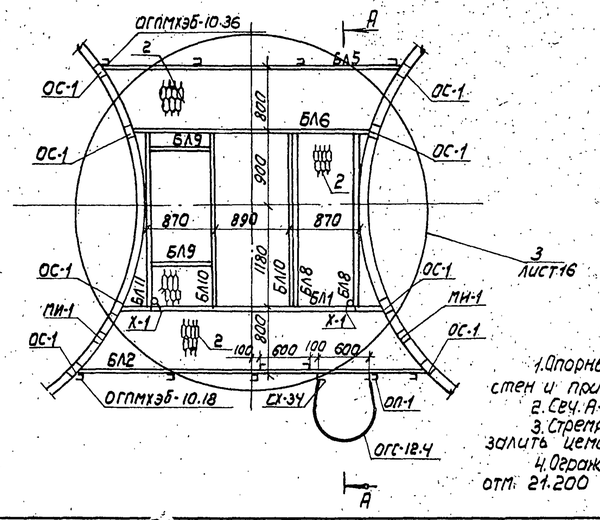
отм. 21.200



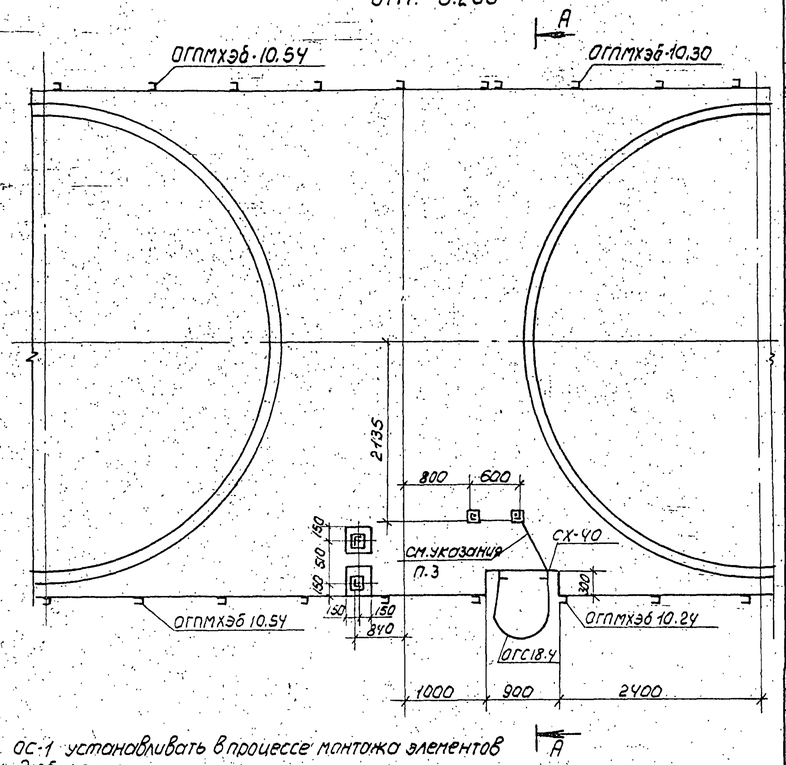
отм. 9.200 и 14.000



отм. 11.600



отм. 3.200



1. Опорный столик ОС-1 устанавливать в процессе монтажа элементов стен и пристреливать дюбелями
2. Сеч. А-А см. Л.16
3. Стремянки на отм. 3.200 соединить арматурой Ф6АI, ℓ=800, масса-0,18кг залить цементным раствором.
4. Ограждение кровли соединить с ограждением площадки на отм. 21.200 арматурой Ф25АI, ℓ=1400, масса-5,4кг

Спецификация к схеме расположения лестницы Л-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
БЛ1	Л.17	Балка БЛ1	3	26.71	
БЛ2	Л.17	Балка БЛ2	3	36,66	
БЛ3	Л.17	Балка БЛ3	2	36,91	
БЛ4	Л.17	Балка БЛ4	3	56.09	
БЛ5	Л.17	Балка БЛ5	1	31.70	
БЛ6	Л.17	Балка БЛ6	1	24.91	
БЛ7	Л.17	Балка БЛ7	4	6,87	
БЛ8	Л.17	Балка БЛ8	2	17.87	
БЛ9	Л.17	Балка БЛ9	2	8.40	
БЛ10	Л.17	Балка БЛ10	2	19.26	
БЛ11	Л.17	Балка БЛ11	1	18.64	
БЛ12	Л.17	Балка БЛ12	1	35,73	
ОГС-12.4	1.450.3-3, вып.1 ч.1,2	Ограждение стремянки ОГС-12.4	3	14.0	
ОГС-18.4	1.450.3-3, вып.1 ч.1,2	ОГС-18,4	1	18,8	
ОГС-24.4	1.450, 3-3, вып.1 ч.1,2	ОГС-24.4	3	23.6	
		Ограждение площадки			
ОГПМХЭБ-10.9	1.450.3-3, вып.1 ч.1,2	ОГПМХЭБ-10.9	4	10.5	
ОГПМХЭБ-10.14	1.450.3-3, вып.1 ч.1,2	ОГПМХЭБ-10.14	3	13,9	
ОГПМХЭБ-10,18	1.450.3-3, вып.1 ч.1,2	ОГПМХЭБ-10.18	1	18,7	
ОГПМХЭБ-10,21	1.450.3-3, вып.1 ч.1,2	ОГПМХЭБ-10,21	2	20.8	
ОГПМХЭБ-10,24	1.450.3-3, вып.1 ч.1,2	ОГПМХЭБ-10,24	2	22,8	
ОГПМХЭБ-10,30	1.450.3-3, вып.1 ч.1,2	ОГПМХЭБ-10.30	3	29.0	
ОГПМХЭБ-10,36	1.450.3-3, вып.1 ч.1,2	ОГПМХЭБ-10,36	1	33.1	
ОГПМХЭБ-10.54	1.450.3-3, вып.1 ч.1,2	ОГПМХЭБ-10.54	2	49.4	
ОП-1	Л.18,19	Ограждение площадки ОП-1	4	7.78	
МИ-1	Л.18,19	Изделие МИ-1	6	4.36	
СХ-34	1.450.3-3, вып.1	Стремянка СХ-34	3	56,4	
СХ-40	1.450.3-3, вып.1	Стремянка СХ-40	1	65,8	
СХ-46	1.450.3-3, вып.1	Стемянка СХ-46	3	75.1	
ОС-1	Л.17	Опорный столик ОС-1	28	7.62	
ОС-2	Л.17	Опорный столик ОС-2	6	13.57	
2		Лист ПВ506×800×4000 ГОСТ 8706-78	7	52.48	
1		уголок 160×160×10-8 ГОСТ 8509-86 / ВСТ3 КП2 ГОСТ 535-79			
		$\ell_{общ}$=5000	–	24.7	м
3		уголок 25×25×3-8 ГОСТ 8509-86 / ВСТ3КП2 ГОСТ 535-79			
		$\ell_{общ}$=600	–	1.12	м
Х-1	Л.17	Хомут Х-1	6	0.08	

ГИП	Теняков	
Н.контр.	Осипова	
Нач.отд.	Нуриджанов	
Гл.спец.	Степанов	
Рук.гр.	Шур	
Рук.гр.	Сафронова	
Вед.инж	Врадий	

Привязан

Инв. №

501-3-37.88 АС

Склад сухого песка вместимостью 850м³ (загрузка песком из пескосушильной установки

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Схемы расположения элементов лестницы Л-1

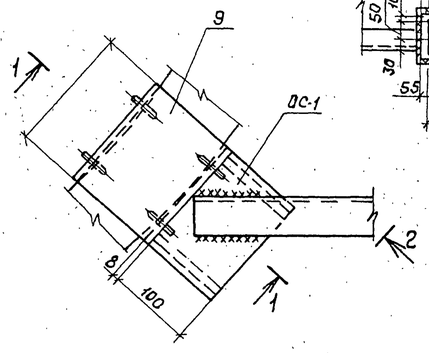
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Рук.гр. ТХ | Рук.гр. ЭЛ | Емельяненко | Новикова

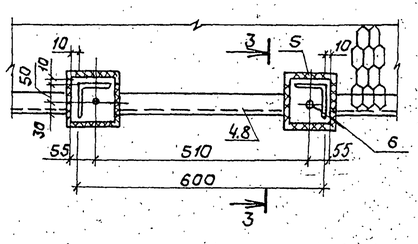
копировал Филатова Формат А2

Альбом 2

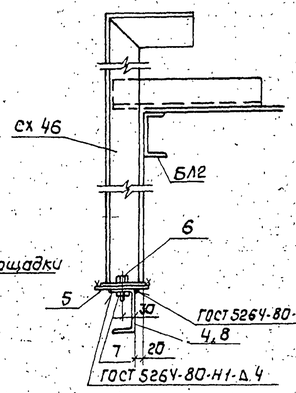
1



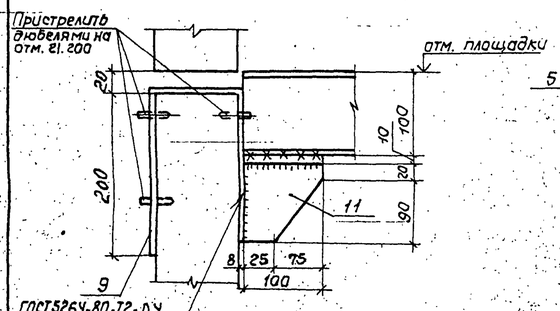
2



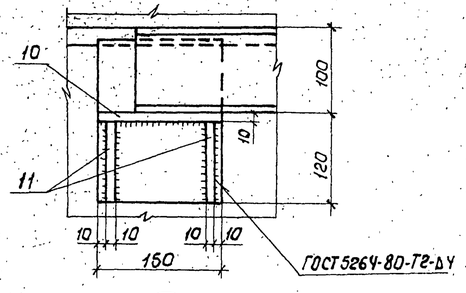
3-3



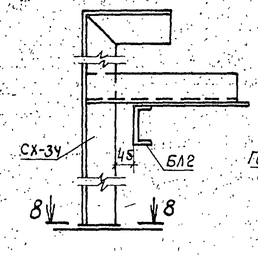
1-1



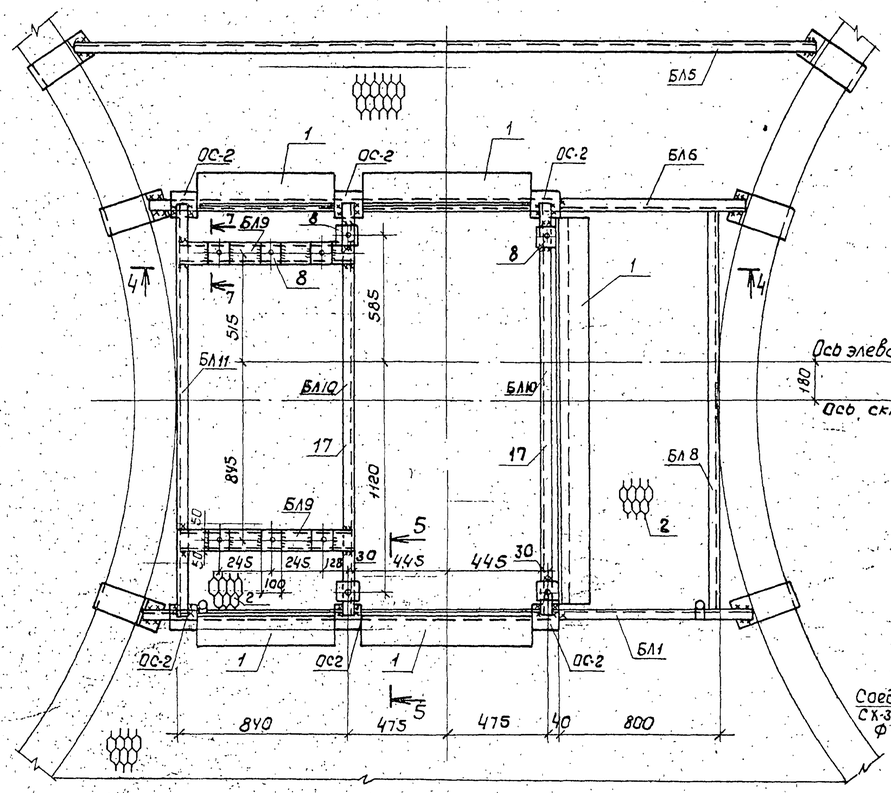
2-2



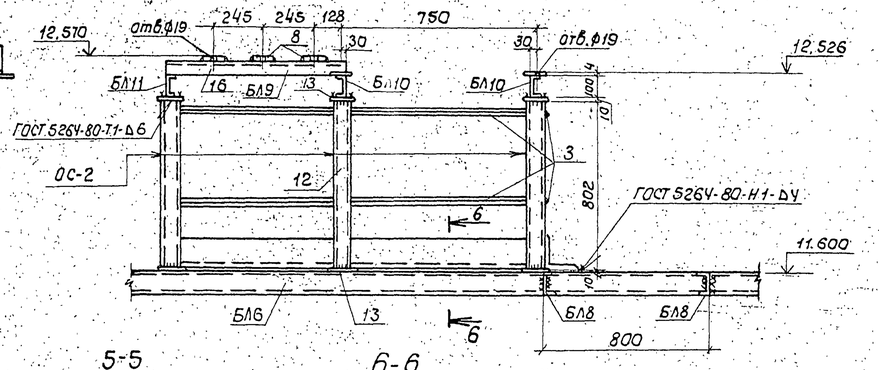
4



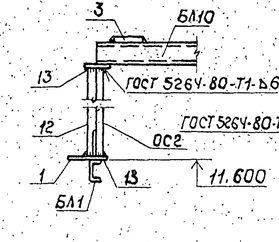
3



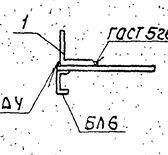
4-4



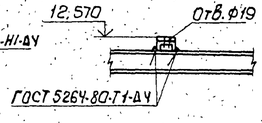
5-5



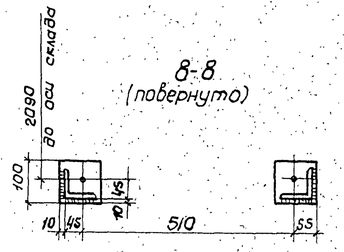
6-6



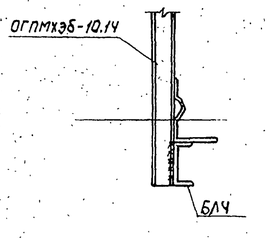
7-7



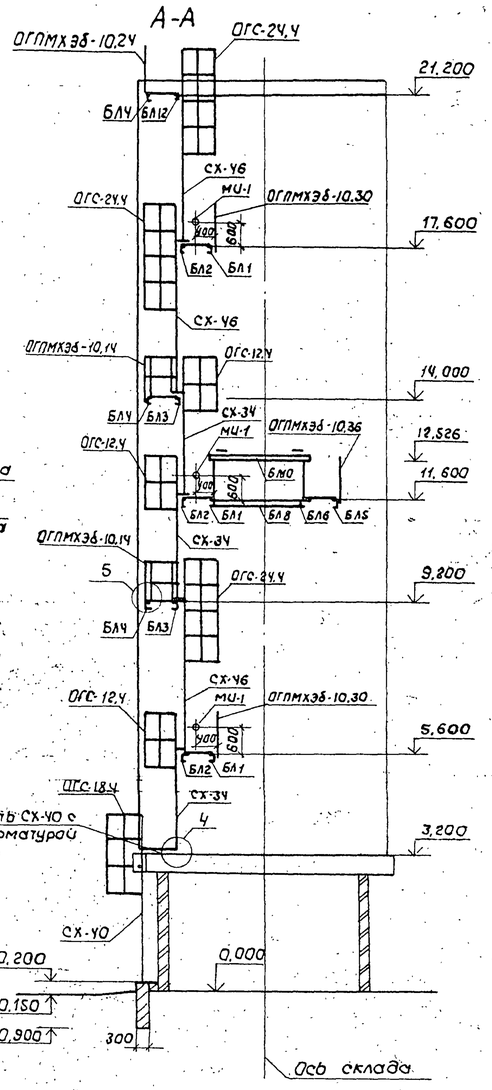
8-8
(повернуто)



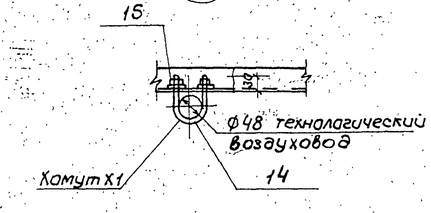
5



А-А



6



				501-3-37.88 АС	
ГИП	Теняков				
Н.контр.	Осипова			Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Нач.отд.	Нуриджанов				
Гл.спец.	Степанов				
Рук.гр.	Шур			Схемы расположения элементов лестницы. Л-1. Узлы. Сечения	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук.гр.	Сафранова				
Вед.инж.	Врадий				

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Рук. гр. ТХ | Емельянова

Копировал Кликунова

Формат А2

Альбом 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Балка БЛ1		
Б4				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=3110	1	26,71кг
				Балка БЛ2		36,66кг
Б4		4		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=4130	1	35,48кг
Б4		5		Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				120×120	2	0,45кг
Б4		6		Болт М16-8g×50.58 ГОСТ 7798-70	2	0,11кг
Б4		7		Гайка М16-7Н.5 ГОСТ 5915-70	2	0,03кг
				Балка БЛ3		36,9кг
Б4		5		Лист Б-ПН-4 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				120×120	2	0,45кг
Б4		6		Болт М16-8g×50.58 ГОСТ 7798-70	2	0,11кг
Б4		7		Гайка М16-7Н,5 ГОСТ 5915-70	2	0,03кг
Б4		8		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=4160	1	35,73кг
				Балка БЛ4		
Б4	БЛ4			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=6530	1	56,09кг
				Балка БЛ5		
Б4	БЛ5			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=3690	1	31,70кг
				Балка БЛ6		
Б4	БЛ6			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=2900	1	24,91кг
				Балка БЛ7		
Б4	БЛ7			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=800	1	6,87кг
				Балка БЛ8		
Б4	БЛ8			Швеллер 10 ГОСТ 8240-79 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=2080	1	17,87кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Балка БЛ9		8,40кг.
Б4		16		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=870	1	7,47
Б4		8		Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				100×100	3	0,31кг
				Балка БЛ10		19.26кг
Б4		17		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=2170	1	18,64кг
Б4		8		Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				100×100	2	0,31кг
				Балка БЛ11		
Б4				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=2170	1	18,64кг
				Балка БЛ12		
Б4				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=4160	1	35.73кг
				ОС-1		7.62кг
Б4		9		Полоса 8×150 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=500	1	4.71кг
				Полоса 10×100 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
Б4		10		ℓ=150	1	1,18кг
Б4		11		ℓ=110	2	0,86кг
				ОС-2		13.57кг
Б4		12		Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=802	2	5,65кг
Б4		13		Полоса 10×120 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=120	2	1,13кг
				Хомут Х-1		
Б4		14		Круг В8 ГОСТ 2590-71 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=185	1	0,07кг
Б4		15		Гайка М8-7Н.5 ГОСТ 5915-70	2	0,05кг

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Теняков		
Н.контр.	Осипова		
Нач.отд.	Нуриахметов		
Гл.спец.	Степанов		
Рук.гр.	Шур		
Рук.гр.	Сафронова		
Инж.	Белоусова		

501-3-37.88 АС

Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Спецификация элементов лестницы Л-1

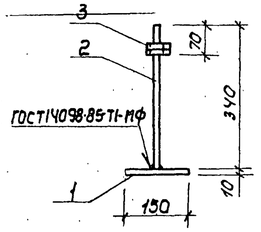
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева

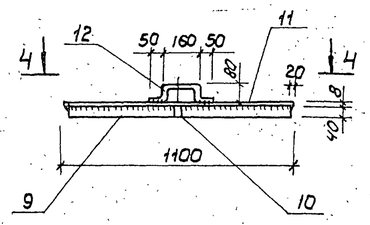
Формат А2

Альбом 2

МК-1

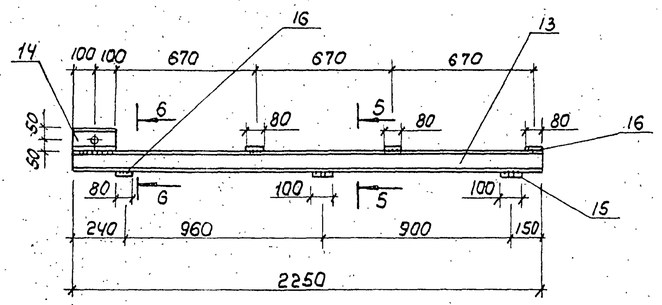


МК-4



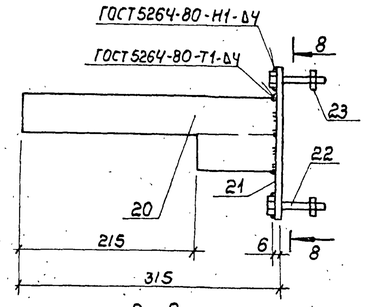
4—4

МК-5



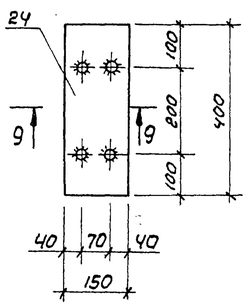
5—5

МИ-1



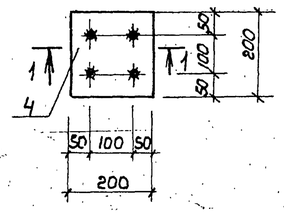
8—8

МИ-2

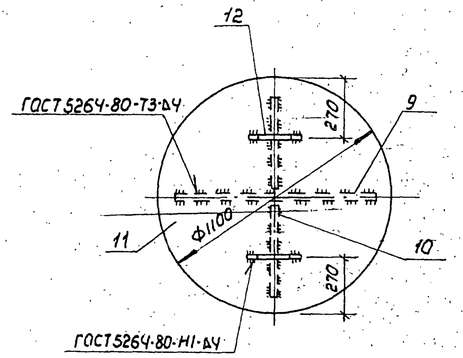


9—9

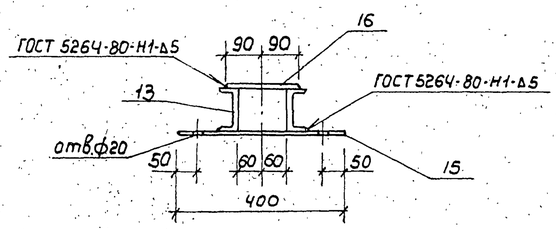
МК-2



1—1

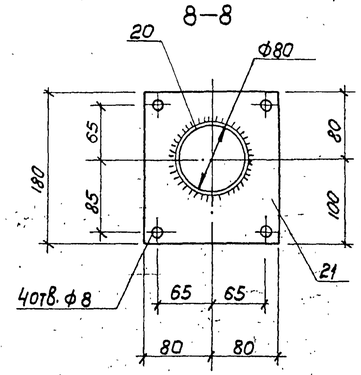


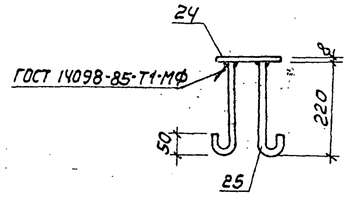
2—2

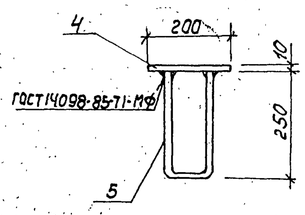


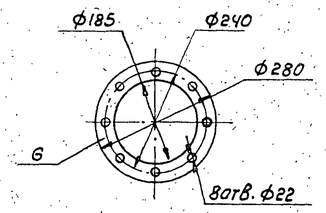
6—6

ОП-1

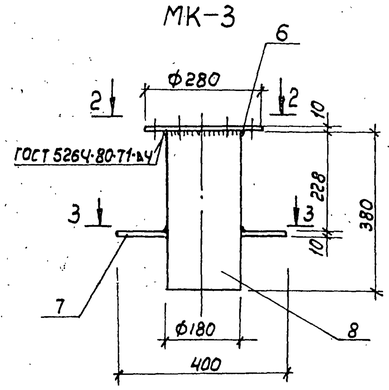




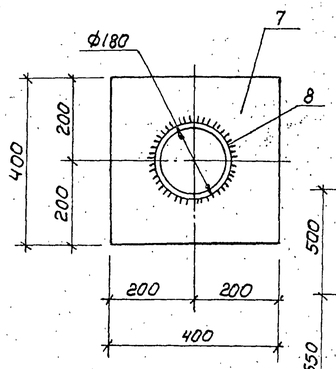




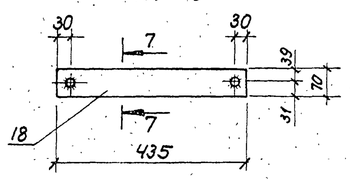
МК-3

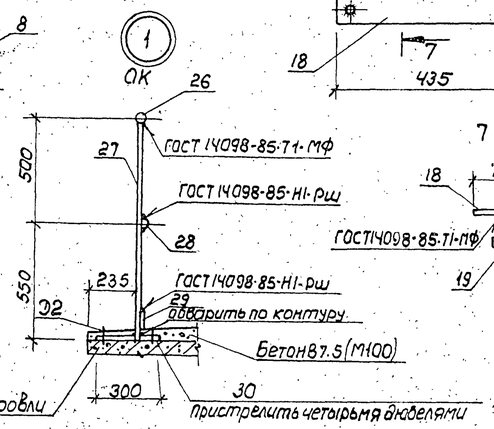


3—3

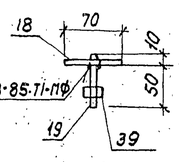


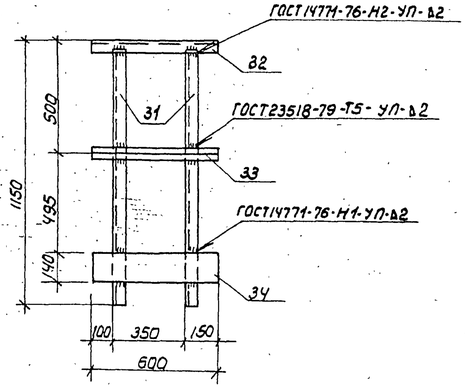
МК-6





7—7





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

Привязан				501-3-37.88 АС	
	ГИП	Теняков		Склад сухого песка, вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
	Н. контр.	Осипова			
	Нач. отд.	Нуриджанов			
	Гл. спец.	Степанов		Металлические элементы МК-1...МК-6, МИ1, МИ2, ОК, ОП-1	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Инв. №	Рук. гр.	Шур			
	Вед. инж.	Брайнин			

Копировал Филатова Формат А2

Альбом 2

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А2			л.18	МК-1		
		1		Полоса 10×150 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=150	1	1.77кг
		2		⌀16 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=340	1	0.54кг
		3		Гайка М16-7Н.5 ГОСТ 5915-70	2	0.03кг
А2			л.18	МК-2		
		4		Полоса 10×200 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=200	1	3,14кг
		5		⌀12 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=600	2	0,53кг
А2			л.18	МК-3		
		6		Фланец ⌀280		
				Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19904-74 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79	1	6.15кг
		7		Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19904-74 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				400×400	1	12.56кг
		8		Труба 180×4,5×380 ГОСТ 10704-76 / В-Бст3сп ГОСТ 10705-80	1	7.4кг
А2			л.18	МК-4		
				Полоса 8×40 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
		9		ℓ=1060	1	2.66кг
		10		ℓ=520	2	1.31кг
		11		Лист ромб Клу 8.0-1100×1100 / Бст3сп ГОСТ 8568-77	1	80.59кг
		12		⌀16 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=360		0,57кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А2			л.18	МК-5		
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
		13		ℓ=2250	2	19.33кг
		14		ℓ=200	2	1.72кг
		15		Полоса 10×100 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=400	2	3.14кг
		16		Полоса 6×80 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=180	4	0,68кг
		17		Полоса 4×60 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=160	2	0,30кг
А2			л.18	МК-6		
		18		Полоса 4×70 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=139	1	1,00кг
		39		Гайка М16-7Н.5 ГОСТ 5915-70	2	0,033кг
		19		⌀16 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=60	2	0,11кг
А2			л.18	МИ-1		
		20		Труба 89×4,5×315 ГОСТ 10704-76 / В-Бст3сп ГОСТ 10705-80	1	2.95кг
		21		Лист Б-ПН-6 ГОСТ 19904-74 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				180×160	1	1,36кг
		22		Болт М16-8g×30.58 ГОСТ 7798-70	4	0,009кг
		23		Гайка М6-7Н.5 ГОСТ 5915-70	4	0,003кг
А2			л.18	МИ-2		
		24		Полоса 8×150 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=400	1	3.77кг
		25		⌀10 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=300	4	0,19кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание.
А2			л.18	ОК		673.38кг
		26		⌀25 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=47000	1	180.95кг
		27		⌀25 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=1034	40	3.98кг
		28		Полоса 5×30 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=47000	1	55,46кг
				Полоса 6×100 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
		29		ℓ=47000	1	221.37кг
		30		ℓ=300	40	1.41кг
А2			л.18	ОП-1		7.78кг
				Швеллер 50×40×12×2,5 В ГОСТ 8281-80 / Вст3кп2 ГОСТ 11474-76		
		31		ℓ=1140	2	2.07кг
		32		ℓ=600	1	1.09кг
		33		Уголок 25×25×3 В ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=600	1	0.67кг
		34		Полоса 4×100 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=600	1	1,88кг

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

Привязан	ГИП	Теняков	
	Н.контр.	Осипова	
	Нач.отд.	Нуриджанов	
	Гл.спец.	Степанов	
	Рук.гр.	Шур	
Инв.№	Вед.инж.	Вродин	

501-3-37.88 АС

Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)

Стадия: Р | Лист: 19 | Листов:

Спецификация на металлические элементы МК-1...МК6 МИ-1, МИ2, ОК, ОП-1

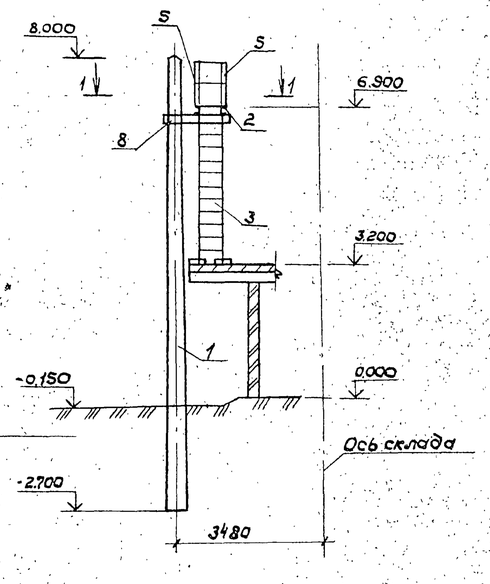
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева

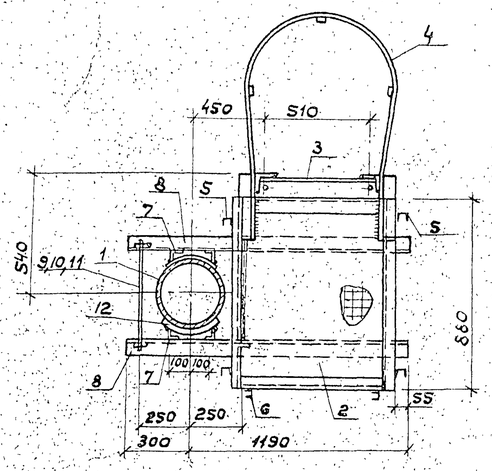
Формат А2

Альбом 2

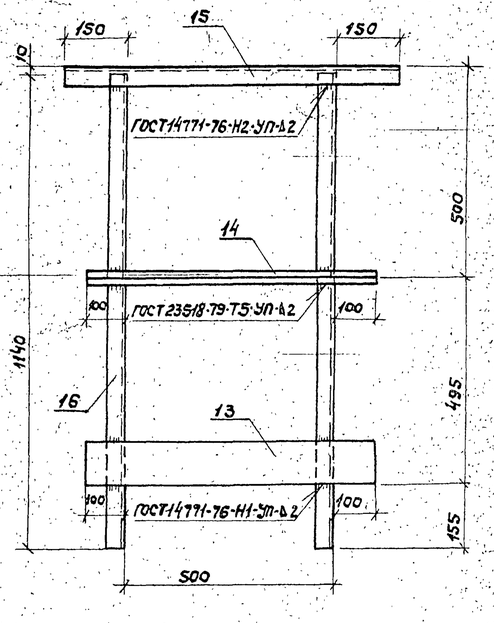
Опора пескопровода



1-1



ОП-2



Спецификация элементов на ОЛ-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
64		13		Полоса 4×100 ГОСТ 103-76 / ВСТ3кп2 ГОСТ 535-79		
				e=700	1	2,20кг
64		14		Уголок 25×25×3-В ГОСТ 8509-86 / ВСТ3кп2 ГОСТ 535-79		
				e=700	1	0,78кг
				Швеллер 50-40×12×25В ГОСТ 8281-80 / ВСТ3кп2 ГОСТ 11474-76		
64		15		e=800	1	1,46кг
64		16		e=1140	2	2,07кг

Спецификация элементов на опору пескопровода

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
1	3.501.1-138, вып.1	Стойка С108-6-2	1	1570	
2	1.450.3-3, вып.1 ч.1,2	Площадка ПМХРВ-9,8	1	35.5	
3	1.450.3-3, вып.1 ч.1,2	Стремянка СХ-46	1	75.0	
4	1.450-3-3, вып.1 ч.1,2	Ограждение стремянки ОГС-24.4	1	23,6	
		Ограждение площадки			
5	1.450.3-3, вып.1 ч.1,2	ОГПМХЭБ-10,9	2	10.5	
6	л.20	ОП-2	1	8,58	
7		Уголок 50×50×5В ГОСТ 8509-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		e=500	12	1,89	
8		Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3кп2 ГОСТ 535-79			
		e=1490	4	21,15	
9		Ф16АI ГОСТ 5781-82, e=530	2	0,84	с нарезкой e=100
10		Шайба 16.01.019 ГОСТ 11371-78	4	0,0113	
11		Гайка М16-7Н.5 ГОСТ 5915-70	4	0,03	
12		Полоса 4×80 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		e=300	2	0,75	

Привязан

Инв. №

Гип.	Теняков	
Н.контр.	Осипова	
Нач.отд.	Нуриджанов	
Гл.спец.	Степанов	
Рук.гр.	Шур	
Рук.гр.	Софронова	
Ст.инж.	Врадий	

501-3-37.88 АС

Склад сухого песка з вместимостью 850 м (загрузка песком из пескосушильной установки)

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Опора пескопровода. Сечение. Ограждение ОЛ-2

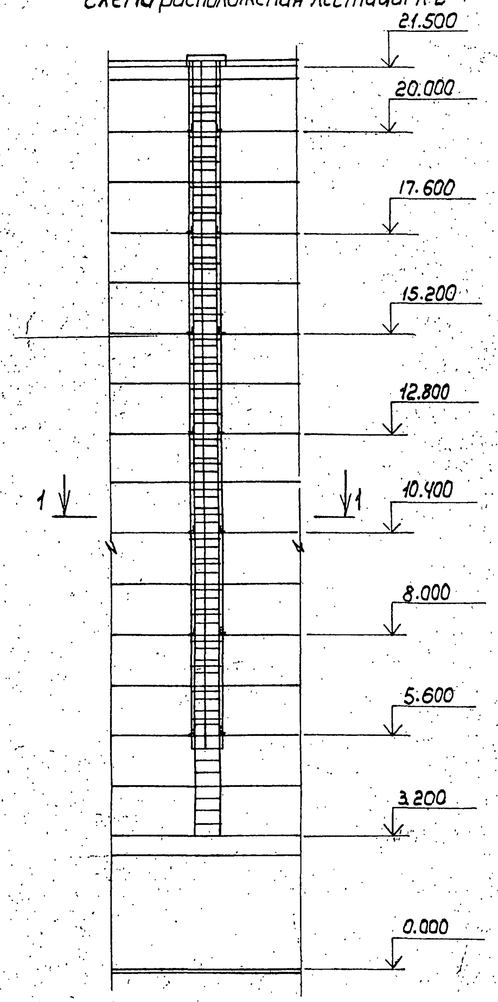
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

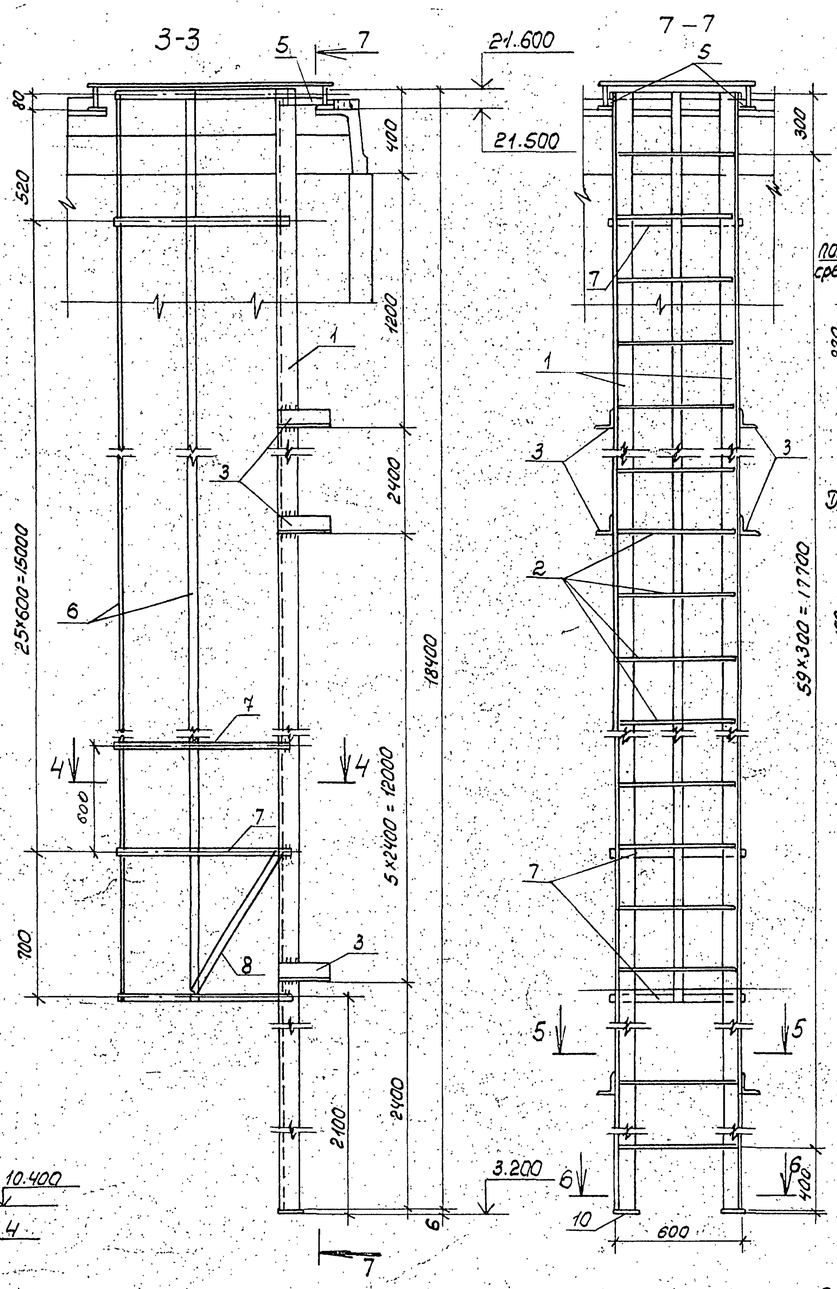
Копировал Дмитриева Формат А2

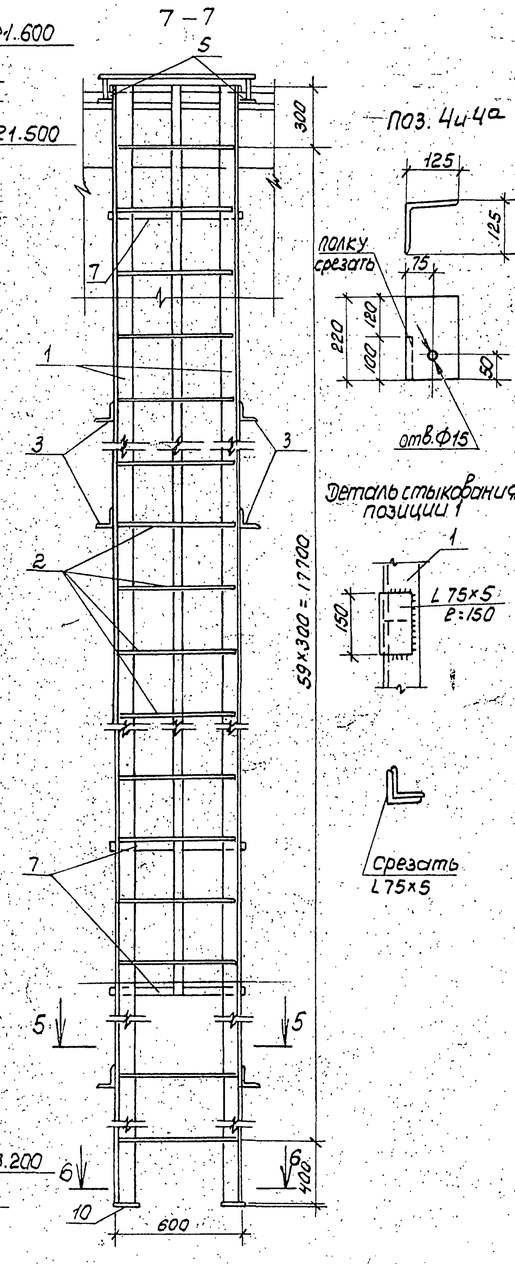
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Рук. гр. ТХ | Емельяненко

Альбом 2

Схема расположения лестницы Л-2

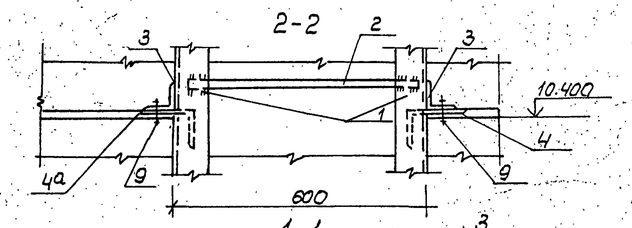


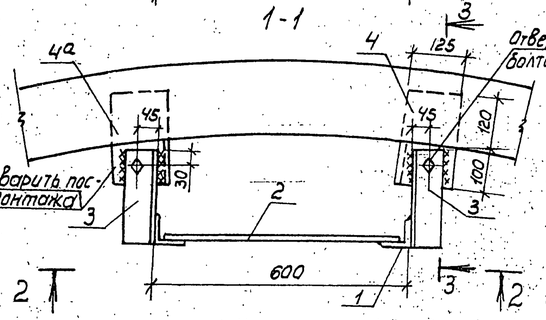


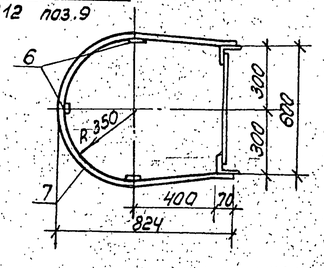


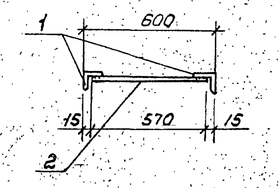
Спецификация к схеме расположения лестницы Л-2

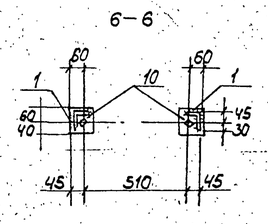
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Уголок Б-80×80×5 ГОСТ 19771-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 11474-76			
		ℓ = 18400	2	108.93	
2		Круг В 18 ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 570	60	1.14	
3		Уголок Б-80×80×5 ГОСТ 19771-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 11474-76			
		ℓ = 250	14	1.48	
4		Уголок 125×125×8-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 220	7	3.41	
4а		Уголок 125×125×8-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 220	7	3.41	
5		Полоса 8×40 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 200	2	0.50	
6		Полоса 4×40 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 16300	3	20.54	
7		Полоса 4×40 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 2045	28	2.58	
8		Полоса 4×40 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 845	2	1.06	
9		Болт М12-8g×40.58 ГОСТ 7798-70	14	0.04	
10		Лист Б-ПН-6 ГОСТ 19904-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79			
		100×100	2	0.47	











Поз. 4 и 4а закладываются в швы при монтаже стен

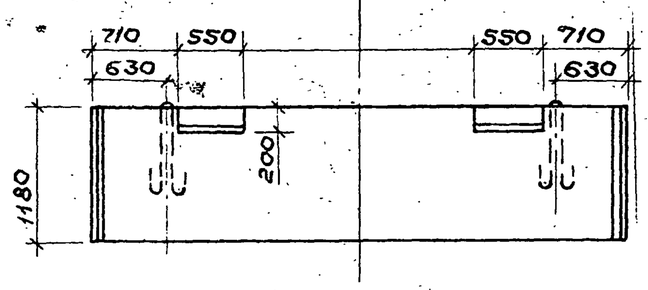
ГИП	Теняков		501-3-37.88 АС		
Н.контр.	Осипова				
Нач.отд.	Нурадженьев		Склад сухого леска вместимостью 850 м³ (загрузка леском из пересыпающейся установки)	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Степанов			Р	21	
Рук.гр.	Шур		Схема расположения лестницы Л-2	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Сафронова					
Инженер	Сидорова					

Привязан:

Инв.№

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

Копировал Филатова Формат А2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
			Каталог Минтрансстроя	Элемент стены склада ЭСС-6-1	1	1350 кг
				Закладное изделие		
А4		1	501-3-37.88 -АСИ-М-1	М-1	2	3,62 кг

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные					
	Арматура класса		Прокат марки		Всего	Общий расход
	А I		ВСТ3кп2			
	ГОСТ5781-82		ГОСТ103-76			
	⌀8	Итого	8×100	Итого		
ЭСС-6-1-1	0,96	0,96	6,28	6,28	7,24	7,24

Привязан

Инв. №

Гип	Теняков	
Н.контр.	Осипова	
Нач.отд.	Нуриджанов	
Гл.спец.	Степанов	
Рук.гр.	Шур	
Рук.гр.	Сафронова	
Ст.инж.	Пивник	

501-3-37.88 -АСИ-ПС2-1

Элемент стены ПС2-1

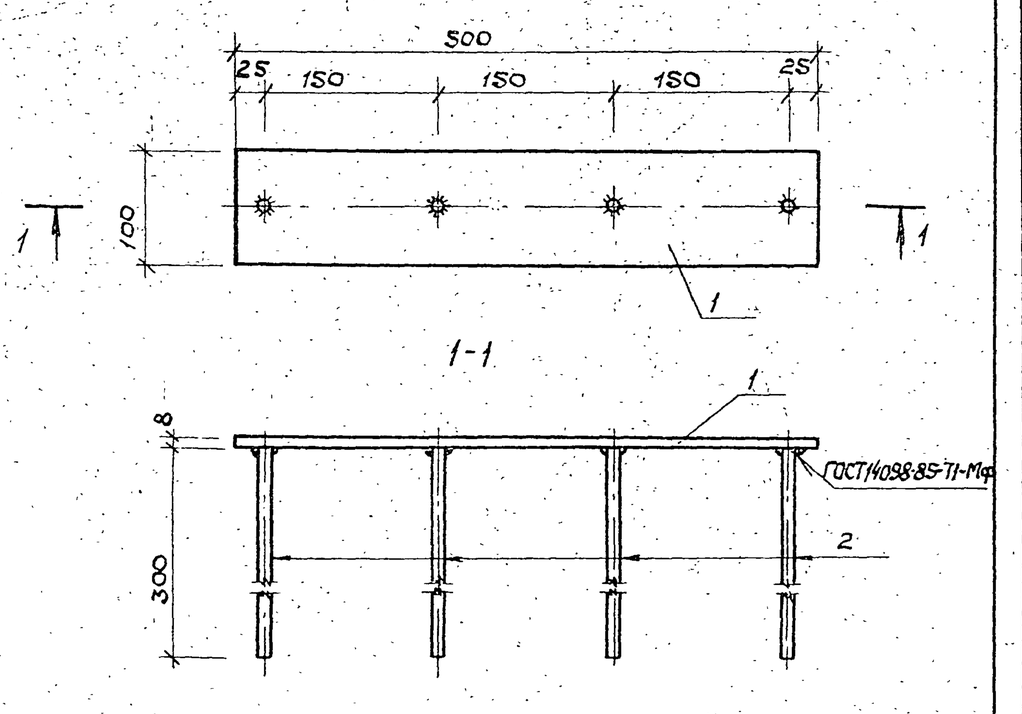
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1350	1:50

Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева

Формат А3



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Детали		
Б4		1		Полоса 8×100 ГОСТ103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ535-79		
				ℓ=500	1	3,14 кг
Б4		2		⌀8 АI ГОСТ5781-82, ℓ=300	4	0,12 кг.

Привязан

Инв. №

501-3-37.88 -АСИ-М-1

Деталь М-1

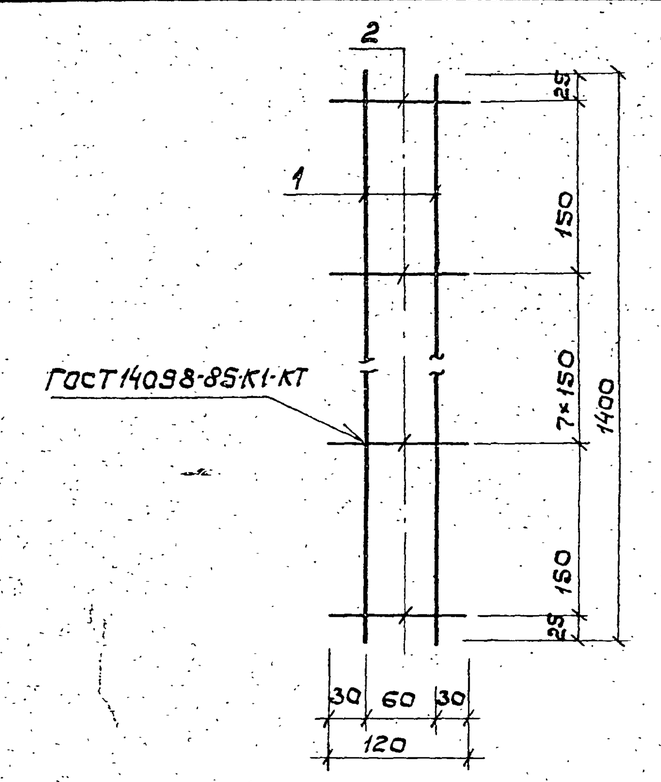
Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,62	1:5

Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		⌀5 ВI ГОСТ6727-80, ℓ=1400	2	0,22 кг
Б4		2		⌀5 ВI ГОСТ6727-80, ℓ=120	10	0,02 кг

Привязан

Инв. №

501-3-37.88 -АСИ-С1

Сетка С1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,64	1:5

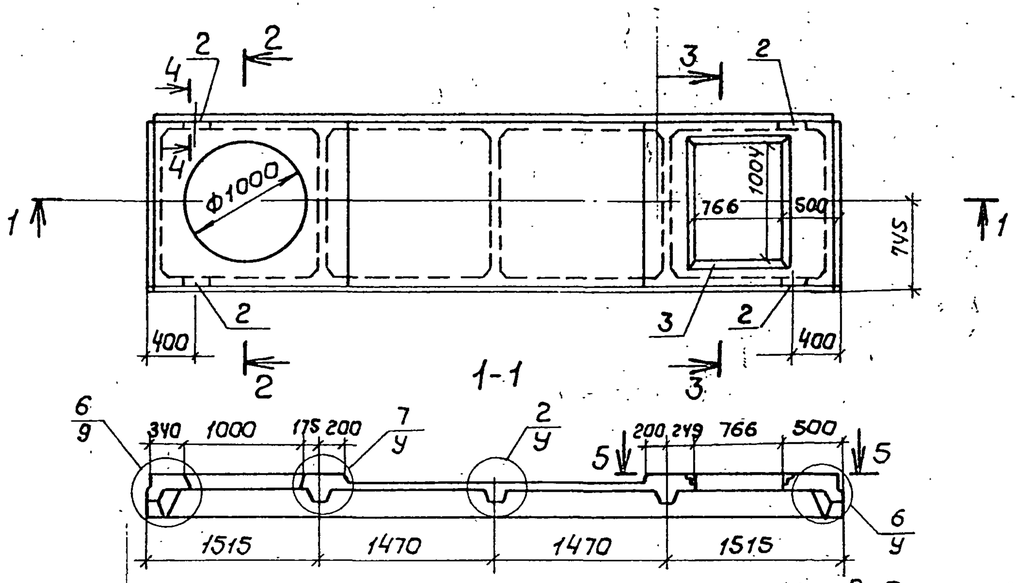
Лист | Листов 1

⌀5 ВI ГОСТ6727-80

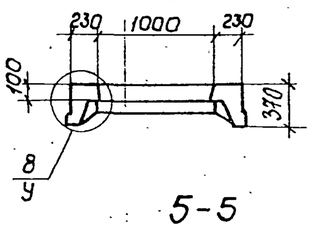
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева

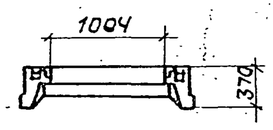
Формат А4



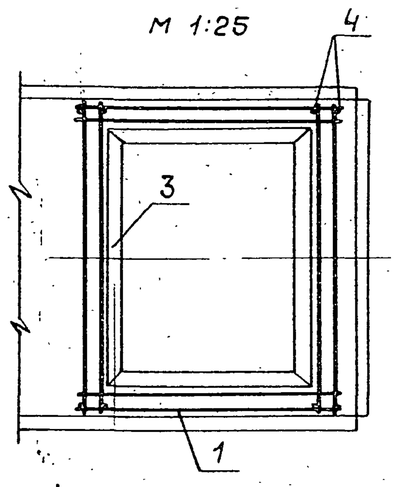
2-2



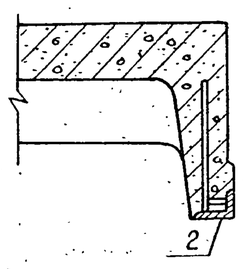
3-3



5-5
м 1:25



4-4
м 1:10



Спецификация на дополнительные закладные изделия

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А3			1.465.1-7/84. 1-2-55	Плита 2ПВ6-5АIVТ-10	1	1800 кг
				Сетка		
АЧ		1	501-3-37.88-АСИ-СЧ	СЧ	2	8,60 кг
				Закладные изделия		
А3		2	1.465.1-7/84. Вып.2	М3	4	0,9 кг
АЧ		3	501-3-37.88-АСИ-Р-1	Рамка Р-1	1	22,92 кг
				Детали		
БЧ		4		Ф12 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=75	8	0,07 кг

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные детали и сетку, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные												Всего	Общий расход
	ар-ра класса AIII		Всего	Арматура класса AI		Арматура класса AIII			Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 5915-70		Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 8509-86			Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 2590-71			
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82											
	Ф12	Итого		Ф8	Итого	Ф8	Ф16	Итого	М16	Итого	L63×5	L63×6	Итого	Ф16	Итого		
2ПВ6-5АIVТ-10-1	17,76	17,76	17,76	1,8	1,8	0,8	0,4	1,2	0,72	0,72	18,24	2,4	20,64	2,16	2,16	26,52	44,28

Узлы см. по серии 1.465.1-7/84. 1-У

Привязан	ГИП	Теняков	
	Н.контр.	Осипова	
	Нач.отд.	Нуриджанов	
	Гл.спец.	Степанов	
	Рук.гр.	Шур	
	Рук.гр.	Сафронова	
Инв. №	Вед.инж.	Врадий	

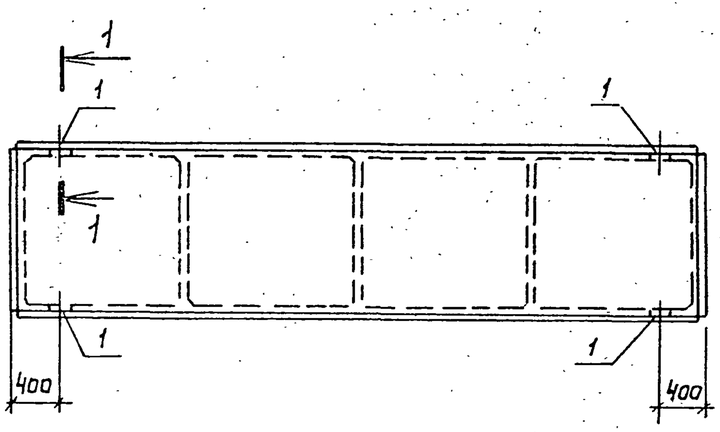
501-3-37.88 АСИ-П2

Плита П-2

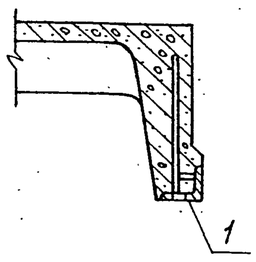
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1800	1:50
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Кликунова Формат А3



1-1
м 1:10



Спецификация на дополнительные закладные изделия

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
			1.465.1-7/84. 1-1-13	Плита 2ПГ6-5АIVТ	1	1615 кг
				Закладные изделия		
А3		1	1.465.1-7/84. Вып.2	М3	4	0,9 кг

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные					Всего	Общий расход
	Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 8509-86		Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82				
	L63×6	Итого	Ф8	Ф16	Итого		
2ПГ6-5АIVТ-1	2,4	2,4	0,8	0,4	1,20	3,6	3,6

Привязан	ГИП	Теняков	
	Н.контр.	Осипова	
	Нач.отд.	Нуриджанов	
	Гл.спец.	Степанов	
	Рук.гр.	Шур	
	Рук.гр.	Сафронова	
Инв. №	Вед.инж.	Врадий	

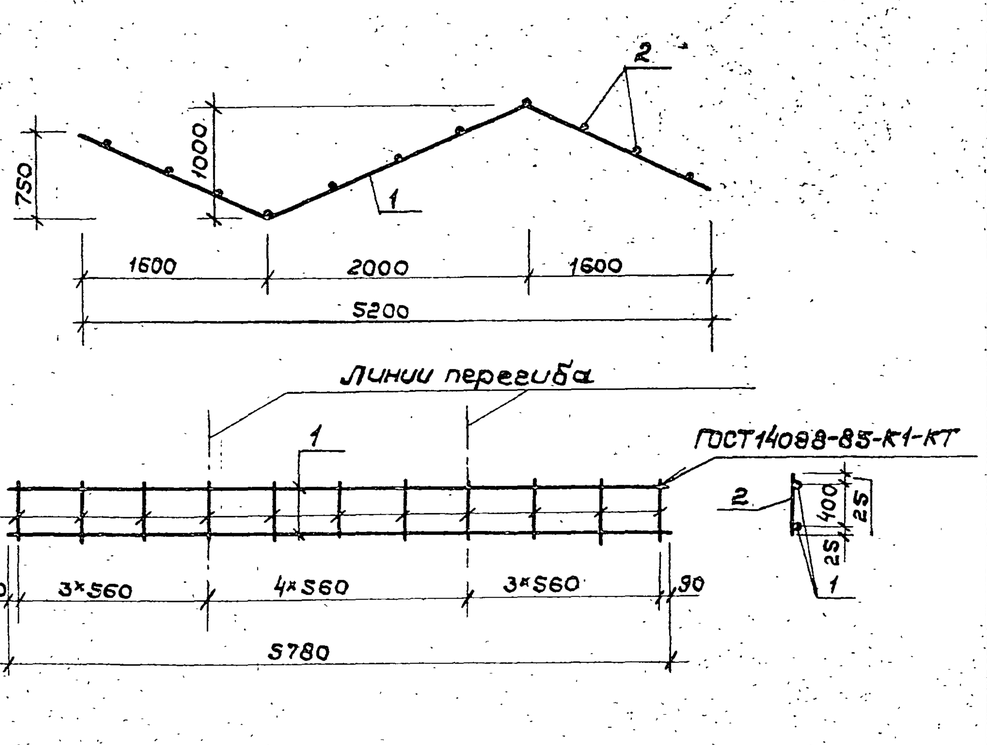
501-3-37.88 АСИ-П1

Плита П-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1615	1:50
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Кликунова Формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		⌀8 AI ГОСТ 5781-82; ℓ=5780	2	2,28 кг
Б4		2		⌀8 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=450	11	0,18 кг

Привязан

Инв. №

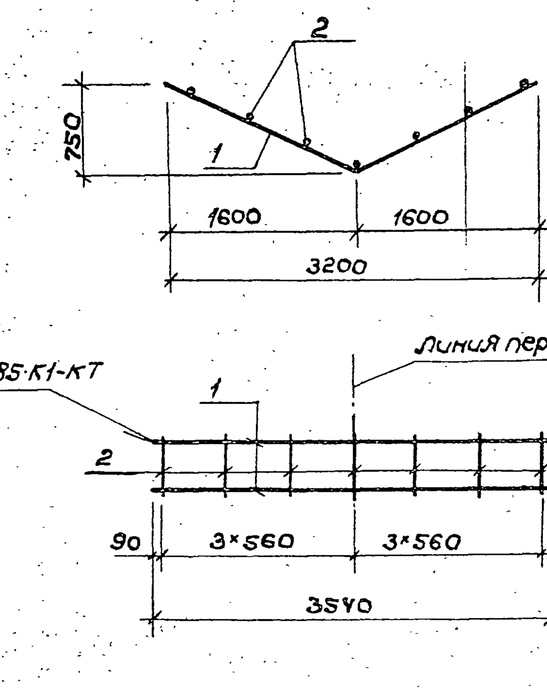
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

			501-3-37.88-АСИ-Кр1		
ГИП	Теняков		Каркас Кр.1	Стадия: Р; Масса: 6,52; Масштаб: 1:50	
Н.контр.	Осипова			Лист	Листов 1
Нач.отд.	Нуриджанов				
Гл.спец.	Степанов		⌀8 AI ГОСТ 5781-82	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук.гр.	Шур				
Рук.гр.	Сафронова				

Копировал Дмитриева Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		⌀8 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=3540	2	1,4 кг
Б4		2		⌀8 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=450	7	0,18 кг

Привязан

Инв. №

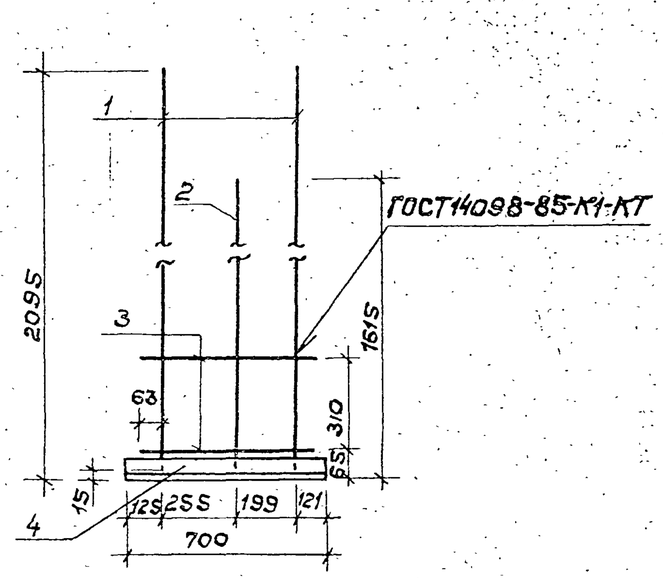
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

			501-3-37.88-АСИ-Кр2		
ГИП	Теняков		Каркас Кр 2	Стадия: Р; Масса: 4,06; Масштаб: 1:50	
Н.контр.	Осипова			Лист	Листов 1
Нач.отд.	Нуриджанов				
Гл.спец.	Степанов		⌀8 AI ГОСТ 5781-82	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук.гр.	Шур				
Рук.гр.	Сафронова				

Копировал Дмитриева Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		⌀28 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=2080	2	10,05 кг
Б4		2		⌀28 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1600	1	7,73 кг
Б4		3		⌀10 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=580	2	0,36 кг
Б4		4		Уголок 50×50×5 В ГОСТ 8509-86 Ст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=700	1	2,64 кг

Привязан

Инв. №

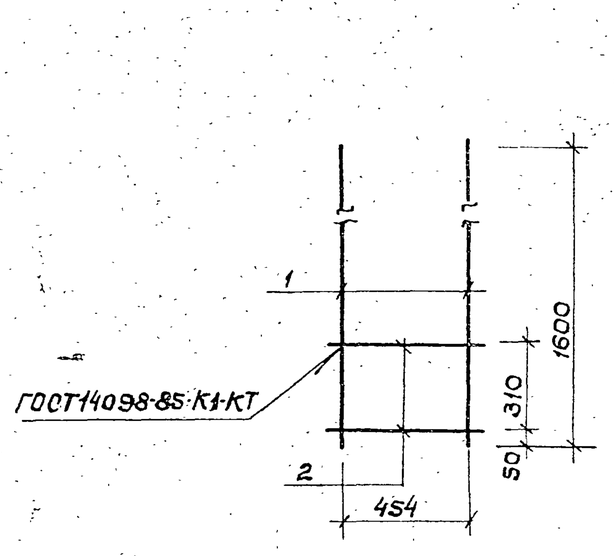
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

			501-3-37.88-АСИ-Кр3		
ГИП	Теняков		Каркас Кр 3	Стадия: Р; Масса: 31,19; Масштаб: 1:20	
Н.контр.	Осипова			Лист	Листов 1
Нач.отд.	Нуриджанов				
Гл.спец.	Степанов			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук.гр.	Шур				
Рук.гр.	Сафронова				

Копировал Дмитриева Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		⌀28 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1600	2	7,73 кг
Б4		2		⌀10 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=580	2	0,36 кг

Привязан

Инв. №

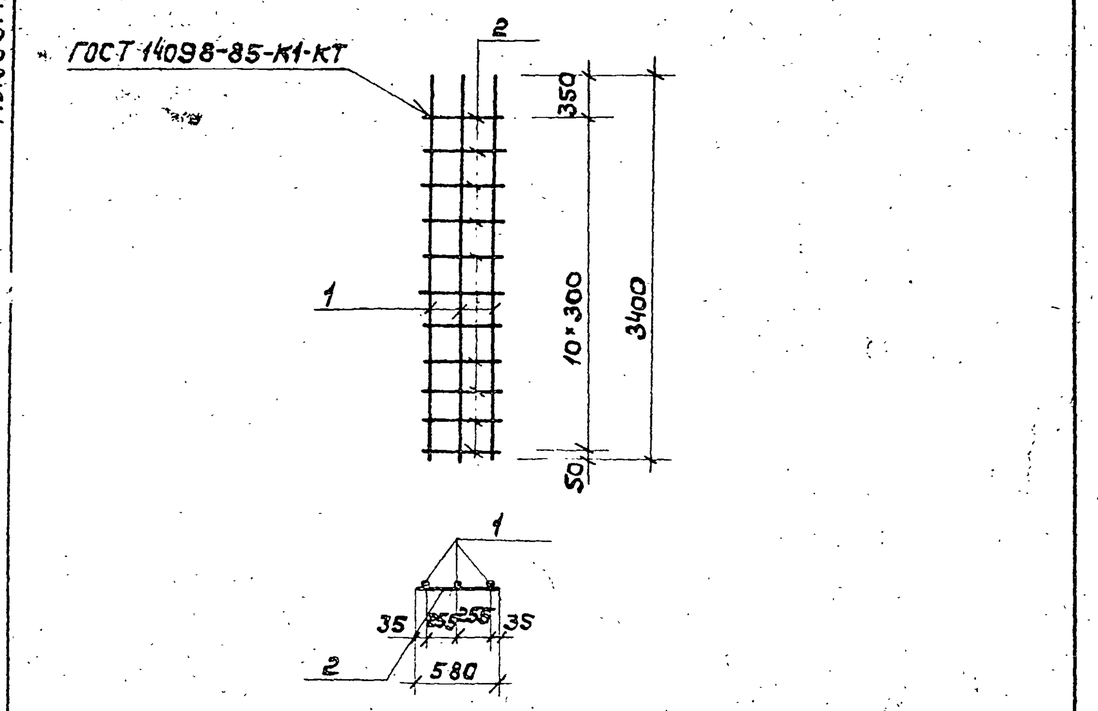
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

			501-3-37.88-АСИ-Кр4		
ГИП	Теняков		Каркас Кр4	Стадия: Р; Масса: 16,18; Масштаб: 1:20	
Н.контр.	Осипова			Лист	Листов 1
Нач.отд.	Нуриджанов				
Гл.спец.	Степанов			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук.гр.	Шур				
Рук.гр.	Сафронова				

Копировал Дмитриева Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Детали		
Б4		1		ф28 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=3400	3	16,42кг
Б4		2		ф10 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=580	11	0,36кг

Привязан

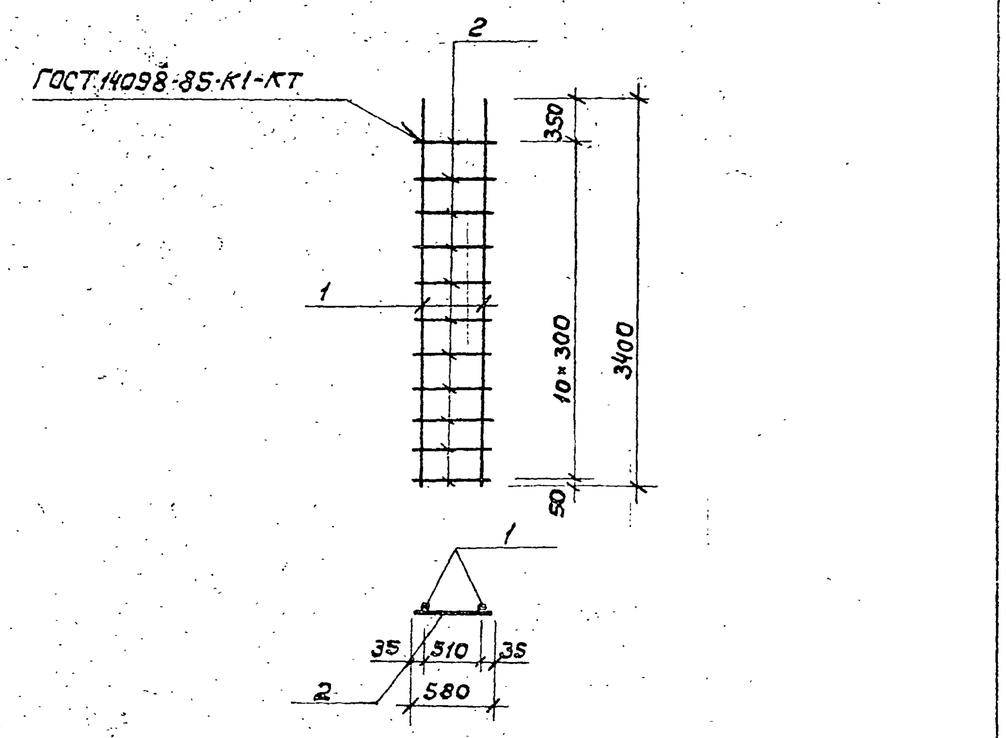
Инв. №

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

501-3-37.88-АСИ-Кр-5

ГИП	Теняков		Каркас Кр-5	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Осипова			Р	53.20	1:50
Нач.отд.	Нуриджанов			Лист	Листов
Гл.спец.	Степанов				
Рук.гр.	Шур		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Сафронова				

Копировал Дмитриева Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		ф28 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=3400	2	16.42кг
Б4		2		ф10 AI ГОСТ 5781-82; ℓ=580	11	0,36кг

Примечание

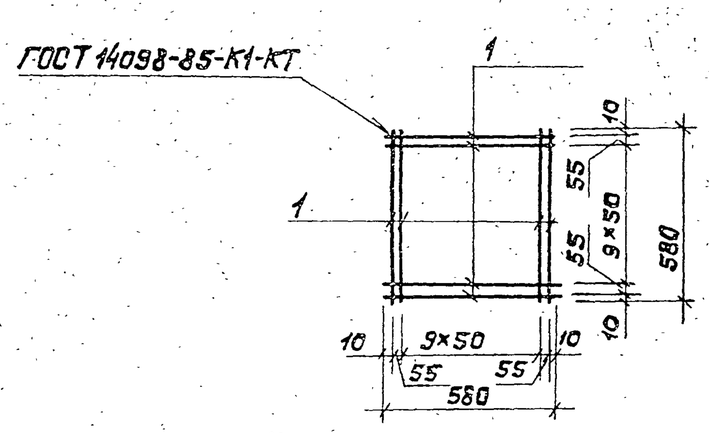
Инв. №

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

501-3-37.88-АСИ-Кр-6

ГИП	Теняков		Каркас Кр-6	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Осипова			Р	36.80	1:50
Нач.отд.	Нуриджанов			Лист	Листов 1
Гл.спец.	Степанов				
Рук.гр.	Шур		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Сафронова				

Копировал Дмитриева Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		ф8 AI ГОСТ 5781-82; ℓ=580	24	0,23кг

Привязан

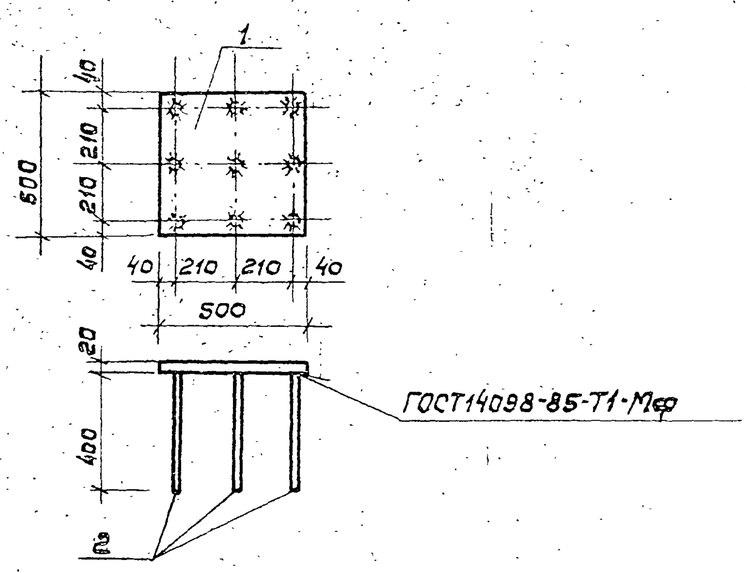
Инв. №

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

501-3-37.88-АСИ-С2

ГИП	Теняков		Сетка арматурная С2	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Осипова			Р	5.52	1:20
Нач.отд.	Нуриджанов			Лист	Листов 1
Гл.спец.	Степанов				
Рук.гр.	Шур		ф8 AI ГОСТ 5781-82	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук.гр.	Сафронова				

Копировал Дмитриева Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		Лист Б-ПН-20 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп2 ГОСТ 535-79		
				500×500	1	39,25кг
Б4		2		ф14 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=400	9	0,48кг

Привязан

Инв. №

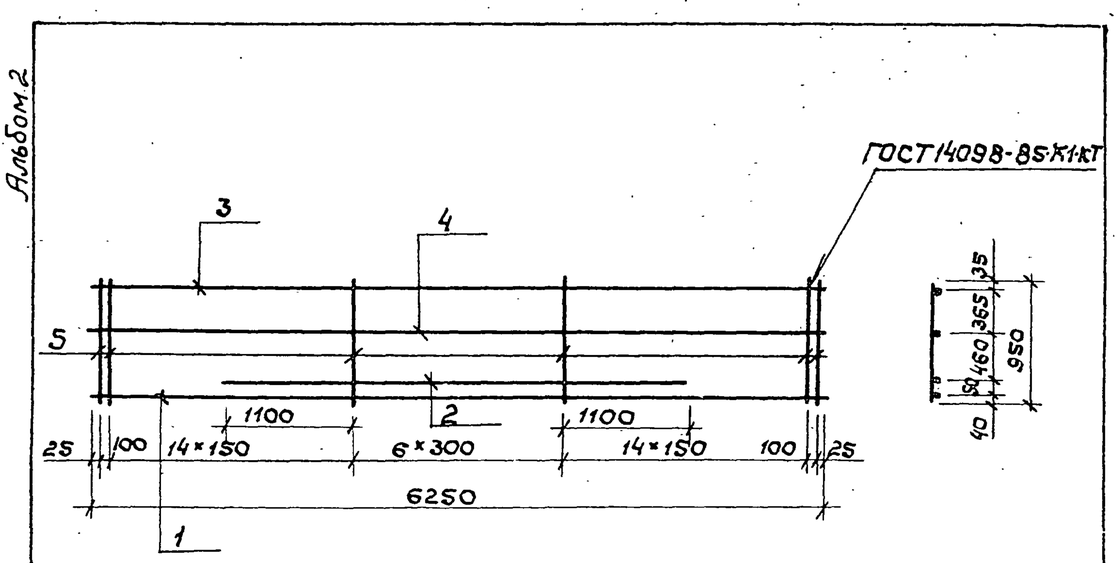
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

501-3-37.88-АСИ-ЗД1

ГИП	Теняков		Изделие закладное ЗД-1	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Осипова			Р	43,57	1:20
Нач.отд.	Нуриджанов			Лист	Листов 1
Гл.спец.	Степанов				
Рук.гр.	Шур		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Сафронова				

Копировал Дмитриева Формат А4

Альбом 2



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Детали		
Б4		1		ф32 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=6250	1	39,44 кг
Б4		2		ф32 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=4000	1	25,24 кг
Б4		3		ф25 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=6250	1	24,0 кг
Б4		4		ф10 AI ГОСТ 5781-82; ℓ=6250	1	3,86 кг
Б4		5		ф10 AI ГОСТ 5781-82; ℓ=950	37	0,59 кг

Привязан

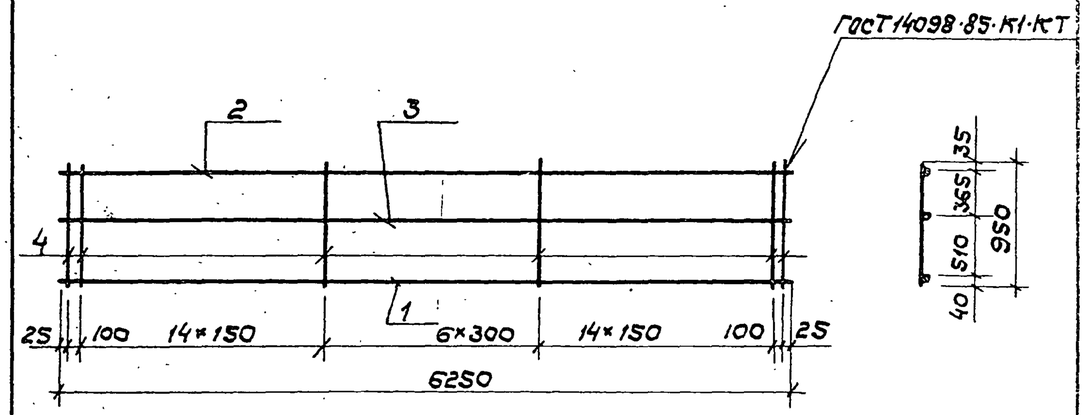
Инв. №

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

ГИП	Теняков		501-3-37.88-АСИ-Кр7
Н.контр.	Осипова		Каркас Кр7 — Стадия: Р; Масса: 114,37; Масштаб: 1:50
Нач.отд.	Нуриджанов		Лист; Листов 1
Гл.спец.	Степанов		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук.гр.	Шур		
Рук.гр.	Сафронова		

Копировал Дмитриева Формат А4

Альбом 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		ф32 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=6250	1	39,44 кг.
Б4		2		ф25 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=6250	1	24,0 кг.
Б4		3		ф10 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=6250	1	3,86 кг.
Б4		4		ф10 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=950	37	0,59 кг.

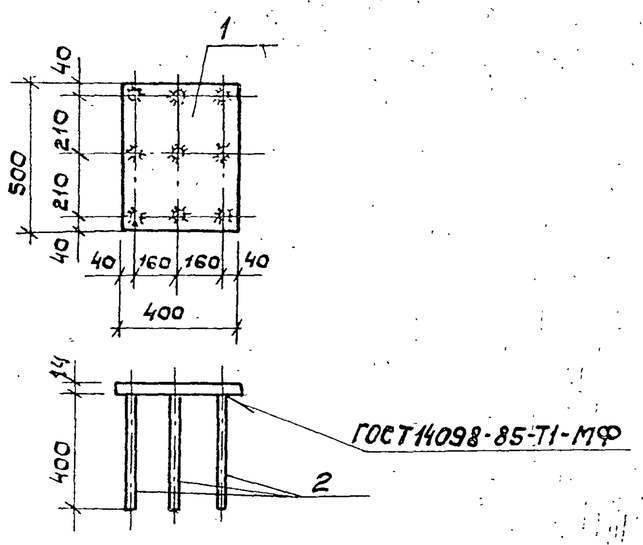
Привязан

Инв. №

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

ГИП	Теняков		501-3-37.88-АСН-Кр 8
Н.конт.	Осипова		Каркас Кр.8 — Стадия: Р; Масса: 89,13; Масштаб: 1:50
Нач.отд.	Нуриджанов		Лист; Листов 1
Гл.спец.	Степанов		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук.гр.	Шур		
Рук.гр.	Сафронова		

Копировал Дмитриева Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		Лист Б-ПН-14 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				500×400	1	21,98 кг
Б4		2		ф14 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=400	9	0,48 кг.

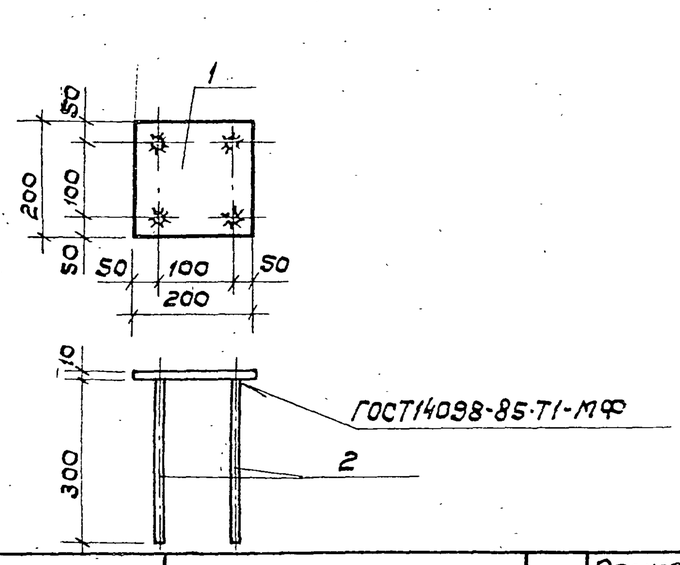
Привязан

Инв. №

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

ГИП	Теняков		501-3-37.88-АСИ-ЗД-2
Н.контр.	Осипова		Изделие закладное ЗД-2 — Стадия: Р; Масса: 26,30; Масштаб: 1:20
Нач.отд.	Нуриджанов		Лист; Листов 1
Гл.спец	Степанов		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук.гр	Шур		
Рук.гр	Сафронова		

Копировал Дмитриева Формат А4



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				200×200	1	3,14 кг
Б4		2		ф14 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=300	4	0,36 кг

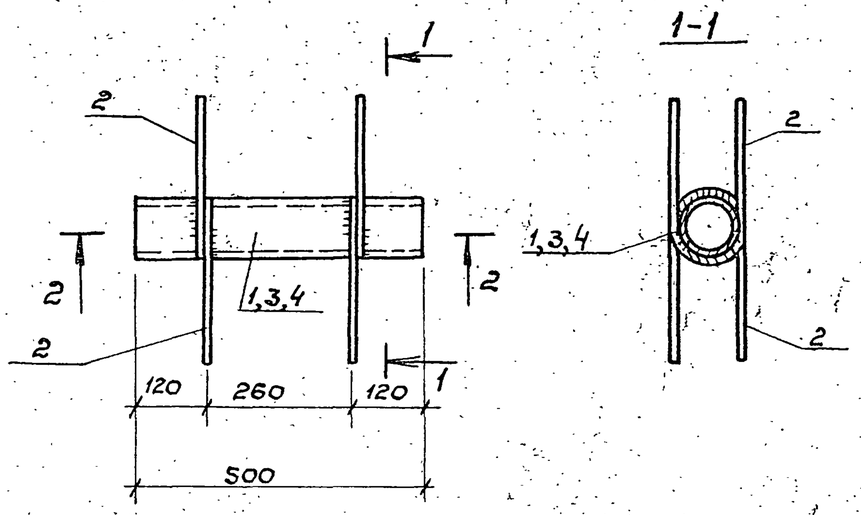
Примечание

Инв. №

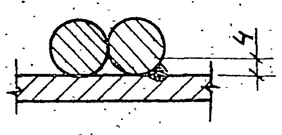
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Теняков		501-3-37.88-АСН-ЗД-3
Н.контр.	Осипова		Изделие закладное ЗД-3 — Стадия: Р; Масса: 4,59; Масштаб: 1:10
Нач.отд.	Нуриджанов		Лист; Листов 1
Гл.спец	Степанов		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук.гр.	Шур		
Рук.гр.	Сафронова		

Копировал Дмитриева Формат А4



2-2



Сварка ручная дуговая

Обозначение	Марка элемента	Масса, кг
-АСИ-ЗД5	ЗД5	3,44
-АСИ-ЗД6	ЗД6	5,33
-АСИ-ЗД7	ЗД7	6,73

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Закладное изделие ЗД5		
				Детали		
Б4		1		Труба 70×3,0 ГОСТ 10704-76 / В-Б Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				е=500	1	2,48 кг
Б4		2		ф8 АI ГОСТ 5781-82, е=600	4	0,24 кг
				Закладное изделие ЗД6		
				Детали		
Б4		3		Труба 121×3,0 ГОСТ 10704-76 / В-Б Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				е=500	1	4,37 кг
Б4		2		ф8 АI ГОСТ 5781-82 е=600	4	0,24 кг
				Закладное изделие ЗД7		
				Детали		
Б4		4		Труба 159×3,0 ГОСТ 10704-76 / В-Б Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				е=500	1	5,77 кг
Б4		2		ф8 АI ГОСТ 5781-82, е=600	4	0,24 кг

Привязан

Инв. №

ГИП	Теняков	
Н.контр.	Осипова	
Нач.отд.	Нуриджанов	
Гл.спец.	Степанов	
Рук.гр.	Шур	
Рук.гр.	Сафронова	

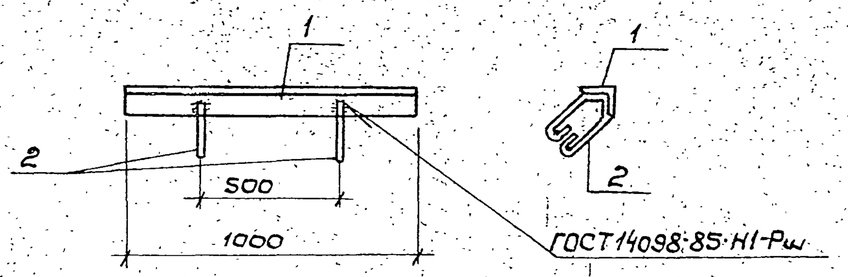
501-3-37.88-АСИ-ЗД

Изделие закладное ЗД (ЗД5 ... ЗД7)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева Формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		Уголок 75×75×6-В ГОСТ 8509-86 / В Ст3кп2 ГОСТ 535-79		
				е=1000	1	6,89 кг
Б4		2		ф8 АI ГОСТ 5781-82, е=450	2	0,18 кг

Привязан

Инв. №

ГИП	Теняков	
Н.контр.	Осипова	
Нач.отд.	Нуриджанов	
Гл.спец.	Степанов	
Рук.гр.	Шур	
Рук.гр.	Сафронова	

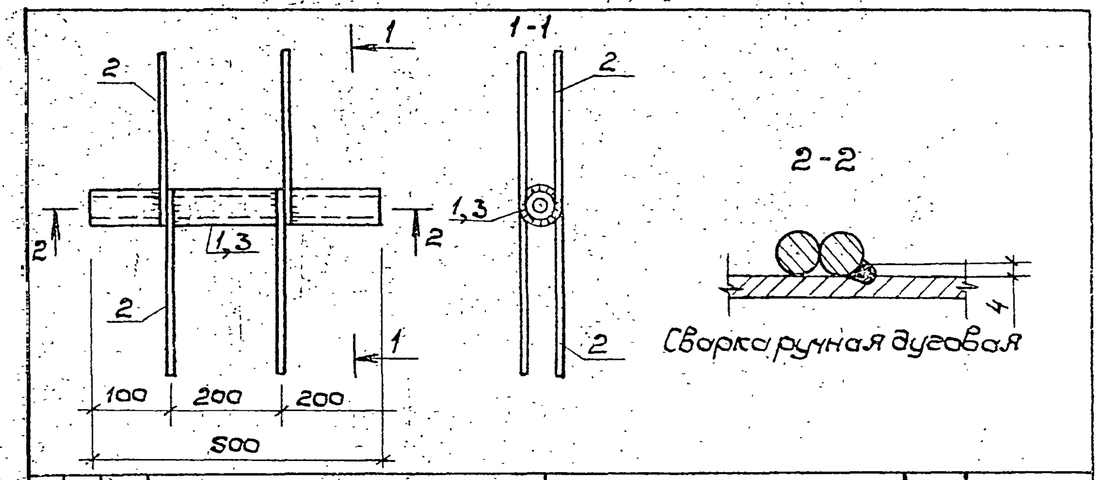
501-3-37.88-АСИ-ЗД4

Изделие закладное ЗД4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7,25	1:20
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Закладное изделие ЗД8		
				Детали		
Б4		1		Труба 48×2,0 ГОСТ 10704-76 / В-Б Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				е=300	1	1,14 кг
Б4		2		ф8 АI ГОСТ 5781-82 е=600	4	0,24 кг
				Закладное изделие ЗД9		
				Детали		
Б4		3		Труба 25×1,6 ГОСТ 10704-76 / В-Б Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				е=500	1	0,46 кг
Б4		2		ф8 АI ГОСТ 5781-82 е=600	4	0,24 кг

Обозначение	Марка элемента	Масса, кг
-АСИ-ЗД8	ЗД8	2,10
-АСИ-ЗД9	ЗД9	1,32

Привязан

Инв. №

ГИП	Теняков	
Н.контр.	Осипова	
Нач.отд.	Нуриджанов	
Гл.спец.	Степанов	
Рук.гр.	Шур	
Инж.	Белоусова	

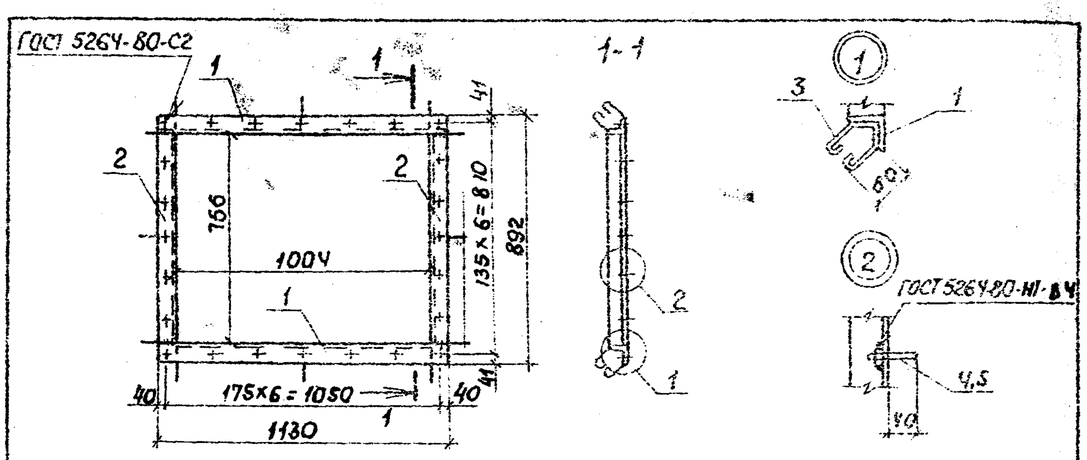
501-3-37.88-АСИ-ЗД

Изделие закладное ЗД (ЗД8, ЗД9)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10
Лист	Листов	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
БЧ		1		ℓ = 1130	2	5,44 кг
БЧ		2		ℓ = 766	2	3,68 кг
БЧ		3		ф8АI ГОСТ 5781-82, ℓ = 380	12	0,15 кг
БЧ		4		Круг В16 ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ = 60	24	0,09 кг
БЧ		5		Гайка М16-7Н.5 ГОСТ 5915-70	24	0,03 кг

Привязан

Инв. №

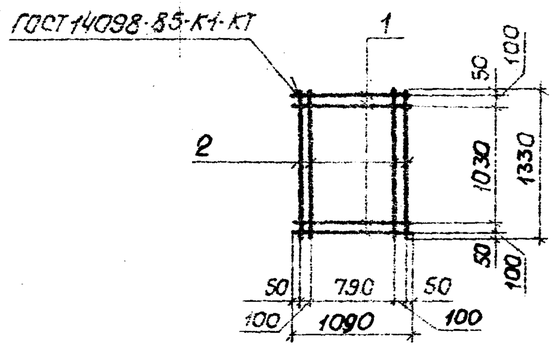
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. № подл.

501-3-37.88-АСИ-Р-1

			Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Теняков		Р	22,92	1:20
Н.контр.	Осипова				
Нач.отд.	Нуриджанов		Лист	Листов 1	
Гл.спец.	Степанов				
Рук.гр.	Шур		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Сафронова				
Инженер	Сидарова				

Рамка Р-1

Копировал Кликунова Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
БЧ		1		ф12АIII ГОСТ 5781-82, ℓ = 1090	4	0,97 кг
БЧ		2		ф12АIII ГОСТ 5781-82, ℓ = 1330	4	1,18 кг

Привязан

Инв. №

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

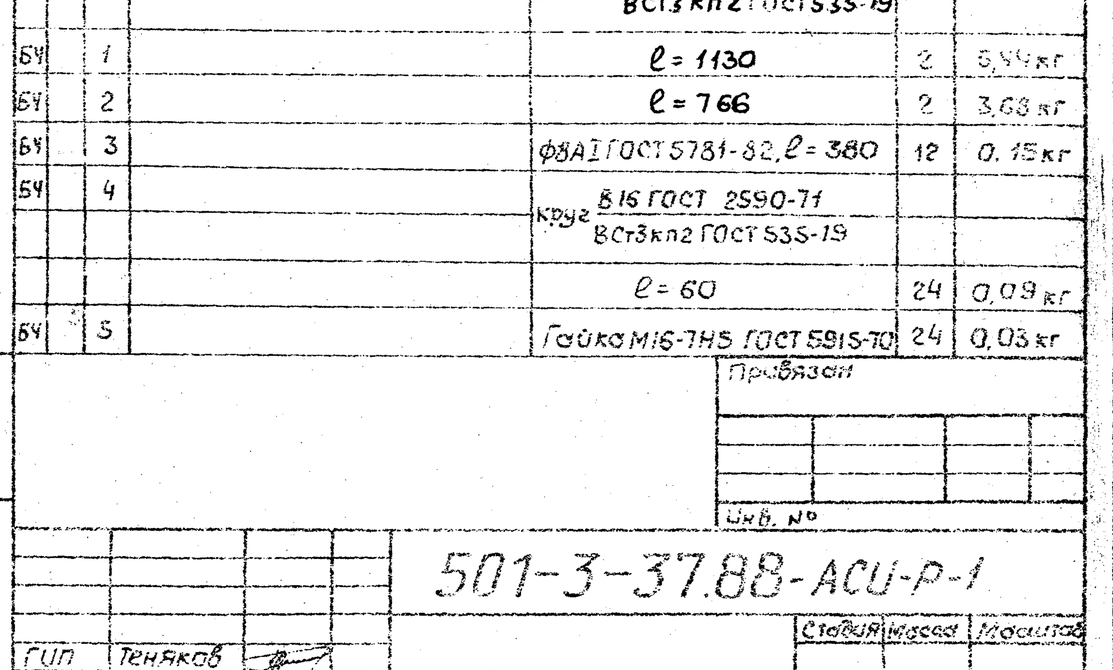
501-3-37.88 -АСИ-С3

			Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Теняков		Р	8,60	1:50
Н.контр.	Осипова				
Нач.отд.	Нуриджанов		Лист	Листов 1	
Гл.спец.	Степанов				
Рук.гр.	Шур		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Сафронова				
Инженер	Сидарова				

Сетка С3

ф12АIII ГОСТ 5781-82

Копировал Кликунова Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Уголок 90×90×6-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
БЧ		1		ℓ = 680	4	5,70 кг
БЧ		2		ℓ = 500	4	4,20 кг
БЧ		3		ф16АI ГОСТ 5781-82; ℓ = 70	8	0,11 кг
БЧ		4		ф10АI ГОСТ 5781-82; ℓ = 550	8	0,34 кг
БЧ		5		Гайка М16-7Н.5 ГОСТ 5915-70	8	0,033 кг

Привязан

Инв. N

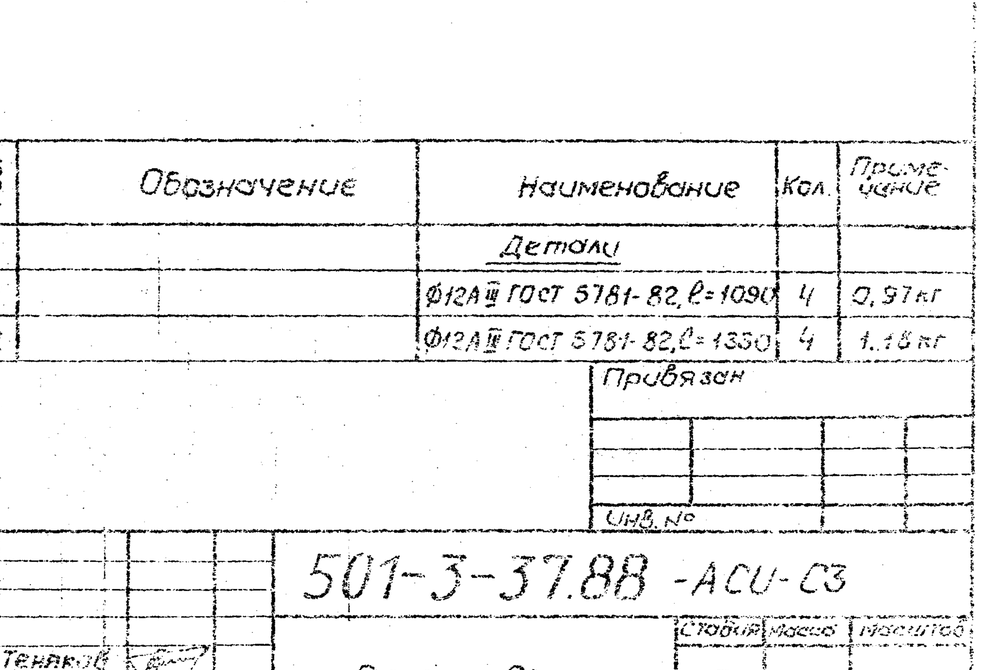
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. № подл.

501-3-37.88 АСИ-Р-2

			Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Теняков		Р	43,46	1:20
Н.контр.	Осипова				
Нач.отд.	Нуриджанов		Лист	Листов 1	
Гл.спец.	Степанов				
Рук.гр.	Шур		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Сафронова				
Инженер	Сидарова				

Рамка Р-2

Копировал Кликунова Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Уголок 70×70×5-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
БЧ		1		ℓ = 640	4	3,40 кг
БЧ		2		ℓ = 500	4	2,70 кг
БЧ		3		ф16АI ГОСТ 5781-82; ℓ = 60	2	0,11 кг
БЧ		4		ф10АI ГОСТ 5781-82; ℓ = 550	6	0,34 кг
БЧ		5		Гайка М16-7Н.5 ГОСТ 5915-70	2	0,033 кг

Привязан:

Инв. N

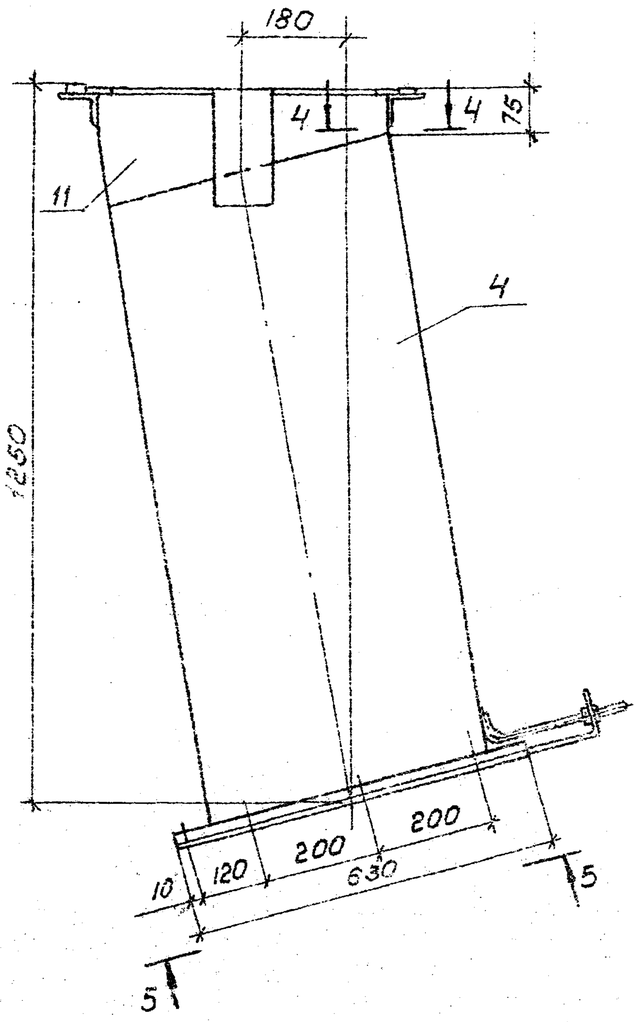
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. № подл.

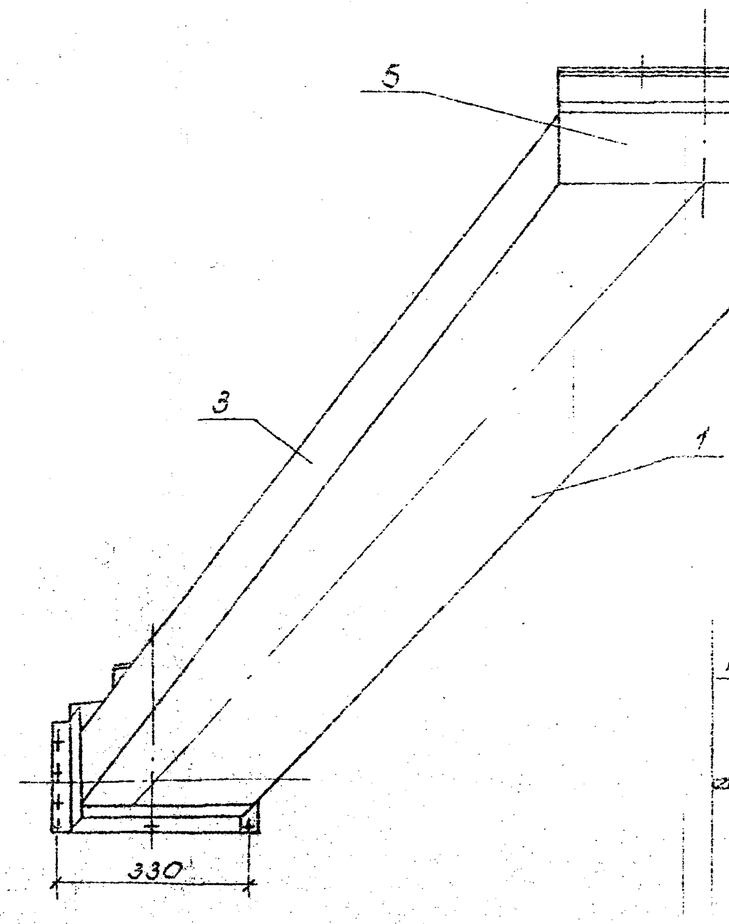
501-3-37.88 -АСИ- Р-3

			Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Теняков		Р	26,73	1:20
Н.контр.	Осипова				
Нач.отд.	Нуриджанов		Лист	Листов	
Гл.спец	Степанов				
Рук.гр.	Шур		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Сафронова				
Инженер	Сидарова				

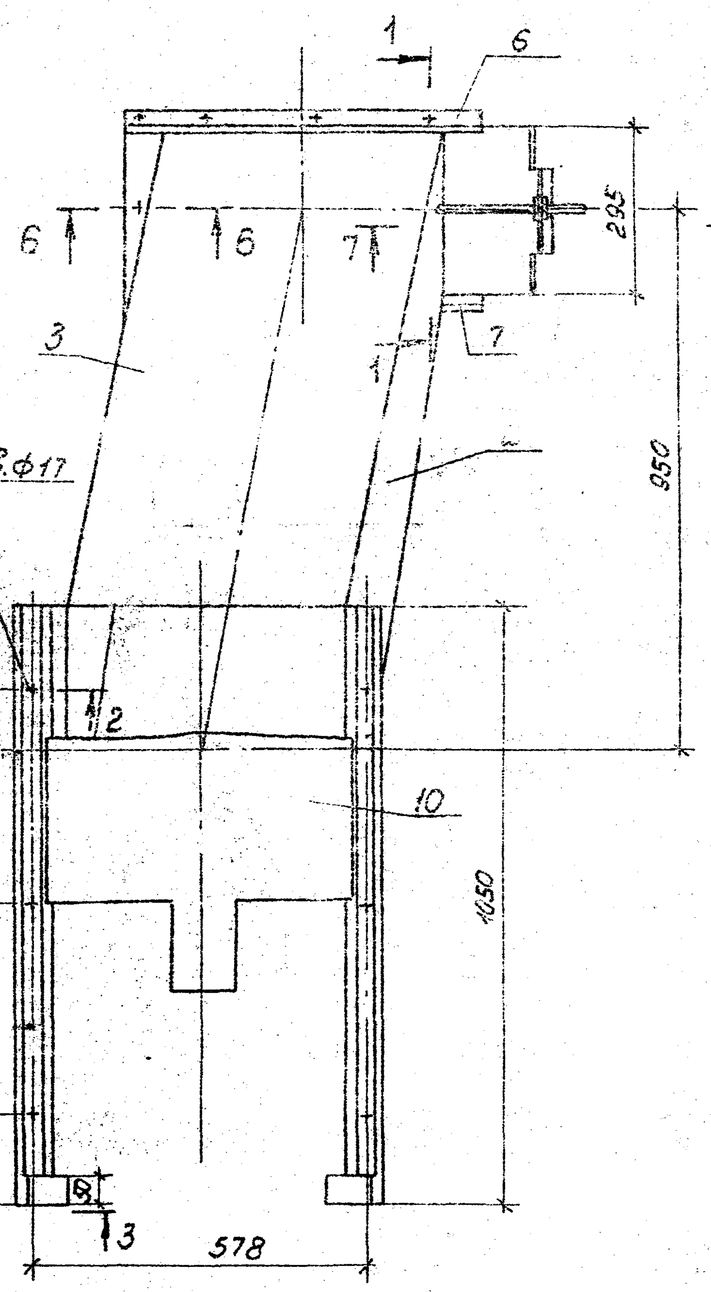
Рамка Р-3

Копировал Кликунова Формат А4

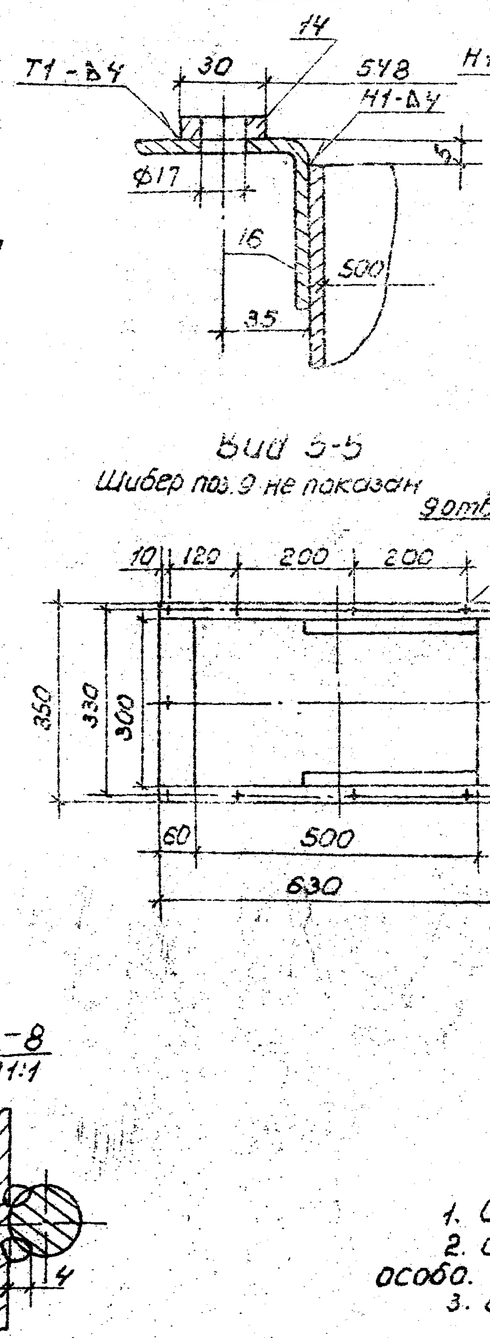




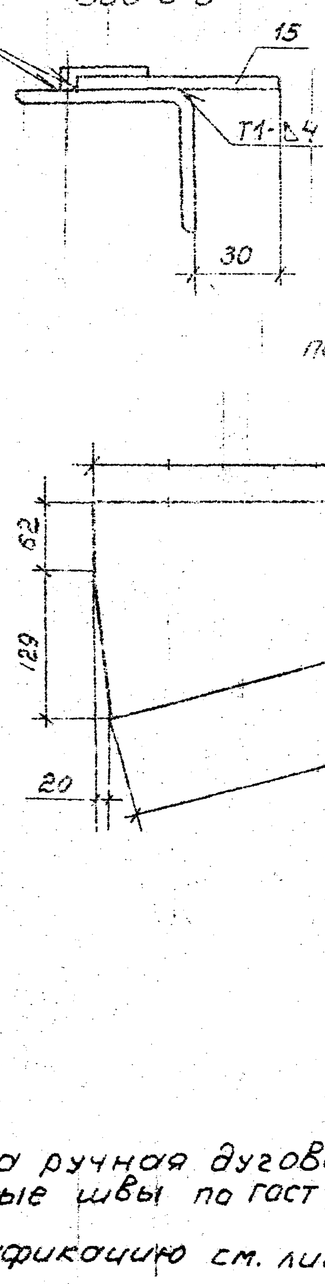
1-1 повернуто
М1:2



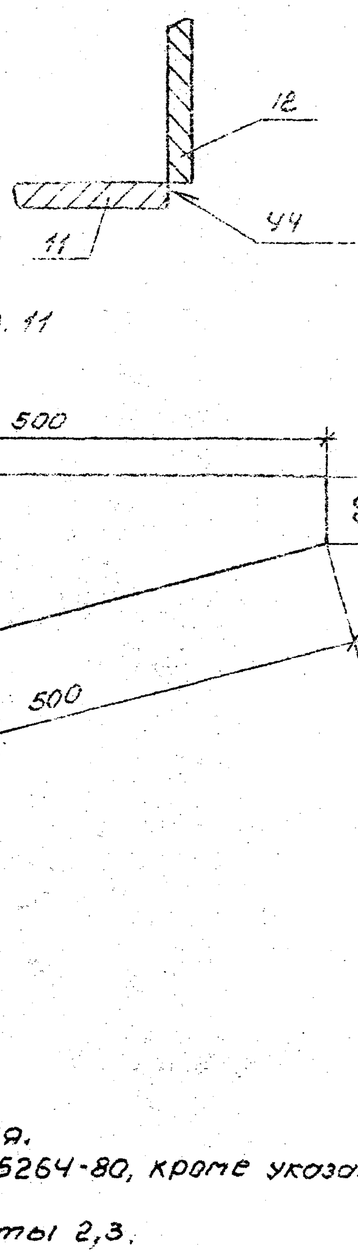
2-2



Вид 3-3

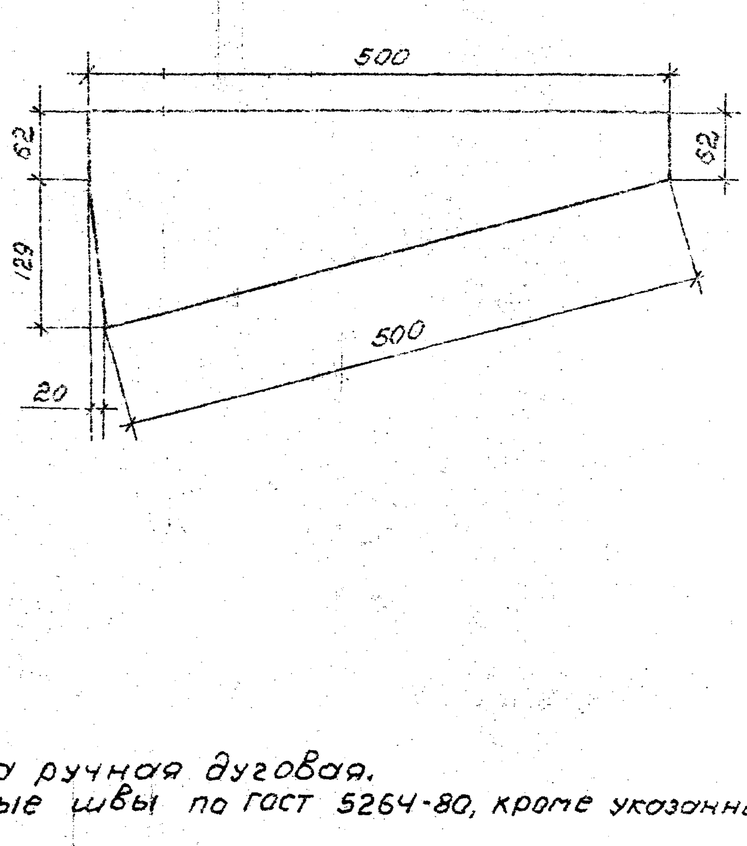


4-4

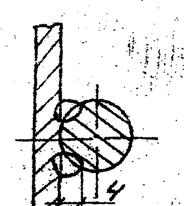


Поз. 11

Вид 5-5
Шибер поз.9 не показан

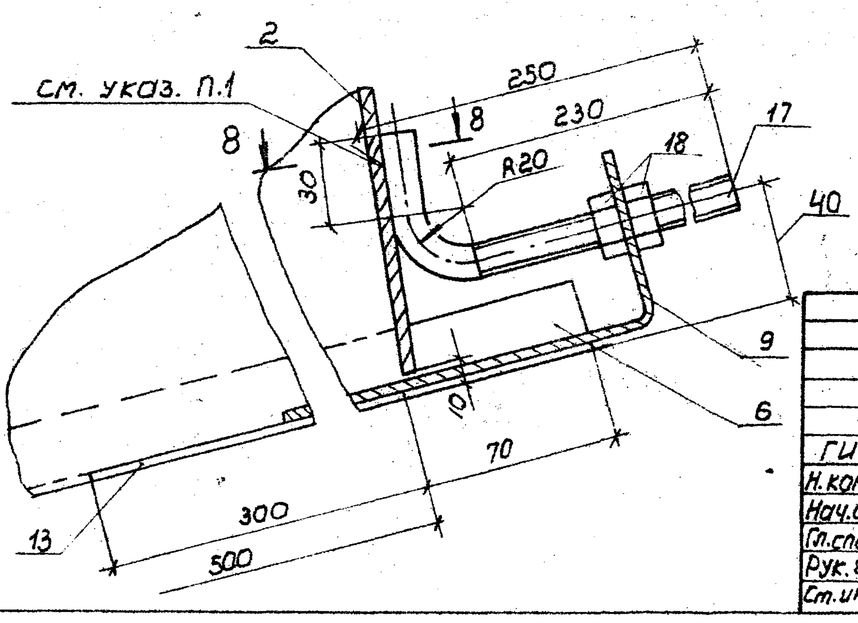


8-8
М1:1

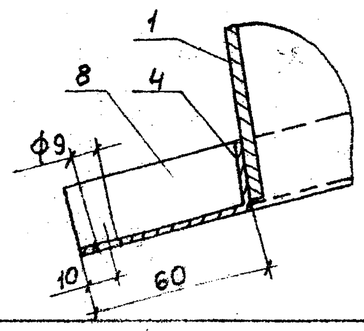


1. Сварка ручная дуговая.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80, кроме указанных особо.
3. Спецификацию см. листы 2,3.

7-7



6-6



Привязан

Инв.N

ГИП	Теняков		
Н.контр.	Осипова		
Нач.отд.	Кобалия		
Гл.спец.	Голубицкий		
Рук.гр.	Емельяненко		
Ст.инж.	Сенина		

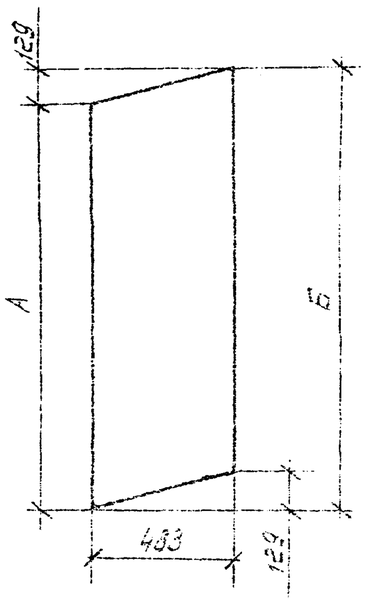
501-3-37.88 АСИ-МЛ

Лоток

Стадия	Масса	Масштаб
Р	110.27	1:10
Лист 1	Листов 3	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N



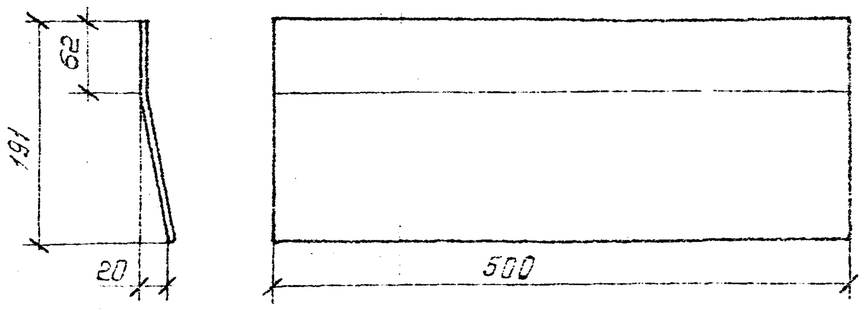
Обозначение	Размеры, мм А	Б	Масса, кг
501-3-37.88 – АСИ-МС2	1405	1534	23,3
– 01	1534	1663	25,2

Привязан

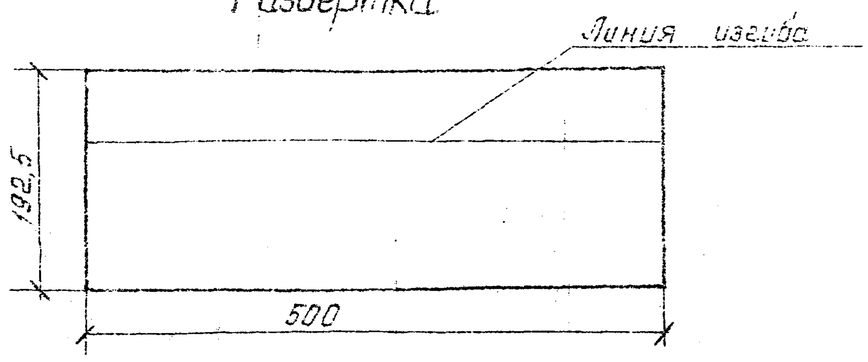
Инв. №

ГИП	Теняков		501-3-37.88 АСИ-МС2		
Н.контр.	Осипова				
Нач.отд.	Ковалия		Стенка	Стадия: Р	Масса: см. табл.	Масштаб: 1:20
Гл.спец.	Голубицкий			Лист	Листов 1
Рук.гр.	Емельяненко		Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп ГОСТ 14637-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Ст.инж.	Сенина				

Копировал Лукашова Формат А4



Развертка



Привязан

Инв. №

ГИП	Теняков		501-3-37.88 АСИ-МС3		
Н.контр.	Осипова				
Нач.отд.	Ковалия		Стенка	Стадия: Р	Масса: 3,0	Масштаб: 1:5
Гл.спец.	Голубицкий			Лист 1	Листов 1
Рук.гр.	Емельяненко		Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп ГОСТ 14637-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Ст.инж.	Сенина				

Копировал Лукашова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	501-3-37.88 – АСИ-МС1	Стенка	1	11,2 кг
А4		2	501-3-37.88 – АСИ-МС1-01	Стенка	1	10,8 кг
А4		3	501-3-37.88 – АСИ-МС2	Стенка	1	23,3 кг
А4		4	501-3-37.88-АСИ-МС2 -01	Стенка	1	25,2 кг
А4		5	501-3-37.88 – АСИ-МС3	Стенка	1	3,0 кг
А4		6	501-3-37.88 – АСИ-МБ1	Бортик	1	0,51 кг
А4		7	501-3-37.88 – АСИ-МБ2	Бортик	1	0,60 кг
А4		8	501-3-37.88 – АСИ-МБ3	Бортик	1	0,42 кг
А4		9	501-3-37.88 – АСИ-МШ1	Шибер	1	3,9 кг
А4		10	501-3-37.88-АСИ-МШ1-01	Шибер	1	12,15 кг
				Детали		
Б4		11	501-3-37.88 – АСИ-МЛ1	Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп ГОСТ 14637-79		
				500×191	2	3,0 кг
Б4		12	501-3-37.88 – АСИ-МЛ2	Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп ГОСТ 14637-79		
				500×62	1	0,97 кг
Б4		13	501-3-37.88 – АСИ-МП1	Полоса 4×25 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				ℓ = 300	2	0,23 кг
Б4		14	501-3-37.88 – АСИ-МП2	Полоса 8×30 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				ℓ = 1000	2	1,88 кг
Б4		15	501-3-37.88 – АСИ-МП3	Полоса 5×70 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				ℓ = 50	2	0,14 кг
Б4		16	501-3-37.88 – АСИ-МУ	Уголок 60×60×4 ГОСТ 19771-74 / В Ст3кп2 ГОСТ 11474-76		
				ℓ = 1050	2	3,71 кг
Б4		17	501-3-37.88 – АСИ-МК	Круг В12 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				ℓ = 285	1	0,27 кг
Б4		18		Гайка М12.5.016 ГОСТ 5915-70	2	0,015 кг

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

Привязан

Инв. №

501-3-37.88 АСИ-МЛ Лист 2

Копировал Лукашова Формат А4

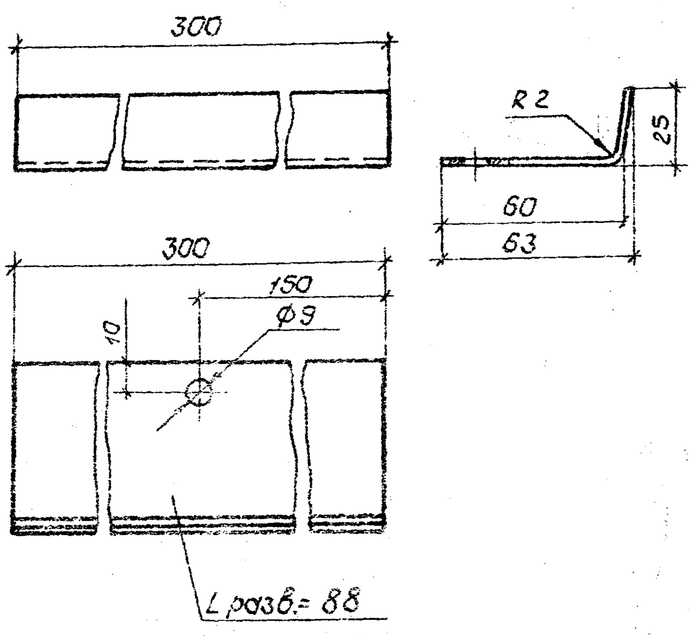
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

501-3-37.88 АСИ-МЛ Лист 3

Копировал Лукашова Формат А4



Привязан

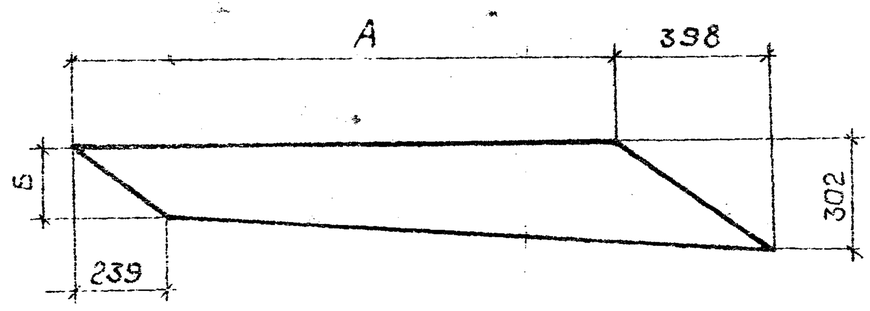
Инв. №

				501-3-37.88 -АСИ-МБ3		
ГИП	Теняков			Бортик	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Осипова				Р	0,42	1:2
Нач.отд.	Кабалия				Лист	Листов 1
Гл.спец.	Голубицкий			Лист Б-ЛН-2 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп ГОСТ 16523-70	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук.гр.	Емельяненко					
Ст.инж.	Сенина					

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

Копировал Кликунова Формат А4

Обозначение	Размеры, мм А	Б	Масса, кг
501-3-37.88-АСИ-МС1	1405	181	11,2
-01	1386	184	10,8



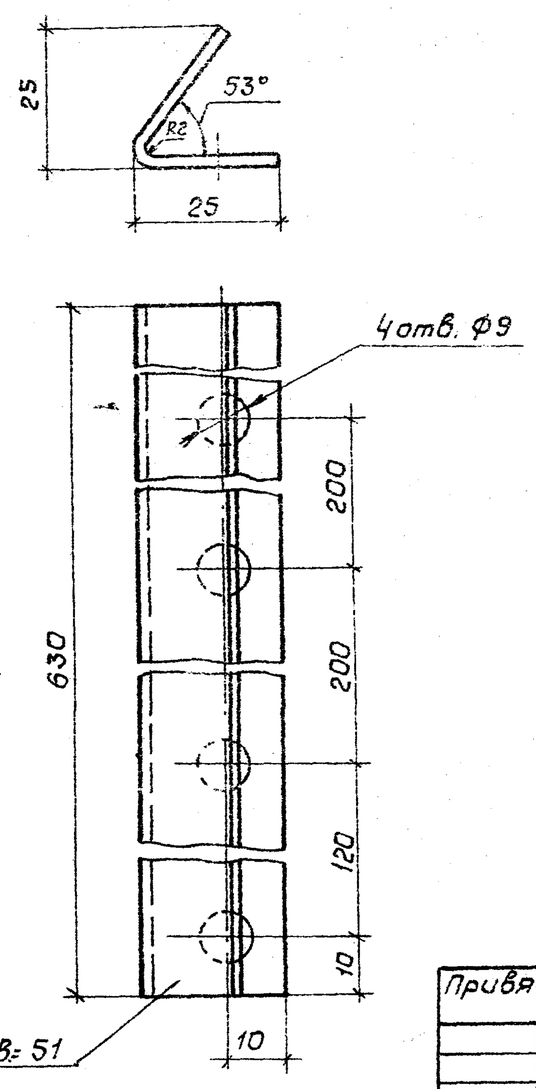
Привязан

Инв. №

				501-3-37.88 -АСИ-МС1		
ГИП	Теняков			Стенка	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Осипова				Р	см. табл.	1:15
Нач.отд.	Кабалия				Лист	Листов 1
Гл.спец.	Голубицкий			Лист Б-ЛН-4 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп ГОСТ 14637-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук.гр.	Емельяненко					
Ст.инж.	Сенина					

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

Копировал Кликунова Формат А4



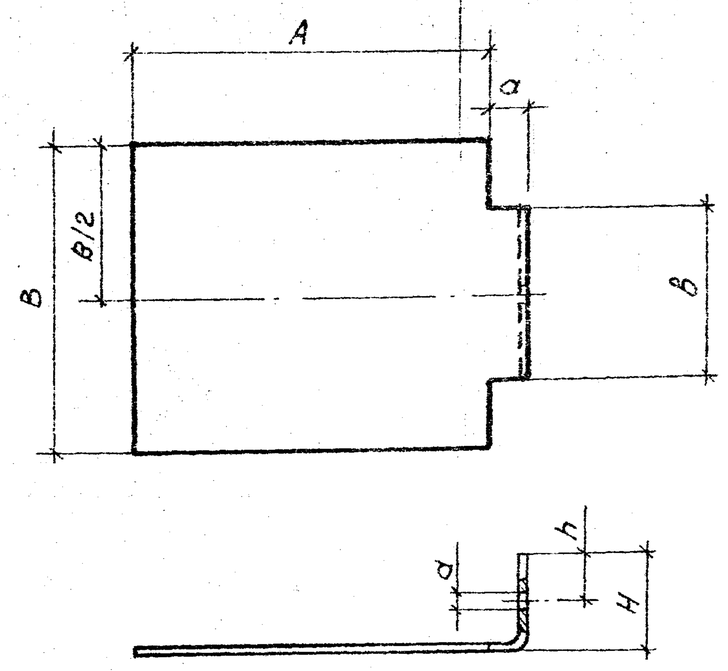
Привязан

Инв. №

				501-3-37.88 -АСИ-МБ2		
ГИП	Теняков			Бортик	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Осипова				Р	0,6	1:5
Нач.отд.	Кабалия				Лист	Листов 1
Гл.спец.	Голубицкий			Лист Б-ЛН-2 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп ГОСТ 16523-70	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук.гр.	Емельяненко					
Ст.инж.	Сенина					

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

Копировал Кликунова Формат А4



Обозначение	Размеры, мм А	а	В	в	Н	h	d	Масса, кг
501-3-37.88 - АСИ- МШ1	295	30	270	150	80	40	14	3,9
-01	510	150	540	100	200	—	—	12,15

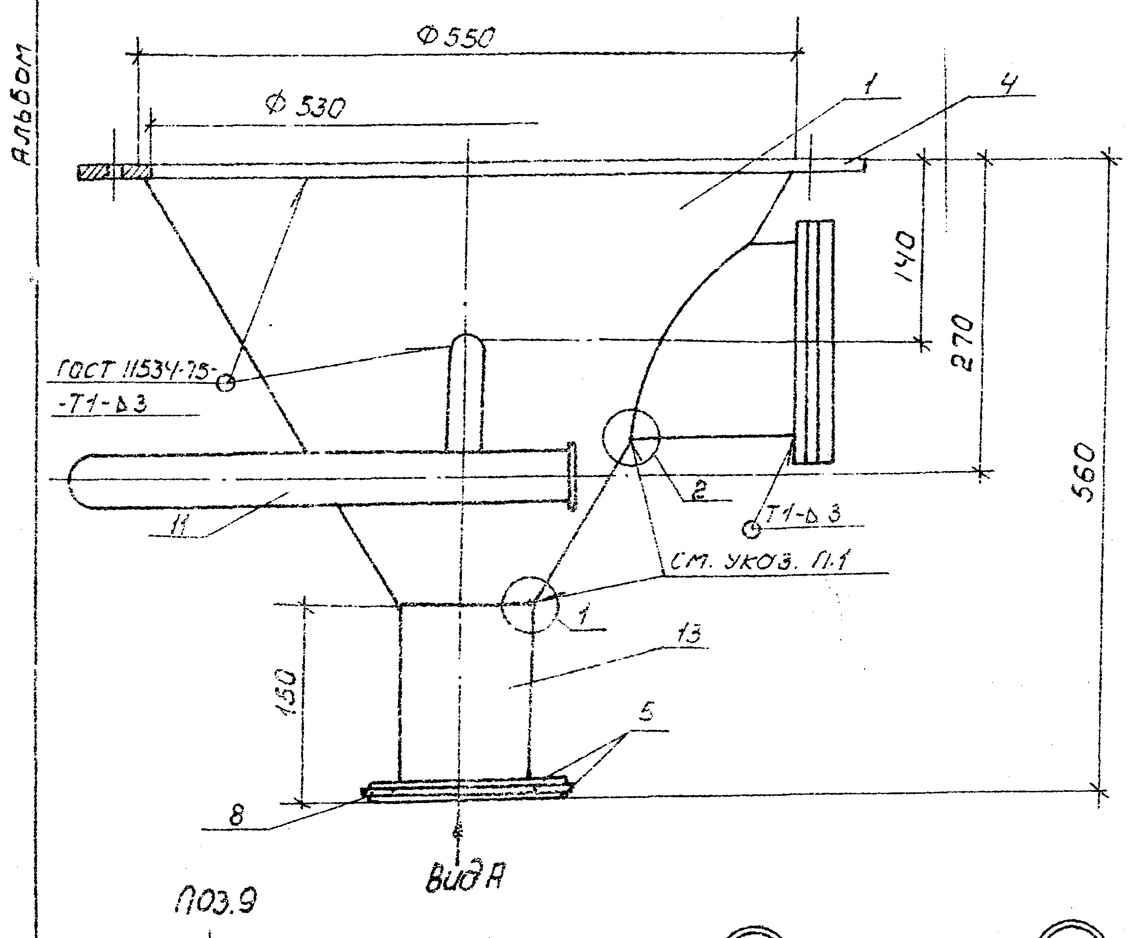
Привязан

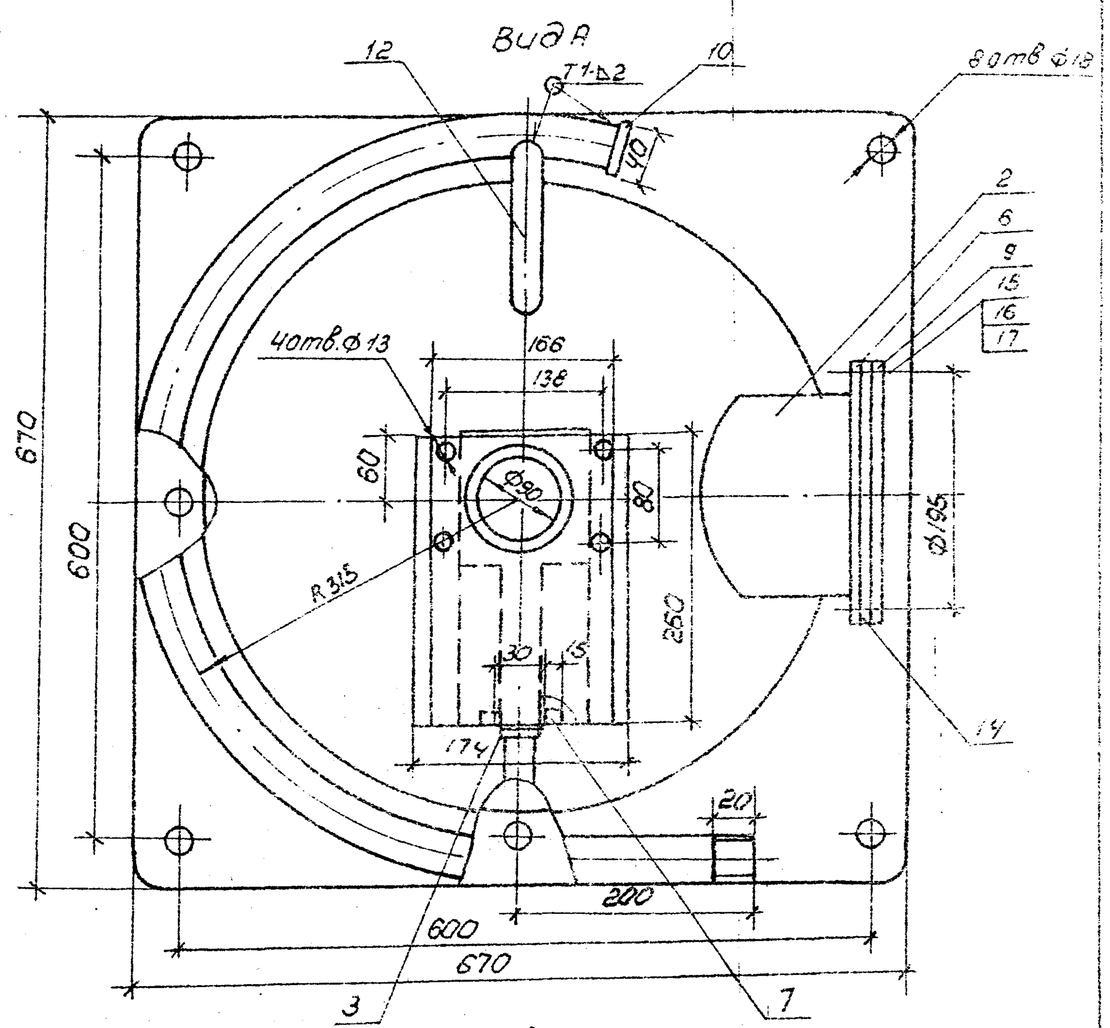
Инв. №

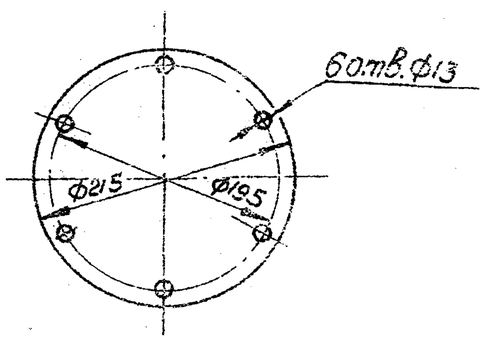
				501-3-37.88 -АСИ-МШ1		
ГИП	Теняков			Шибер	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Осипова				Р	см. табл.	1:5
Нач.отд.	Кабалия				Лист	Листов 1
Гл.спец.	Голубицкий			Лист Б-ЛН-5 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп ГОСТ 14637-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук.гр.	Емельяненко					
Ст.инж.	Сенина					

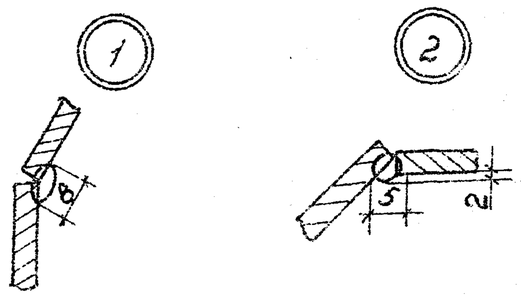
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Копировал Кликунова Формат А4









1. Сварка ручная дуговая.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80, кроме указанных особо.
3. Спецификацию см. листы 2,3.

Привязан:

ГИП	Тенаков	
Н.контр.	Осипова	
Нач.отд.	Кобалия	
Гл.спец.	Голубицкий	
Рук.гр.	Емельяненко	
Ст.инж.	Карасева	
Инж.	Михайлик	

501-3-37.88 АСИ-МВ

Воронка

Стадия	Масса	Масштаб
Р	37.8	1:5
Лист 1	Листов 3	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Филатова Формат А3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	501-3-37.88 АСИ-МК	Конус	1	15кг
А4		2	501-3-37.88 АСИ-МП	Патрубок	1	2.38кг
А4		3	501-3-37.88 АСИ-МШ	Шибер	1	0.3кг
				Детали		
Б4		4	501-3-37.88 АСИ-МЛ1	Лист $\frac{\text{Б-ПН-6 ГОСТ 19903-74}}{\text{Вст3кп ГОСТ 14637-79}}$		
				670×670	1	10.7кг
				Лист $\frac{\text{Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74}}{\text{Вст3кп ГОСТ 14637-79}}$		
Б4		5	501-3-37.88 АСИ-МЛ2	260×166	2	1.08кг
Б4		6	-01	ф215/166	1	0.58кг
Б4		7	-02	15×15	2	0.010кг
Б4		8	-03	260×30	2	0.25кг
Б4		9	501-3-37.88 АСИ-МЛ3	Лист $\frac{\text{Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74}}{\text{Вст3кп ГОСТ 14637-79}}$		
				ф215	1	1.4кг
Б4		10	501-3-37.88 АСИ-МЛ4	Лист $\frac{\text{Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74}}{\text{Вст3кп ГОСТ 14637-79}}$		
				ф40	1	0.020кг
Б4		11	501-3-37.88 АСИ-МТ1	Труба 25×2.8 ГОСТ 3262-75		
				ℓ=1300	1	2.75кг
Б4		12	501-3-37.88 АСИ-МТ2	Труба 8×2.2 ГОСТ 3262-75		
				ℓ=170	2	0.103кг
Б4		13	501-3-37.88 АСИ-МТ3	Труба 89×4.5 ГОСТ 10704-76		
				ℓ=138	1	1.29кг

Привязан

Инв.№

501-3-37.88 АСИ-МВ Лист 2

Копировал Филатова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		14	501-3-37.88 АСИ-П	Пластина I, лист ТМКЩ-		
				-М-2-9.9 ГОСТ 7338-77		
				ф215/166	1	0.09кг
Б4		15		Болт М12×25.36.016 ГОСТ 7795-70	6	0.039кг
Б4		16		Гайка М12.5.016 ГОСТ 5915-70	6	0.015кг
Б4		17		Шайба 12.01.019 ГОСТ 11371-78	6	0.063кг

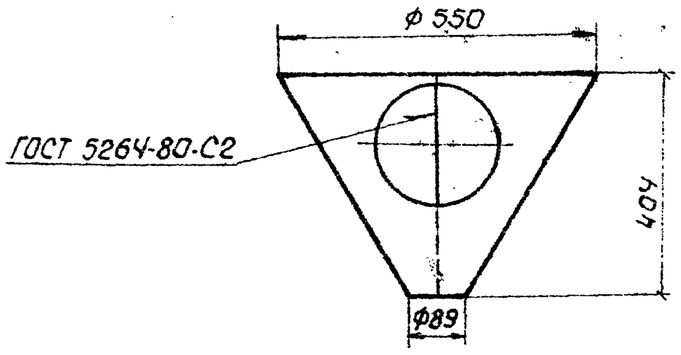
Привязан

Инв.№

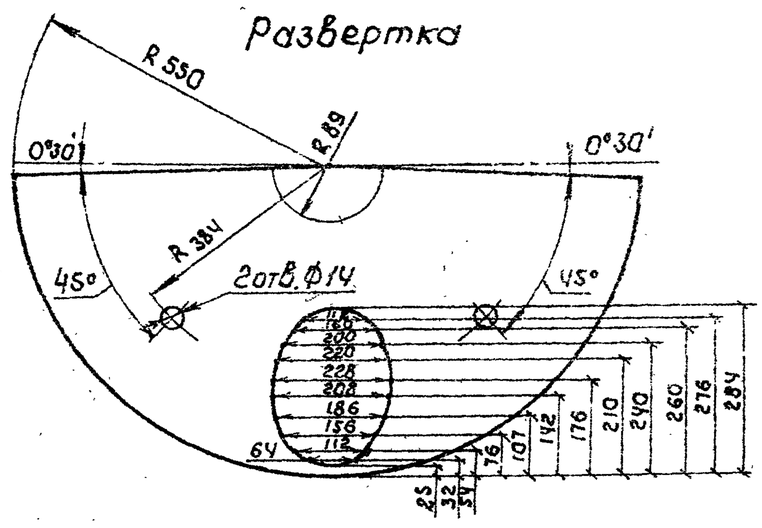
501-3-37.88 АСИ-МВ Лист 3

Копировал Филатова Формат А4

Альбом 2



Развертка

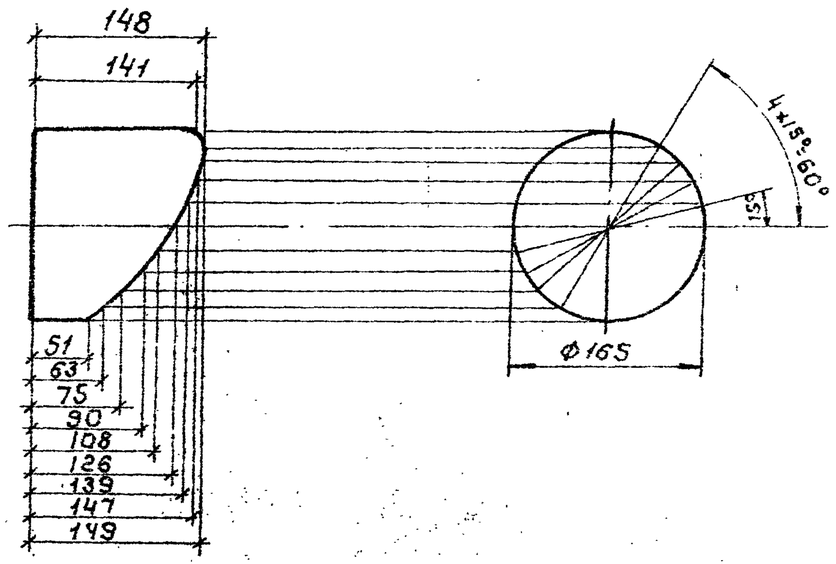


			привязан		
			инв.№		
			501-3-37.88 АСИ-МК		
ГИП	Теняков		Конус	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Осипова			Р	15,0	1:10
Нач.отд.	Кабалия			Лист	Листов 1
Гл.спец.	Голубицкий				
Рук.гр.	Емельяненко				
Ст.инж.	Карасева		Лист Б-ПН-Ч ГОСТ 19903-74 / В Ст3 кп ГОСТ 14637-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Инж.	Михайлин				

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

Копировал Кликунова Формат А4

Альбом 2

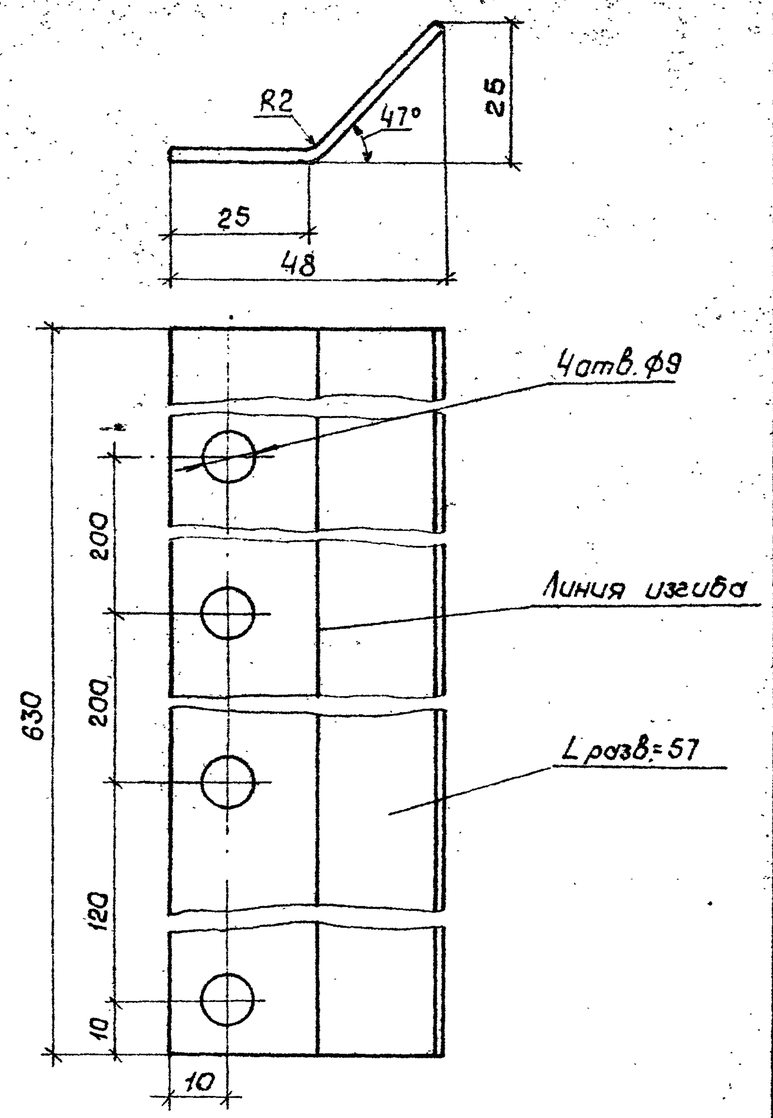


			привязан		
			инв.№		
			501-3-37.88 АСИ-МП		
ГИП	Теняков		Патрубок	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Осипова			Р	2,39	1:5
Нач.отд.	Кабалия			Лист	Листов 1
Гл.спец.	Голубицкий				
Рук.гр.	Емельяненко				
Ст.инж.	Карасева		Труба 150×4 ГОСТ 3262-75	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

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

Копировал Формат А4

Альбом 2

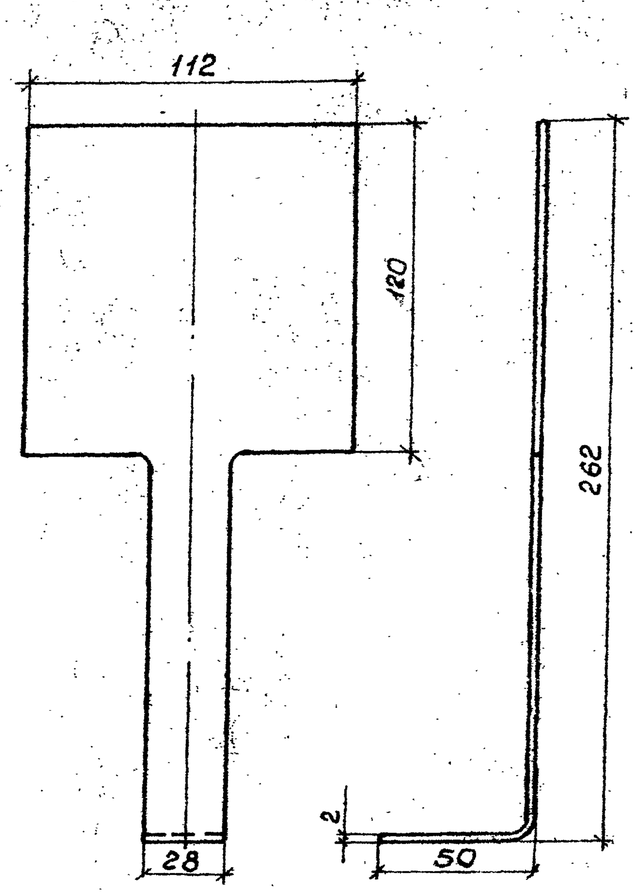


			привязан		
			инв.№		
			501-3-37.88 АСИ-МБ1		
ГИП	Теняков		Бортик	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Осипова			Р	0,51	1:1
Нач.отд.	Кабалия			Лист	Листов 1
Гл.спец.	Голубицкий				
Рук.гр.	Емельяненко				
Ст.инж.	Сенина		Лист Б-ПН2 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп ГОСТ 16523-70	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

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

Копировал Кликунова Формат А4

Альбом 2



			привязан		
			инв.№		
			501-3-37.88 АСИ-МШ		
ГИП	Теняков		Шибер	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Осипова			Р	0,3	1:2
Нач.отд.	Кабалия			Лист	Листов 1
Гл.спец.	Голубицкий				
Рук.гр.	Емельяненко				
Ст.инж.	Карасева		Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп ГОСТ 14637-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Инж.	Михайлин				

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

Копировал Кликунова Формат А4

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Вентиляция. План 1-1, схемы систем В1, ВЕ1	
3	Вентиляция. Разрезы 2-2; 3-3.	

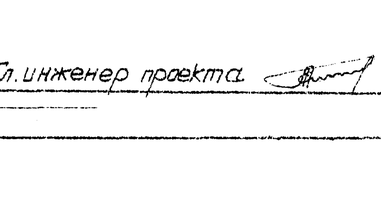
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
5.904-1, вып.01	Детали крепления воздуховодов	
5.904-30, вып.0,1	Циклоны с обратным конусом	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
	Прилагаемые документы	
501-3-37.88-ОВ.СО	Спецификация оборудования	
501-3-37.88-ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

1. Рабочие чертежи разработаны на основании технологического и строительного заданий.
2. Воздуховоды систем В1, ВЕ1 выполняются из стали листовой горячекатаной по ГОСТ 19903-74 S=10...14 на сварке.

План-схема



Характеристика вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установок	Вентилятор: Тип, исполнение, взрывозащита	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	Р, па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Фильтр: Тип	№	Кол.	Δp, па (кгс/м²)	Концентрация, мг/м³: Начальная	Конечная	Примечание
В1	1	Узел пересыпки		ВЦ10-28	2,5	1	Л0°	1100	1580 (158)	2810	4А71В2	1,1	2810	ЦОК4	ФЯ50	1	1350 (135)			
ВЕ1	2	Силос	—	—	—	—	—	370	—	—	—	—	—	НС	—	1	—			
									—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инженер проекта Е.М. Теняков

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

Инв. №			
ГИП	Теняков		
Н. контр.	Осипова		
Нач. отд.	Нуриджанов		
Гл. спец.	Корнеев		
Рук. гр.	Вайхина		
Ст. инж.	Липилина		
Инж.	Полищук		

Привязан

501-3-37.88 ОВ

Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песка из пескосушильной установки)

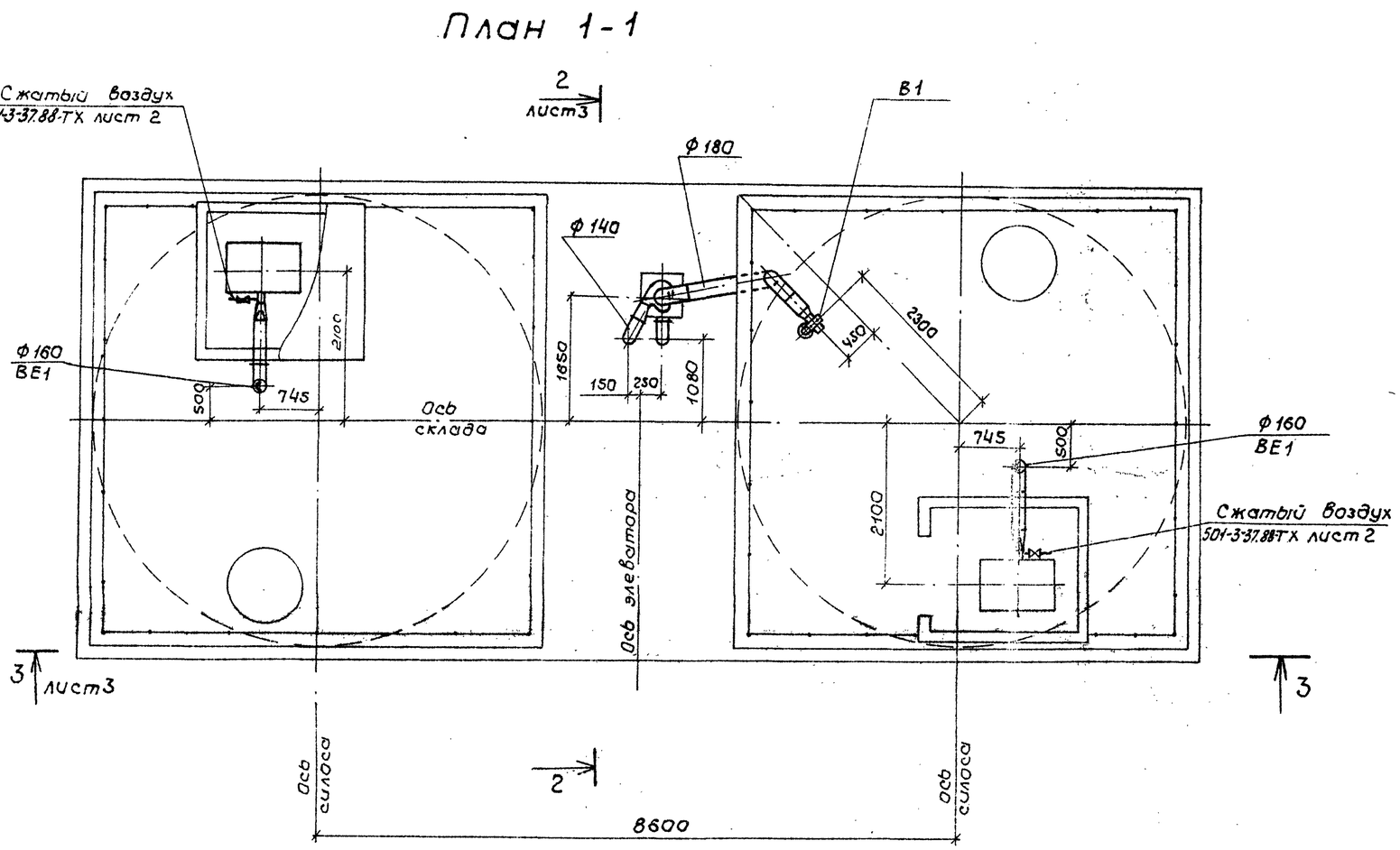
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

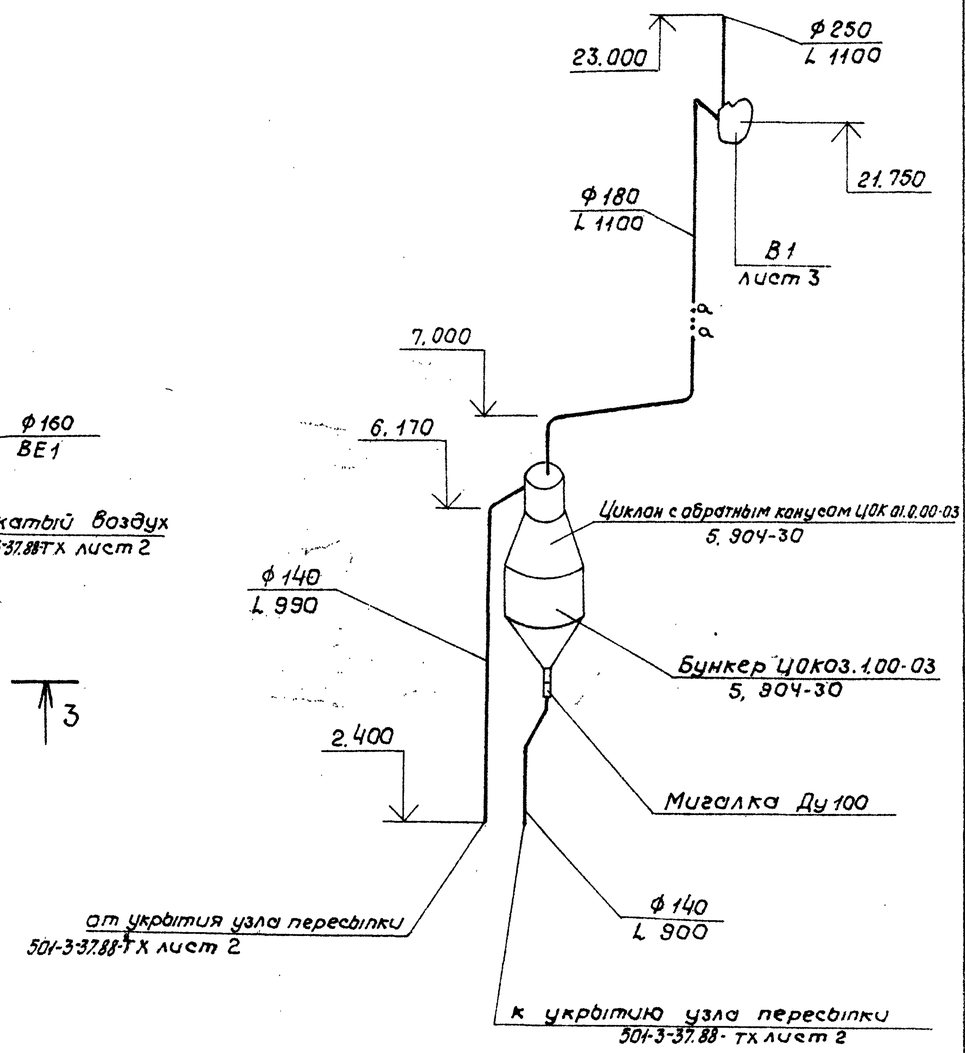
Общие данные

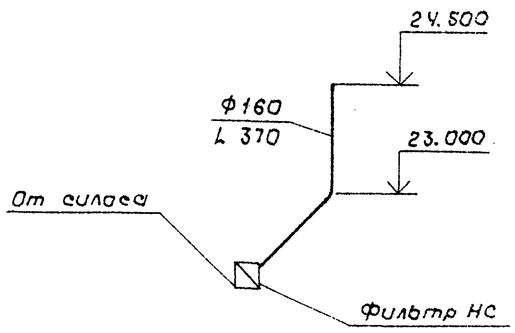
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Лукашова Формат А2

Альбом 2


План 1-1





				501-3-37.88 ОВ			
Привязан	ГИП	Теняков		Склад сухого песка вместимостью 850м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Осипова			Р	2	
	Нач. отд.	Нуриджанов					
	Гл. спец.	Корнеев		Вентиляция. План 1-1, Схемы систем В1, ВЕ1	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Инв. №	Рук. гр.	Водяхина					

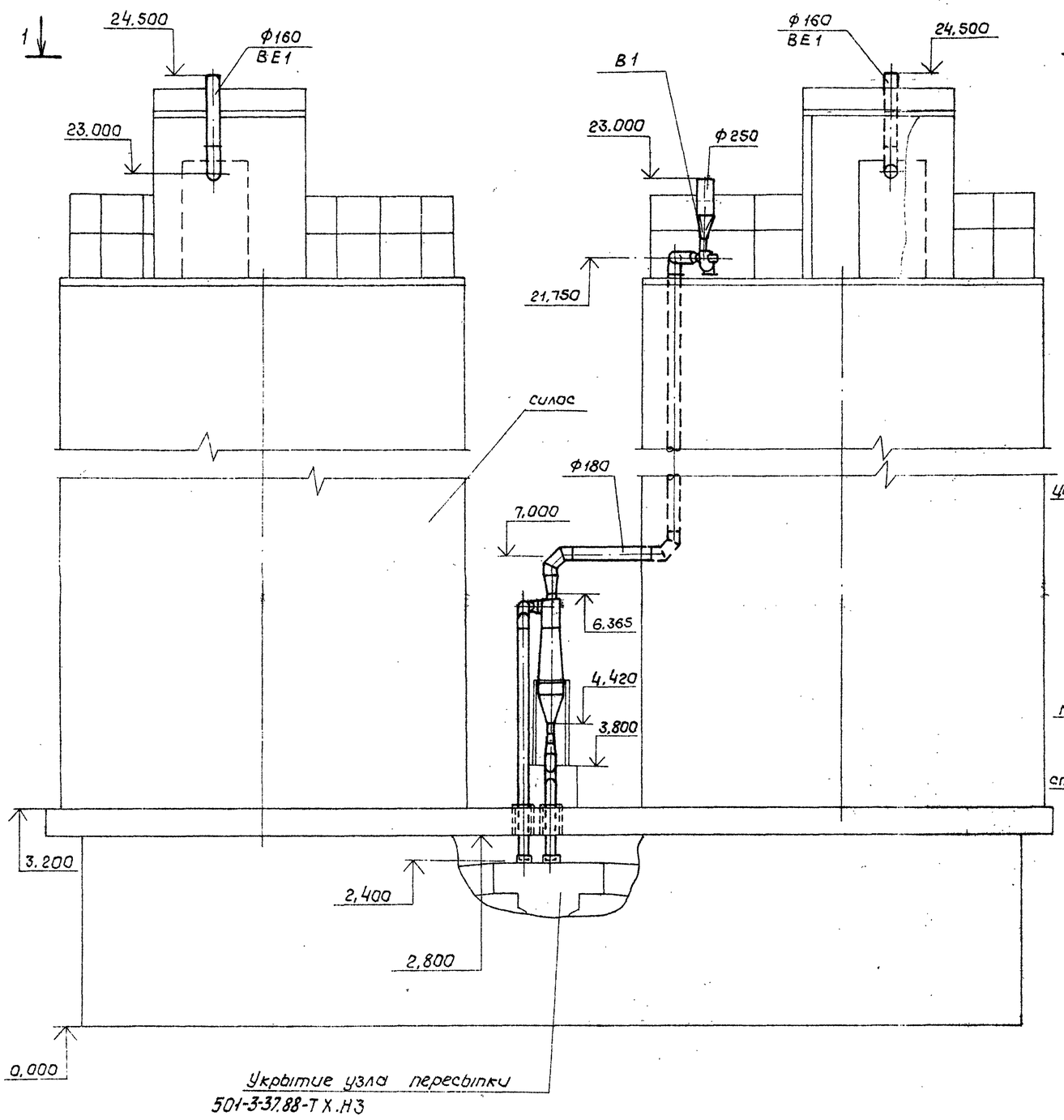
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Рук. гр. ТХ | Емельяненко

копировал Кликунова

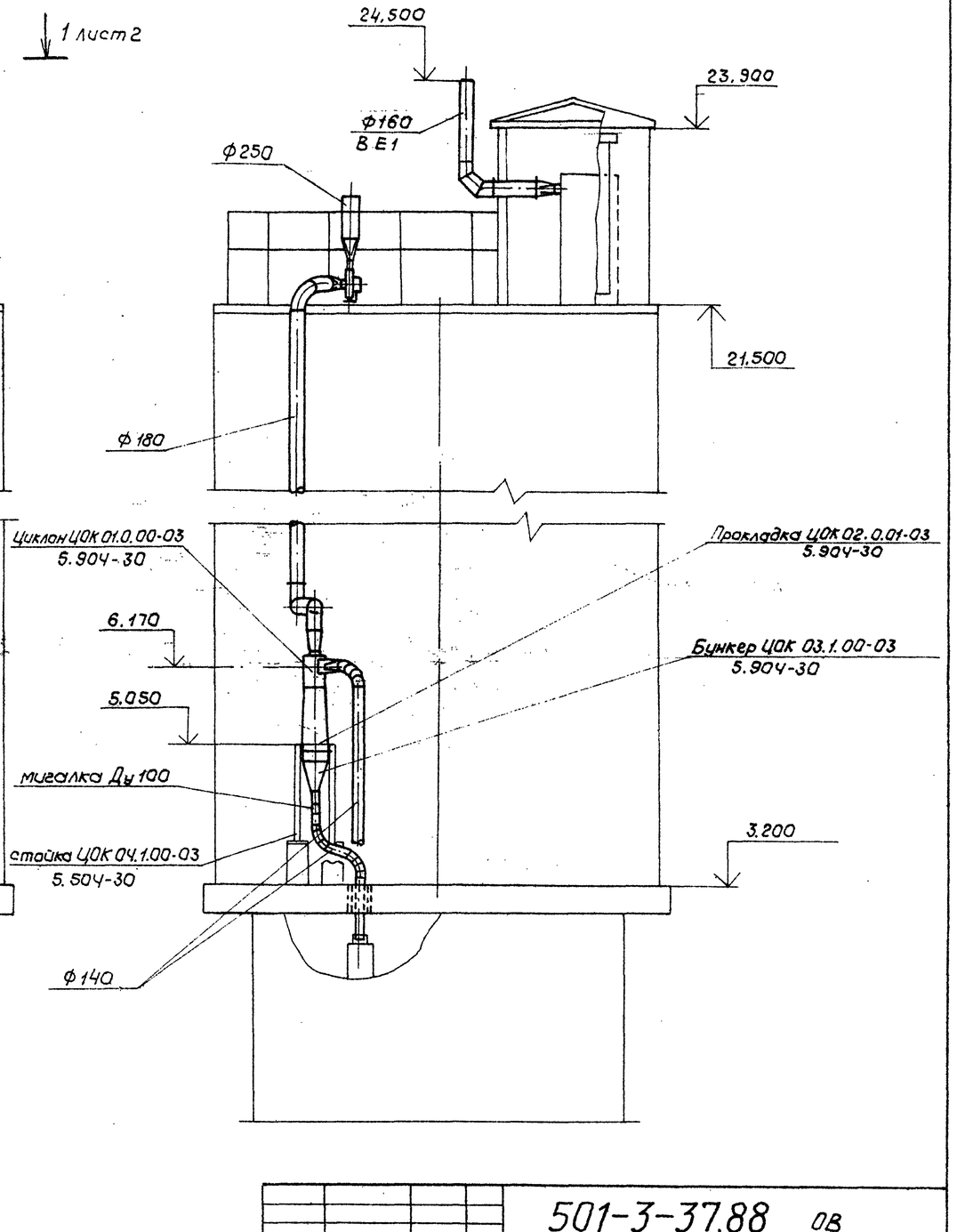
Формат А2

Альбом 2

Разрез 3-3



Разрез 2-2



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

Привязан				501-3-37.88 ОВ	
		ГИП	Теняков	Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
		Н.контр.	Осипова		
		Нач.отд.	Нуриджанов		
		Гл.спец.	Карнеев	Вентиляция. Разрезы 2-2, 3-3	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Инв.№		Рук.гр.	Вадяхина		

копировал Кликунова

Формат А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения на отм. 0,000. Схема расположения	
3	Планы расположения на отм. 11.500 и 21.500	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-54 вып. 1,2	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЛ (исполн. IP54)	
5.407-55 вып. 1,2	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями	
5.407-62 вып. 0,1	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
501-3-37.88 ЭО.СО	Спецификация оборудования	
501-3-37.88 ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания.

1 Напряжение сети освещения, В:

общего	220
местного	12

2 Итоговые данные:

установленная мощность освещения, кВт	1,41
освещаемая площадь помещения, м²	60,72
количество светильников, шт	10
количество штепсельных розеток, шт	3

3 Высота установки, м:

выключателей, ЯТП-0,25	1,5...1,7
розеток	0,8...1

4 Для дистанционного управления светильниками над входом в здание и на лестнице предусмотрен пускатель ПМЛ 11003

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта Е.М. Теняков.

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

Инв. №			Привязан	
			501-3-37.88 ЭО	
ГИП	Теняков		Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Н.контр.	Сергеева			
Нач.отд.	Пискунов			
Гл.спец.	Граф		Общие данные	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук.гр.	Новикова			
Инж.	Пискарева			

Копировал Дмитриева Формат А2

Альбом 2

План расположения на отм. 0.000

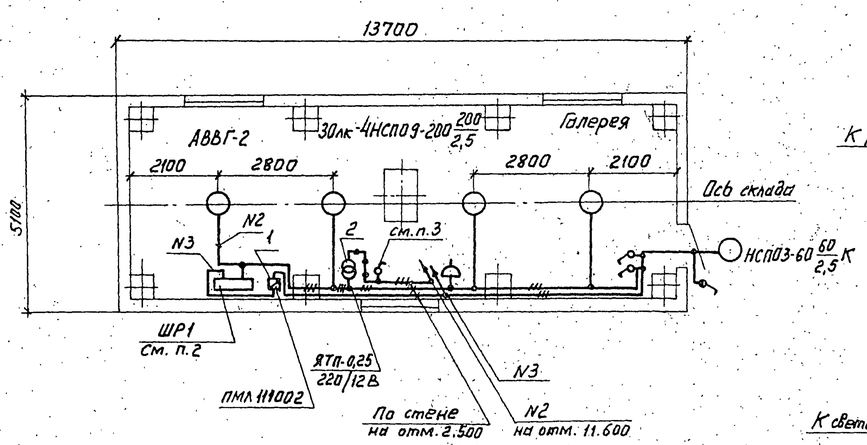
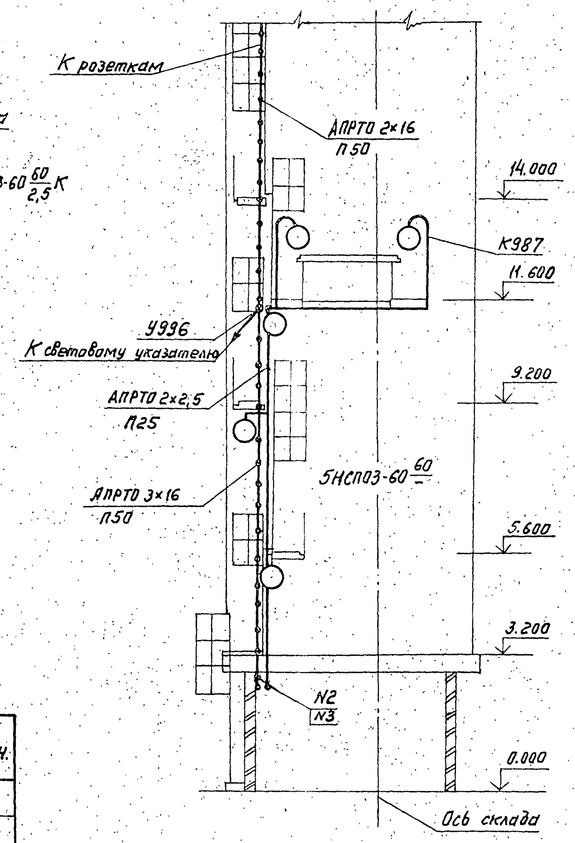


Схема расположения



1. В трубе П50 совместно с проводами, идущими к розеткам и световому указателю, прокладываются провода к первичным преобразователям сигнализатора уровня СУС, показанные на АТХ л.6.
2. Шкаф ШР1 учтен в ЭМ.СО.
3. Выключатель - для светового указателя.

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-54.1.10	Пускатель ПМЛ 1[й] величины нереверсивный. Монтажный чертеж	1	
2	5.407-55.1.70 мч	Ящик серии ЯТП-0,25 У3. Монтажный чертеж	1	
3	5.407-62.1.120 мч	Ввод гибкого металлорукава в коробку, ящик или аппарат. Монтажный чертеж исполн. 01	1	
4	5.407-62.1.70 мч	Соединение трубы из ПВХ со стальной трубой. Вар. 1	2	

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

501-3-37.88 ЭО

Привязан	ГИП	Теняков	
	Н.контр.	Сергеева	
	Нач.отд.	Лискунов	
	Гл.спец.	Граф	
	Рук.гр.	Новикова	
Инв.№	Инж.	Пискарева	

Склад сухого песка вместимостью 850 м3 (загрузка песком из пескосушильной установки)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План расположения на отм. 0.000 и схема расположения

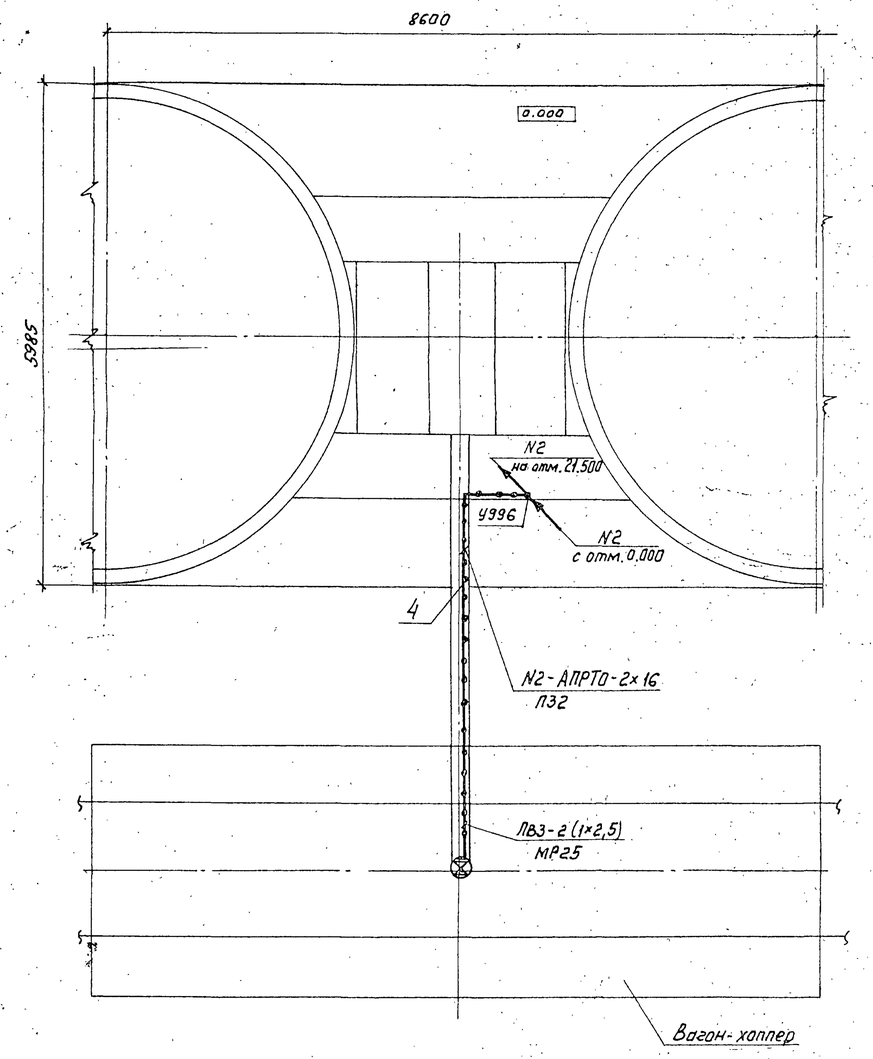
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Тестовец

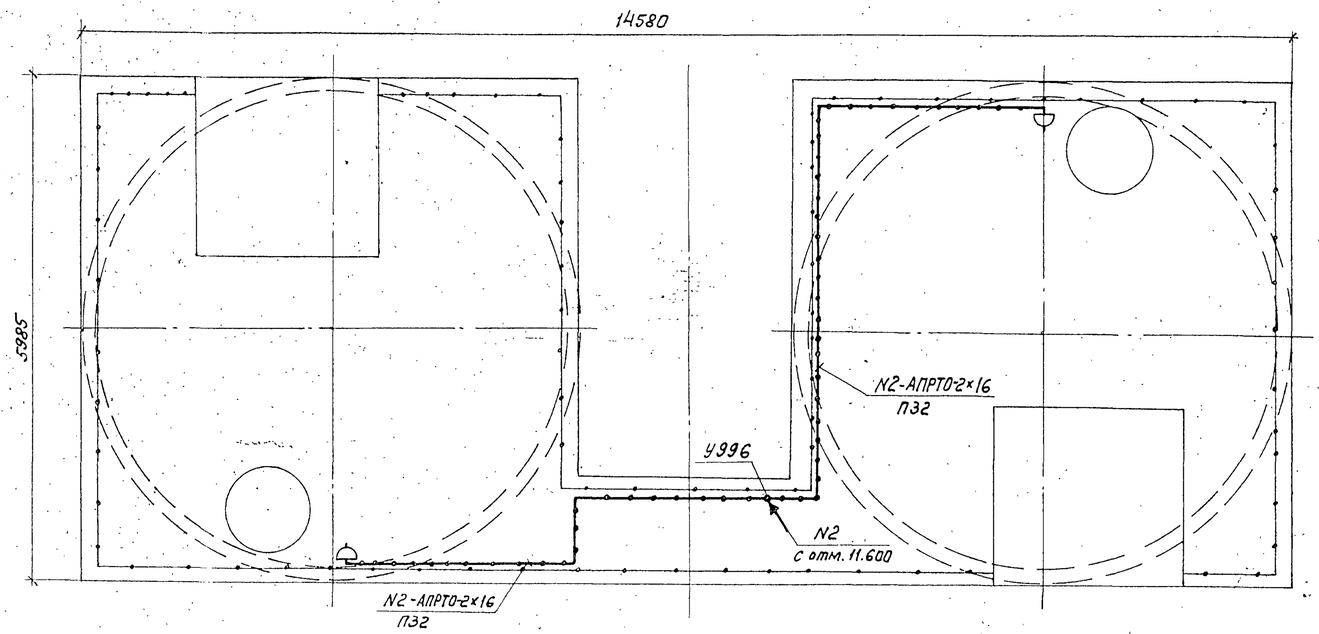
Формат А2

Альбом 2

План расположения на отм. 11.600



План расположения на отм. 21.500



На плане расположения на отм. 11.600 светильники условно не показаны.

Привязан		ГИП	Теняков		501-3-37.88 ЭО		
		Н.контр.	Сергеева		Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Пискунов			Р	3	
		Гл.спец.	Граф		Планы расположения на отм. 11.600 и 21.500	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
		Рук.гр.	Новикова					
Инв.№		Инж.	Пискарева					

Копировал: Тестелец

Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Рук.гр. АС | Шур

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная распредели-	
	тельной сети	
3	Подача песка в вагон. Схемы электрические	
	принципиальные управления электроприводами	
4	Подача песка в вагон. Схема электрическая соеди-	
	нений	
5	План расположения на отм. 11.600. Вид А	
6	Планы расположения на отм. 0.000, 21.500.	
	Схема расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-43 Вып.0,1	Установка распределительных	
	шкафов серии ПР11	
5.407-54	Установка одиночных магнитных	
Вып. 1,2	пускателей серии ПМЛ (исполнение IP54)	
5.407-62	Прокладка проводов в поливинил-	
Вып. 0,1	хлоридных (ПВХ) трубах в произ-	
	водственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
501-3-37.88 ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
501-3-37.88 ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах	

Общие указания

1. Заземление электрооборудования выполнять в соответствии с СНиП 3.05.06-85 и ПУЭ гл. 1.7 присоединением нулевой жилы кабеля к глухозаземленной нейтрали трансформатора.

2. Итоговые данные.

Ввод 1

установленная мощность, кВт	15,89
расчетная мощность, кВА	17,85

Ввод 2

установленная мощность, кВт	0,1
расчетная мощность, кВА	0,09

3. Конструкция заземлителя принята по СН 305-77 для грунтов с удельным сопротивлением 500 Ом и должна обеспечивать величину импульсного сопротивления 50 Ом.

Условные обозначения

⋈ - Вентиль электромагнитный

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта Е.М. Теняков

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

Привязан

Инв. №

501-3-37.88 ЭМ

ГИП	Теняков		Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)
Н.контр.	Сергеева		
Нач.отд.	Пискунов		
Гл.спец.	Граф		
Рук.гр.	Навикова		Общие данные
Ст.инж.	Плешков	Плешков	

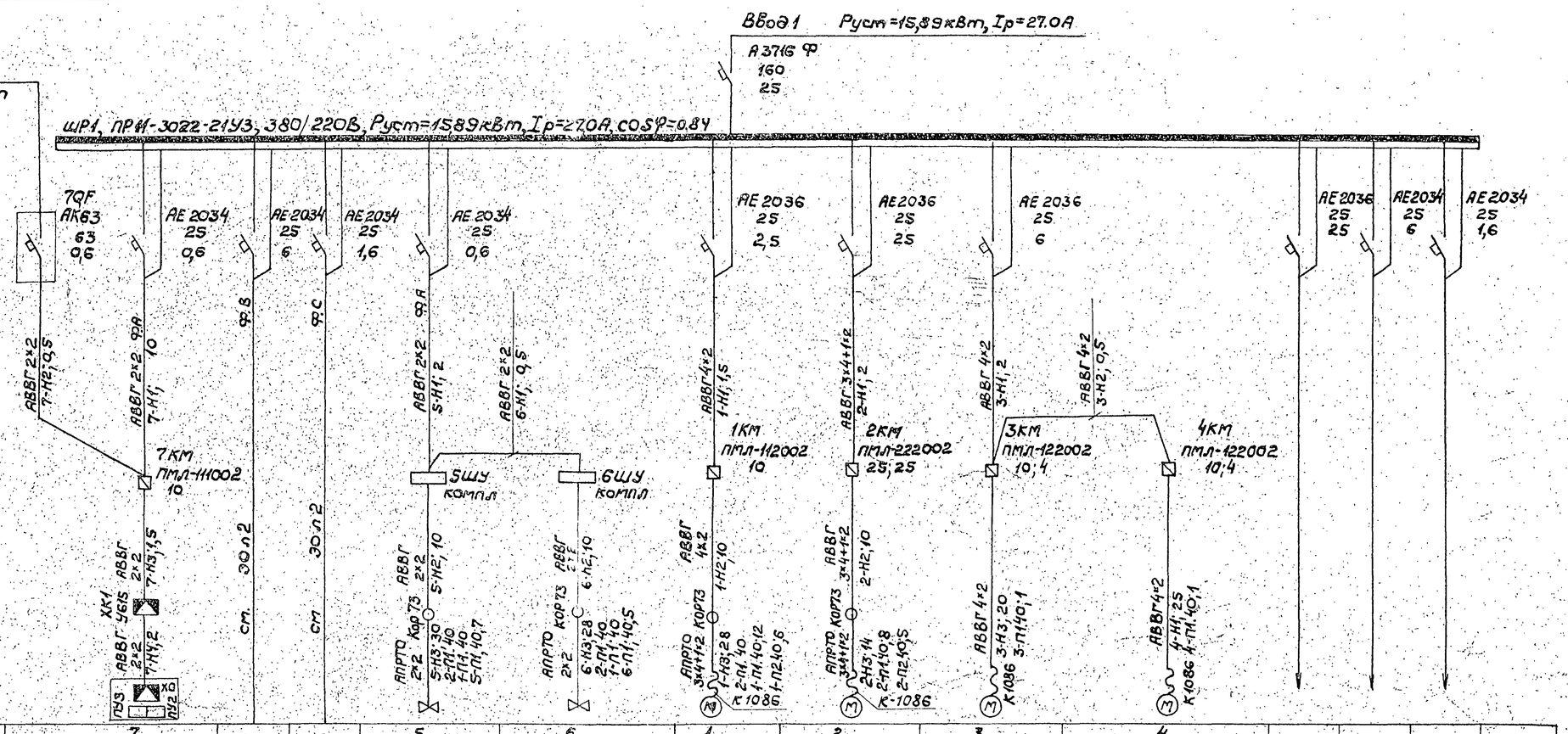
Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева Формат А2

Альбом 2

Данные питающей сети	
Шинопровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе тип; Iном, А; расцепитель, А
	Обозначение, тип напряжение; Руст, кВт Iрасч, А
Аппарат отходящей линии	Тип; Iном, А; Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м
Пусковой аппарат	Обозначение; тип, Iном, А, Расцепитель; Уставка теплового реле, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м Обозначение трубы на плане по стандартному; длина, м



Электроприемник														
Условное изображение														
Номер по плану		7			5	6	1	2	3	4				
Тип		А1959			15КУ 888р СВМ	15КУ 888р СВМ	4А71В2	4А132М4	А02-21-4	А02-21-4				
Рном, кВт		0,1	1.05	0,36	0,04	0,04	1,1	11	1,1	1,1				
Ток, А	Iном	0,45	4,6	1,56	0,18	0,18	2,5	22	2.7	2.7				
	Iпуск						13,75	165	18.9	18,9				
Наименование механизма		Устройство автоматического управления пескоснабжающими установками	Освещение	Освещение	Вентиль фильтра НС	Вентиль фильтра НС	Вентилятор	Элеватор	Конвейер	Конвейер	Резерв	Резерв	Резерв	
Обозначение чертежа принципиальной схемы							л.3	л.3	л.3	л.3				

Схема электрическая принципиальная АВР для устройства А1959

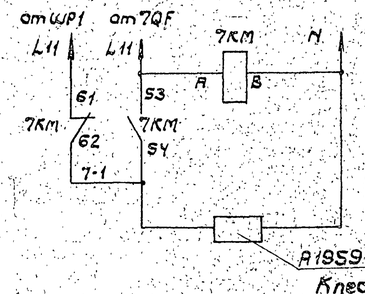
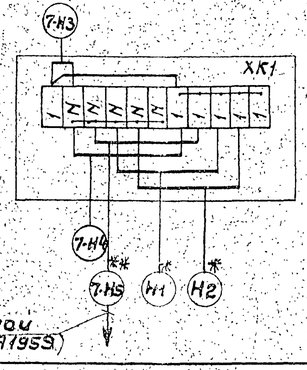


Схема подключения клеммной коробки



Клескосушильной установке (ПУ1, А1959)

* - данные о кабелях ст. 501-3-37.88 АТХ л.3,5

** - данные кабеля определяются при привязке проекта

Привязан				
Инв. №				
ГИП	Теняков			
Н. контр.	Сергеева			
Нач. отд.	Пискунов			
Гл. спец.	Граф			
Рук. гр.	Новикова			
Ст. инж.	Плешаков			

501-3-37.88 ЭМ

Склад сухого песка вместимостью 850м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)

Схема электрическая принципиальная распределительной сети

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

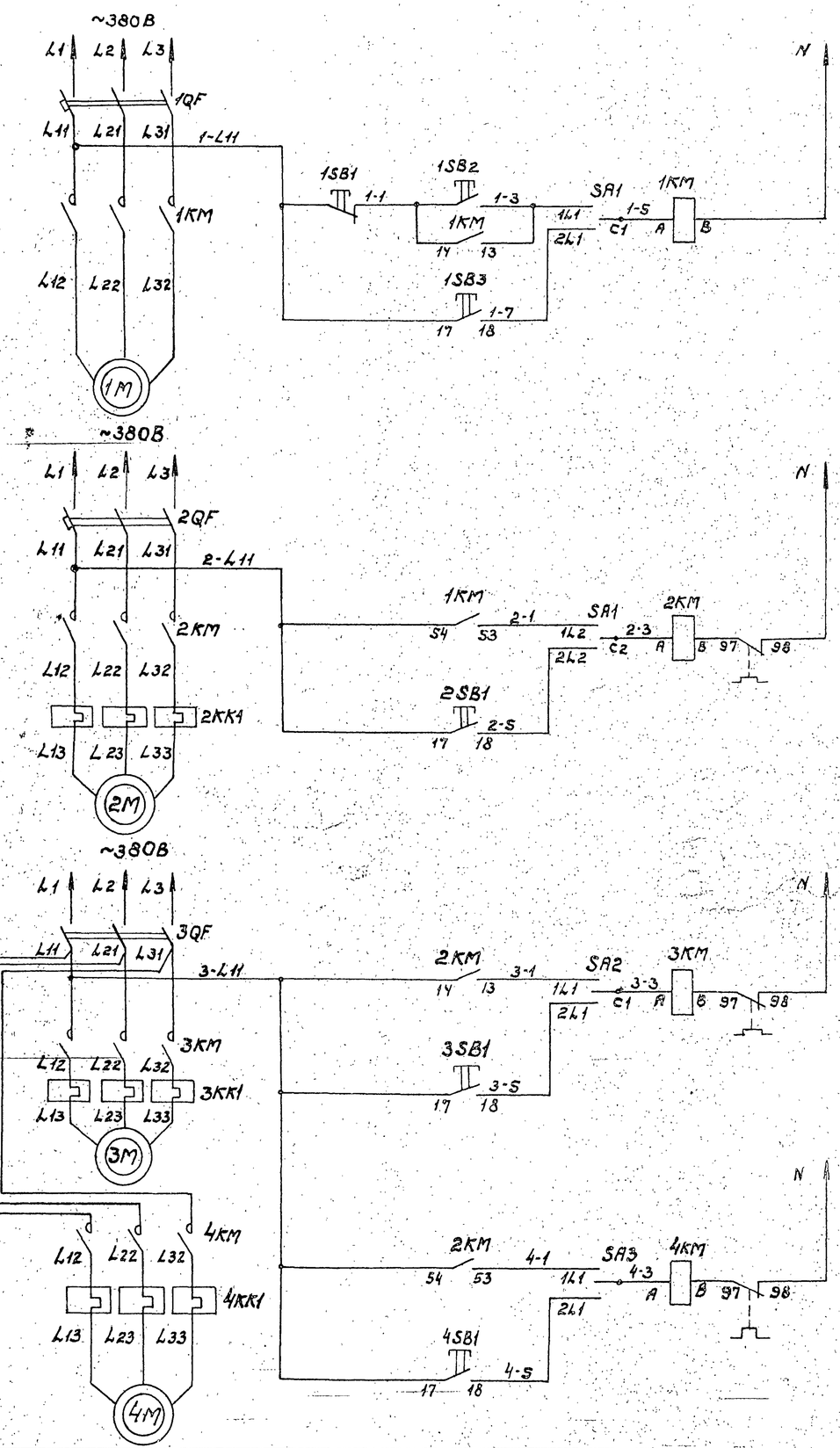
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева

Формат А2

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

Альбом 2



Опробование	Дистанционное	Управление электродвигателями конвейеров.
Опробование	Дистанционное	Управление электродвигателем элеватора.
Опробование	Дистанционное	Управление электродвигателем вентилятора.
Опробование	Дистанционное	Управление электродвигателями конвейеров.

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1QF...3QF	Автоматический выключатель АЕ 2036	3	Установлен на ШР1
1KM;	Магнитный пускатель ПМЛ-112002, ТУ16.526.644.001-83		
1SB3	с приставкой ПКЛ-110Ч, ТУ16.523.554-78	1	
2KM; 2KK1	Магнитный пускатель ПМЛ-222002, ТУ16.526.644.001-83		
2SB1	с приставкой ПКЛ-110Ч, ТУ16.523.554-78	1	
3KM; 3KK1; 3SB1	Магнитный пускатель ПМЛ-122002		
4KM; 4KK1; 4SB1	ТУ16.526.644.001-83	2	
1SB1; 1SB2	Пост управления кнопочный		
	ПКУ15-21.12154У2, ТУ16.526.333-83	1	
SA1; SA2,	Переключатель пакетный ПП2-10/Н2У3,		
SA3	ТУ16.642.051-86	3	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Теняков	
Н.контр.	Сергеева	
Нач.отд.	Пискунов	
Гл.спец.	Граф	
Рук.гр.	Новикова	
Ст.инж.	Плешаков	Плешаков

501-3-37.88 ЭМ

Склад сухого песка вместимостью 850м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)

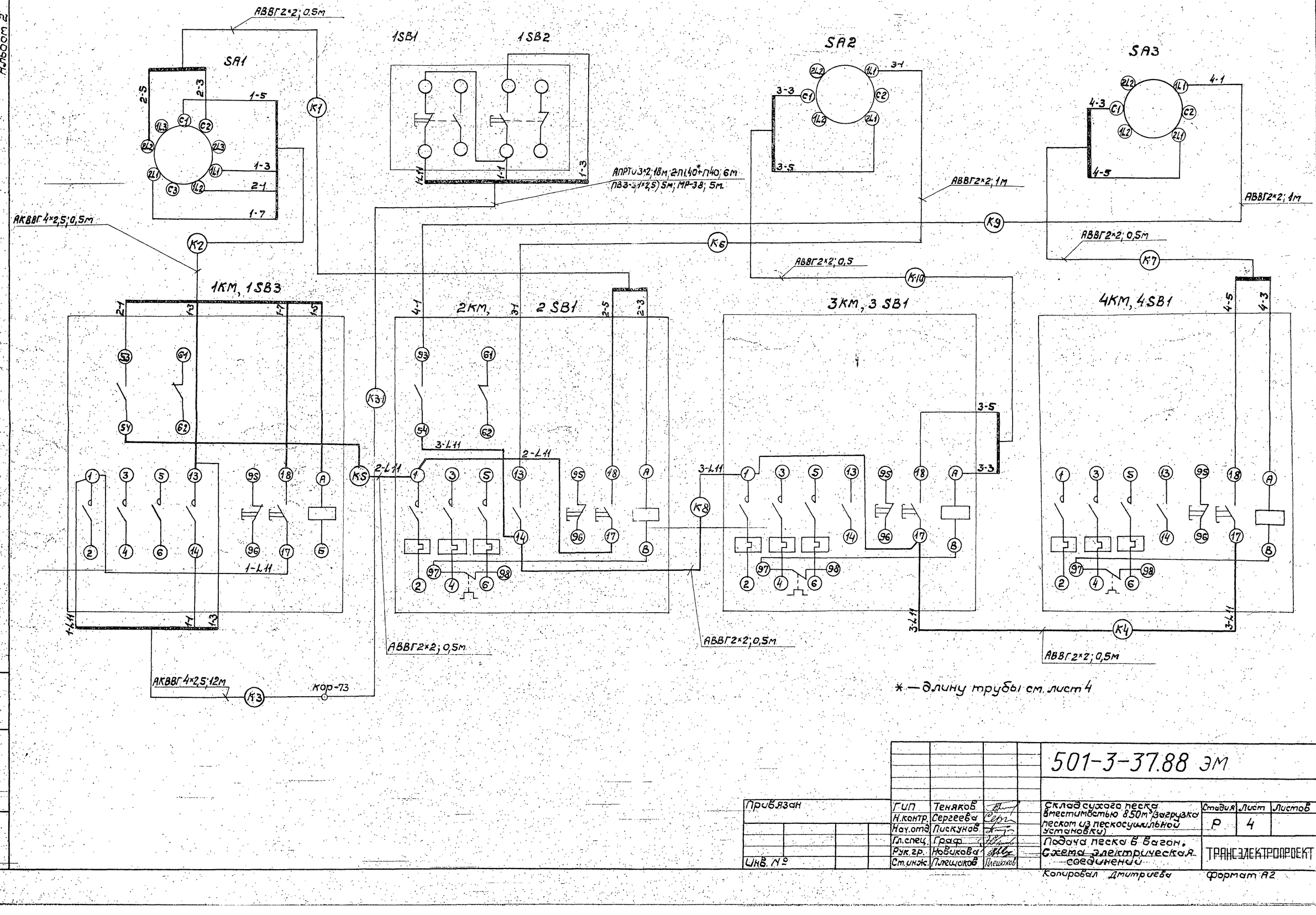
Подача песка в вагон. Схемы электрические принципиальные управления электроприводами

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева Формат А2

Альбом 2



* — длину трубы см. лист 4

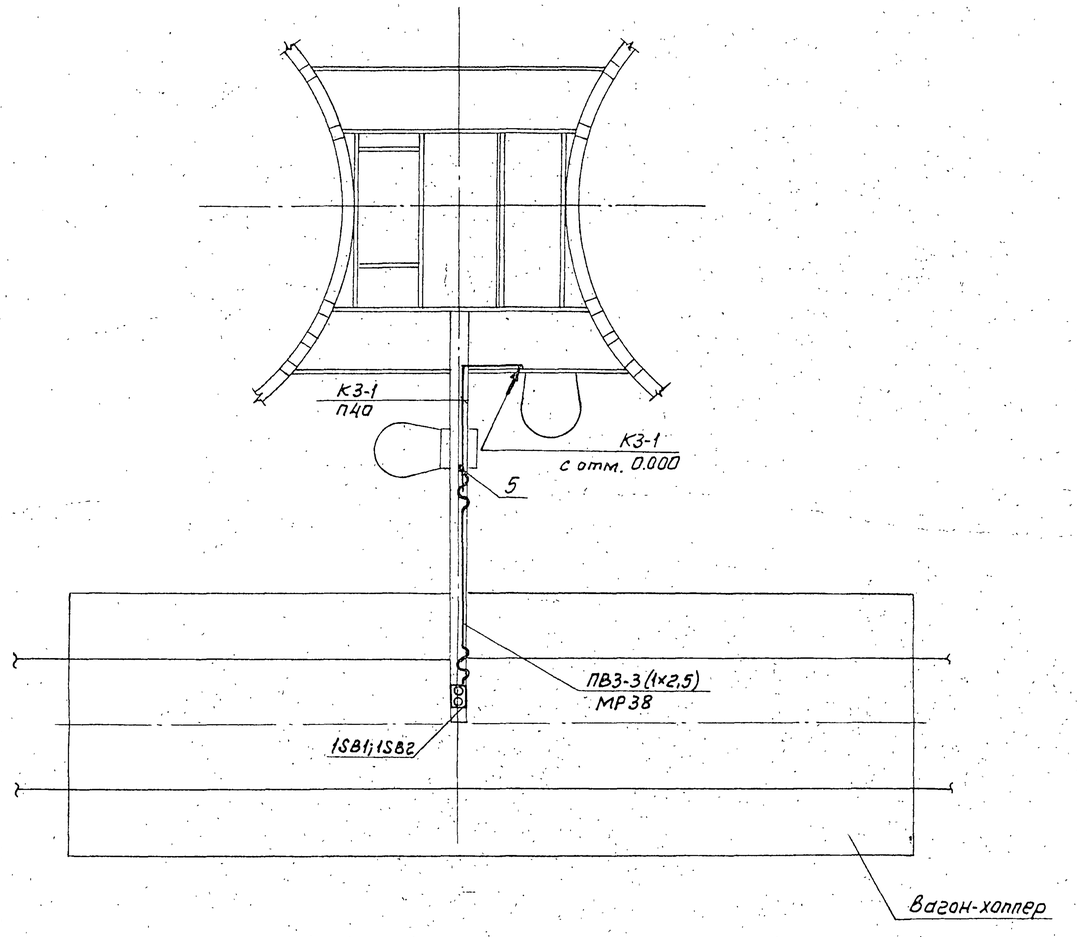
Привязан		ГИП	Теняков		501-3-37.88 ЭМ	
		Н.контр.	Сергеева		Склад сухого песка вместимостью 850м³ загрузка песком из пескосушильной установки)	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
		Нач.отд.	Пискунов			
		Гл.спец.	Граф		Подача песка в вагон. Схема электрическая соединений	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Инв. №		Рук.гр.	Новикова			
		Ст.инж.	Плещиков	Плещиков		

Копировал Дмитриева — Формат А2

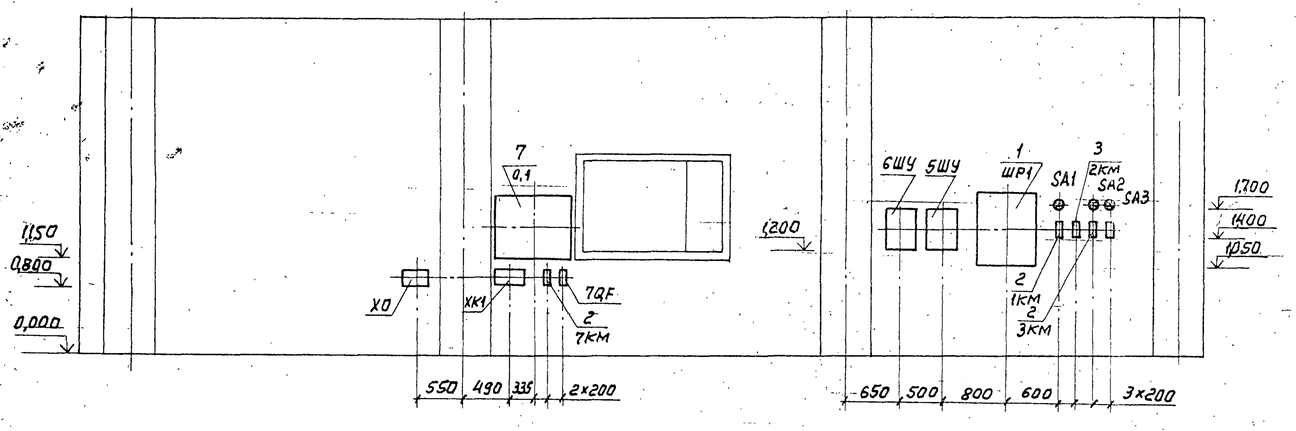
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 2

План расположения на отм. 11.600 (Подача песка в вагон)



Вид А



Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-43 лист 13 исполнение 5	Установка распределительного шкафа на стене. Подвод внешних проводников -сверху и снизу	1	
2	5.407-54.1.10	Пускатели ПМЛ 1ой величины нереверсивные. Монтажный чертеж	4	
3	5.407-54.1.20	Пускатели ПМЛ 2ой величины нереверсивные. Монтажный чертеж	1	
4	5.407-62.1.120 МЧ	Ввод гибкого металлорукава в коробку, ящик или аппарат. Монтажный чертеж	1	
5	5.407-62.1.70 МЧ	Соединение трубы из ПВХ со стальной трубой. Монтажный чертеж	1	

Согласовано: Рук.гр. ТХ Емельянова; Рук.гр. АС Шур

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Теняков		
Н.контр.	Сергеева		
Нач.отд.	Лискунов		
Гл.спец.	Граф		
Рук.гр.	Новикова		
Ст.инж.	Плешаков		

501-3-37.88 ЭМ

Склад сухого песка вместимостью 850м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План расположения на отм. 11.600. Вид А

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Тестелец

Формат А2

Альбом 2

План расположения на отм. 21.500

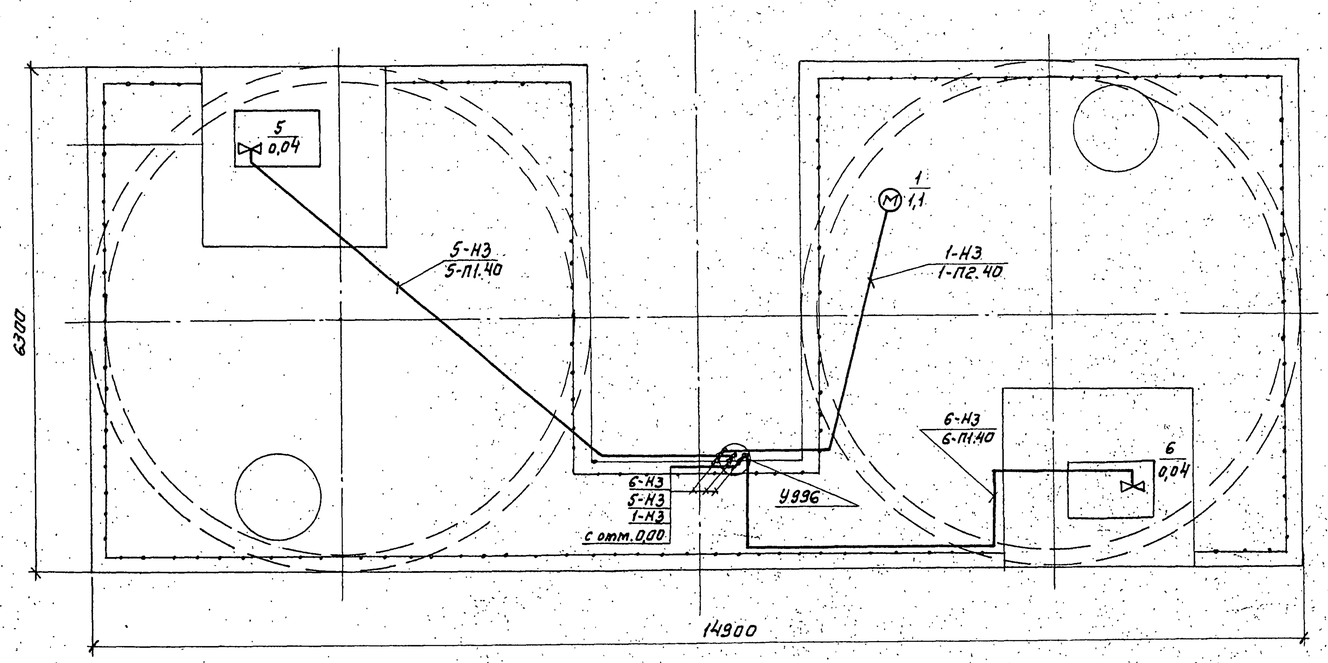
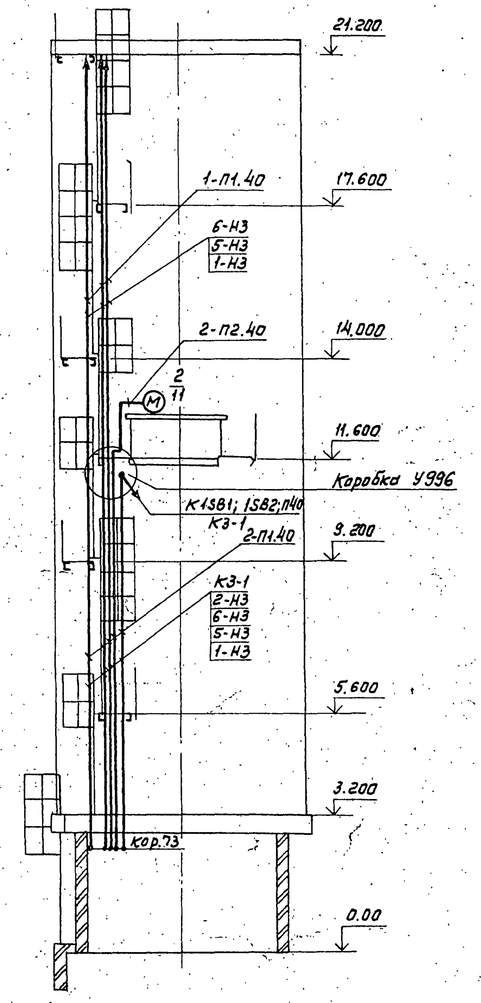
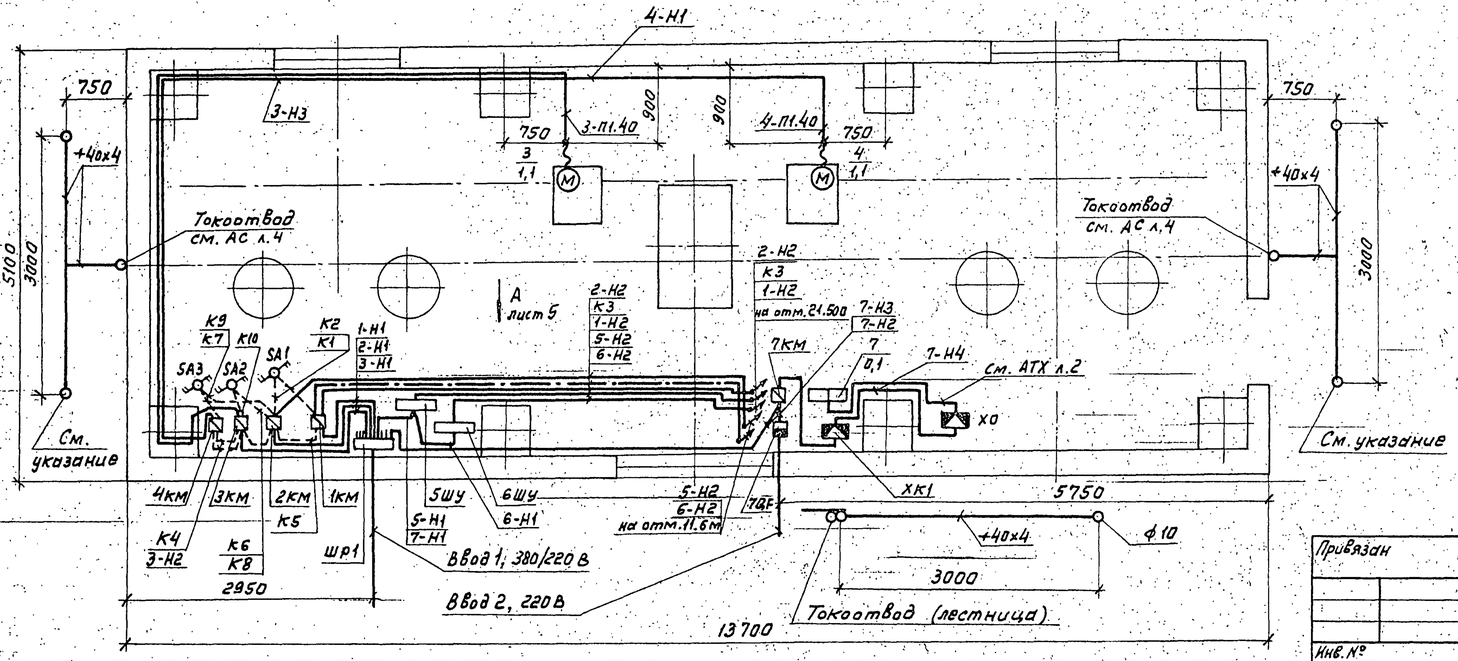


Схема расположения



План расположения на отм. 0.000



Заземлитель диаметром 10мм и длиной 2,5м проложить на глубине 0,8м.

Согласовано

Рук.гр. ТХ	Емельянов	
Рук.гр. АС	Шур	

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Теняков	
Н.контр.	Сергеева	
Нач.отд.	Пискунов	
Гл.спец.	Граф	
Рук.гр.	Новикова	
Ст.инж.	Плешаков	Плешаков

501-3-37.88 ЭМ

Склад сухого песка вместимостью 850м3 (загрузка песком из пескосушильной установки)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Планы расположения на отм. 0.000; 21.500. Схема расположения

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Тестелец

Формат А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Пневмотранспорт песка. Схемы электрические соединений, подключения и принципиальная сигнализации	
3	Пневмотранспорт песка. Кабельный журнал	
4	Пневмотранспорт песка. План расположения на отм. 0,000. Вид А	
5	Сигнализация уровня песка в силосах. Схемы электрические принципиальная и соединений. Кабельный журнал	
6	Сигнализация уровня песка в силосах. План расположения на отм. 0,000. Схема расположения. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
501-3-37.88 АТХ.СО	Спецификация оборудования	
501-3-37.88 АТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

1. В состав устройства автоматического управления пескосвобжающими установками А1959 входит:

ПУ1 - А1959.10.00, панель управления транспортированием песка в склад

ПУ2 - А1959.20.00, панель управления транспортированием песка в раздаточные бункера.

ПУ3 - А1959.30.00, панель управления транспортированием песка в раздаточные бункера

У1...У4 - 15кч888р, вентиль с электромагнитным приводом (8 шт)

ВР - АК11Б, регулятор давления (2 шт)

В1...В4, В11...В18 - ЛП-01, первичный преобразователь (16 шт)

ХО - ОТП32.ПКБ ЦТ 202-83 - клемма групповая 12 контактная (12 шт)

2. Панель управления ПУ1, вентили электромагнитные У1...У4 (4 шт), регулятор давления ВР (1 шт), первичные преобразователи В1...В4 (4 шт), клеммы групповые 12 контактные (4 шт) установить в пескосушильной установке.

3. Первичные преобразователи В11...В18 (8 шт) установить на раздаточных бункерах.

Условные обозначения

В — преобразователь первичный

У — вентиль электромагнитный

ВР — регулятор давления

А — преобразователь вторичный

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Е.М. Теняков

Привязан

Инв. №

501-3-37.88 АТХ

ГИП	Теняков		
Н.контр.	Сергеева		
Нач.отд.	Лискунов		
Гл.спец.	Граф		
Рук.гр.	Навикова		
Ст.инж.	Лит		
Инж.	Лискарева		

Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные

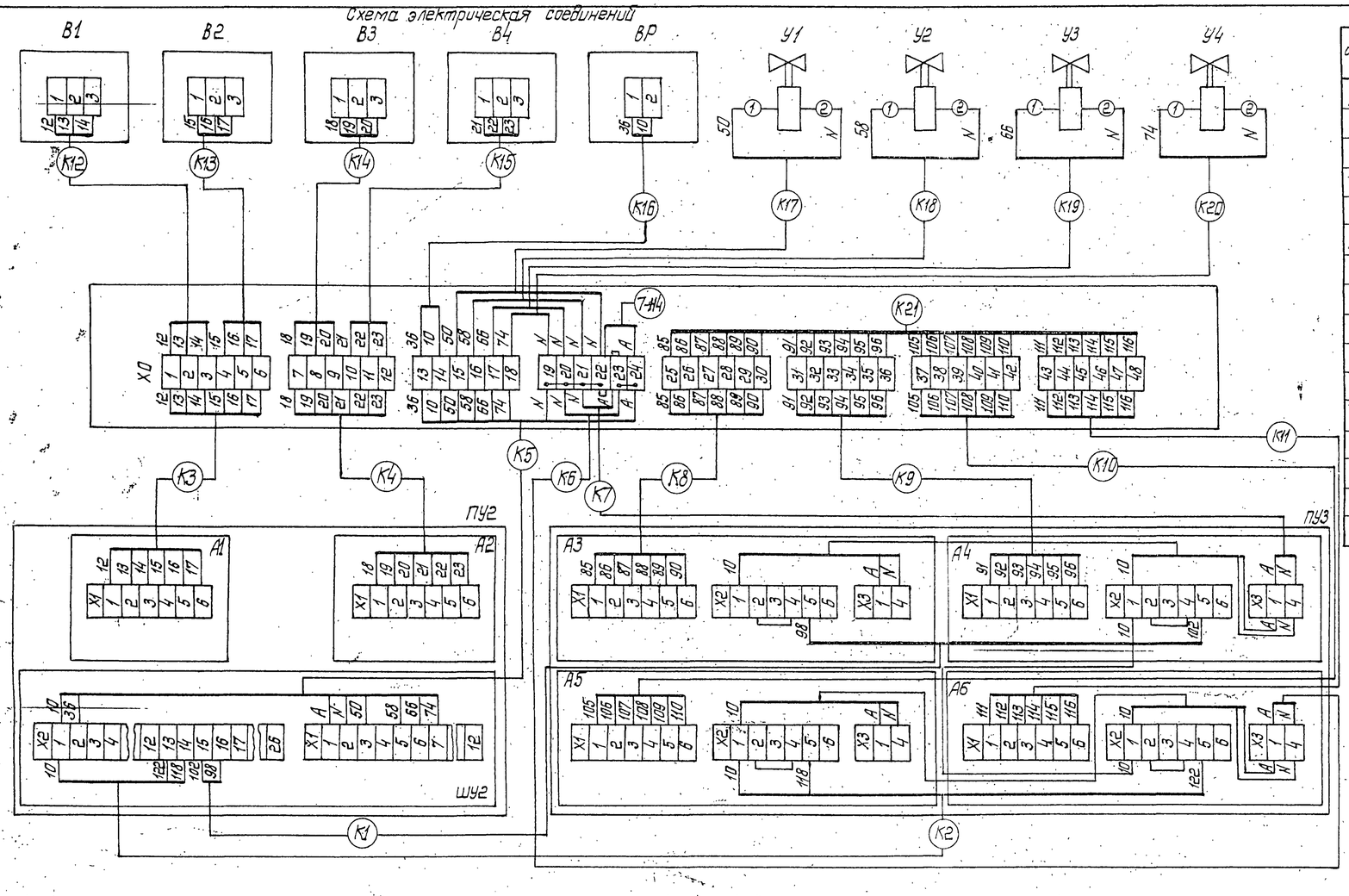
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева · Формат А2

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

Альбом 2

Схема электрическая соединений



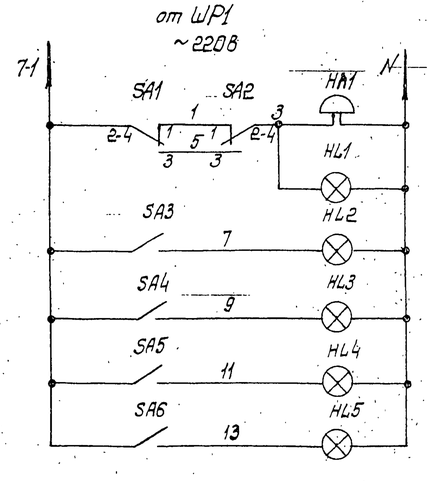
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1...В4	Первичный преобразователь ПП-01	4	*
А1...А6	Вторичный преобразователь ВПР2	6	*
У1...У4	Вентиль с электромагнитным приводом 15кч888р	4	Входит в комплект устройства
ВР	Регулятор давления АК-116	1	
ХО	Клемма групповая 12 контактная	8	А1959
ШУ2	Шкаф управления А1959.11.00	1	ТУ32 ЦТ1293-86
ПУ2	Панель управления А1959.20.00	1	
ПУ3	Панель управления А1959.30.00	1	
SA2	Переключатель пакетный ПВП11-2570103-55У2;ТУ16.526.168-80	1	
HL2...HL5	Световой указатель СУПМУ3; ТУ36-101-82	4	
HA1	Звонок громкого боя МЗ-1; ТУ25-05-1045-75	1	
SA1	Переключатель пакетный ПВП11-2570103-55У2;ТУ16.526.168-80	1	Установлены на экипировочных позициях
SA3...SA6	Выключатель пакетный ПВ2-10,IP56;ТУ16.642.051-86	4	
HL1	Световой указатель СУПМУ3; ТУ36-101-82	1	
ХК2	Коробка соединительная КСК-32, ТУ36.1753-76	1	

*-Входит в состав сигнализатора уровня СУС-14-ПП-01-2

1. Схема электрическая соединений выполнена на основании схемы электрической принципиальной А1959.00.0093 и схемы электрической соединений А1959.00.0094 л.2

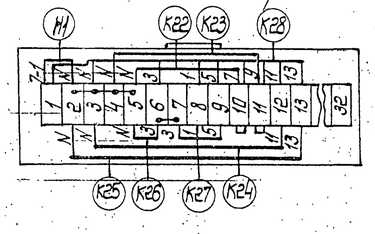
2. Провода, проложенные в пределах пульта управления ПУ2, учтены в комплекте А1959.

Схема электрическая принципиальная сигнализации ручного управления



Вызов персонала склада	
Ответ на вызов экипировщика (погасание лампы)	
Надписи на табло	1 пескопровод
	2 пескопровод
	3 пескопровод
	4 пескопровод

Схема подключения коробки ХК2



Привязан				501-3-37.88 АТХ	
				Склад сухого песка вместимостью 850м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Инв. №				Пневмотранспорт песка. Схемы электрические соединений, подключения и принципиальная сигнализации	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
				Копировал Лукашова	Формат А2

ГИП	Теняков	
Н.контр.	Сергеева	
Нач.отд.	Тискунов	
Гл.спец.	Граф	
Рук.гр.	Новикова	
Ст.инж.	Лит	

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

Альбом 2

Обозначение кабеля	Трасса		Кабель					
			по проекту			проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
К1	Пульт управления ПУ2(ШУ2)	Пульт управления ПУ3(А3; А4)	АКВВГ	4×2,5; 0,66кв	0,5			
К2	Пульт управления ПУ2(ШУ2)	Пульт управления ПУ3(А5; А6)	АКВВГ	4×2,5; 0,66кв	0,5			
К3	Пульт управления ПУ2(А1)	Клемма групповая ХО	АКВВГ	7×2,5; 0,66кв	3,0			
К4	Пульт управления ПУ2(А2)	Клемма групповая ХО	АКВВГ	7×2,5; 0,66кв	3,0			
К5	Пульт управления ПУ2(ШУ2)	Клемма групповая ХО	АКВВГ	14×2,5; 0,66кв	3,0			
К6	Пульт управления ПУ3(А6)	Клемма групповая ХО	АКВВГ	4×2,5; 0,66кв	3,3			
К7	Пульт управления ПУ3(А4)	Клемма групповая ХО	АКВВГ	4×2,5; 0,66кв	3,3			
К8	Пульт управления ПУ3(А3)	Клемма групповая ХО	АКВВГ	7×2,5; 0,66кв	3,3			
К9	Пульт управления ПУ3(А4)	Клемма групповая ХО	АКВВГ	7×2,5; 0,66кв	3,3			
К10	Пульт управления ПУ3(А5)	Клемма групповая ХО	АКВВГ	7×2,5; 0,66кв	3,3			
К11	Пульт управления ПУ3(А6)	Клемма групповая ХО	АКВВГ	7×2,5; 0,66кв	3,3			
К12	Клемма групповая ХО	Преобразователь первичный В1	АКВВГ	4×2,5; 0,66кв	4			
К13	Клемма групповая ХО	Преобразователь первичный В2	АКВВГ	4×2,5; 0,66кв	2,5			
К14	Клемма групповая ХО	Преобразователь первичный В3	АКВВГ	4×2,5; 0,66кв	9			
К15	Клемма групповая ХО	Преобразователь первичный В4	АКВВГ	4×2,5; 0,66кв	11,5			
К16	Клемма групповая ХО	Регулятор давления ВР	АКВВГ	4×2,5; 0,66кв	5,0			
К17	Клемма групповая ХО	Вентиль У1	АКВВГ	4×2,5; 0,66кв	2,5			
К18	Клемма групповая ХО	Вентиль У2	АКВВГ	4×2,5; 0,66кв	3			
К19	Клемма групповая ХО	Вентиль У3	АКВВГ	4×2,5; 0,66кв	4			
К20	Клемма групповая ХО	Вентиль У4	АКВВГ	4×2,5; 0,66кв	3,5			
К21	Клемма групповая ХО	Раздаточные бункера	***	27×2,5; 0,66кв	***			
		(первичные преобразоват. В11..В18)						
7-Н4	Коробка клеммная ХК1*	Клемма групповая ХО	**	**	**			
Н1	Коробка клеммная ХК1*	Коробка соединительная ХК2	АКВВГ	4×2,5; 0,66кв	5,5			
К22	Коробка соединительная ХК2	Указатель световой HL2	АКВВГ	4×2,5; 0,66кв	0,5			
К23	Коробка соединительная ХК2	Указатель световой HL3	АКВВГ	4×2,5; 0,66кв	0,7			
К24	Коробка соединительная ХК2	Указатель световой HL4	АКВВГ	4×2,5; 0,66кв	0,9			
К25	Коробка соединительная ХК2	Указатель световой HL5	АКВВГ	4×2,5; 0,66кв	1,1			
К26	Коробка соединительная ХК2	Звонок НА1	АКВВГ	4×2,5; 0,66кв	0,5			
К27	Коробка соединительная ХК2	Переключатель пакетный SA2	АКВВГ	4×2,5; 0,66кв	0,7			
К28	Коробка соединительная ХК2	Экипировочные позиции	***	10×2,5; 0,66кв	***			
		(переключатель SA1, выключатели						
		SA3...SA6, световой указатель HL1)						

* - схему подключения коробки см. 501-3-37.88-ЭМ л. 4

** - данные о кабеле см. 501-3-37.88 ЭМ л. 4

*** - данные кабеля определяются при привязке проекта

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

Привязан	ГИП	Теняков		501-3-37.88 АТХ
	Н.контр.	Сергеева		
	Нач.отд.	Пискунов		Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)
	Гл.спец.	Граф		Пневмотранспорт песка. Кабельный журнал
	Рук.гр.	Новикова		
Инв. №	Ст.инж.	Лит		

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

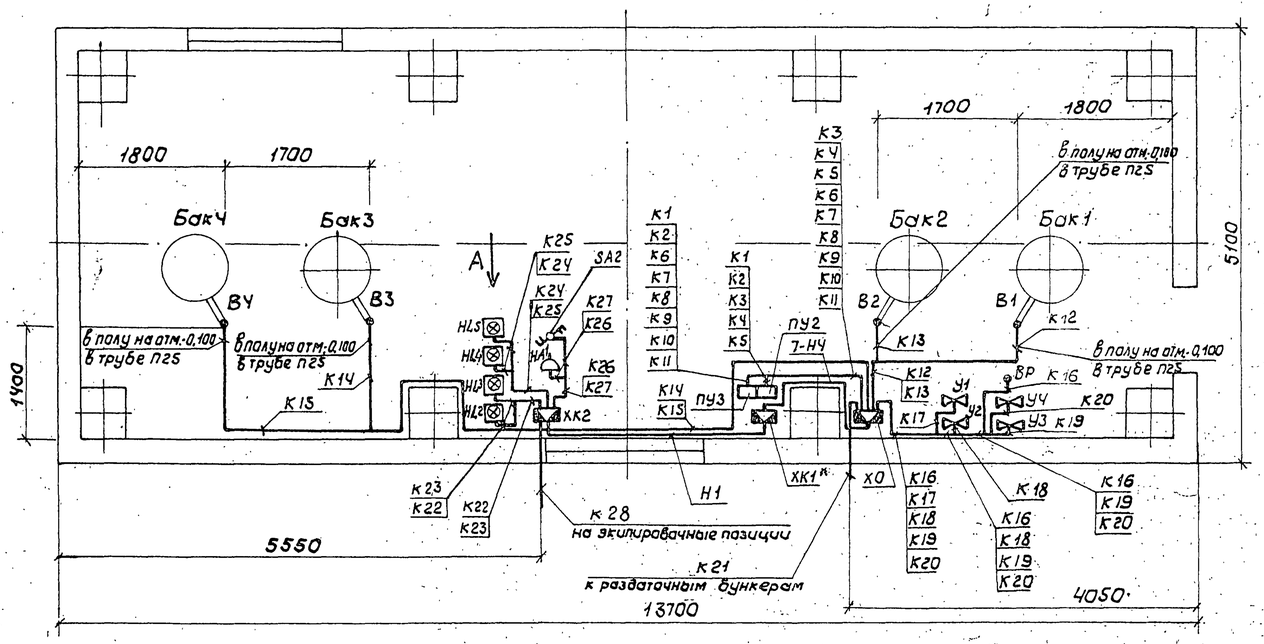
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

копировал Кликунова

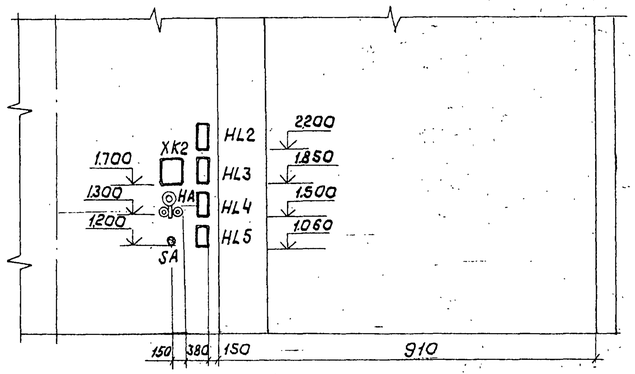
Формат А2

Альбом 2

План расположения на отм. 0.000



Вид А



1. * - учтена в 501-3-37.88 ЭМ.СО

2. Установку электромагнитных вентилей и регулятора давления см. 501-3-37.88 ТХ л.У.

3. Подвод кабеля к первичным преобразователям В1...В4, регулятору давления ВР, вентилям У1...У4 выполнить в металлорукаве.

Согласовано

Рук. гр. ТХ	Емельянов	
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

ГИП	Теняков		501-3-37.88 АТХ
Н.контр.	Сергеева		
Нач.отд.	Пискунов		
Гл.спец.	Граф		
Рук.гр.	Новикова		
Ст.инж.	Лит		
Инж.	Пискарева		

Привязан

Инв. №

Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

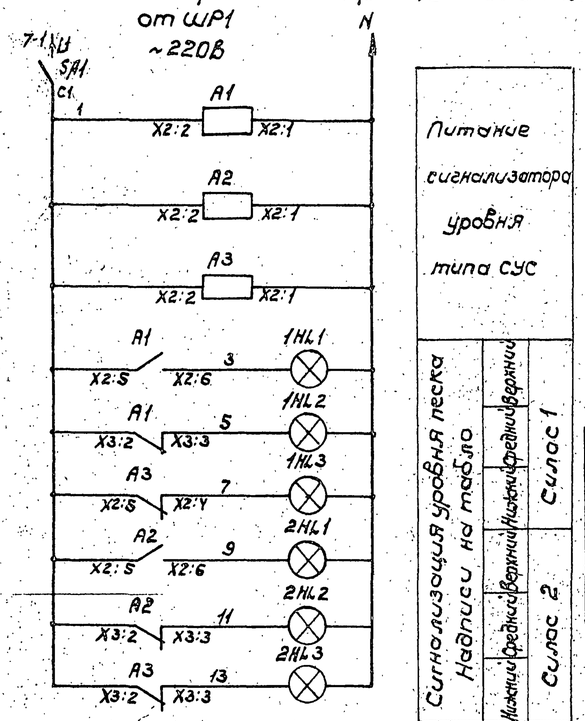
Пневмотранспорт песка. План расположения на отм. 0.000. Вид А.

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Кликунова

Формат А2

Схема электрическая принципиальная

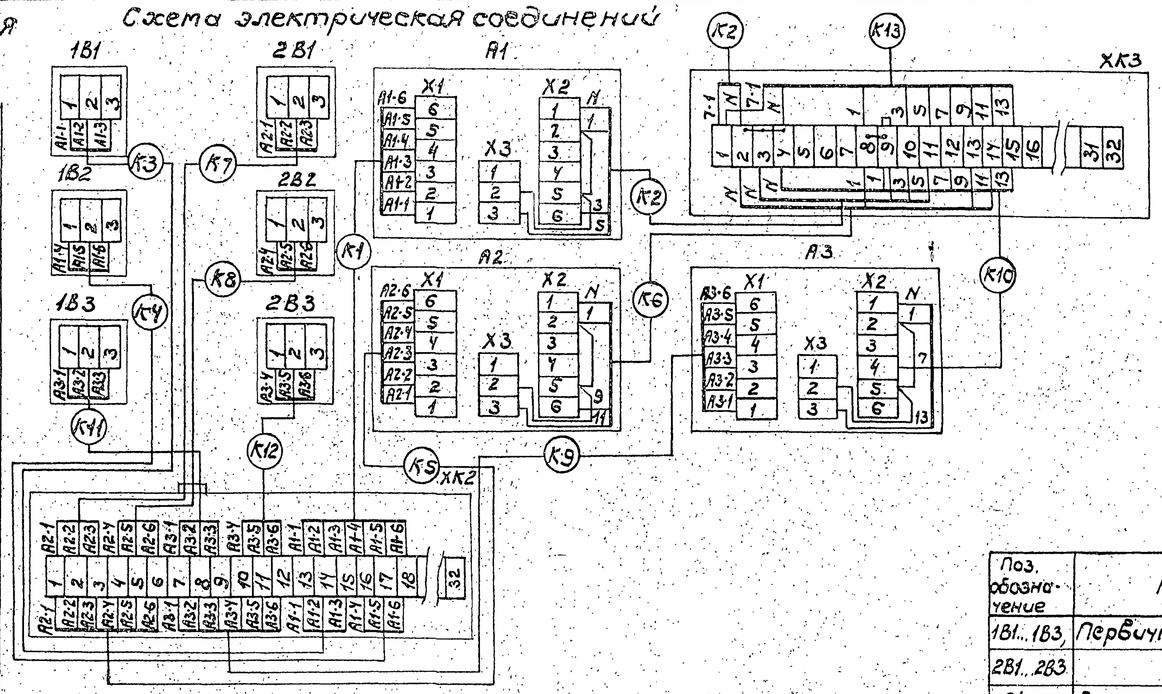


Питание сигнализатора уровня типа СУС

Сигнализация уровня песка
Надписи на табло

Силос 1	Силос 2
Нижний/средний/верхний	Нижний/средний/верхний

Схема электрическая соединений



Кабельный журнал

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил; напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил; напряжение	Кабель проложен: Длина, м
К1	Преобразователь вторичный А1	Коробка соединительная ХК2	АКВВГ	7×2,5; 0,66кВ	1,0			
К2	Преобразователь вторичный А1	Коробка соединительная ХК3	АКВВГ	4×2,5; 0,66кВ	0,5			
К3	Коробка соединительная ХК2	Преобразователь первичный 1В1	АПРТО	3×2; 0,66кВ	22			
К4	Коробка соединительная ХК2	Преобразователь первичный 1В2	АПРТО	3×2; 0,66кВ	16			
К5	Преобразователь вторичный А2	Коробка соединительная ХК2	АКВВГ	7×2,5; 0,66кВ	0,8			
К6	Преобразователь вторичный А2	Коробка соединительная ХК3	АКВВГ	4×2,5; 0,66кВ	0,5			
К7	Коробка соединительная ХК2	Преобразователь первичный 2В1	АПРТО	3×2; 0,66кВ	21			
К8	Коробка соединительная ХК2	Преобразователь первичный 2В2	АПРТО	3×2; 0,66кВ	15			
К9	Преобразователь вторичный А3	Коробка соединительная ХК2	АКВВГ	7×2,5; 0,66кВ	0,5			
К10	Преобразователь вторичный А3	Коробка соединительная ХК3	АКВВГ	4×2,5; 0,66кВ	0,5			
К11	Коробка соединительная ХК2	Преобразователь первичный 1В3	АПРТО	3×2; 0,66кВ	10			
К12	Коробка соединительная ХК2	Преобразователь первичный 2В3	АПРТО	3×2; 0,66кВ	9			
К13	Коробка соединительная ХК3	Пескосушильная установка	*	10×2,5; 0,66кВ	**			
Н2	Коробка клеммная ХК1*	Коробка соединительная ХК3	АКВВГ	4×2,5; 0,66кВ	4			

*- схему подключения коробки см. 501-3-37.88 ЭМ л.4

**- данные кабеля определяются при привязке проекта

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1В1...1В3, 2В1...2В3	Первичный преобразователь ПП-01	6	Входит в состав сигнализатора уровня СУС-14-ПП-01-2
А1...А3	Вторичный преобразователь ВПР2	3	
SA1	Выключатель пакетный ПВ2-10 IP56 ТУ16.642.051-86	1	Установлены в пескосушильной установке
1HL1...1HL3, 2HL1...2HL3	Световой указатель СУПМУ3, ТУ36-101-82	6	
ХК2; ХК3	Коробка соединительная КСК32, ТУ36-1753-76	2	

Схемы электрические принципиальная и соединений составлены на основании технического описания и инструкции по эксплуатации 480.143.018 ТО сигнализатора уровня СУС.

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Теняков		
Н.контр.	Сергеева		
Нач.отд.	Лискунов		
Гл.спец.	Эраф		
Рук.гр.	Новикова		
Ст.инж.	Лит		

501-3-37.88 АТХ

Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Сигнализация уровня песка в силосах. Схемы электрические принципиальная и соединений. Кабельный журнал

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева Формат А2

Альбом 2

План расположения на отм. 0,000

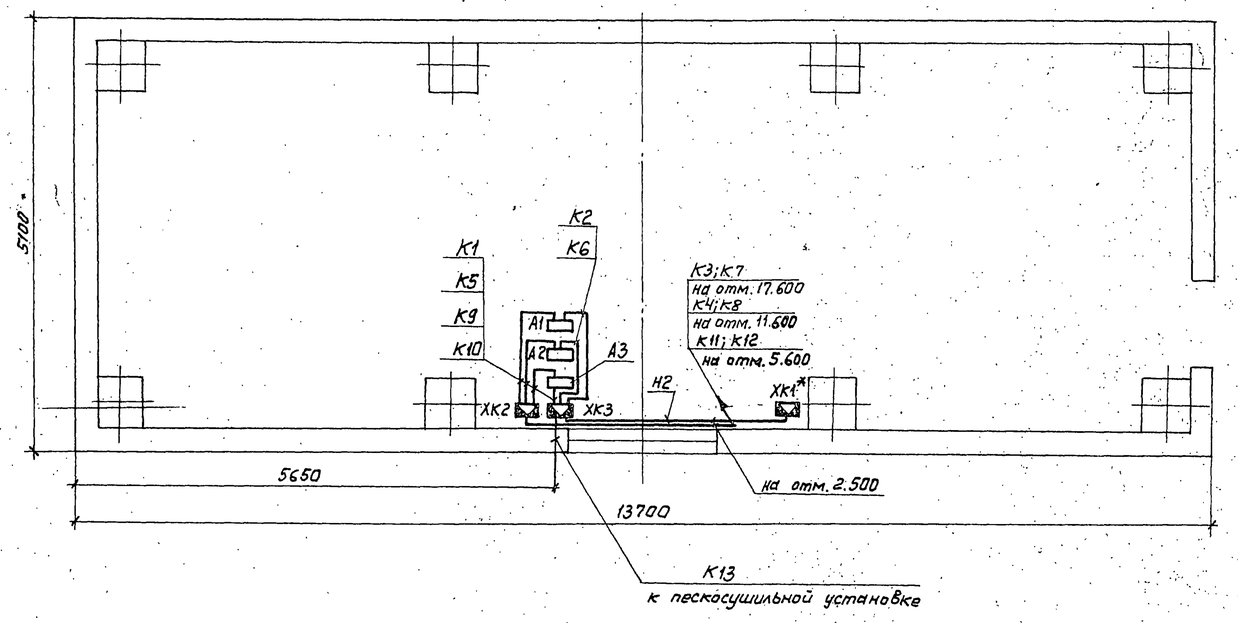
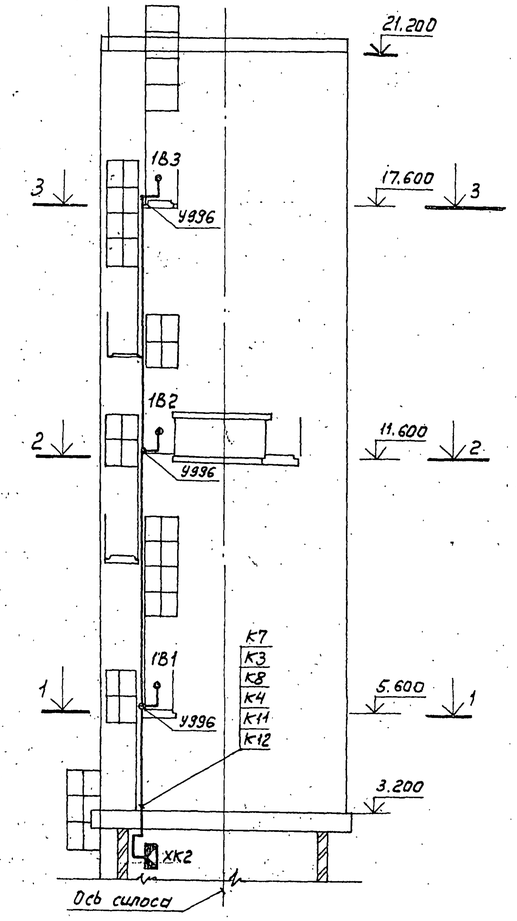
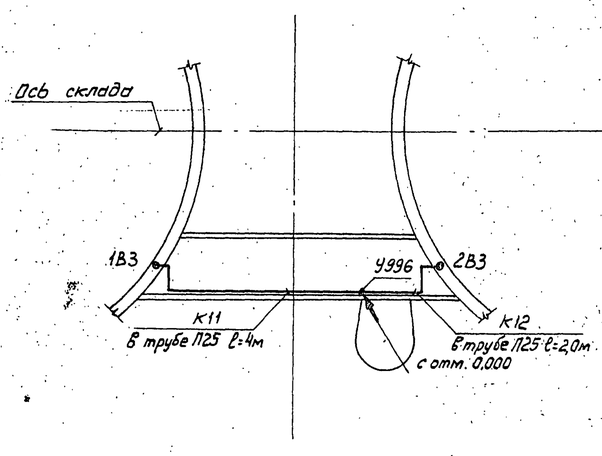


Схема расположения

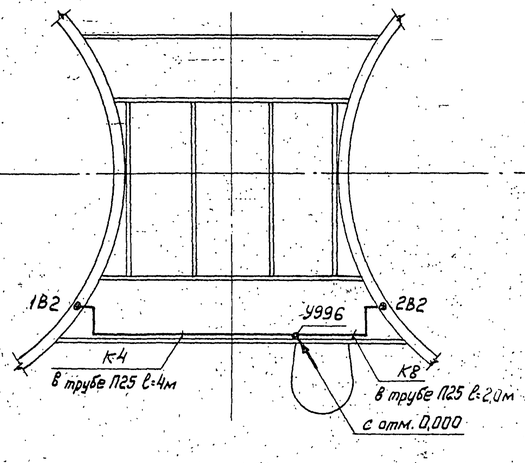


1. Провода K7; K3; K8; K4; K11; K12 проложены в трубе П50 совместно с проводами, идущими к розеткам и световому указателю. Труба П50 показана на 501-3-37.88-ЭО л.2 и учтена в 501-3-37.88-ЭО.СО.
2. Установку преобразователей первичных на силосах см. 501-3-37.88-ТХ л.2.
3. * - учтена в 501-3-37.88-ЭМ.СО.

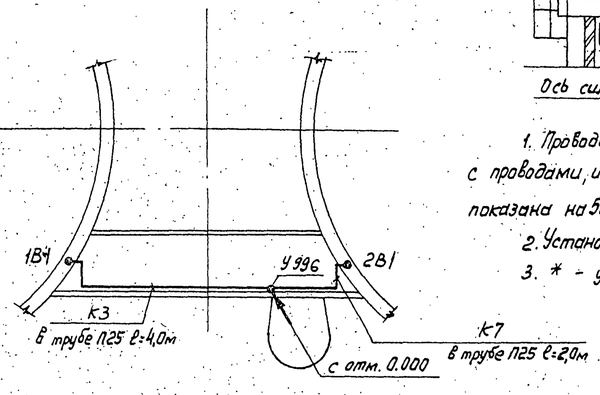
1-1



2-2



3-3

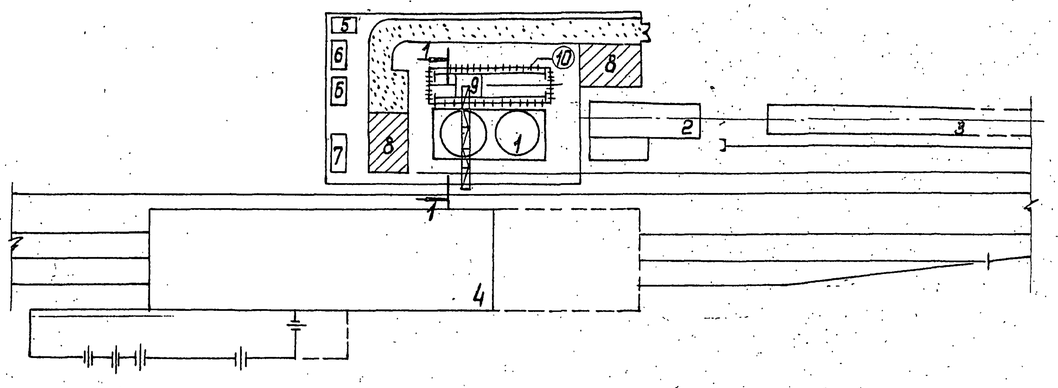


				501-3-37.88 АТХ			
		ГИП	Теняков				
Привязан		Н.контр.	Сергеева	Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песка из пескосушильной установки)	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Пискунов		Р	6	
		Гл.спец.	Граф				
		Рук.гр.	Новикова	Сигнализация уровня песка в силосах. План расположения на отм. 0,000. Схема расположения. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
		Ст.инж.	Лит				
Инв.№		Инж.	Пискарева				

Копировал: Тестелец

Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Рук.гр. ТХ | Емельяненко



1-1

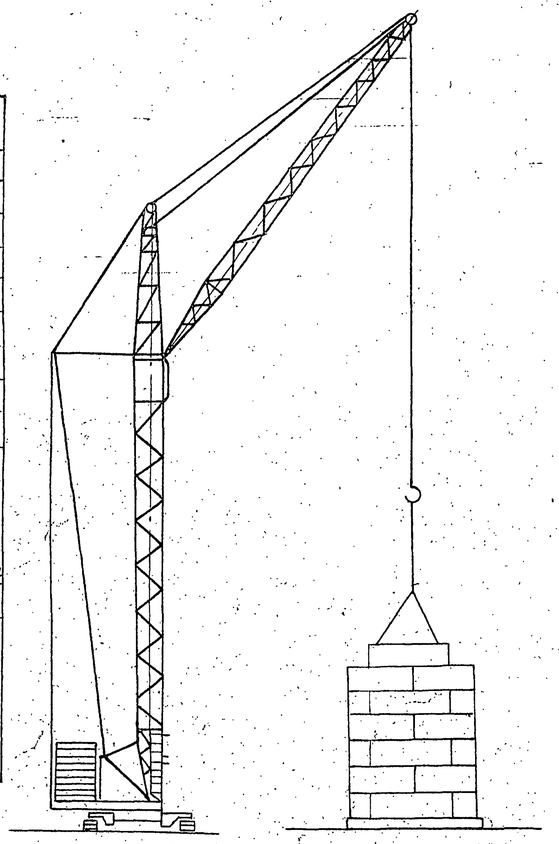
График производства работ

Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Трудоёмкость чел.дн.	Наимен. механизмов	Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ дн.	Рабочие дни
Подготовительный период							15	16
Земляные работы	м³	506,0	38,3	А3-29 30-5122	4	2	5	4×2×5
Устройство фундаментов	м³	117,5	89,7	МКА-16	4	2	11	4×2×11
Устройство галереи	м²	69,9	118,5	МКА-16	4	2	15	4×2×15
Монтаж силосов	м³	64,8	197,1	КБ-100ДА	6	2	16	6×2×16
Монтаж покрытия	м²	72,0	22,2	"	4	2	3	4×2×3
Устройство кровли	м²	61,2	16,7	"	4	1	4	4×1×4
Благоустройства	м²	30,5	6,7		3	1	2	3×1×2
Вентиляция	руб	1799,5	16,3		4	2	2	4×2×2
Электроосвещение	руб	337,6	10,3		3	1	3	3×1×3
Силовое оборудование	руб	645,5	20,2		4	2	3	4×2×3
Автоматизация	руб	4468,3	20,4		3	1	7	3×1×7
Технологическое оборудование	руб	8184,7	150,2		4	2	19	4×2×19

Рабочие дни: 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95

Экспликация зданий и временных сооружений

Номер по схеме	Наименование	Шифр здания или номер проекта, предприятие-изготовитель
1	Склад сухого песка вместимостью 850м³	501-3-37.88
2	Пескосушильная установка производительностью	
	20м³/сутки	
3	Склад сырого песка вместимостью 650м³	
3а	Штабель песка	
4	Депо технического обслуживания	
	ТО-2 и экипировки двухсекционных	
	локомотивов	
5	Контора прораба на 3 рабочих места	7603-VI-(0) Завод ЖБИ-19
		треста "Ленстройдеталь"
6	Гардеробная на 8 чел.	7150-2-(0) Завод Ленпром-
		механизация "Ленгорисполкома"
7	Клавовая материальная	МС-(0) Завод "Металлист"
		Госагропрома УССР
8	Склад сборных жел.бет. элементов и конструк-	
	ций площадью 150м²	
9	Башенный кран КБ-100.0А со стрелой 20м	
10	Сигнальное ограждение опасной зоны 80м.	



Условные обозначения

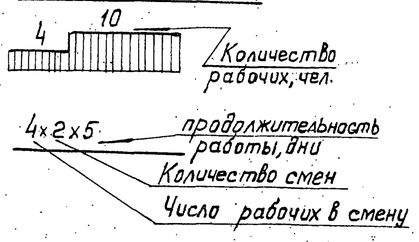
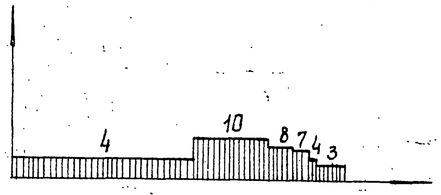


График обеспечения рабочими



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Теняков	
Н. контр.	Устинова	
Нач. отд.	Скворцов	
Гл. спец.	Резников	
Рук. группы	Резников	
Ст. техник	Фридрих	

501-3-37.88 ОС

Склад сухого песка вместимостью 850м³/Загрузка песком из пескосушильной установки	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Схема стройгенплана	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Копировал Лукашова Формат А2