ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
501-3-37.88

СКЛАД СУХОГО ПЕСКА ВМЕСТИМОСТЬЮ 850м³
(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

gost.e-ecolog.ru

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. Вид 4-4. Планы на отм. 0.000	5
л.3	Разрезы 5-5... 7-7. Узлы I, II, III	6
л.4	Схема принципиальная воздухопроводов. Узел управления. Разрез 8-8	7
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 песком	11
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 расположения 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 днища ПД-1. Узлы и сечения	24
л.12	Схемы расположения плит покрытия, блок 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 лестницы 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 пескапровода. Сечение. Ограждение ОЛ-2	33
л. 21	Схема расположения лестницы л-2	34
501-3-37.88 АСИ-ЛС2-1	Элемент стены ЛС2-1	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	Патрубак	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 электрическая принципиальная	54
л.3	Подача песка в вагон. Схема электрическая соединений	55
л.4	Схема электрическая принципиальная распределительной сети	56
л.5	План расположения на отм. 11.600 вида 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 вида А	62
л.5	Сигнализация уровня песка в силосах. Схемы электрические принципиальная и соединений. Кабельный журнал	63
л.6	Сигнализация уровня песка в силосах. План расположения на отм. 0.000. Схема расположения. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	64
	Основные положения по производству строительных 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

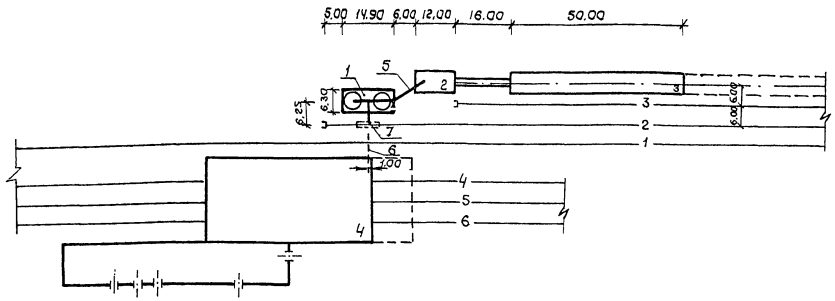


Схема 2. Исполнение 2 по размещению пескопроводов подачи песка в склад

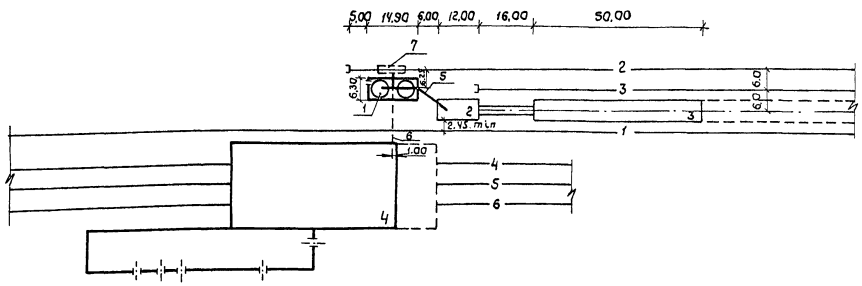


Схема 3. Исполнение 1 по размещению пескопроводов подачи песка в склад

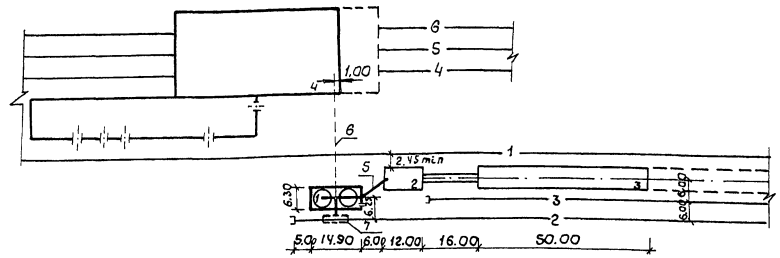
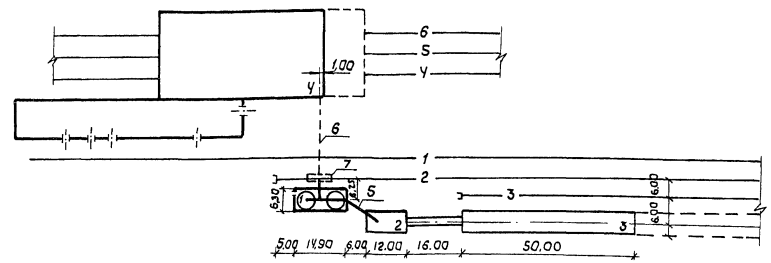


Схема 4. Исполнение 2 по размещению пескопроводов подачи песка в склад



Экспликация зданий и сооружений

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

Экспликация железнодорожных путей

№ пути	Наименование	Примечание
1	Ходовой	
2	Погрузочно-выгрузочный	
3	Кранавый	
4,5,6	Пути технического обслуживания ТО-2 и экипировки локомотивов	

См. пояснительную записку

ГИП	Тенякова		501-3-37.88 ГП
Н.контр.	Устинова		Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки). Схемы расположения склада.
Нач.отд.	Неборако		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл.спец.	Бевчук		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук.гр.	Миронова		
Ст.инж.	Дубейковская		

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 20 кН на каждый пескопровод, приложены в точке перехода горизонтального участка пескопровода в вертикальный.

Привязан

Инв. №

501-3-37.88 ТХ

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

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

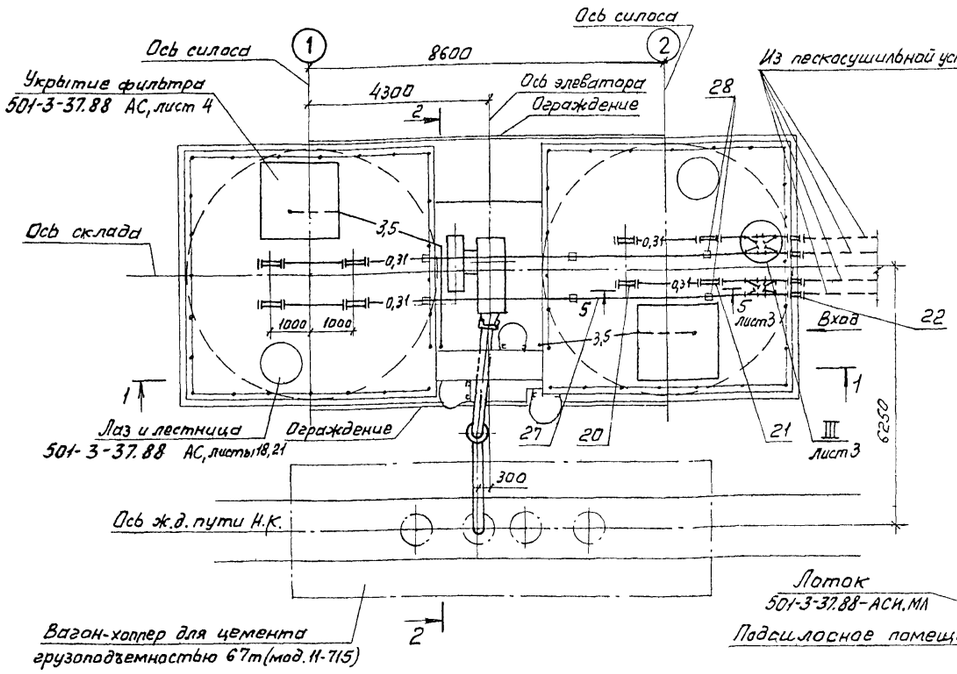
Общие данные

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

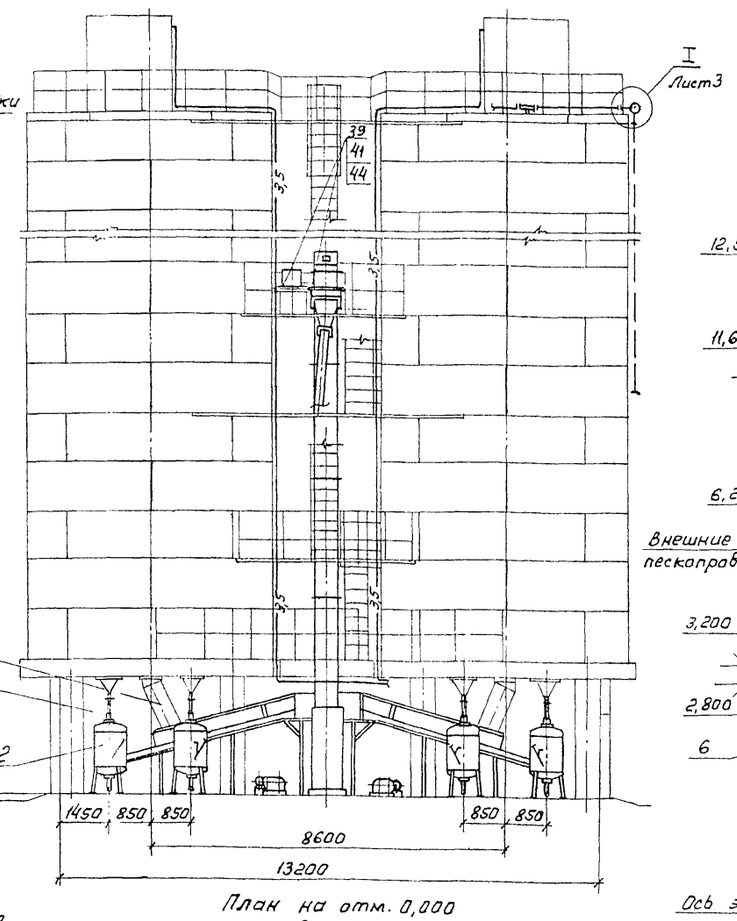
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 2

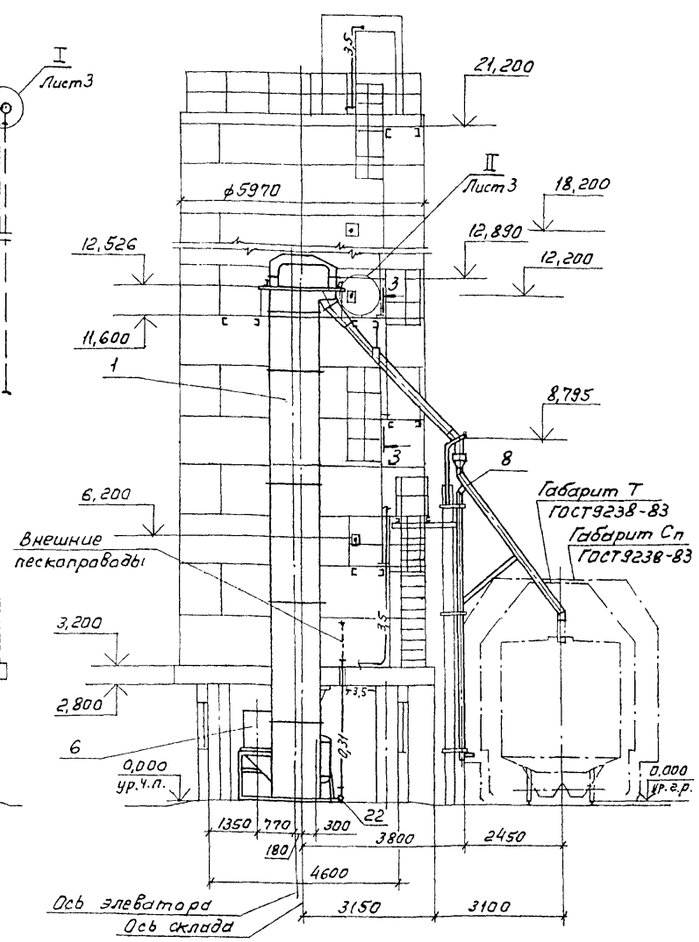
План1



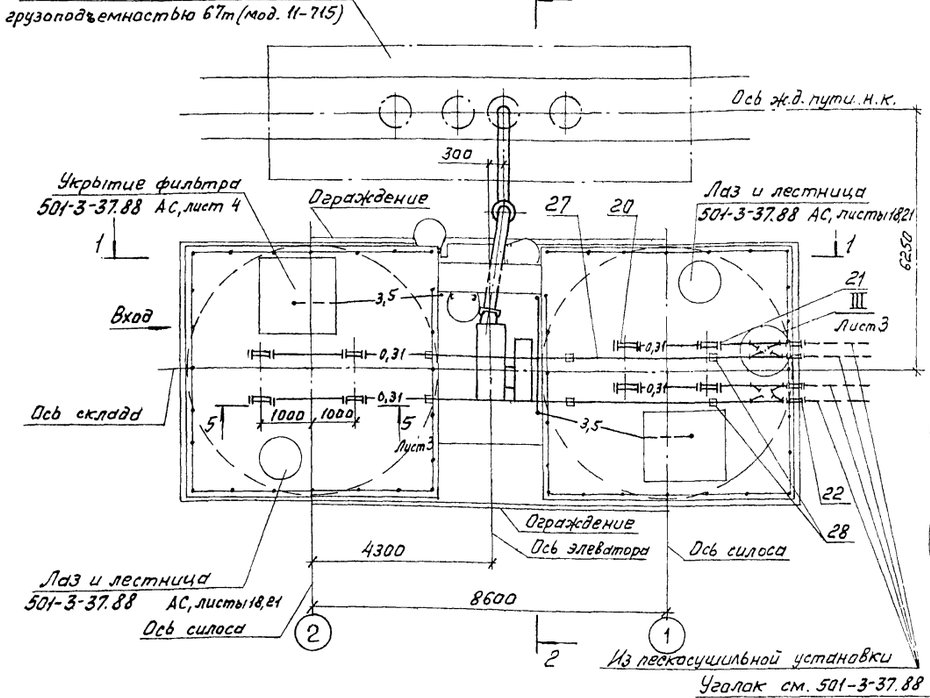
1-1



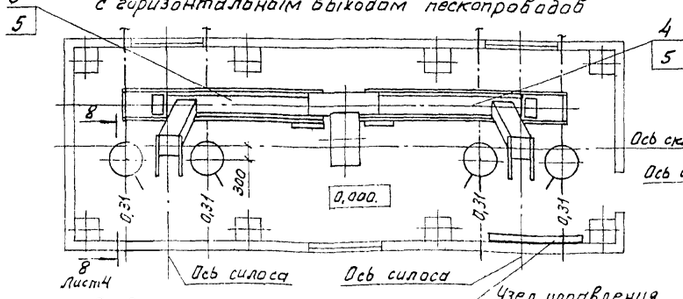
2-2



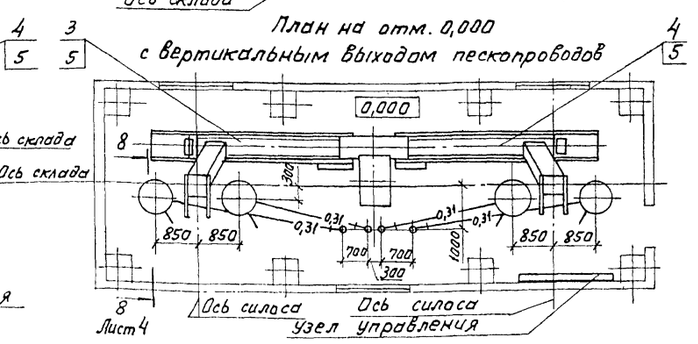
План2



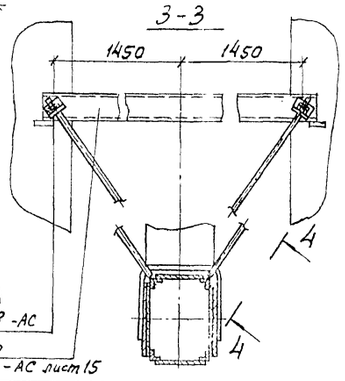
План на отм. 0,000
с горизонтальным выходом пескопроводов



План на отм. 0,000
с вертикальным выходом пескопроводов



3-3



Вид 4-4



Паз.8 показана в положении загрузки вагона.

Привязан

Инв.№

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

501-3-37.88 ТХ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Планы 1,2. Разрезы 1-1...3-3. Вид 4-4. Планы на отм. 0,000

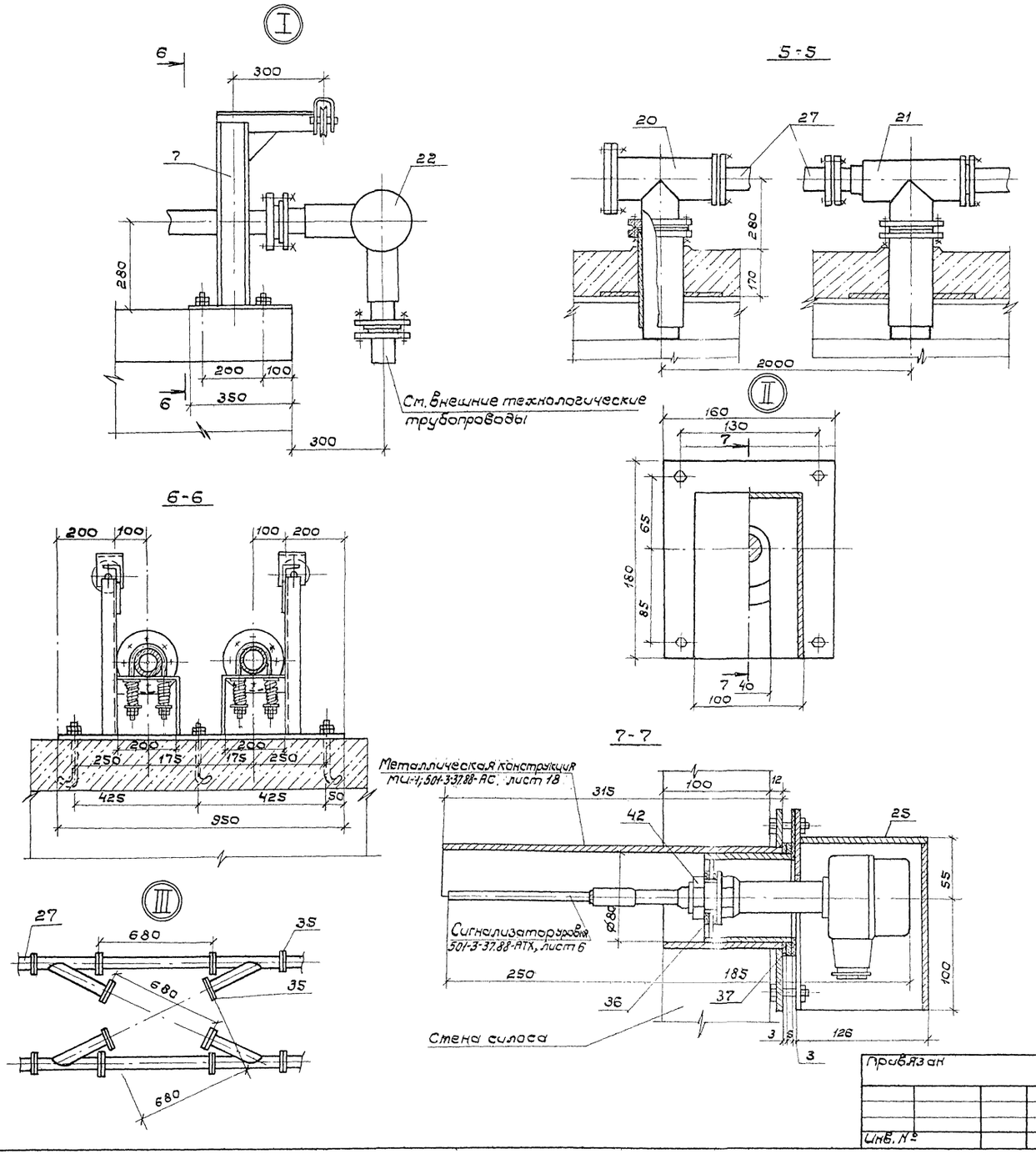
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

Копировал: Тестелец

Формат А2

Альбом 2



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 ⌀185	8	
	Прокладка ⌀128/⌀91; 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 ⌀128/⌀91; 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 ⌀128/⌀91; S=2	4	Паронит
	Болт М8×55 ГОСТ 7798-70	16	
	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	16	

* Учтено в спецификации оборудования

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

Привязан

Инв. №

501-3-37.88 ТХ

Склад сухого песка з вместимостью 850 м (загрузка песком из песко-сушильной установки)

Разрезы 5-5...7-7
Узлы I, II, III

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

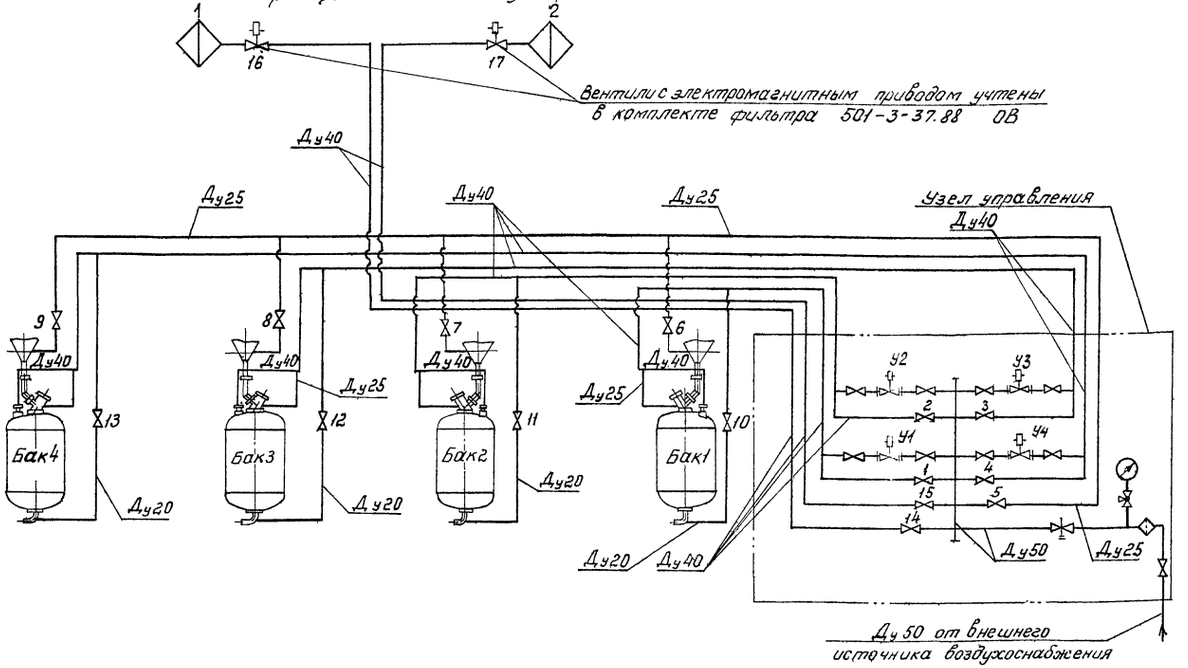
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

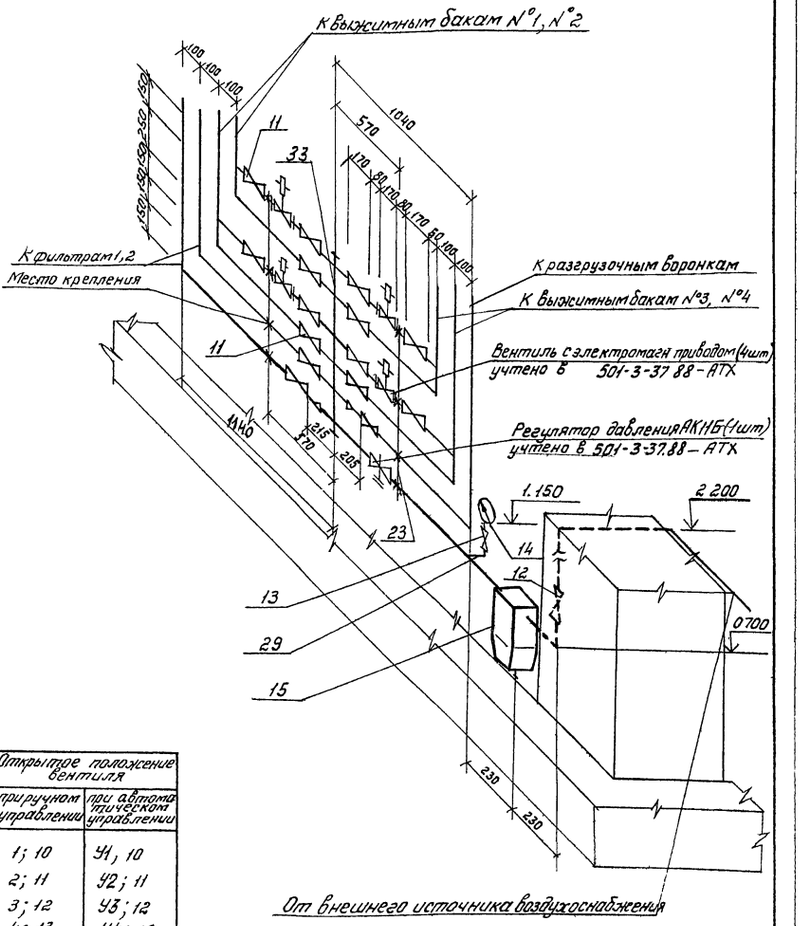
Копировал Дмитриева Формат А2

Альбом 2

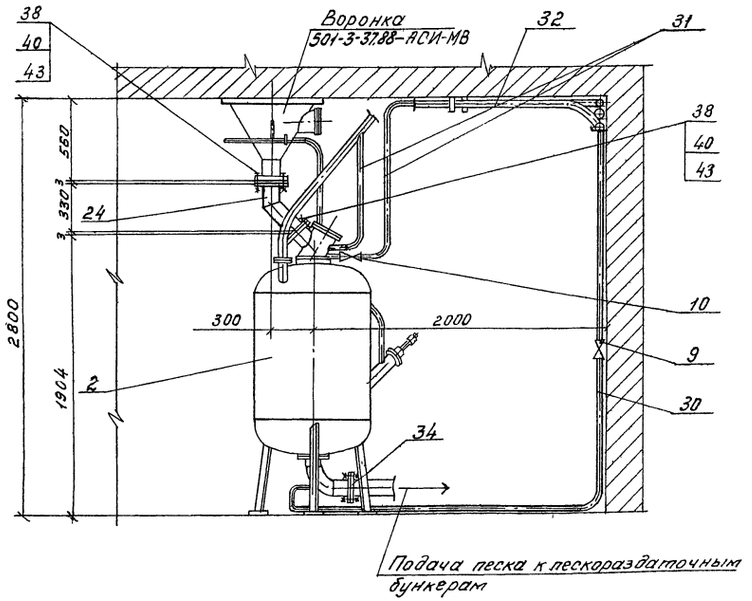
Схема принципиальная воздухопроводов



Узел управления



8-8



Назначение вентиля	Открытое положение вентиля: при ручном управлении	Открытое положение вентиля: 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 5,8 или 5;9	5,6 или 5,7 5,8 или 5;9
6. Подача воздуха к фильтрам 1 или 2	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	Галубицкий	
	Рук гр	Емельяненко	
Инв №	Ст инж.	Карасева	

501-3-37.88 ТХ

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

Схема принципиальная воздухопроводов. Узел управления. Разрез 8-8

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

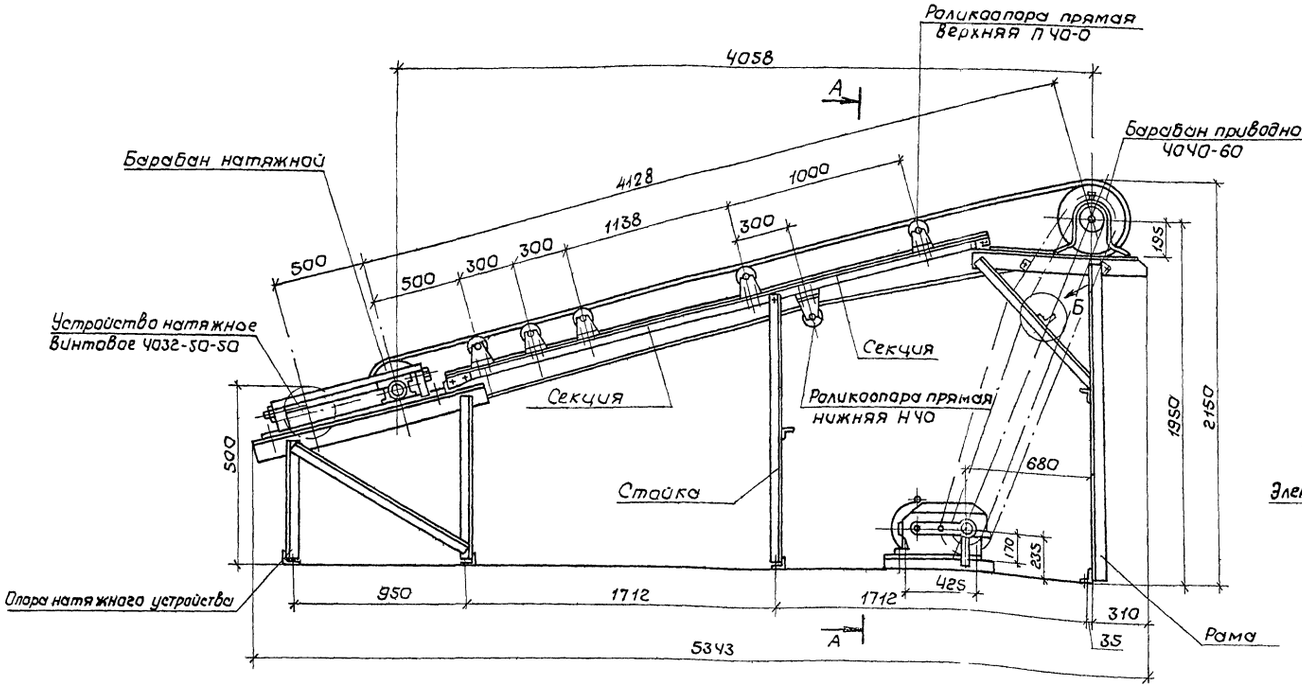
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

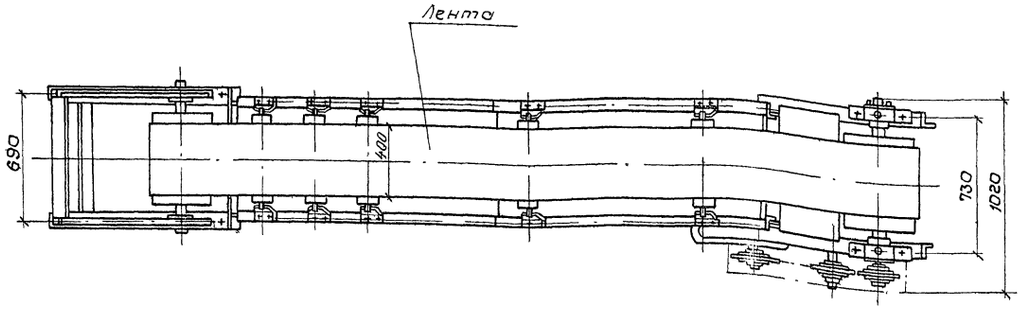
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Копировал Прохорова Формат А2

Альбом 2

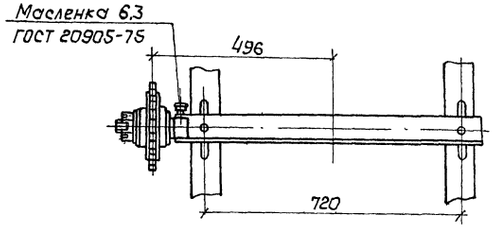
501-3-37.88-ТХ.Н1



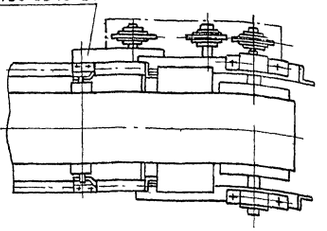


501-3-37.88 -ТХ.Н1-01
зеркальное отражение
Остальное - см. 501-3-37.88-ТХ.Н1

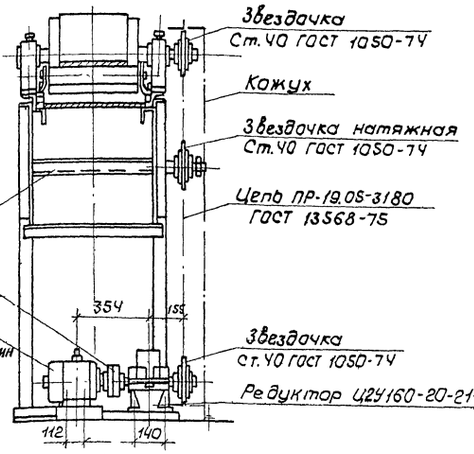
Вид Б повернут



Редуктор Ц2У-160-20-12-У5



А-А



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

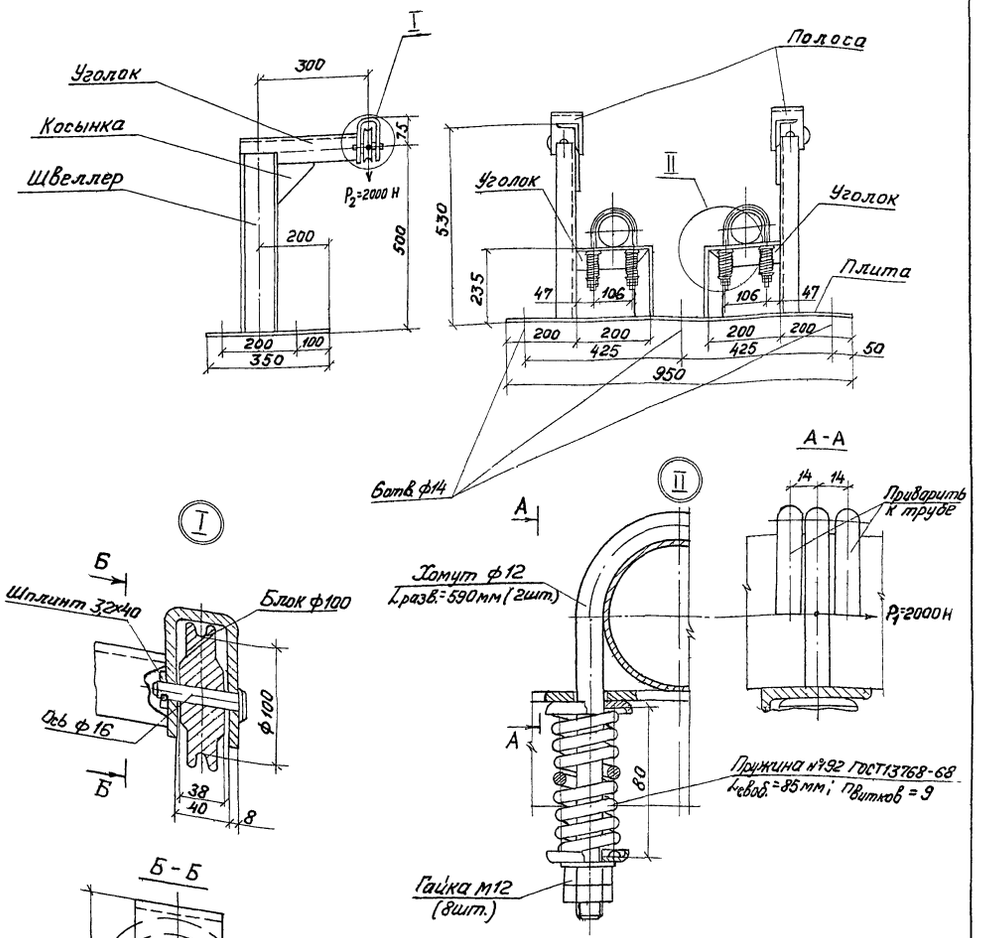
7. Наружные поверхности металлоконструкций и другие нетрущиеся поверхности окрасить синтетической эмалью за два раза.

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

Копировал Кликунова Формат А2

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

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.

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

Привязан

Инв. №

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

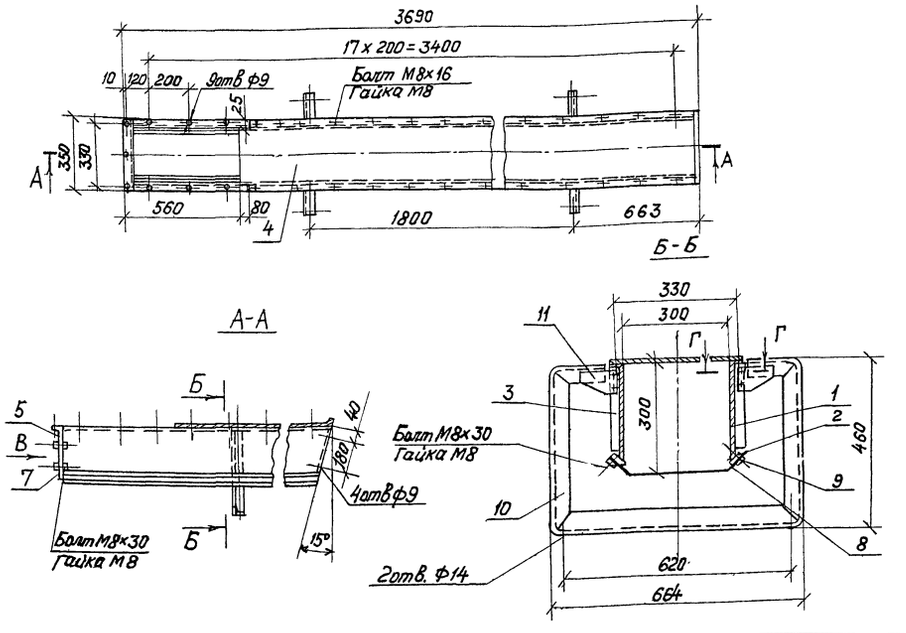
501-3-37.88 ТХ. Н4

Кронштейн

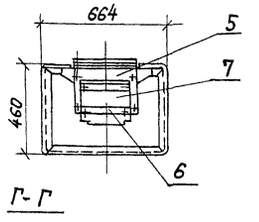
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

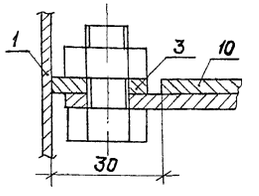
Копировал Стряхнина Формат А3



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; $\ell_{разв}$=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 песка с конвейера в помещение.
2. Среда нейтральная, непожароопасная, абразивная (песок)
3. Исполнение У3 по ГОСТ 15150-69.
4. Материал - сталь Ст.3 по ГОСТ 380-71, поз. 7, 8 - резина техническая по ГОСТ 7338-77.
5. Укрытие окрасить синтетической эмалью за два раза.

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

Привязан

Инв. №

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

501-3-37.88 ТХ Н2

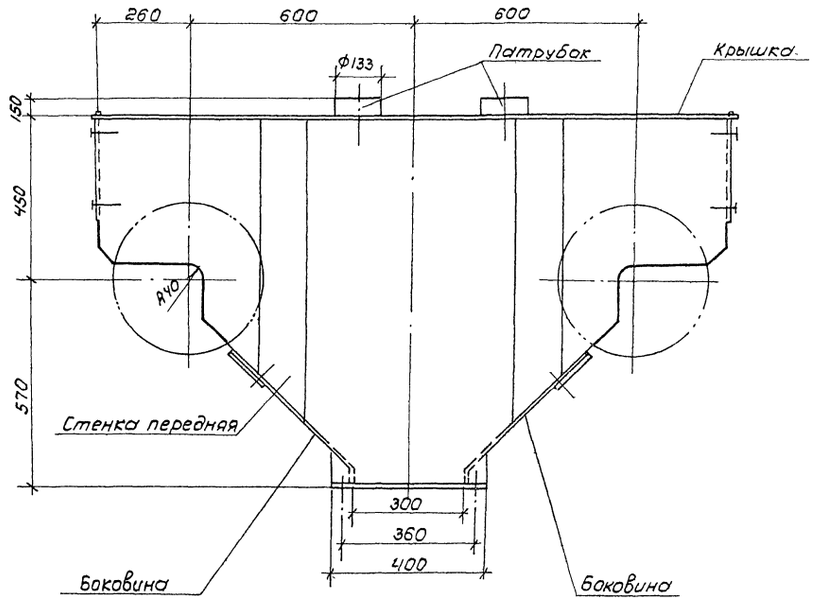
Укрытие конвейера

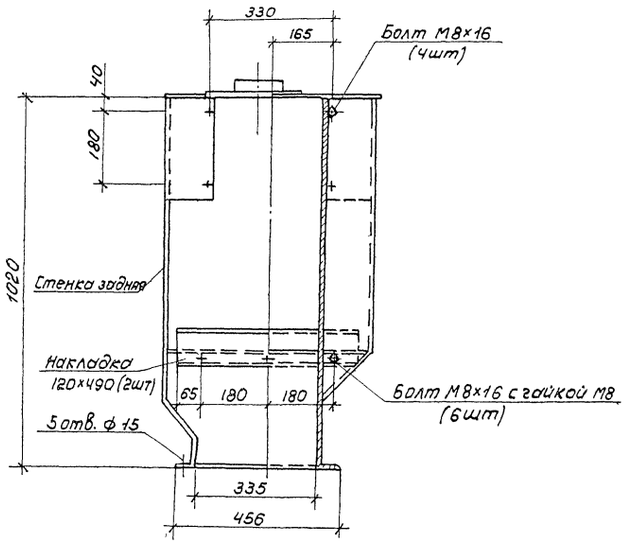
Стадия	Лист	Листов
Р		1

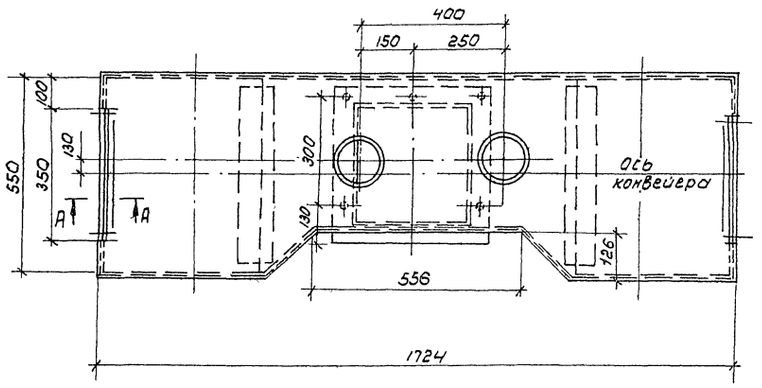
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Стряхнина Формат А3

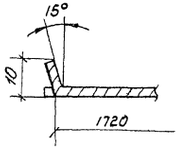
Альбом 2







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.

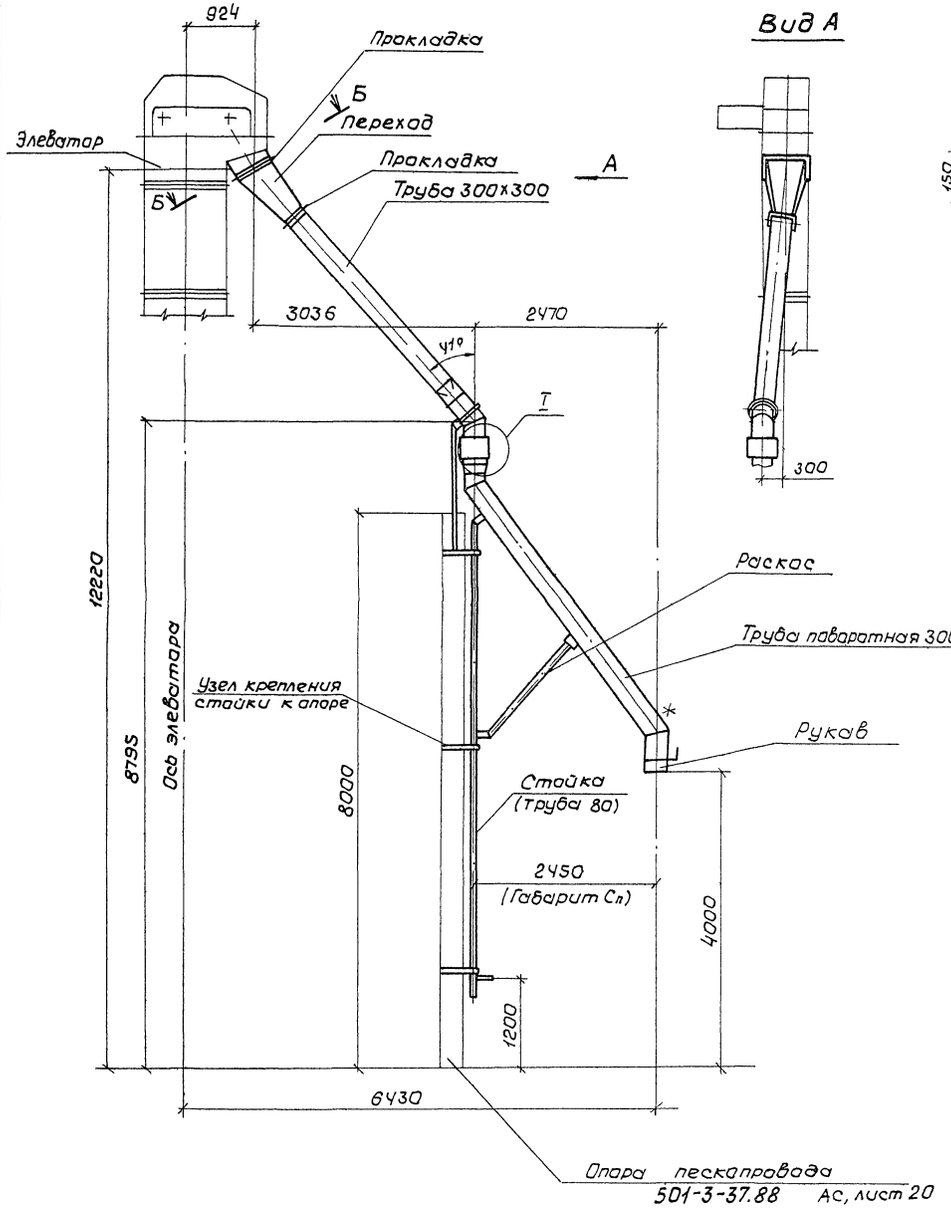
5. Укрытие окрасить синтетической эмалью за два раза.

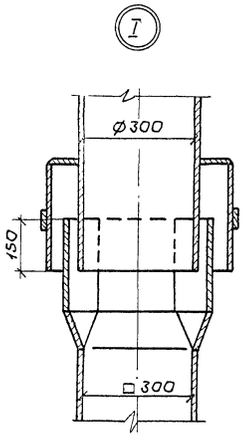
Привязан				501-3-37.88 ТХ. НЗ	
	ГИП	Теняков			
	Н контр.	Устинова			
	Нач отд	Коболия		Укрытие узла пересыпки песка	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
	Гл спец	Голубицкий			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
	Рук. гр.	Емельяненко			
Инв. №	Ст инж	Корсеева			

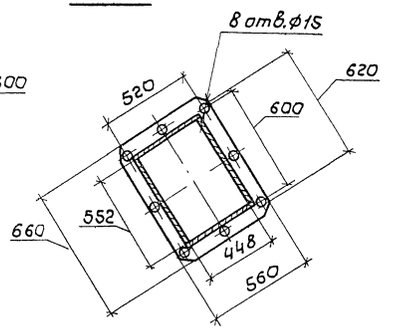
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Филатова Формат А2

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.

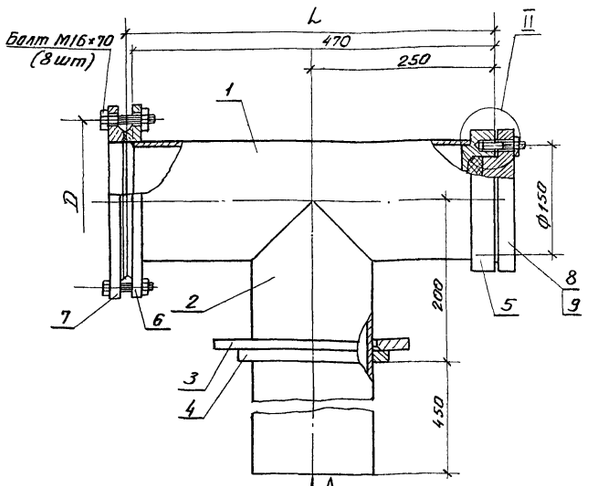
* На нижнем конце трубы поворотной предусмотреть устройства для крепления поста управления кнопочного ПКУ 15-21.121-54У2 и указателя стрелочного, учтенных в комплекте 501-3-37.88-АТХ.

Привязан				501-3-37.88 -ТХ.НС		
				Устройства для загрузки вагона песком	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
					ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Инв.№							

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

Копировал Кликунова Формат А2

Рис. 1



Вид А

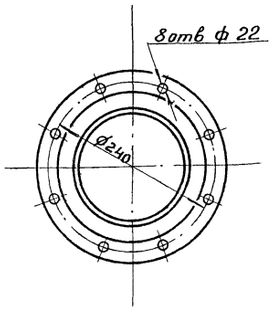
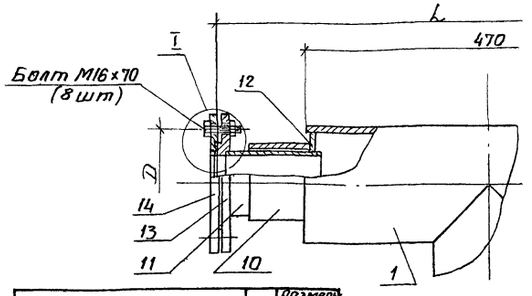
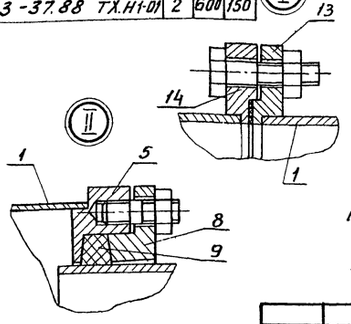


Рис 2
Остальное см. рис 1



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

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



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.

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

Привязан

Инв. №

501-3-37.88 ТХ.Н6

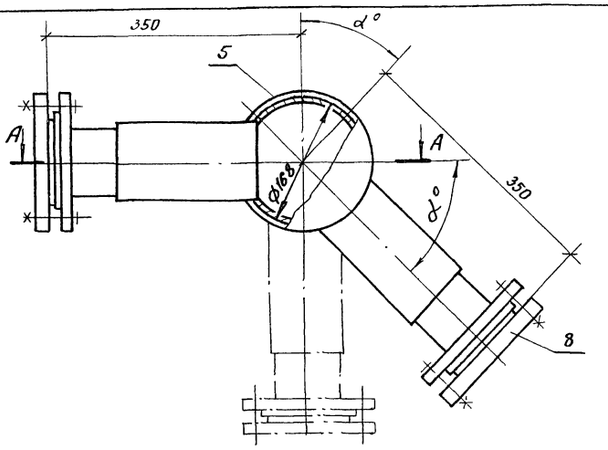
Тройник

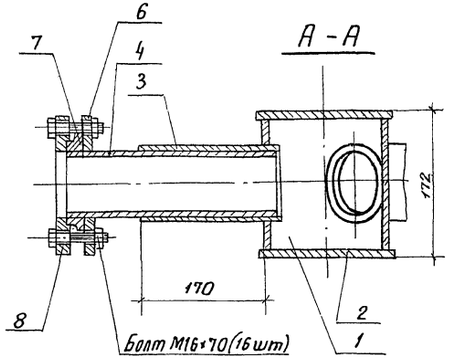
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

Копировал Гревцева Формат А3





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.

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

Привязан

Инв №

501-3-37.88 ТХ.Н7

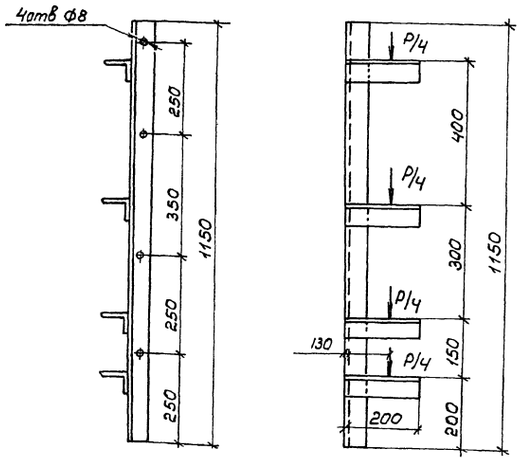
Колено пескопровода

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

Копировал Гревцева Формат А3



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

Альбом 2

Привязан

Инв.№

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

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

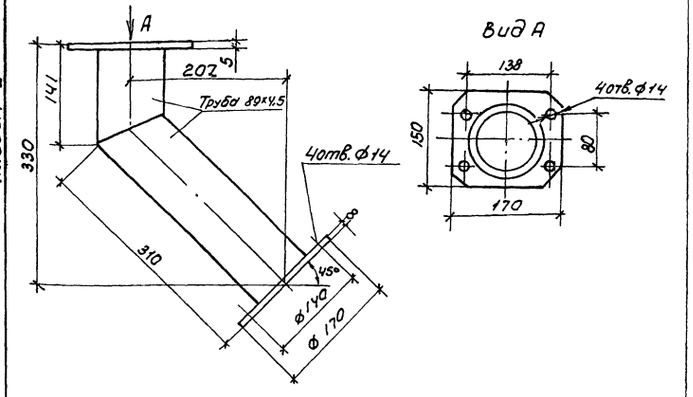
501-3-37.88 ТХ.Н8

Кронштейн

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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 УЗ по ГОСТ 15150-69
4. Течку окрасить синтетической эмалью за два раза.
5. Течка предназначена для подачи песка из воронки в выжимной бак.

Альбом 2

Привязан

Инв.№

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

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

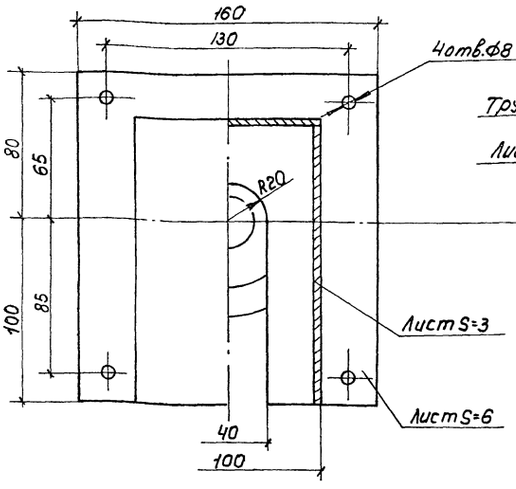
501-3-37.88 ТХ.Н9

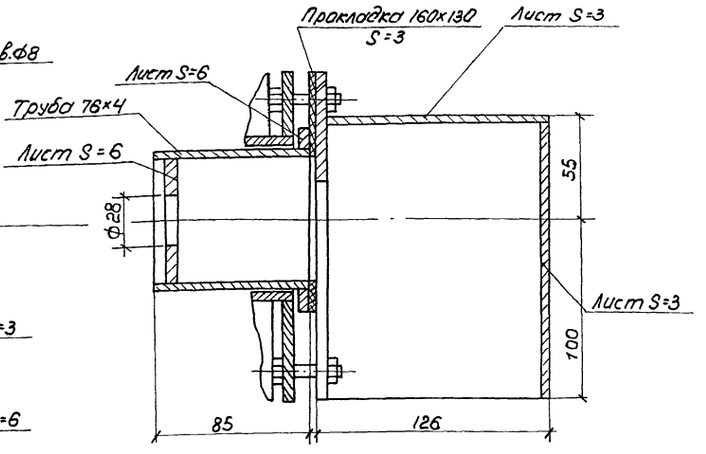
Течка

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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.

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

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

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 покрытия 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, МИ1, МИ2, ОК, ОП-1	
19	Спецификация на металлические элементы МК1...МК6, МИ1, МИ2, 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, $м^3$	Примечание
1	Блоки фундаментов	581100	14,49	
2	Перемычки	582800	0,33	
3	Конструкции и детали силосов и градирен	585600	64,90	
4	Конструкции и детали каналов и открытых водопроводов	585800	1,14	
5	Опоры ЛЭП и связи, элементы контактной сети электрифицированных дорог и осветительной сети	588300	0,63	
	Всего бетона и железобетона		81,39	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация заполнения проемов, перемычек.	
5	Спецификация к схеме расположения элементов стен склада.	
6	Спецификация к схеме расположения фундаментов 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, МИ1, МИ2, 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 $м^3$ (загрузка песка из пескосушильной установки)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	21

Общие данные (начало)

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева Формат А2

Альбом 2

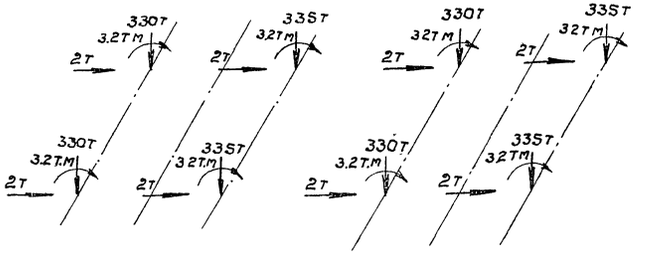
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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 общественных	
	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	
501-3-3788-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.. ЗД-7)	
-АСИ-ЗД-4	Изделие закладное ЗД-4	
-АСИ-ЗД	Изделие закладное ЗД (ЗД8, ЗД9)	
-АСИ-Р-1	Ратка Р-1	
-АСИ-С3	Сетка С3	
-АСИ-Р-2	Ратка Р-2	
-АСИ-Р-3	Ратка 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



Привязан

Инв №

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

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

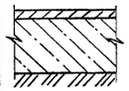
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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 В 7,5(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	2ПБ 16-2-п	2	65	
4	1.038.1-1, В.1	2ПБ 22-3-п	6	92	
5	1.038.1-1, В.1	1ПБ 13-1	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

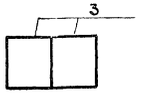
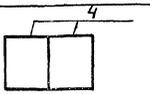
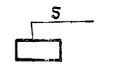
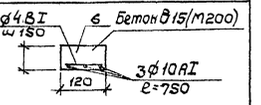
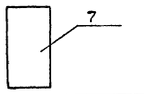
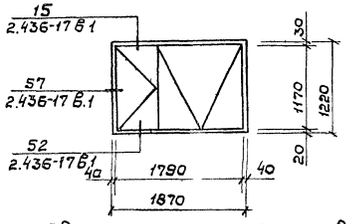
Марка, поз.	Схема сечения
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	
ПР4	
ПР-5	

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 одностороннее 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 открытые 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 железобетонных конструкций, 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	Курдиханов		
Гл.спец.	Степанов		Склад сухого песка, вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)
Рук.гр	Шур		Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Рук.гр.	Сафронова		Общие данные (окончание)
Ст.инже.	Пивник		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Привязан

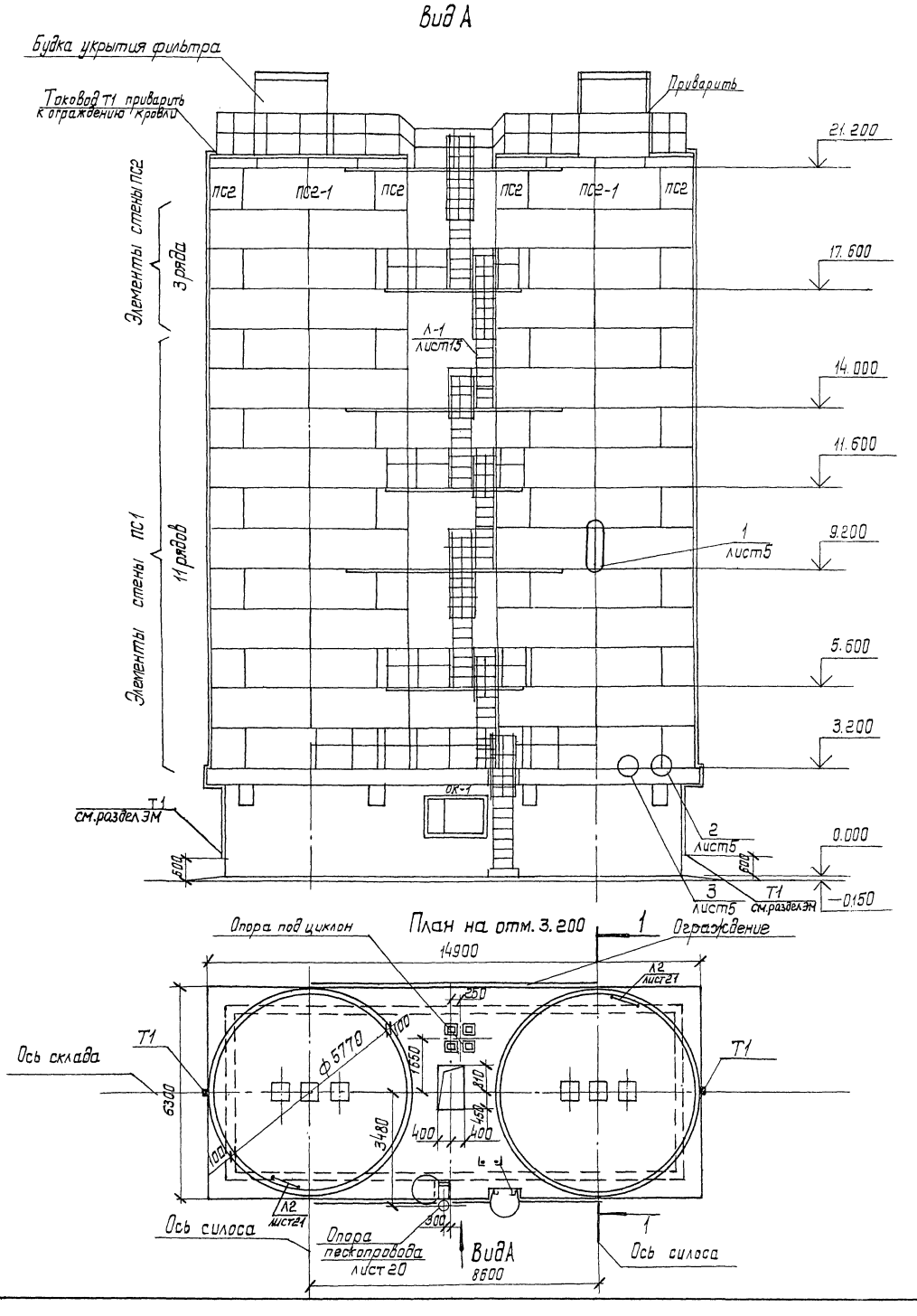
Инв. №

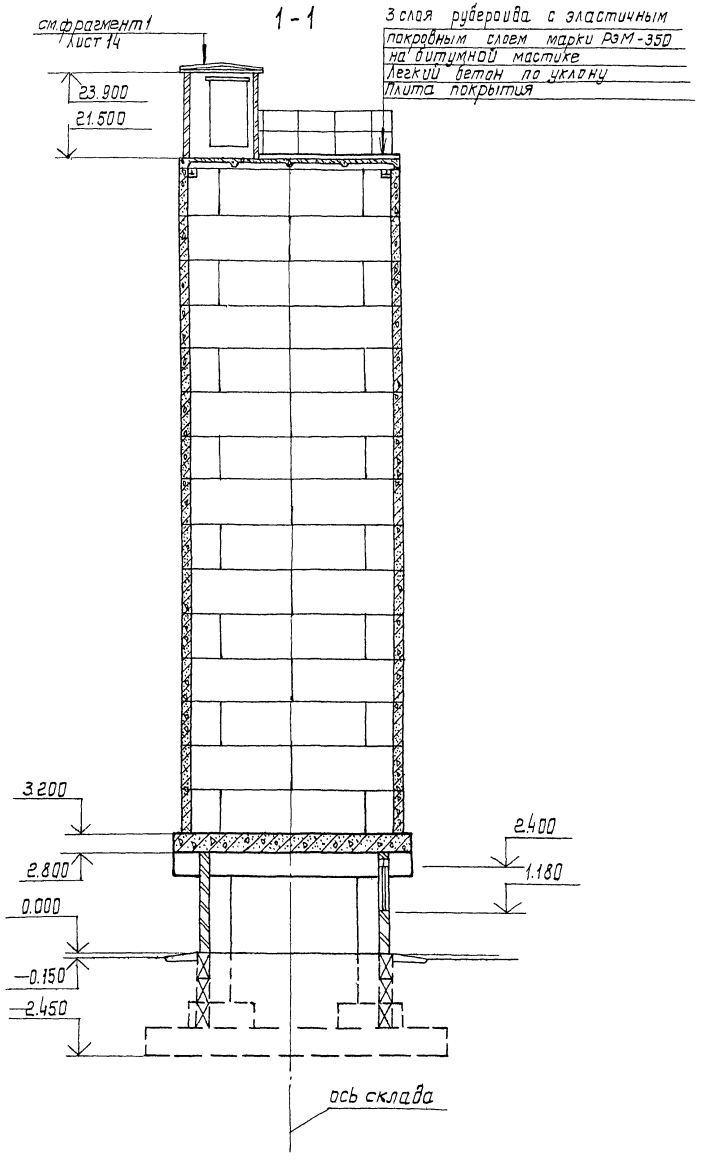
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Дмитриева

Формат А2

Альбом 2





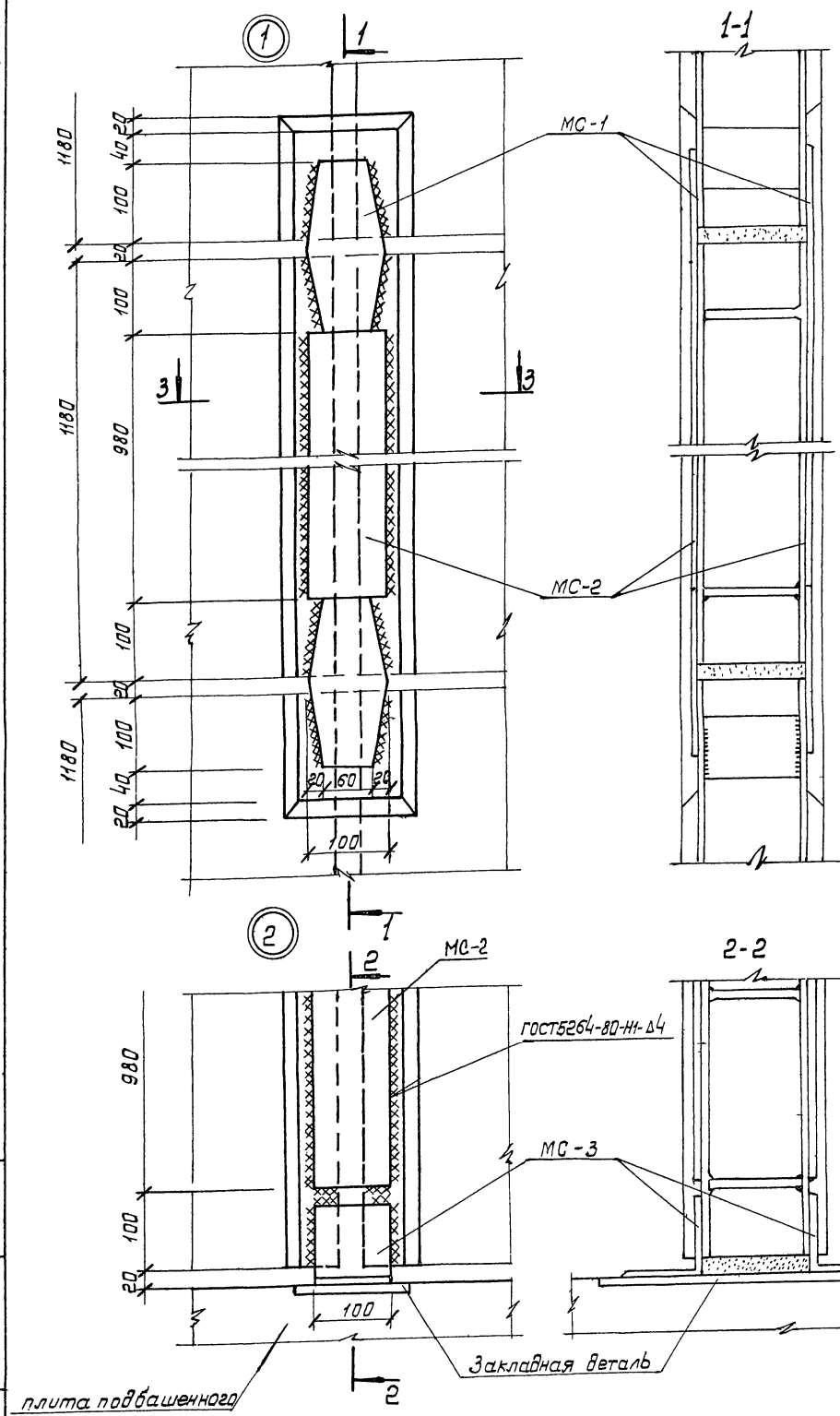
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Рук. гр. ТХ	Емельяненко		
			Рук. гр. ОВ	Водякина		
			Рук. гр. эл.	Новикова		

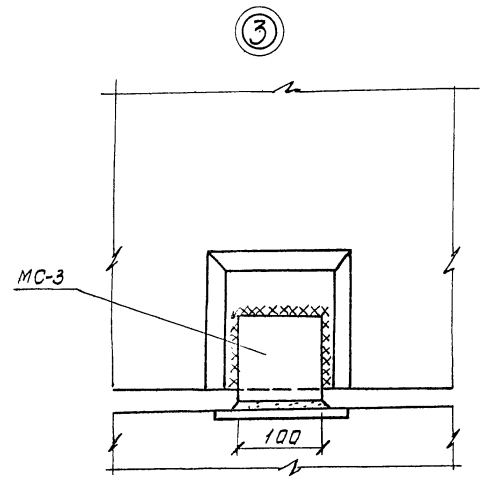
Привязан:	ГИП	Теняков		501-3-37.88 АС	
	Н. контр.	Осипова		Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Нач. отд.	Нуриджанов			
	Гл. спец.	Степанов			
	Рук. гр.	Шур		План на отм. 3.200 Вид А. Разрез 1-1	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
	Рук. гр.	Сафронова			
Инв. №	Инженер	Сиворова			

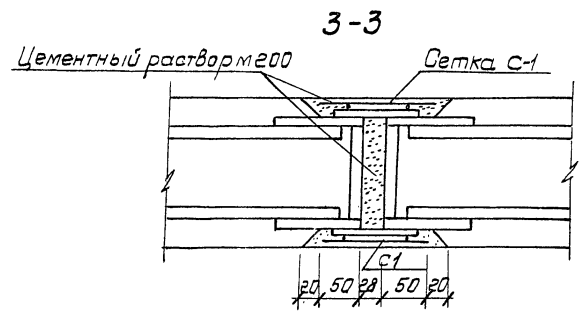
коп. Лукашова

Формат А2

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 $\frac{6\times100\ ГОСТ103-76}{ВСт3кп2\ ГОСТ535-79}$			
МС1		$\ell = 220$	464	1,04	
МС2		$\ell = 980$	240	4.62	
МС3		Уголок $\frac{100\times100\times7-В\ ГОСТ8509-86}{ВСт3кп2\ ГОСТ535-79}$			
		$\ell = 100$	32	1.08	
С1	501-3-37.88 - АСИ-С1	Сетка арматурная С1	240	0.64	
Т1		ϕ6AI ГОСТ5781-82, ℓ=22000	2	4,88	

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

				501-3-37.88 АС	
ГИП	Тенякав				
Н.контр.	Осипова		Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки).	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Нуриканов			Р	5	
Гл.спец.	Степанов		Узлы 1, 2, 3	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Шур					
Рук.гр.	Саффронова					
Ст.инж.	Пивник					

Привязан:

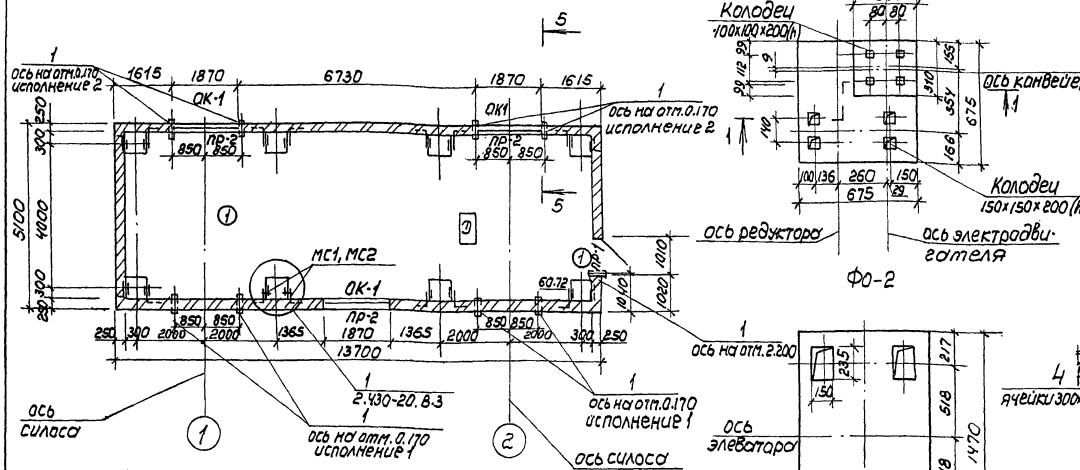
Инв. №

Копировал Лукашова

Формат А2

Альбом 2

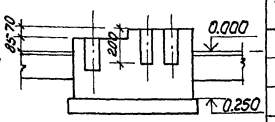
План на отм. 0.000



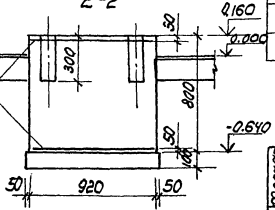
Фо-1

Фо-2

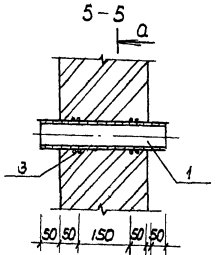
1 – 1



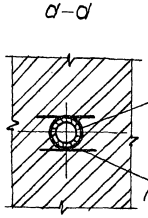
2 – 2



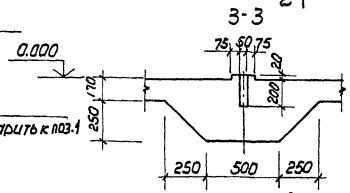
5 – 5



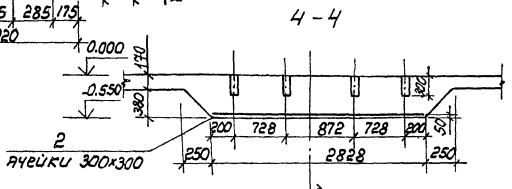
а – а



3 – 3



4 – 4



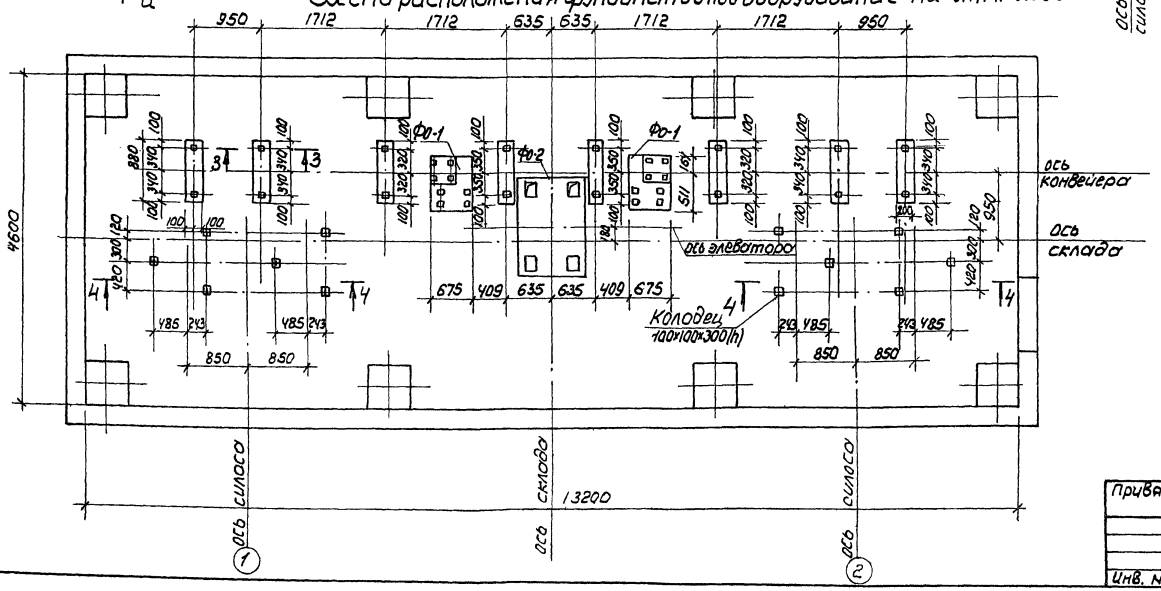
Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

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-6СТ3СПГОСТ 10705-80			
		ℓ=350	5	3.06	
		Сетка из арматуры			
2		ф10АIГОСТ 5781-82 ℓобщ=4220	1	13.02	
3		ф8АIГОСТ 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		
				ф10АIГОСТ 5781-82 ℓобщ=22400	1	6,91 кг
				Материал		
				Бетон В15 (М200)	1.08	м³

Схема расположения фундаментов под оборудование на отм. 0.000



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.

Привязан

Инв. №

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

501-3-37.88 АС

Складского песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План на отм. 0.000. Схема расположения фундаментов под оборудование

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

копировал филатова формат А2

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

Альбом 2

1 – 1

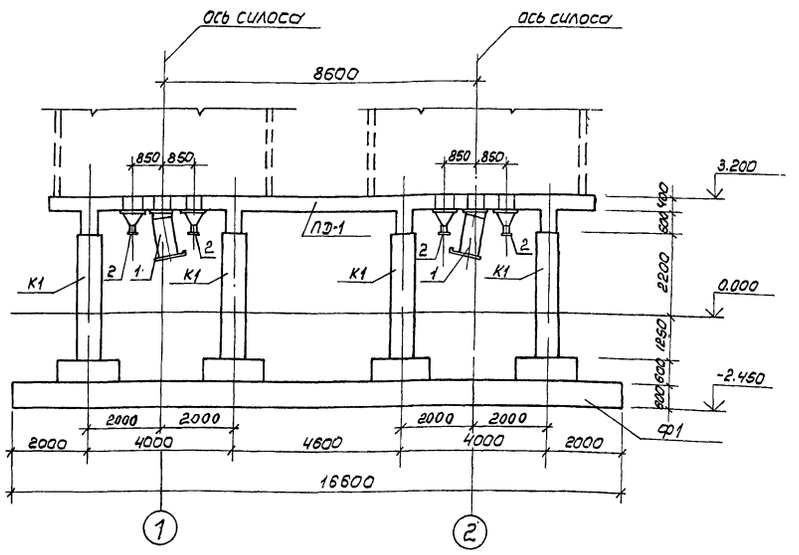
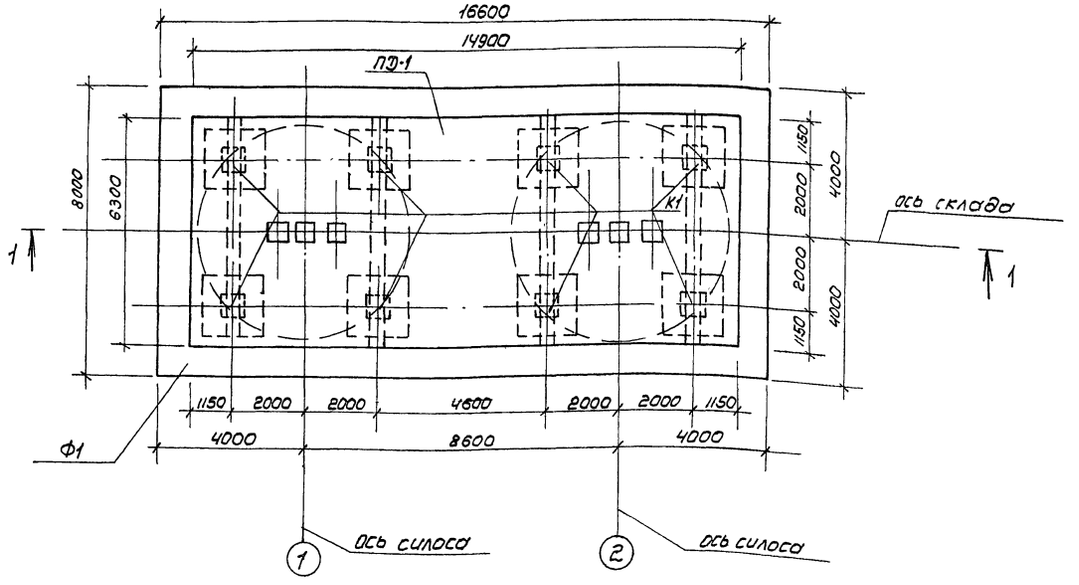


Схема расположения монолитных конструкций на отм. 3.200



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

501-3-37.88 АС

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

Схема расположения монолитных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

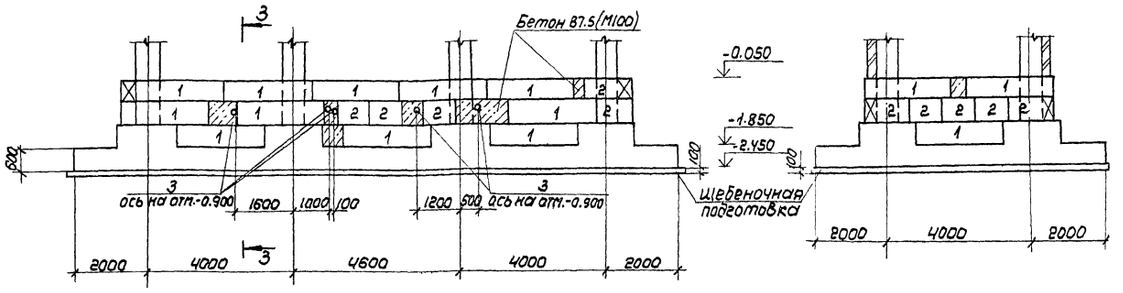
Копирован Фирстова Формат А2

Альбом 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

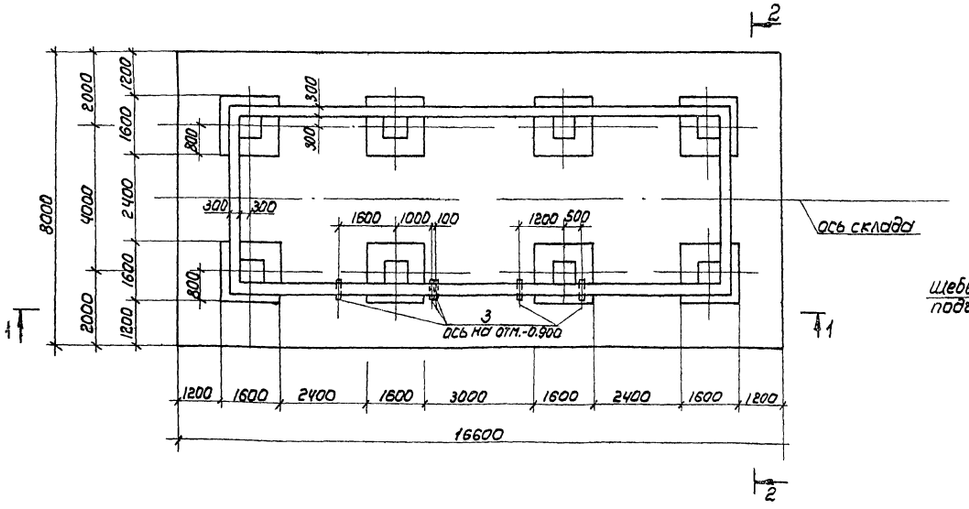
1-1

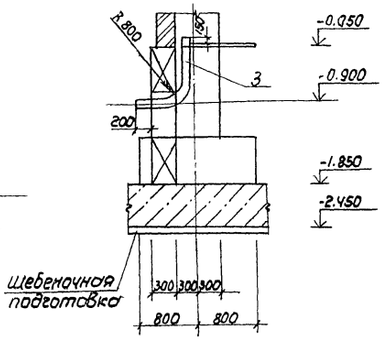


2-2

Схема расположения фундаментных блоков на отм. −0.050

3-3





1. Трубы поз. 3 – для эл.

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

Привязан

Инв. N°

501-3-37.88 АС

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

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема расположения фундаментных блоков

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Филатова Формат А2

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Рук. гр. эл. Новикова

Альбом 2

Схема раскладки верхних сеток фундамента Ф1

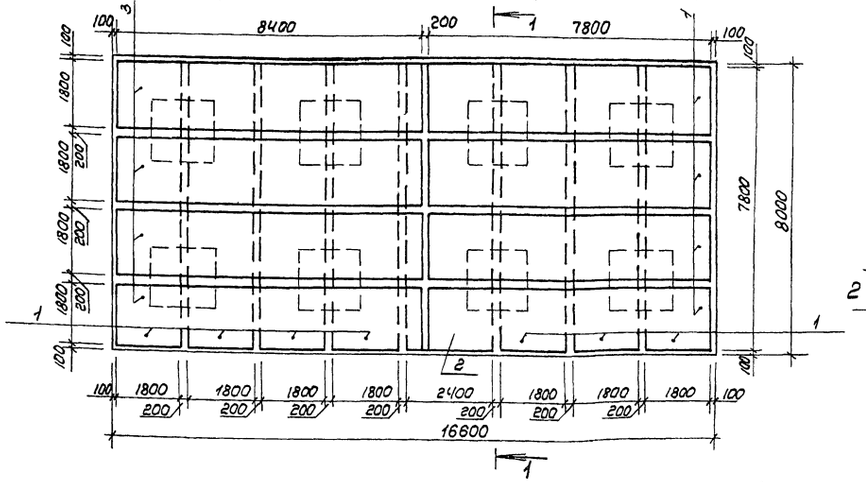
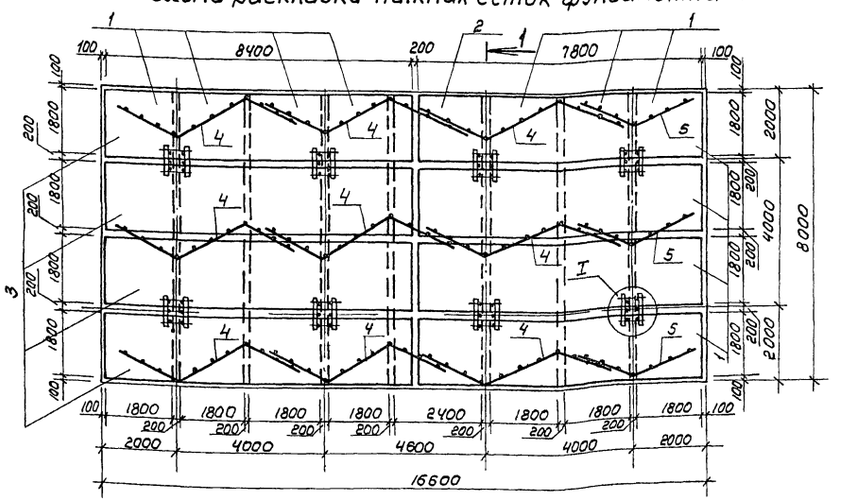
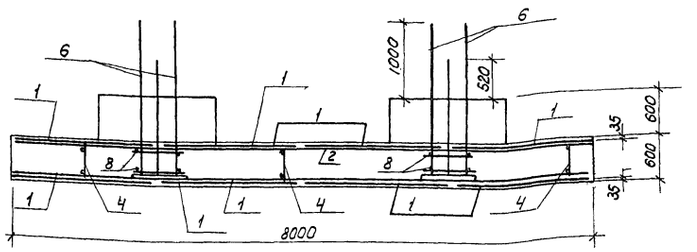
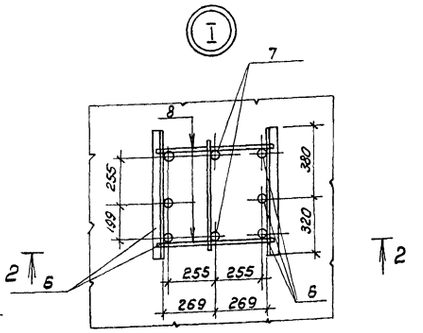


Схема раскладки нижних сеток фундамента Ф1

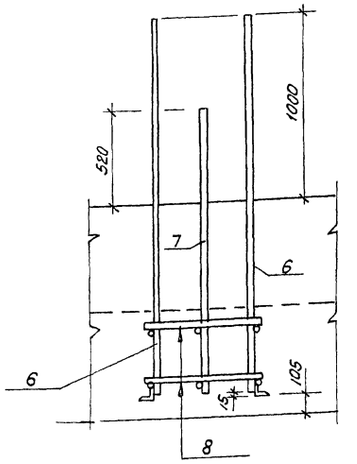


1-1





2-2



Спецификация на фундамент Ф1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
БЧ		1	ГОСТ 23279-85	1С 25 AIII-200 / 10 AIII-600 185×790 50/25	22	319,34кг
БЧ		2	ГОСТ 23279-85	1С 25 AIII-200 / 10 AIII-600 245×790 50/25	2	415,53кг
БЧ		3	ГОСТ 23279-85	1С 25 AIII-200 / 10 AIII-600 185×850 50/25	8	320,48кг
ВЧ		4	501-3-37.88 - АСИ - Кр1	Каркас Кр 1	9	6,52кг
ВЧ		5	501-3-37.88 - АСИ - Кр2	Каркас Кр 2	3	4,06кг
ВЧ		6	501-3-37.88 - АСИ - Кр3	Каркас Кр 3	16	31,19кг
ВЧ		7	501-3-37.88 - АСИ - Кр4	Каркас Кр 4	8	16,18кг
				Детали		
БЧ		8		Ф10 AI 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	9883,54	568,80	10983,18	11131,16	11131,16	

Привязан

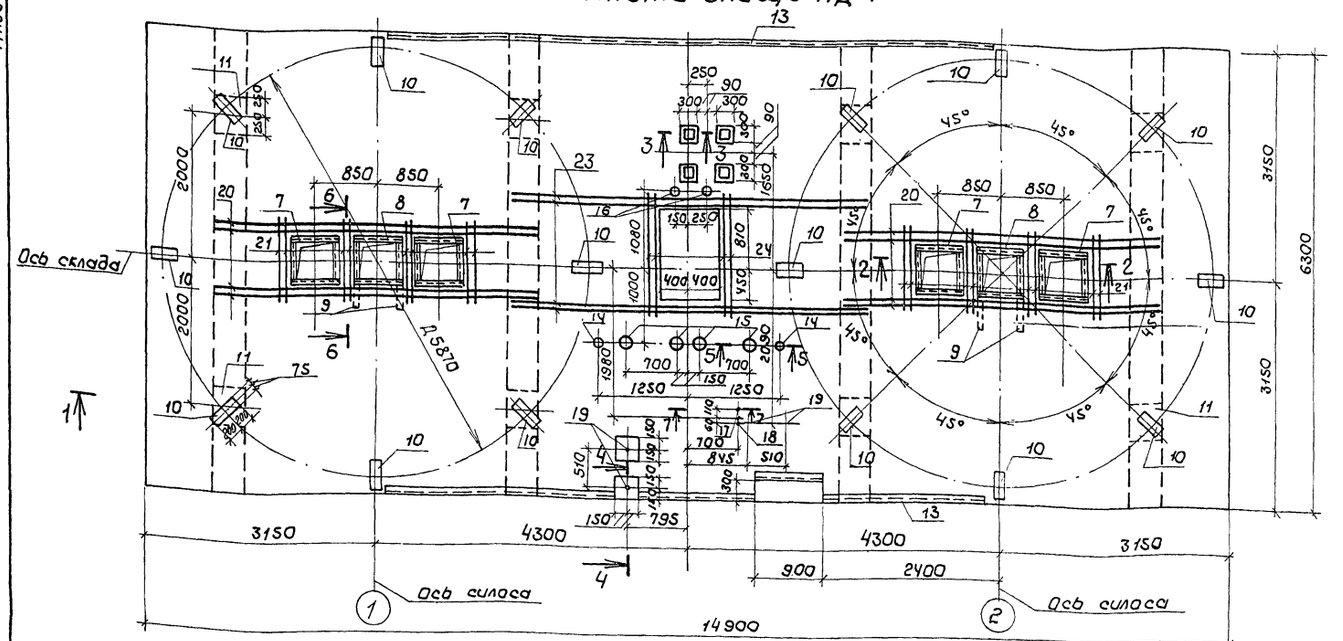
Инв. N

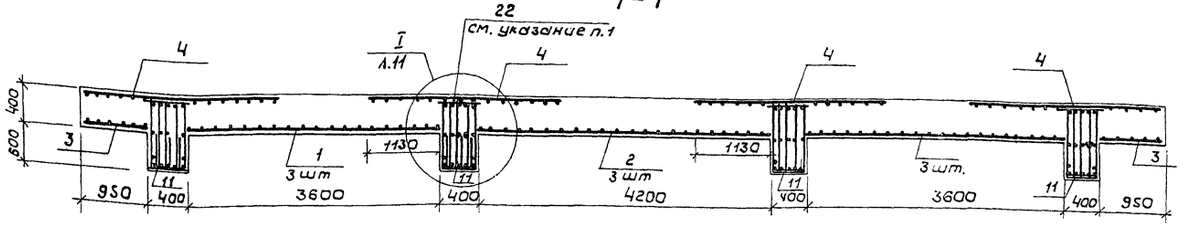
ГИП	Теняков		501-3-37.88 АС
Н. контр.	Осипова		Склад сухого песка вместимостью 850м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)
Нач. отд.	Нуриджанов		Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Гл. спец.	Степанов		Фундамент Ф1. Армирование
Рук. гр.	Шур		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук. гр.	Софронова		

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

Альбом 2

Плита днища ПД-1





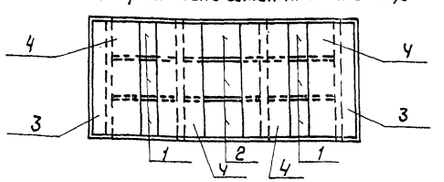
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Болты		Изделия закладные													
	Арматура класса										Прокат													
	AI		A III								Вст3кп2		Вст3кп2			В-ГОСТ 3ст								
	ГОСТ 5781-82							Всего	ГОСТ 24379.1-80		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	ф12/63,0	ф159×3,0	ф45×2,0	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	178,84	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							
A III		AI				Всего	
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



Спецификация на плиту ПД-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
БЧ		1	ГОСТ 23279-85	2С 25AIII-10AIII 210×365 25/50	6	179,20кг
БЧ		2	ГОСТ 23279-85	2С 25AIII-10AIII 210×425 25/50	3	208,50кг
БЧ		3	ГОСТ 23279-85	3С 10AIII-200 25AIII-200 85×625	2	124,00кг
БЧ		4	ГОСТ 23279-85	3С 10AIII-200 20AIII-200 265×625	4	263,45кг
АЧ		5	501-3-37.88 - АСИ-Кр7	Каркас Кр7	8	114,37кг
АЧ		6	501-3-37.88 - АСИ-Кр8	Каркас Кр8	12	89,13кг
				Изделия закладные		
АЧ		7	501-3-37.88 - АСИ-Р2	Рамка Р2	4	43,46кг
АЧ		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
АЧ		11	501-3-37.88 - АСИ-ЗД2	ЗД 2	8	26,30кг
АЧ		12	501-3-37.88 - АСИ-ЗД3	ЗД 3	4	4,59кг
АЧ		13	501-3-37.88 - АСИ-ЗД4	ЗД 4	16,9	м; 7,25кг
А3		14	501-3-37.88 - АСИ-ЗД5	ЗД 5	2	3,44кг
А3		15	501-3-37.88 - АСИ-ЗД6	ЗД 6	4	5,33кг
А3		16	501-3-37.88 - АСИ-ЗД7	ЗД 7	2	6,73кг
А3		17	501-3-37.88 - АСИ-ЗД8	ЗД 8	2	2,10кг
А3		18	501-3-37.88 - АСИ-ЗД9	ЗД 9	1	1,32кг
БЧ		19	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М20×400 ВСт3пс2	4	1,32кг
				Детали		
БЧ		20		ф25 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=4400	16	16,94кг
БЧ		21		ф10 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=950	32	0,59кг
БЧ		22		ф10 AI ГОСТ 5781-82. ℓ=380	296	0,23кг
БЧ		23		ф25 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=5000	8	19,25кг
БЧ		24		ф10 AI 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 выпуском технологических пескопроводов
4. Закладные детали поз. 17, 18 - для ЭЛ
5. В местах отверстий арматура вырезается по месту.

Привязан

Инв. №

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

Рук. гр. ТК Емельянов; Руководитель Дуд
Руководитель Водянкин; Руководитель Новикова
Руководитель 20-08; Руководитель ГА ЭЛ

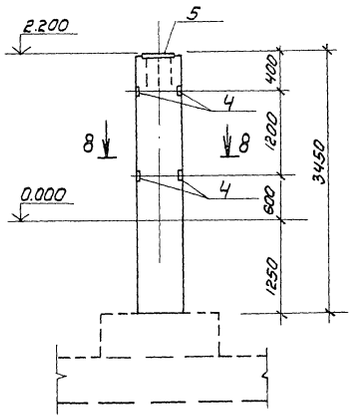
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Кликунова

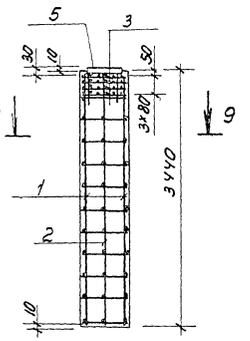
Формат А2

Альбом 2

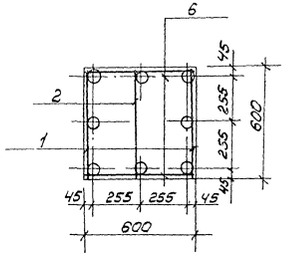
Колонна К1



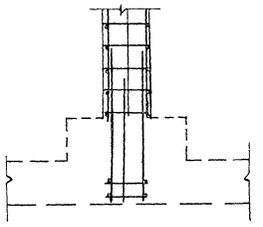
Армирование колонны К1



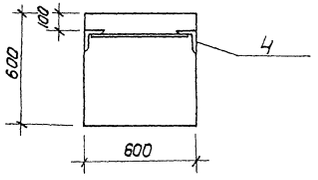
9–9



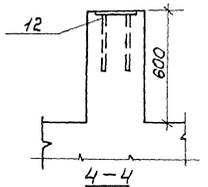
10–10



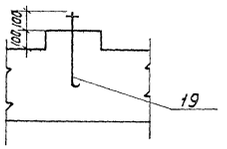
8–8

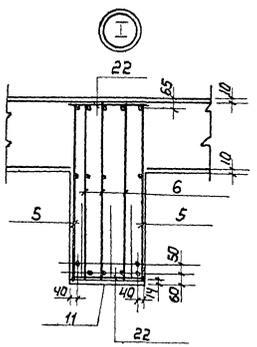


3–3

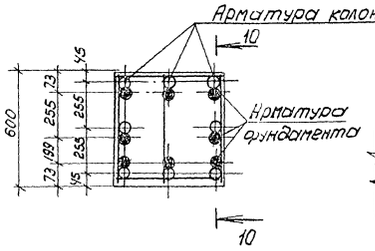


4–4

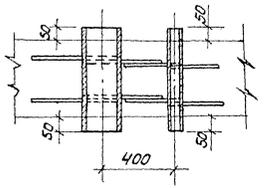




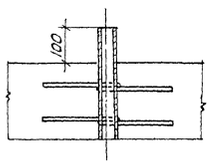
Деталь сопряжения арматуры фундамента и колонны



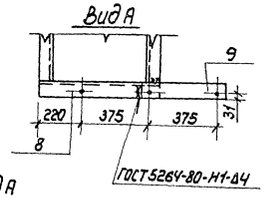
5–5



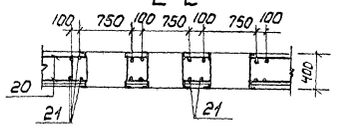
7–7



Вид А



2–2



Спецификация на колонну К1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	501-3-37.88 - АСИ - Кр5	Каркас Кр5	2	53,20кг
А4		2	501-3-37.88 - АСИ - Кр6	Каркас Кр6	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

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						ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8509-86		ГОСТ 19903-74			
	ф8	ф10	Итого	ф28	Итого		ф12	ф14	Итого	63х5	Итого	20х500	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

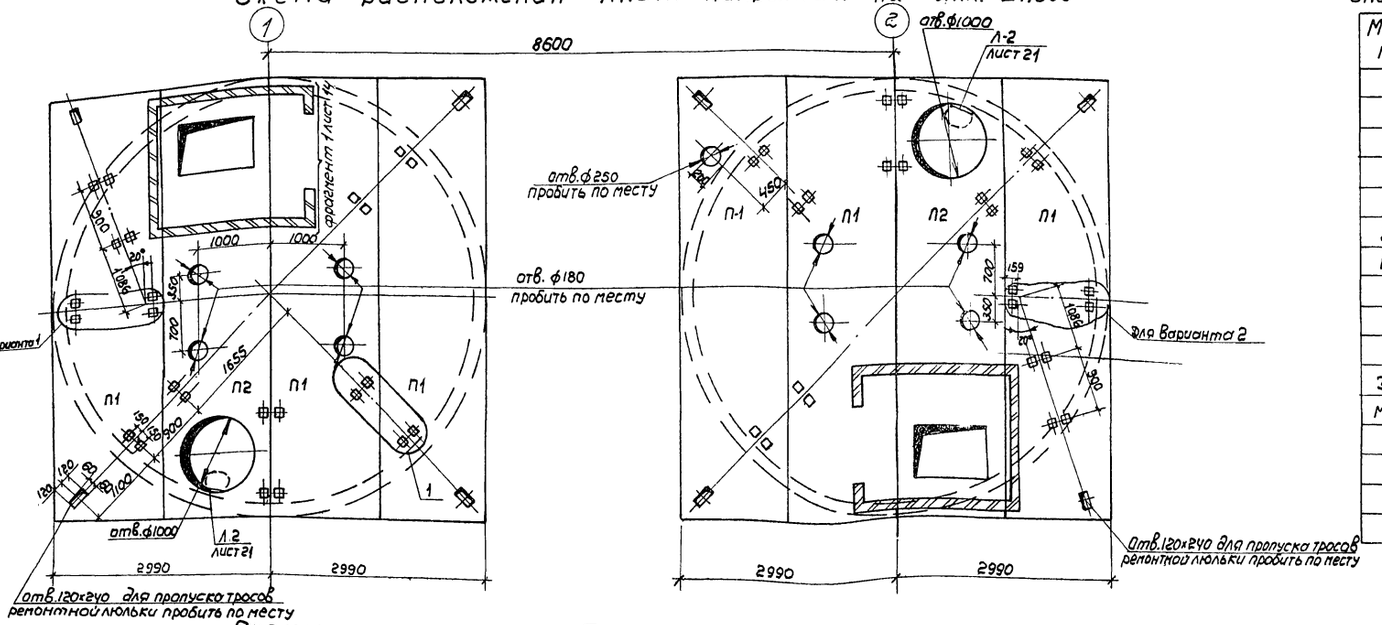
					501-3-37.88 АС	
Привязан	ГИП	Теняков		Склад сухого песка вместимостью 850 м3 (загрузка песком из пескосушильной установки)	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Осипова			Р	11	
	Нач.отд.	Нуриджанов					
	Гл.спец.	Степанов					
Инв. №	Рук.гр.	Шур		Колонна К1. Армирование Плита днища ПД-1 Узлы и сечения	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ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

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

копировал Филатова Формат А2

Альбом 2

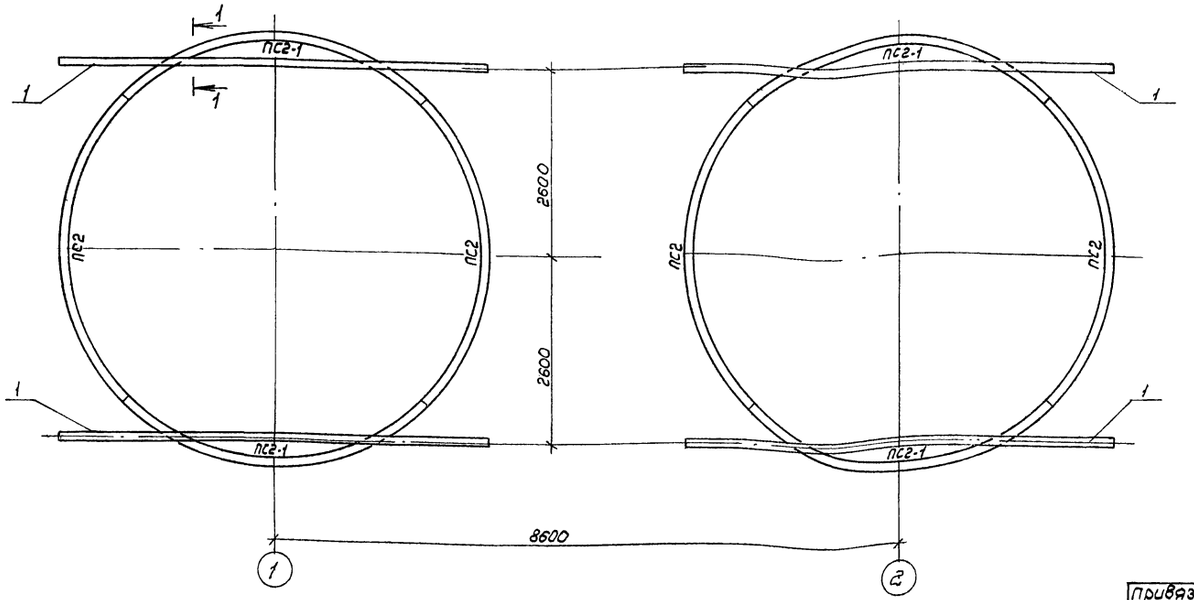
Схема расположения плит покрытия на отм. 21.500



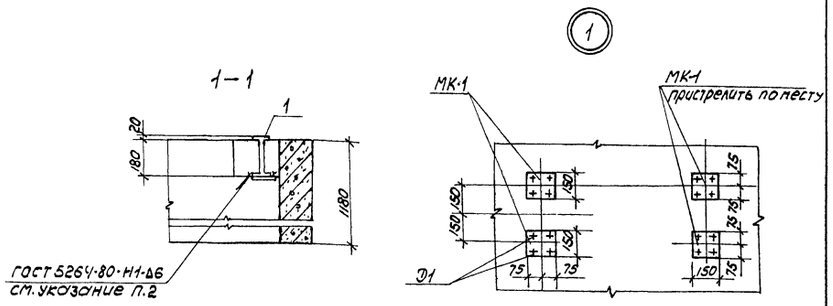
Спецификация к схемам расположения балок и плит покрытия

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 ДГ4,5×60 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	

Схема расположения балок покрытия и верхнего ряда элементов стен



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



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

501-3-37.88 АС

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

Схемы расположения плит покрытия, балок покрытия и верхнего ряда элементов стен

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

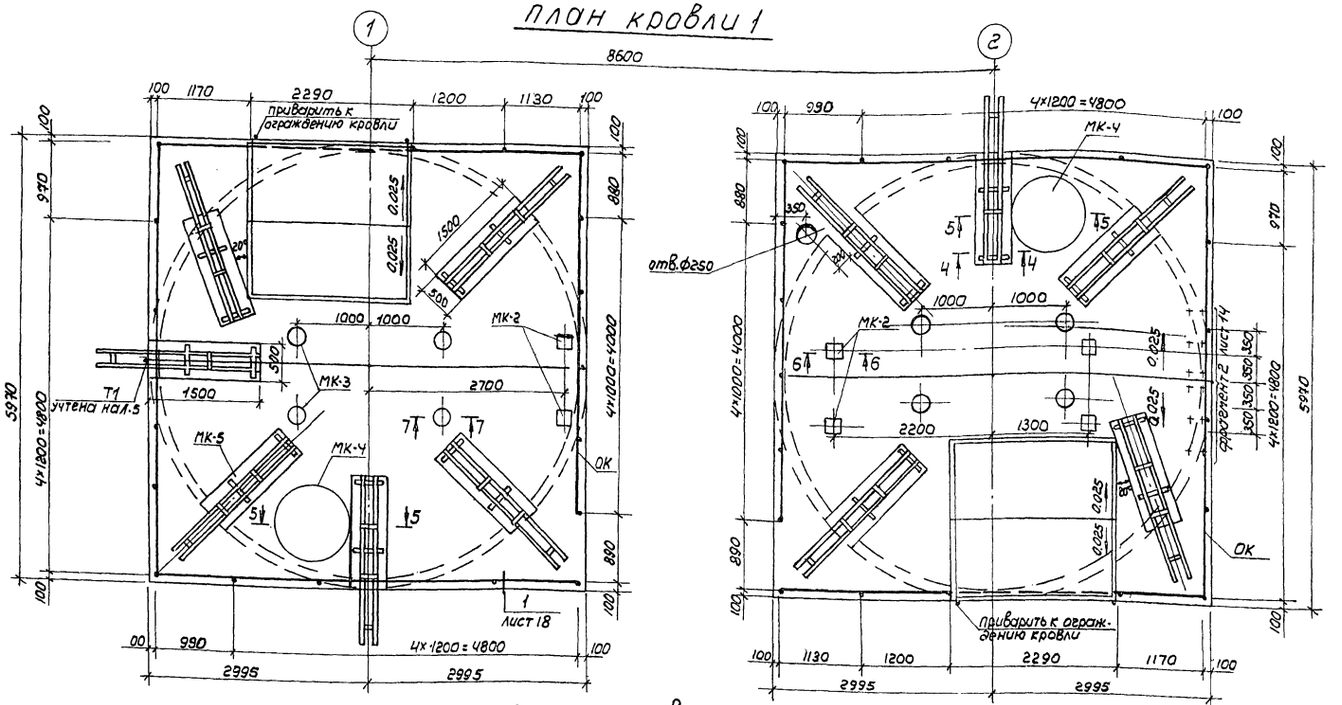
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

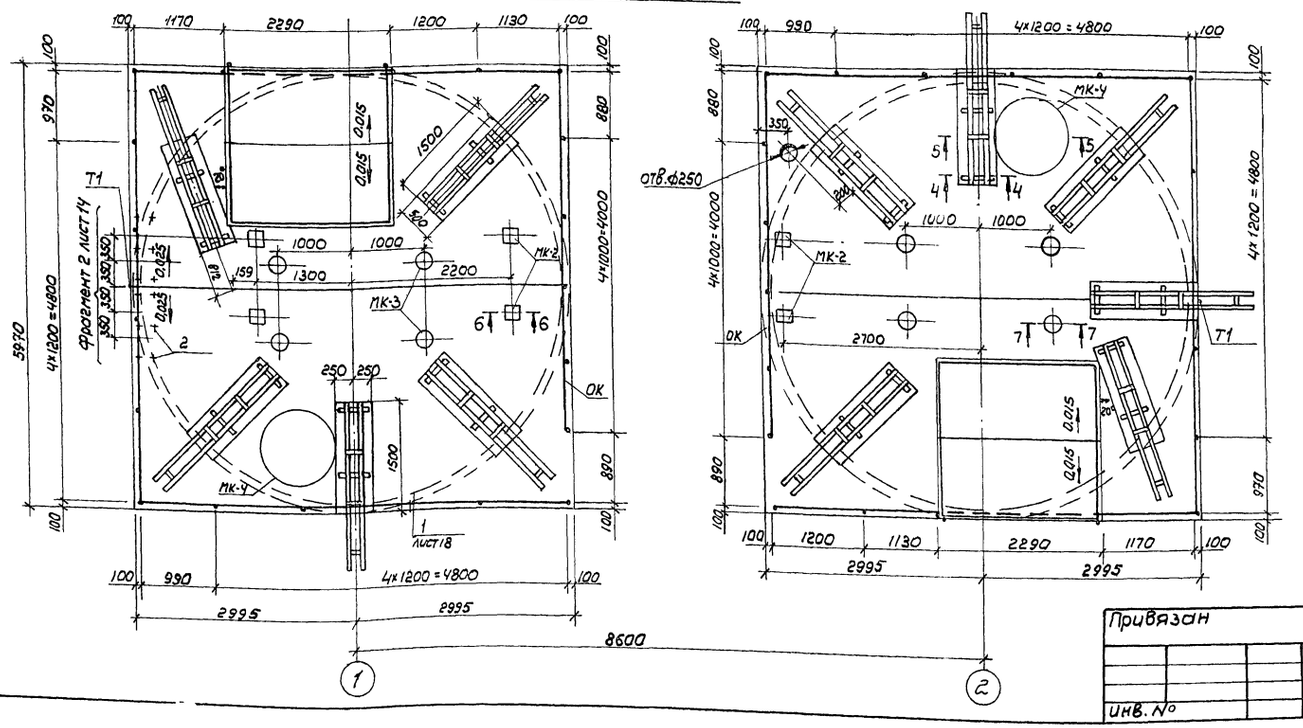
Копировал Филатова формат А2

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 4,5×60 ТУ14-4-1231-83	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.

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 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

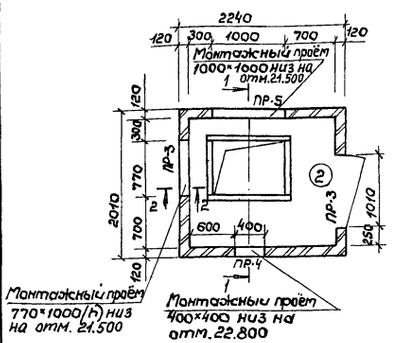
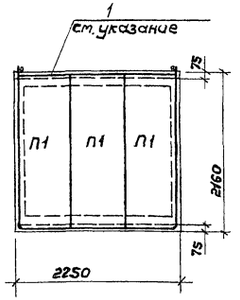
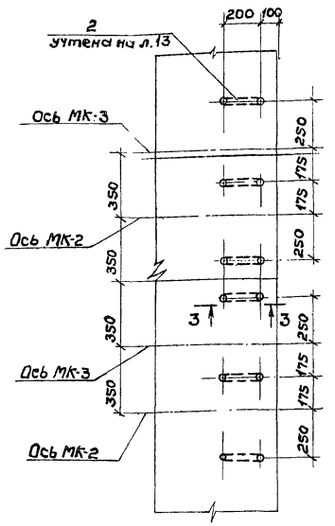


Схема расположения плит покрытия укрытия фильтра.



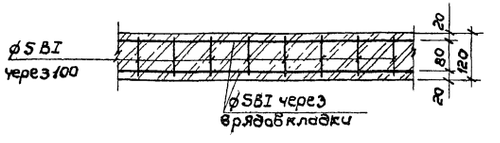
Фрагмент 2



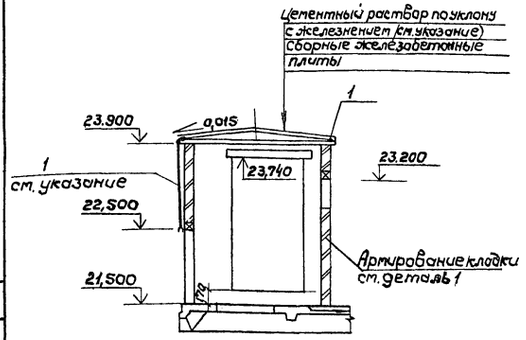
Спецификация к схеме расположения укрытия фильтра.

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 ГОСТ6727-80; l=100	6	0,010	
		⌀10 AI ГОСТ5781-82; l=750	3	0,463	
		Материал на ПР-4			
		Бетон В15 (М200)	0,006		$м^3$

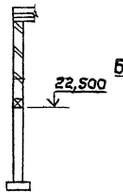
Деталь 1



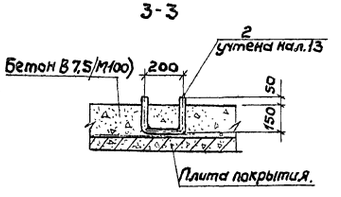
1-1



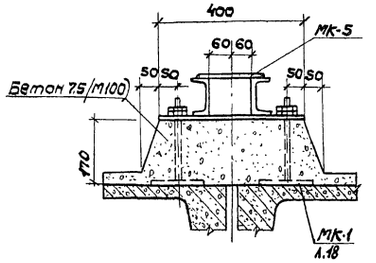
2-2



3-3



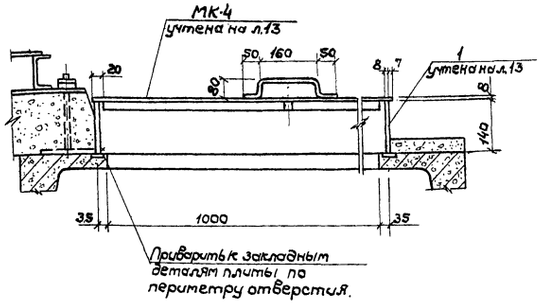
4-4



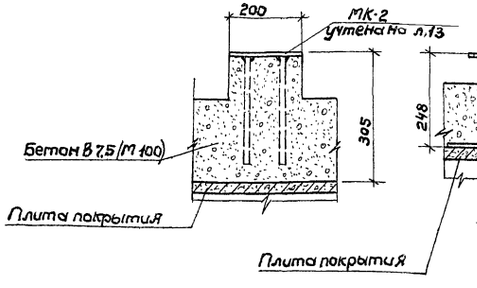
Ведомость расхода стали на элемент, кг

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

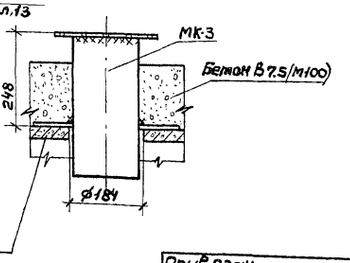
5-5



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

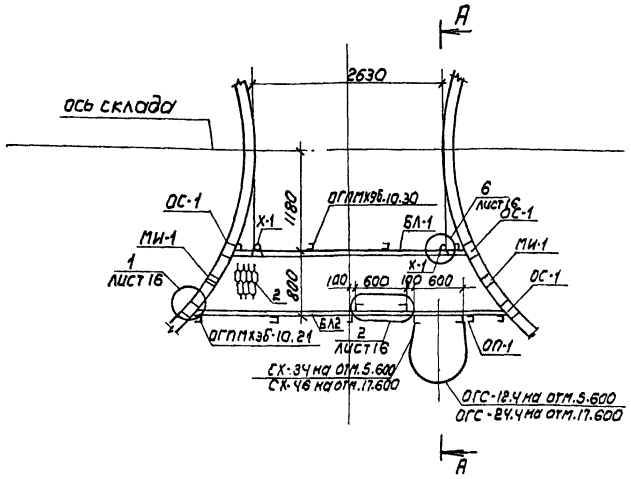
Рук.гр. ОВ	Водяхина		
Рук.гр. ТХ	Емельяненко		
Рук.гр. ЭЛ	Новикова		

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

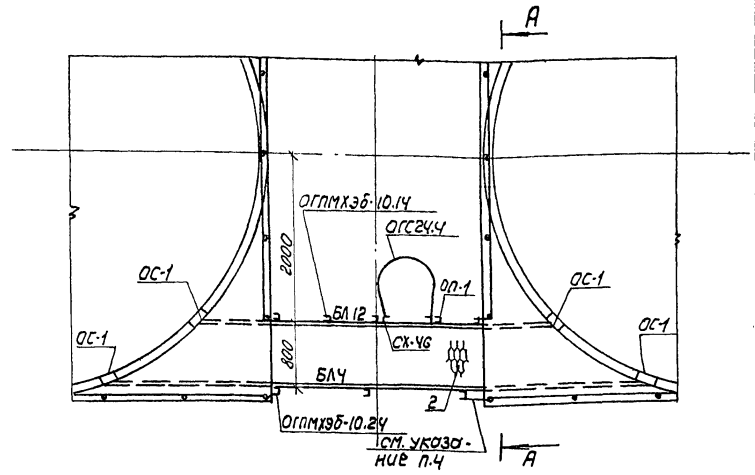
Альбом 2

Схемы расположения элементов лестницы Л-1

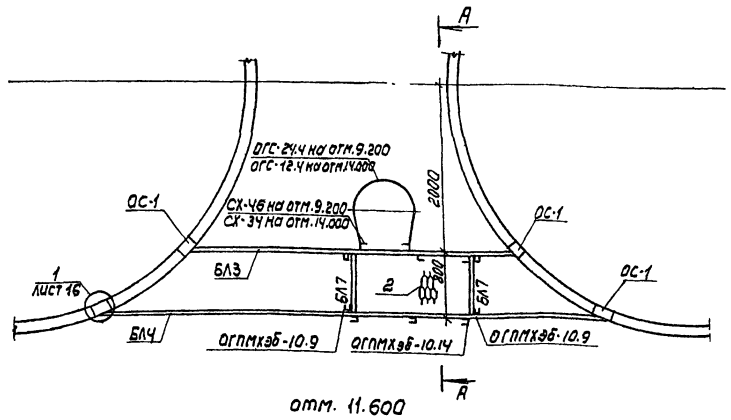
отм. 5.600 и 17.600



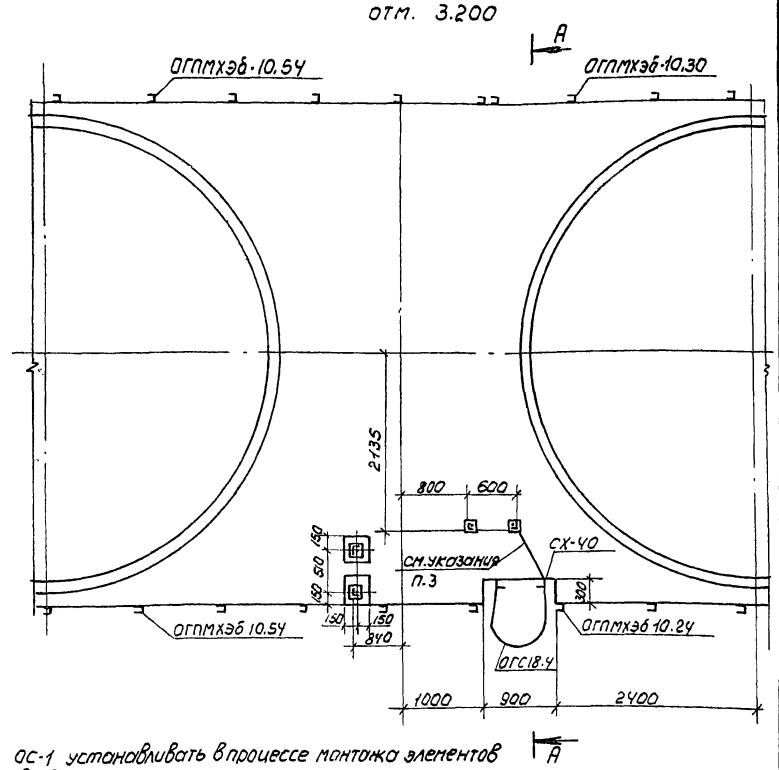
отм. 21.200



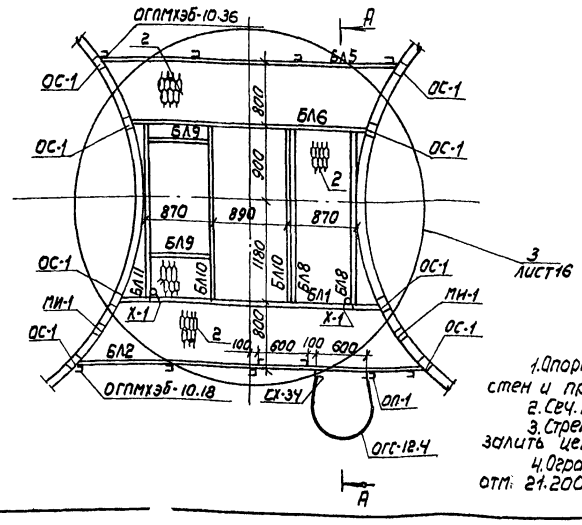
отм. 9.200 и 14.000



отм. 3.200



отм. 11.600



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 $\frac{160\times160\times10-8\ ГОСТ\ 8509-86}{ВСТ3\ КП2\ ГОСТ\ 535-79}$			
		$\ell_{общ}$=5000	–	24.7	м
3		уголок $\frac{25\times25\times3-8\ ГОСТ\ 8509-86}{ВСТ3\ КП2\ ГОСТ\ 535-79}$			
		$\ell_{общ}$=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	

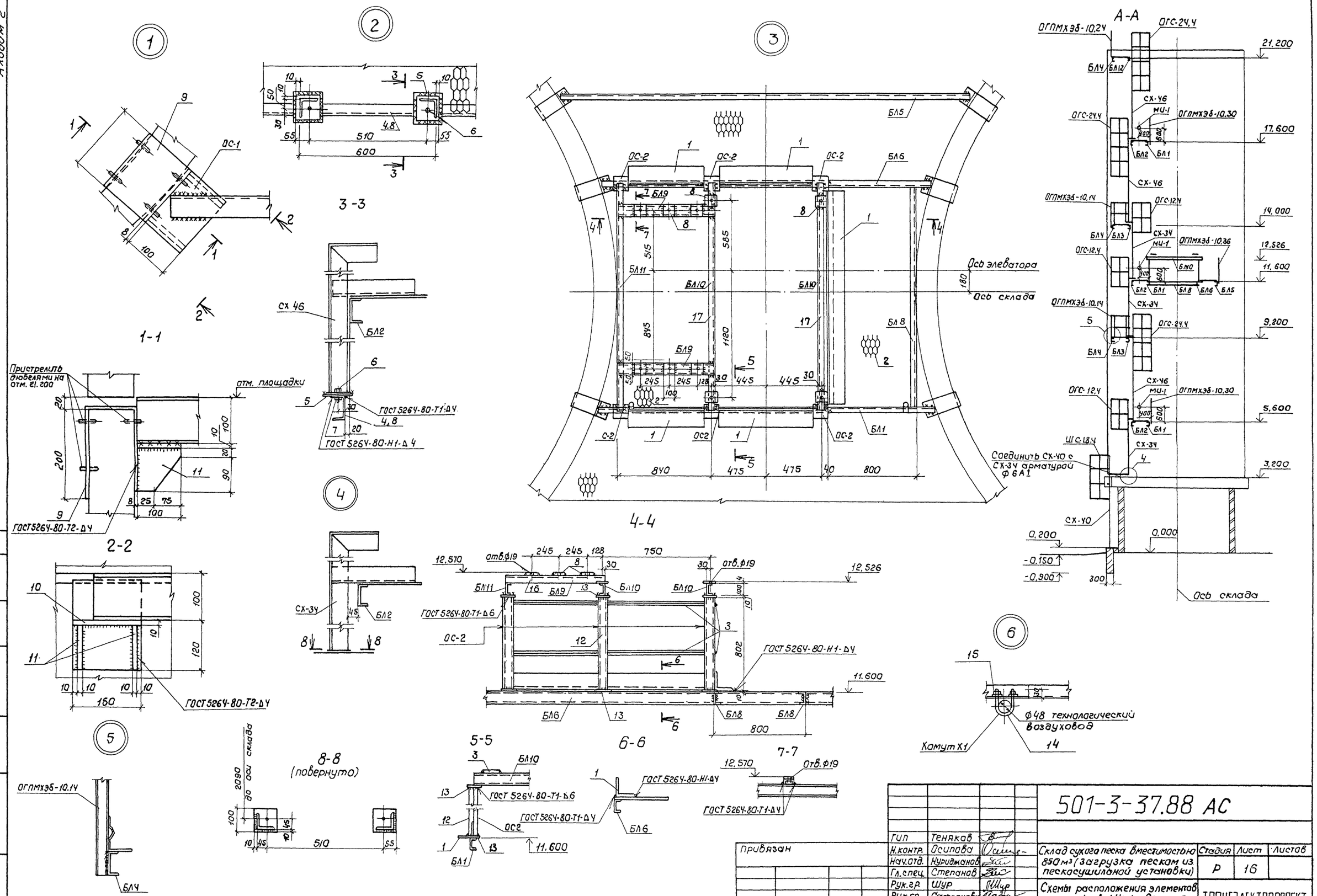
Схемы расположения элементов лестницы Л-1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Рук. гр. ЭЛ | Рук. гр. 1Х | Емельяненко | Новикова

копировал Филатова Формат А2

Альбом 2



				501-3-37.88 АС		
Привязан						
Инв. №						

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

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

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	0,11 кг
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.	Нуридзанов		
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 песко-сушильной установки)

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Спецификация элементов лестницы Л-1

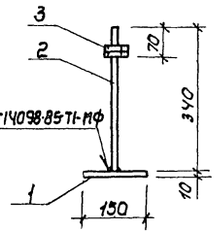
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева

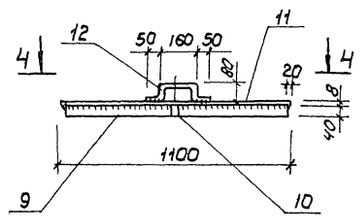
Формат А2

Альбом 2

МК-1

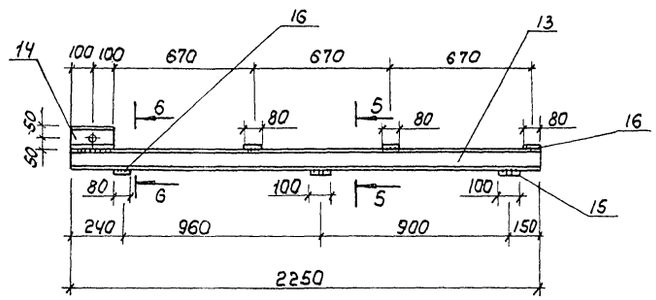


МК-4



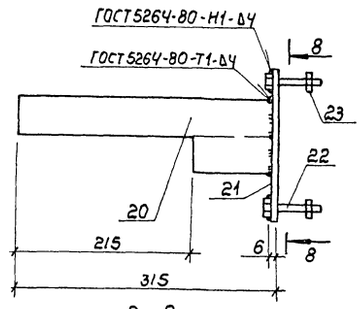
4—4

МК-5



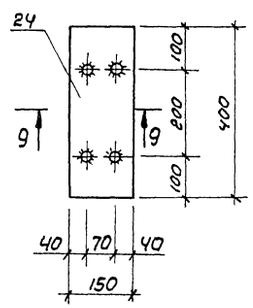
5—5

МИ-1



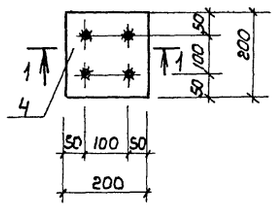
8—8

МИ-2

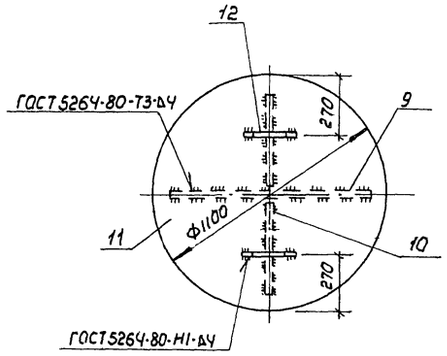


9—9

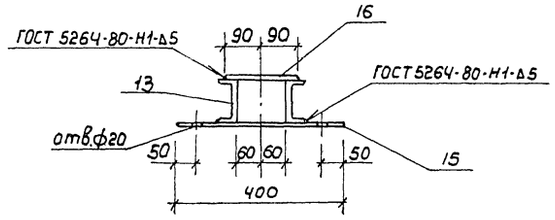
МК-2



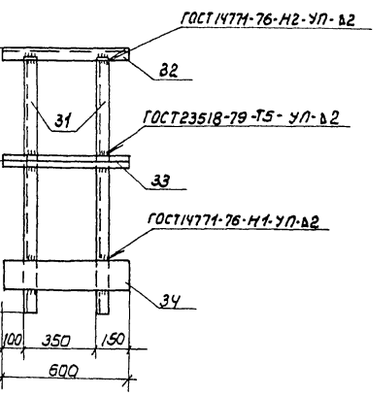
1—1



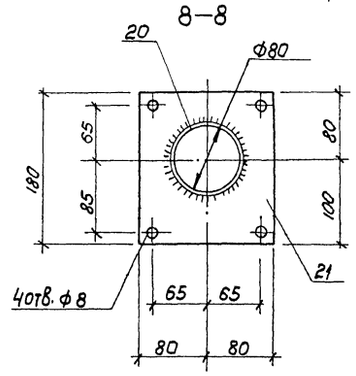
2—2

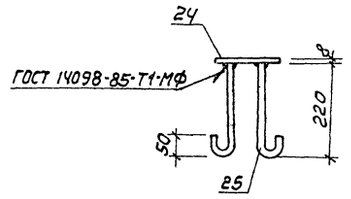


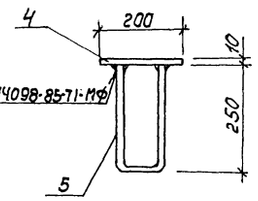
6—6

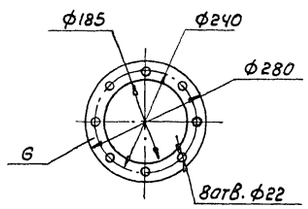


ОП-1

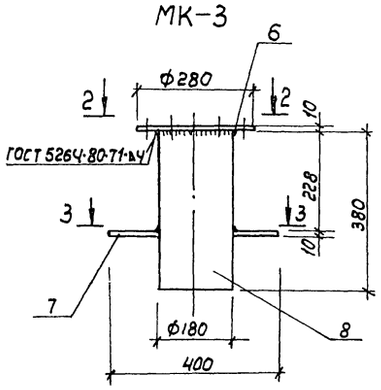




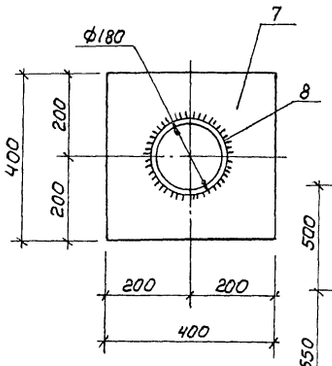


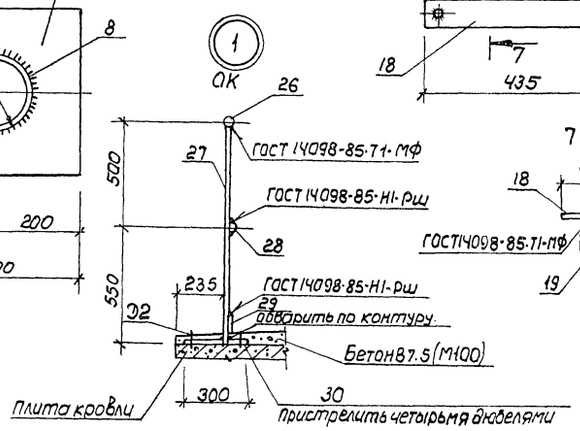


МК-3

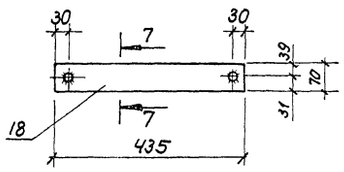


3—3





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.	Врадий		

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. К-ПУ-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=439	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 50×40×12×2,5В ГОСТ 8281-80 / Вст3кп2 ГОСТ 11474-76		
		31		ℓ=1140	2	2.07кг
		32		ℓ=600	1	1.09кг
		33		Уголок 25×25×3В 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

Инв.№

501-3-37.88 АС

ГИП	Тенякав		
Н.контр.	Осипова		
Нач.отд	Нуриджанов		
Гл.спец.	Степанов		
Рук.гр.	Шур		
Вед.инж.	Вдовин		

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

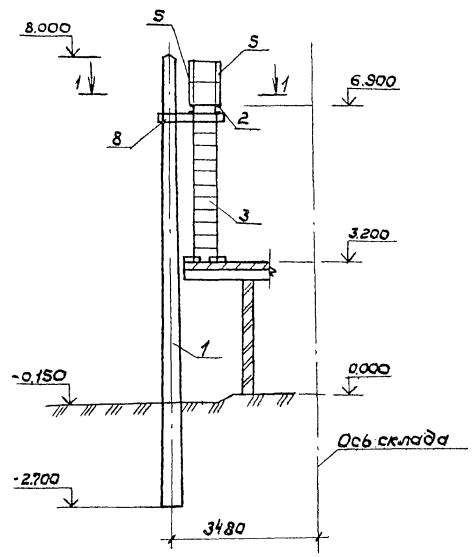
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева

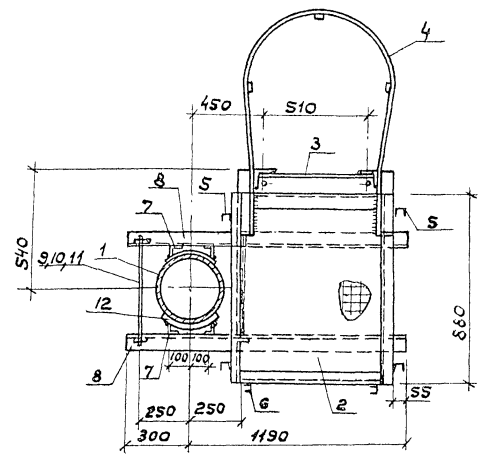
Формат А2

Альбом 2

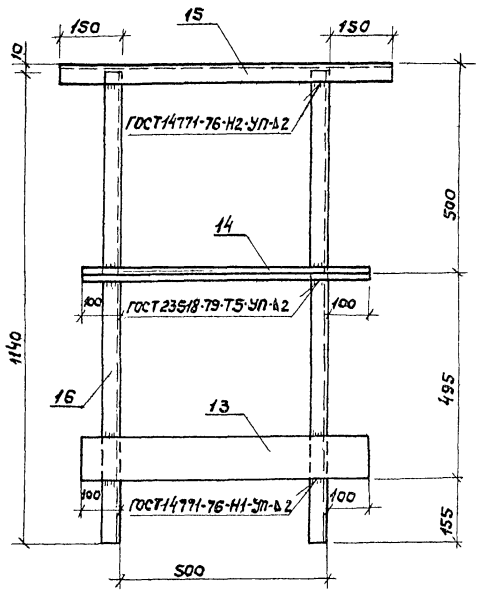
Опора пескопровода



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 / В.Ст3кп2 ГОСТ 535-79			
		e=300	2	0,75	

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

Привязан

Инв. №

501-3-37.88 АС

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

Опора пескопровода. Сечение. Ограждение ОЛ-2

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

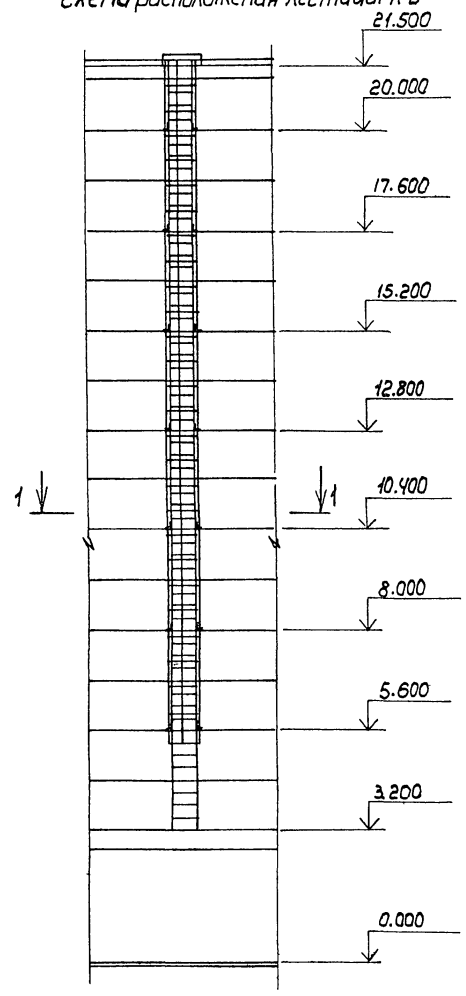
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

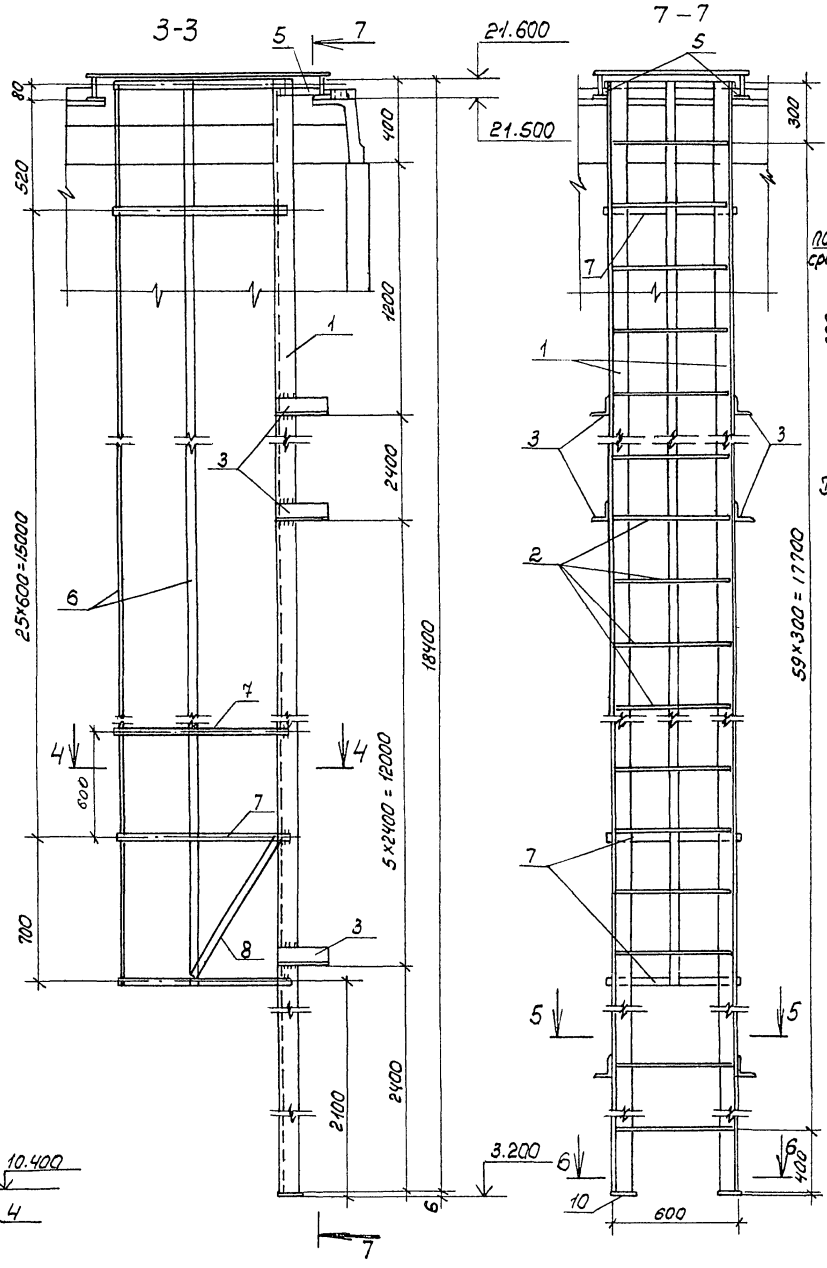
Копировал Дмитриева Формат А2

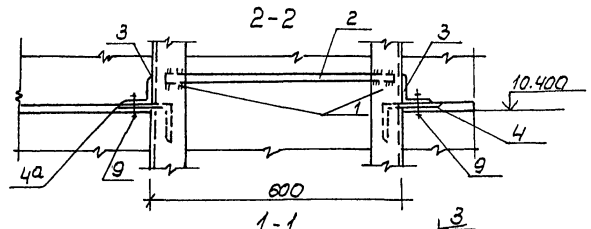
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Рук. гр. ТХ | Емельяненко

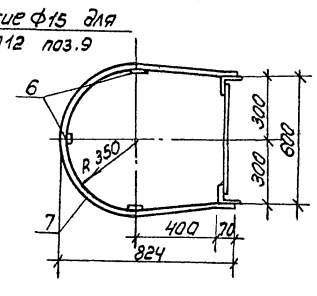
Альбом 2

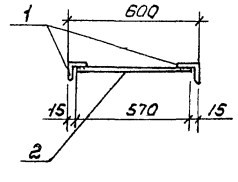
Схема расположения лестницы Л-2

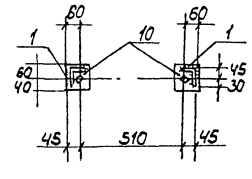












Спецификация к схеме расположения лестницы Л-2

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×40.58.0 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

Привязан:

Инв.№

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

501-3-37.88 АС

Склад сухого леска вместимостью 850 м³ (загрузка леском из песносушильной установки)

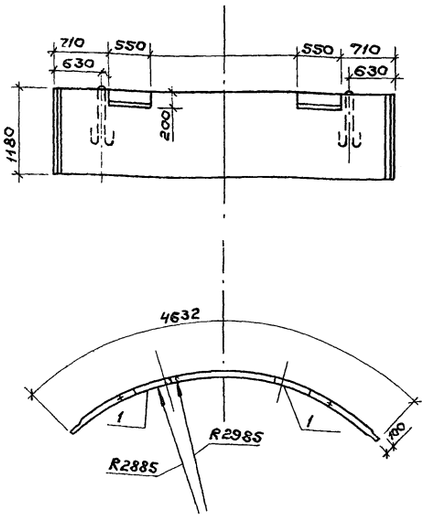
Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Схема расположения лестницы Л-2

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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					Общий расход
	Арматура класса		Прокат марки		Всего	
	АI		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

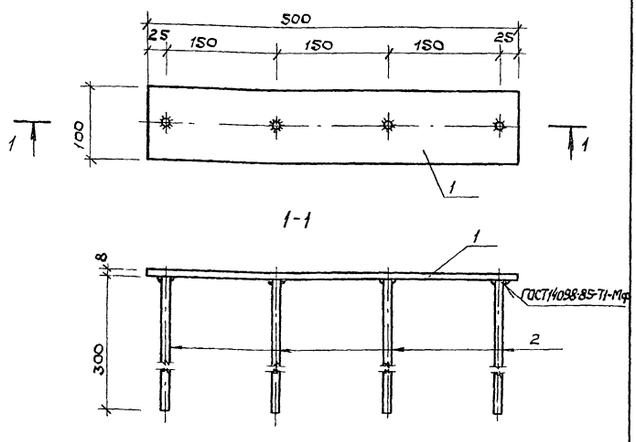
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева

Формат А3

Альбом 2

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



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-М1

Деталь М-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,62	1:5

Лист | Листов 1

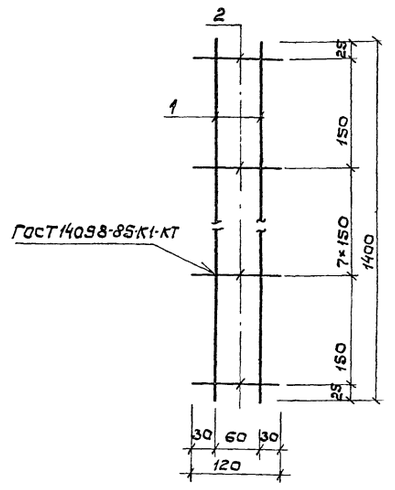
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

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

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

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

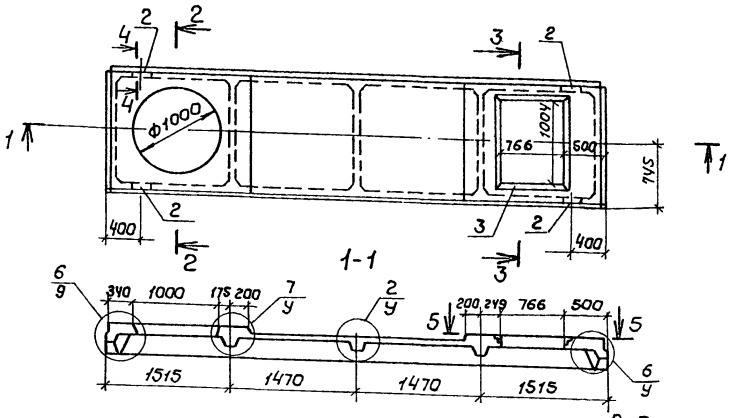
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Дмитриева

Формат А4

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	1800кг
				Сетка		
АЧ		1	501-3-37.88-АСИ-СЧ	СЧ	2	8,60кг
				Закладные изделия		
А3		2	1.465.1-7/84. Вып.2	М3	4	0,9кг
АЧ		3	501-3-37.88-АСИ-Р-1	Рамка Р-1	1	22,92кг
				Детали		
БЧ		4		Ф12АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=75	8	0,07кг



Ведомость расхода стали на дополнительные закладные детали и сетку, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные											Общий расход
	ар-ра класса		Всего	Арматура класса					Прокат марки					Всего	
	AIII			AI		AIII			Вст3кп2						
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5915-70		ГОСТ 8509-86		ГОСТ 2590-71		
	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

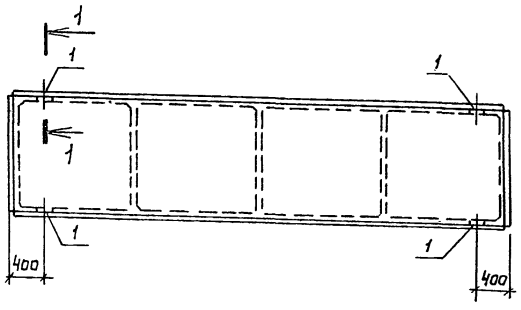
Привязан		501-3-37.88 АСИ-П2	
	ГИП Теняков	Плита П-2	Стадия: Р; Масса: 1800; Масштаб: 1:50
	Н.контр. Осипова		Лист; Листов 1
	Нач.отд. Нуриджанов		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
	Гл.спец. Степанов		
	Рук.гр. Шур		
	Рук.гр. Сафронова		
Инв.№	Вед.инж. Врадий		

Копировал Кликунова Формат А3

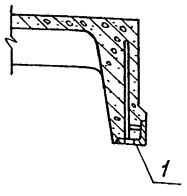
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

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	1615кг
				Закладные изделия		
А3		1	1.465.1-7/84. Вып.2	М3	4	0,9кг



1-1
м 1:10



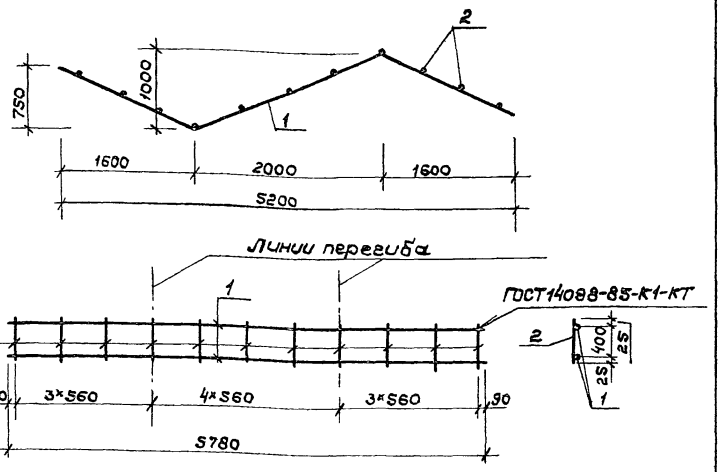
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные					Всего	Общий расход
	Прокат марки		Арматура класса				
	Вст3кп2		AIII				
	ГОСТ 8509-86		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		501-3-37.88 АСИ-П1	
	ГИП Теняков	Плита П-1	Стадия: Р; Масса: 1615; Масштаб: 1:50
	Н.контр. Осипова		Лист; Листов 1
	Нач.отд. Нуриджанов		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
	Гл.спец. Степанов		
	Рук.гр. Шур		
	Рук.гр. Сафронова		
Инв.№	Вед.инж. Врадий		

Копировал Кликунова Формат А3

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		ф8 AI ГОСТ 5781-82; ℓ=5780	2	2,28 кг
Б4		2		ф8 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=450	11	0,18 кг

Привязан

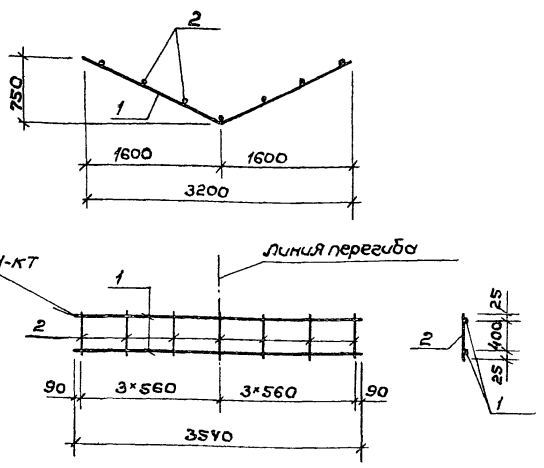
Инв. №

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

501-3-37.88-АСИ-Кр1

				Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Теняков		Каркас Кр.1	Р	6,52	1:50
Н.контр.	Осипова			Лист	Листов 1	
Нач.отд.	Нуриджанов					
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		ф8 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=3540	2	1,4 кг
Б4		2		ф8 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=450	7	0,18 кг

Привязан

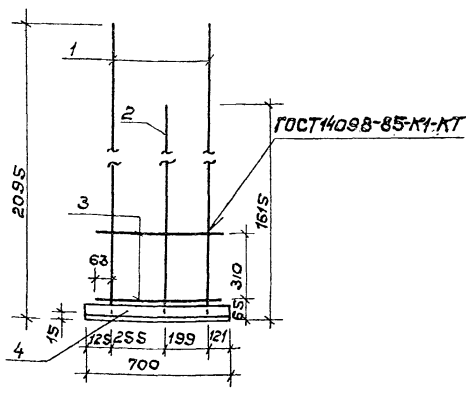
Инв. №

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

501-3-37.88-АСИ-Кр2

				Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Теняков		Каркас Кр 2	Р	4,06	1:50
Н.контр.	Осипова			Лист	Листов 1	
Нач.отд.	Нуриджанов					
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		ф28 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=2080	2	10,05 кг.
Б4		2		ф28 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1600	1	7,73 кг
Б4		3		ф10 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

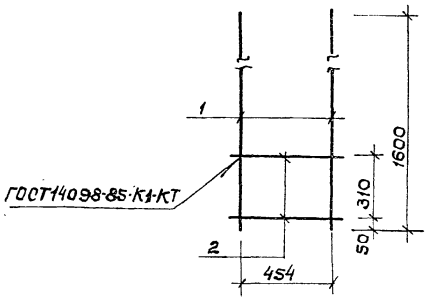
Инв. №

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

501-3-37.88-АСИ-Кр3

				Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Теняков		Каркас Кр 3	Р	31,19	1:20
Н.контр.	Осипова			Лист	Листов 1	
Нач.отд.	Нуриджанов					
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=1600	2	7,73 кг.
Б4		2		ф10 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=580	2	0,36 кг

Привязан

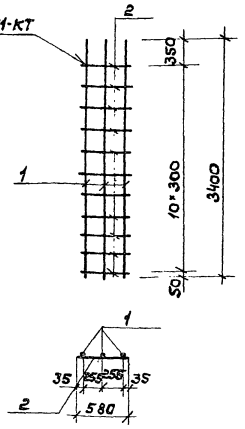
Инв. №

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

501-3-37.88-АСИ-Кр4

				Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Теняков		Каркас Кр.4	Р	16,18	1:20
Н.контр.	Осипова			Лист	Листов 1	
Нач.отд.	Нуриджанов					
Гл.спец.	Степанов					
Рук.гр.	Шур			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Сафронова					

Копировал Дмитриева Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		⌀28 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=3400	3	16,42кг
Б4		2		⌀10 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=580	11	0,36кг

Привязан

Инв.№

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

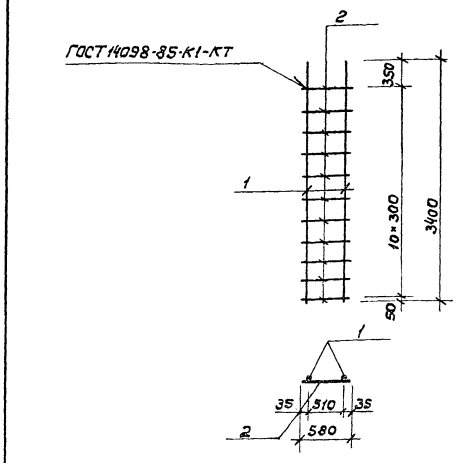
ГИП	Теняков	
Н.контр.	Осипова	
Нач.отд.	Нуриджанов	
Гл.спец.	Степанов	
Рук.гр.	Шур	
Рук.гр.	Саффонова	

501-3-37.88-АСИ-Кр-5

Каркас Кр-5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	53.20	1:50
Лист	Листов	
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Копировал Дмитриева Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		⌀28 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=3400	2	16.42кг
Б4		2		⌀10 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=580	11	0,36кг

Примечание

Инв.№

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

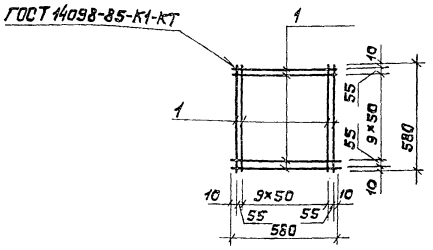
ГИП	Теняков	
Н.контр.	Осипова	
Нач.отд.	Нуриджанов	
Гл.спец.	Степанов	
Рук.гр.	Шур	
Рук.гр.	Саффонова	

501-3-37.88-АСИ-Кр-6

Каркас Кр-6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	36.80	1:50
Лист	Листов 1	
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Копировал Дмитриева Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		⌀8 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=580	24	0,23кг

Привязан

Инв.№

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

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

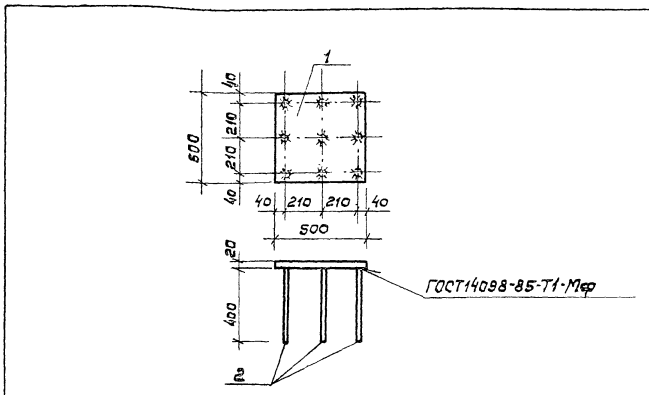
501-3-37.88-АСИ-С2

Сетка арматурная С2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5.52	1:20
Лист	Листов 1	
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

⌀8 AI ГОСТ 5781-82

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		⌀14 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=400	9	0,48кг

Привязан

Инв.№

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

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

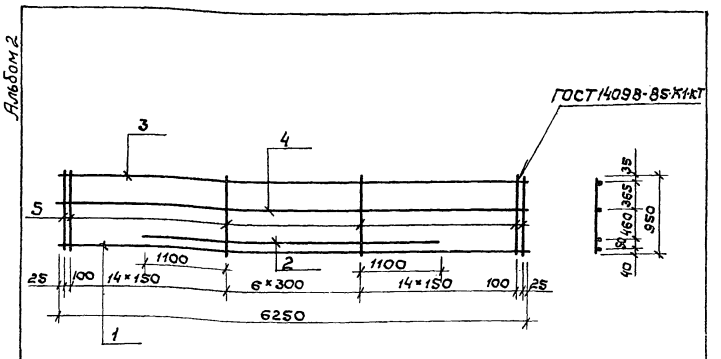
501-3-37.88-АСИ-ЗД1

Изделие закладное ЗД-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	43,57	1:20
Лист	Листов 1	
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Копировал Дмитриева Формат А4

Альбом 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		ф32АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=6250	1	39,44 кг
Б4		2		ф32АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=4000	1	25,24 кг
Б4		3		ф25АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=6250	1	24,0 кг
Б4		4		ф10АI ГОСТ 5781-82, ℓ=6250	1	3,86 кг
Б4		5		ф10АI ГОСТ 5781-82, ℓ=950	37	0,59 кг

Привязан

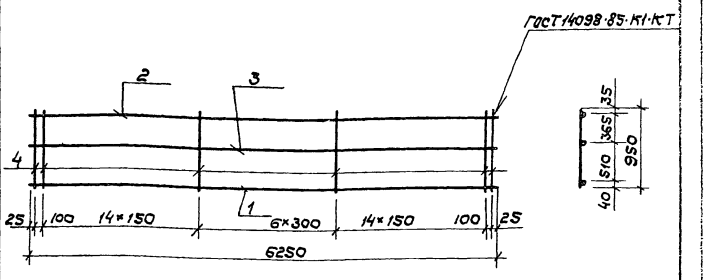
Инв. №

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

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

Копировал Дмитриева Формат А4

Альбом 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		ф32АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=6250	1	39,44 кг.
Б4		2		ф25АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=6250	1	24,0 кг.
Б4		3		ф10АI ГОСТ 5781-82, ℓ=6250	1	3,86 кг.
Б4		4		ф10АI ГОСТ 5781-82, ℓ=950	37	0,59 кг.

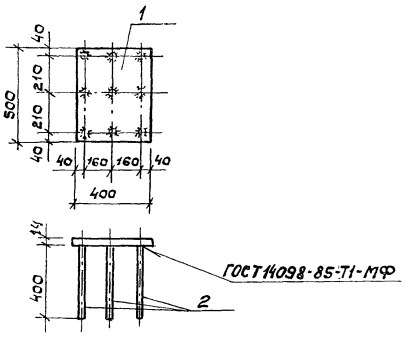
Привязан

Инв. №

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

ГИП	Теняков		501-3-37.88-АСН-Кр8
Н.контр.	Осипова		
Нач.отд.	Нуриджанов		Каркас Кр.8
Гл.спец.	Степанов		Стадия: Р; Масса: 89,13; Масштаб: 1:50
Рук.гр.	Шур		Лист; Листов 1
Рук.гр.	Сафронова		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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		ф14АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=400	9	0,48 кг.

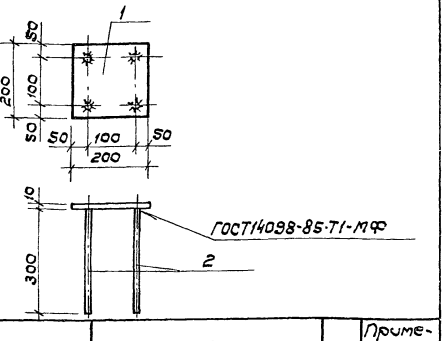
Привязан

Инв. №

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

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

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		ф14АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=300	4	0,36 кг

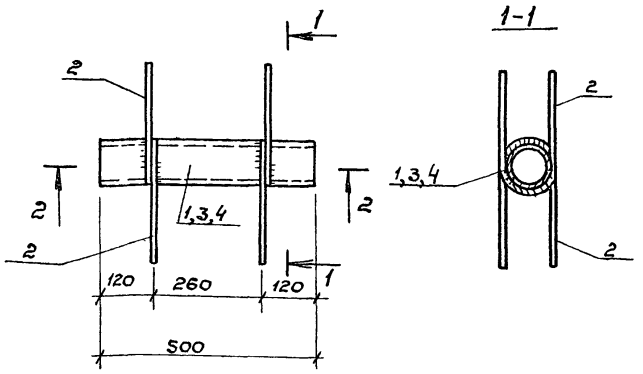
Примечание

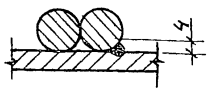
Инв. №

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

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

Копировал Дмитриева Формат А4





Сварка ручная дуговая

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		
				ℓ=500	1	2,48кг
Б4		2		⌀8 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=600	4	0,24кг
				Закладное изделие ЗД6		
				Детали		
Б4		3		Труба 121×3,0 ГОСТ 10704-76 / В-Б Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ=500	1	4,37кг
Б4		2		⌀8 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=600	4	0,24кг
				Закладное изделие ЗД7		
				Детали		
Б4		4		Труба 159×3,0 ГОСТ 10704-76 / В-Б Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ=500	1	5,77кг
Б4		2		⌀8 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=600	4	0,24кг

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

Привязан

Инв. №

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

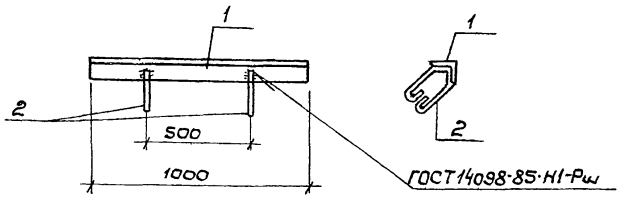
501-3-37.88-АСИ-ЗД

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 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=1000	1	6,89кг
Б4		2		⌀8 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=450	2	0,18кг

Привязан

Инв. №

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

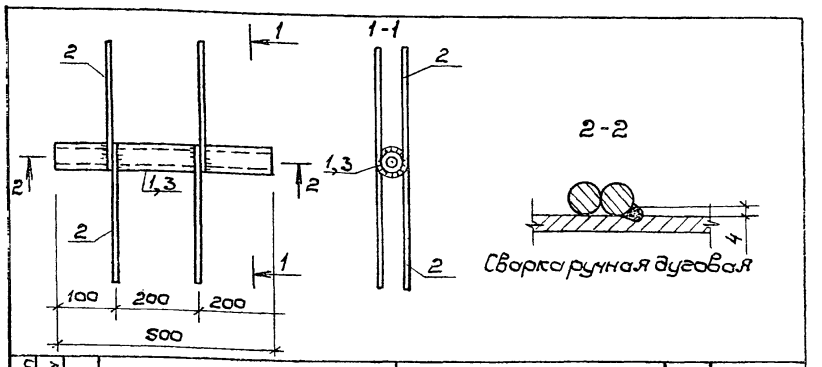
501-3-37.88-АСИ-ЗД4

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		
				ℓ=300	1	1,14кг
Б4		2		⌀8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=600	4	0,24кг
				Закладное изделие ЗД9		
				Детали		
Б4		3		Труба 25×1,6 ГОСТ 10704-76 / В-Б Ст3сп ГОСТ 10705-80		
				ℓ=500	1	0,46кг
Б4		2		⌀8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=600	4	0,24кг

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

Привязан

Инв. №

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

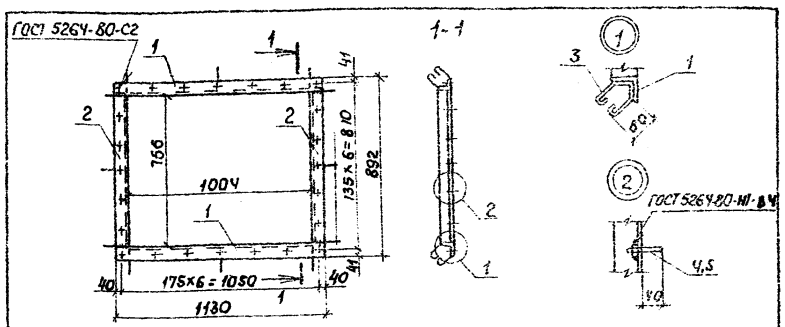
501-3-37.88-АСИ-ЗД

Изделие закладное ЗД (ЗД8, ЗД9)

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

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева Формат А4



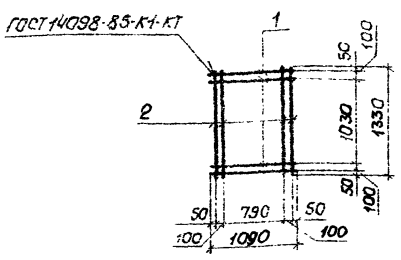
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
Б4		1		ℓ = 1130	2	5,44 кг
Б4		2		ℓ = 766	2	3,68 кг
Б4		3		ф8 А I ГОСТ 5781-82, ℓ = 380	12	0,15 кг
Б4		4		Круг В16 ГОСТ 2590-71 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ = 60	24	0,09 кг
Б4		5		Гайка М16-7Н.5 ГОСТ 5915-70	24	0,03 кг

Привязан

Инв. №

501-3-37.88-АСУ-Р-1			
ГИП Теняков	Рамка Р-1	Стадия: Р	Масса: 22,92
Н.контр. Осипова			Масштаб: 1:20
Нач.отд. Нуриджанов		Лист	Листов 1
Гл.спец. Степанов		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук.гр. Шур			
Рук.гр. Сафронова			
Без.инж. Воробьев			

Копировал Кликунова Формат А4



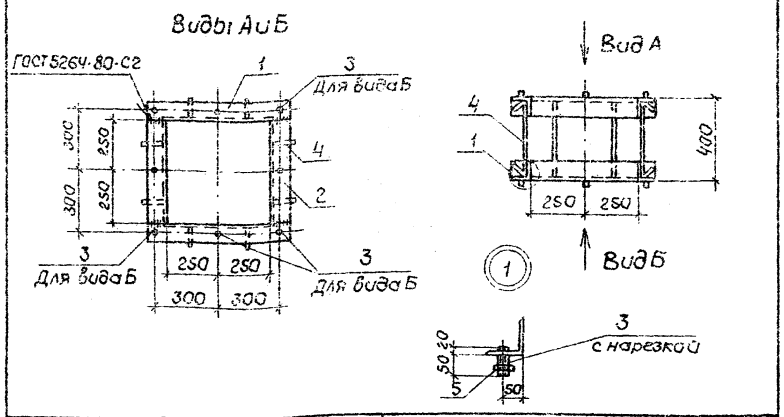
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		ф12 А III ГОСТ 5781-82, ℓ = 1090	4	0,97 кг
Б4		2		ф12 А III ГОСТ 5781-82, ℓ = 1330	4	1,18 кг

Привязан

Инв. №

501-3-37.88-АСУ-С3			
ГИП Теняков	Сетка С3	Стадия: Р	Масса: 8,60
Н.контр. Осипова			Масштаб: 1:60
Нач.отд. Нуриджанов		Лист	Листов 1
Гл.спец. Степанов		ф12 А III ГОСТ 5781-82	
Рук.гр. Шур			
Рук.гр. Сафронова			
Инженер Сидорова			

Копировал Кликунова Формат А4



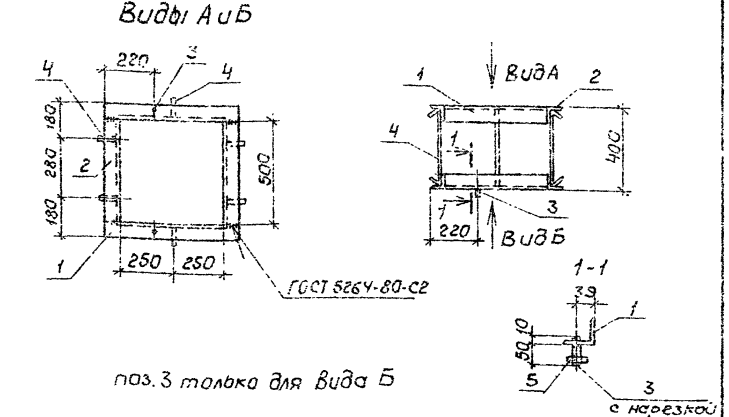
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Уголок 90×90×6-В ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
Б4		1		ℓ = 680	4	5,70 кг
Б4		2		ℓ = 500	4	4,20 кг
Б4		3		ф16 А I ГОСТ 5781-82; ℓ = 70	8	0,11 кг
Б4		4		ф10 А I ГОСТ 5781-82; ℓ = 550	8	0,34 кг
Б4		5		Гайка М16-7Н.5 ГОСТ 5915-70	8	0,033 кг

Привязан

Инв. №

501-3-37.88 АСУ-Р-2			
ГИП Теняков	Рамка Р-2	Стадия: Р	Масса: 43,46
Н.контр. Осипова			Масштаб: 1:20
Нач.отд. Нуриджанов		Лист	Листов 1
Гл.спец. Степанов		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук.гр. Шур			
Рук.гр. Сафронова			
Инженер Сидорова			

Копировал Кликунова Формат А4



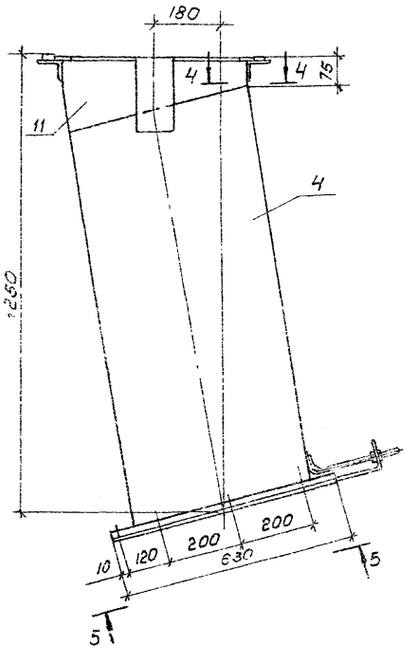
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Уголок 70×70×5-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
Б4		1		ℓ = 640	4	3,40 кг
Б4		2		ℓ = 500	4	2,70 кг
Б4		3		ф16 А I ГОСТ 5781-82; ℓ = 60	2	0,11 кг
Б4		4		ф10 А I ГОСТ 5781-82; ℓ = 550	6	0,34 кг
Б4		5		Гайка М16-7Н.5 ГОСТ 5915-70	2	0,033 кг

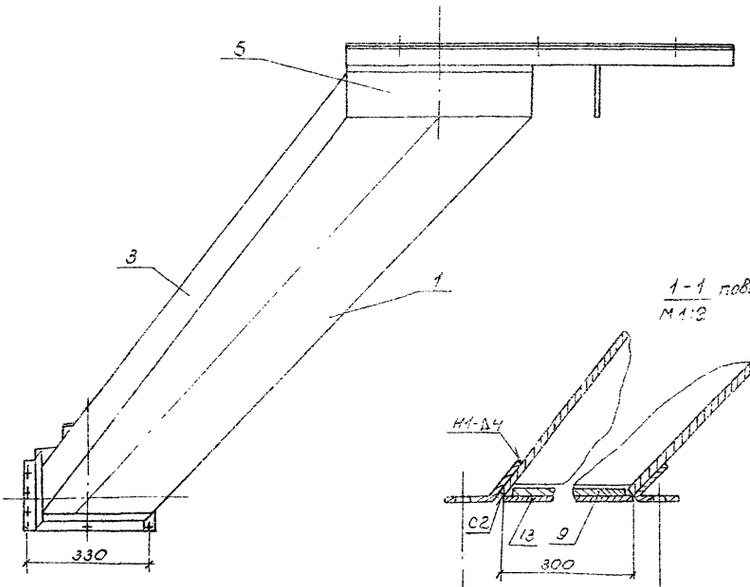
Привязан:

Инв. №

501-3-37.88 -АСУ- Р-3			
ГИП Теняков	Рамка Р-3	Стадия: Р	Масса: 26,73
Н.контр. Осипова			Масштаб: 1:20
Нач.отд. Нуриджанов		Лист	Листов
Гл.спец. Степанов		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук.гр. Шур			
Рук.гр. Сафронова			
Инженер Сидорова			

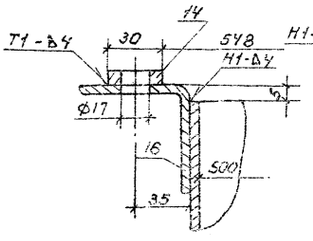
Копировал Кликунова Формат А4



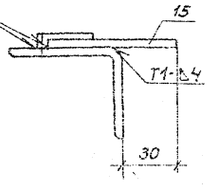


1-1 повернуто
М1:2

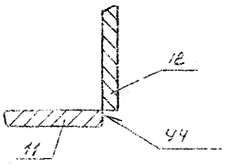
2-2



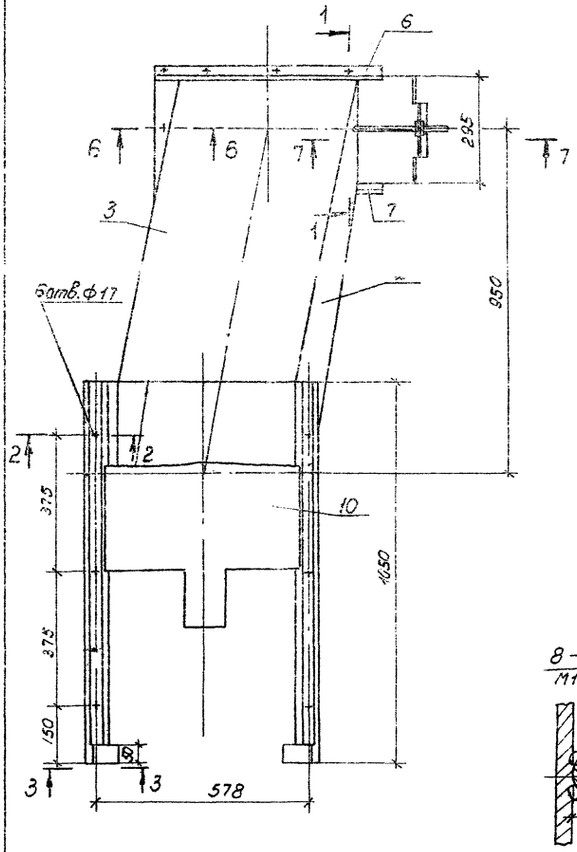
Вид 3-3



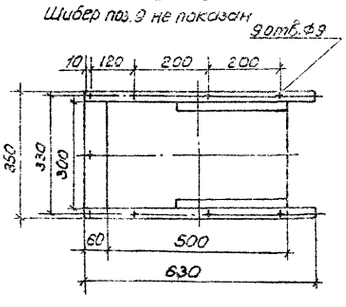
4-4

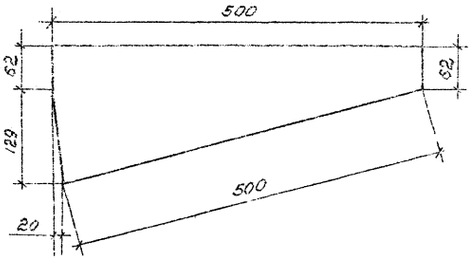


1103. 11

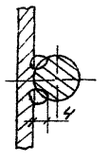


Вид 5-5
Шибер поз.3 не показан





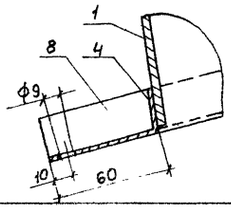
8-8
М1:1

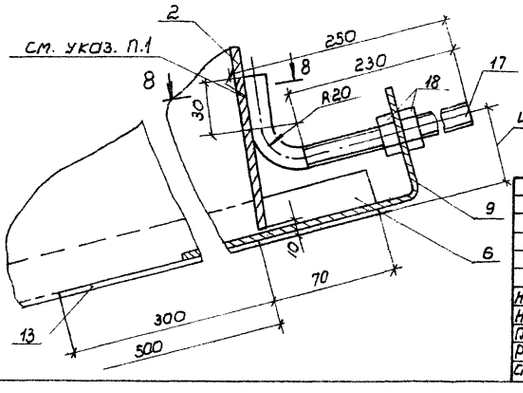


1. Сварка ручная дуговая.
2. Сварные швы по гост 5264-80, кроме указанных особо.
3. Спецификацию см. листы 2,3.

7-7

6-6





Привязан

Инв.N

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

501-3-37.88 АСИ-МЛ

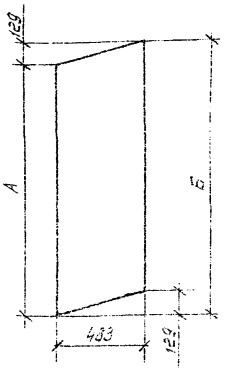
Лоток

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

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

Альбом 2



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

Привязан

Инв. №

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

501-3-37.88 АСИ-МС2

ГИП	Теняков		Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Осипова		Р	см. табл.	1:20
Нач.отд.	Ковалия		Лист	Листов 1	
Гл.спец.	Голубицкий				
Рук.гр.	Емельяненко				
Ст.инж.	Сенина				

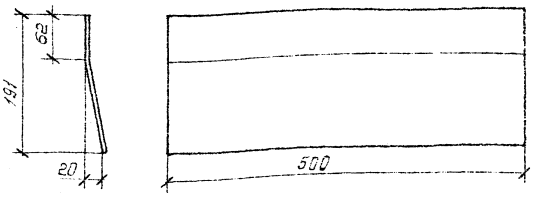
Стенка

Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп ГОСТ 14637-79

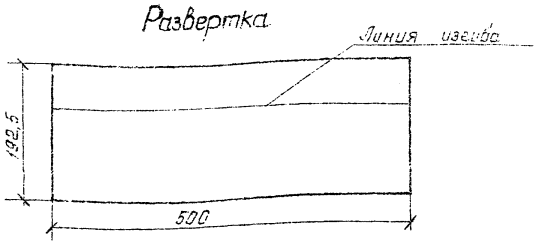
ТРАНЗЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Лукашова Формат А4

Альбом 2



Развертка



Привязан

Инв. №

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

501-3-37.88 АСИ-МС3

ГИП	Теняков		Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Осипова		Р	3,0	1:5
Нач.отд.	Ковалия		Лист	Листов 1	
Гл.спец.	Голубицкий				
Рук.гр.	Емельяненко				
Ст.инж.	Сенина				
Ст.инж.	Карасева				

Стенка

Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп ГОСТ 14637-79

ТРАНЗЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Лукашова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	501-3-37.88 - АСИ-МС1	Стенка	1	11,2кг
А4		2	501-3-37.88 - АСИ-МС1-01	Стенка	1	10,8кг
А4		3	501-3-37.88 - АСИ-МС2	Стенка	1	23,3кг
А4		4	501-3-37.88-АСИ-МС2 -01	Стенка	1	25,2кг
А4		5	501-3-37.88 - АСИ-МС3	Стенка	1	3,0кг
А4		6	501-3-37.88 - АСИ-МБ1	Бортик	1	0,51кг
А4		7	501-3-37.88 - АСИ-МБ2	Бортик	1	0,60кг
А4		8	501-3-37.88 - АСИ-МБ3	Бортик	1	0,42кг
А4		9	501-3-37.88- АСИ-МШ1	Шибер	1	3,9кг
А4		10	501-3-37.88-АСИ-МШ1 -01	Шибер	1	12,15кг
				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	0,97кг
Б4		13	501-3-37.88 - АСИ - МП1	Полоса 4×25 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				ℓ=300	2	0,23кг

Привязан

Инв. №

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

501-3-37.88 АСИ-МЛ Лист 2

Копировал Лукашова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		14	501-3-37.88 -АСИ-МП2	Полоса 8×30 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				ℓ = 1000	2	1,88кг
Б4		15	501-3-37.88-АСИ-МП3	Полоса 5×70 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				ℓ=50	2	0,14кг
Б4		16	501-3-37.88-АСИ-МУ	Уголок 60×60×4 ГОСТ 19771-74 / В Ст3кп2 ГОСТ 11474-76		
				ℓ=1050	2	3,71кг
Б4		17	501-3-37.88-АСИ-МК	Круг В12 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				ℓ=285	1	0,27кг
Б4		18		Гайка М12, 5.016 ГОСТ 5915-70	2	0,015кг

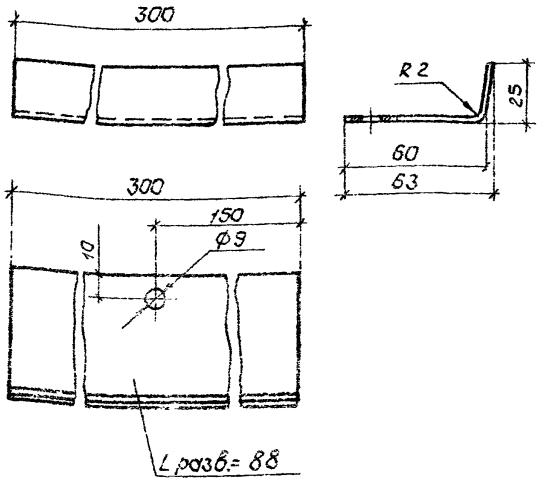
Привязан

Инв. №

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

501-3-37.88 АСИ-МЛ Лист 3

Копировал Лукашова Формат А4



Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

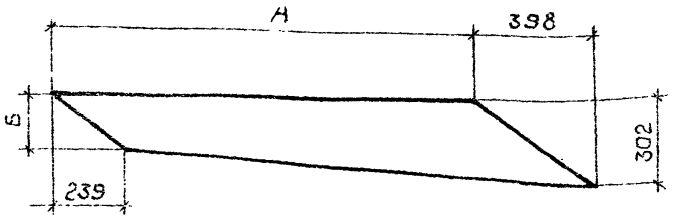
Подпись и дата

Инв. № подл.

501-3-37.88 -АСИ-МБ3			
Бортик	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	0,42	1:2
	Лист	Листов 1	
Лист Б-ЛН-2 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп ГОСТ 16523-70	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

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

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. №

Взам. инв. №

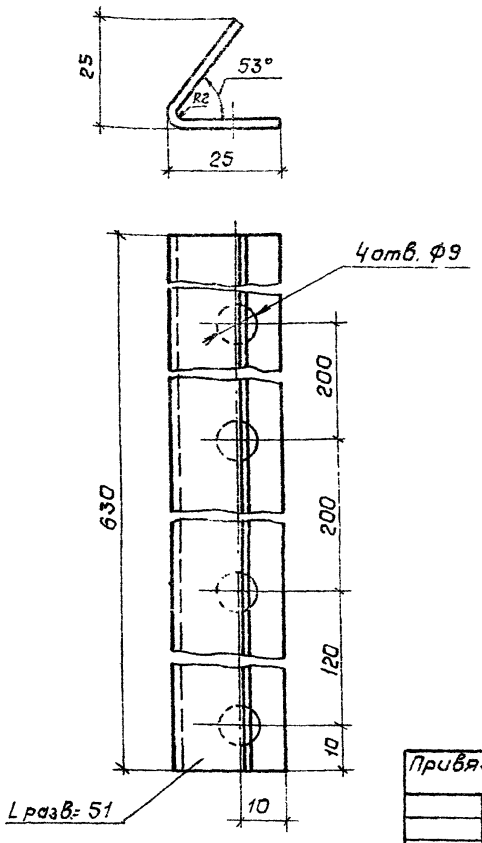
Подпись и дата

Инв. № подл.

501-3-37.88 -АСИ-МС1			
Стенка	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	см. табл.	1:15
	Лист	Листов 1	
Лист Б-ЛН-4 ГОСТ 19903-74	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

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

копировал Кликунова Формат А4



Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

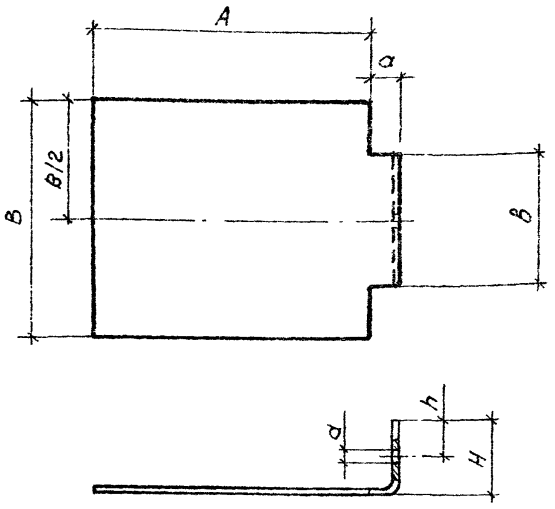
Подпись и дата

Инв. № подл.

501-3-37.88 -АСИ-МБ2			
Бортик	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	0,6	1:5
	Лист	Листов 1	
Лист Б-ЛН-2 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп ГОСТ 16523-70	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

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

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. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

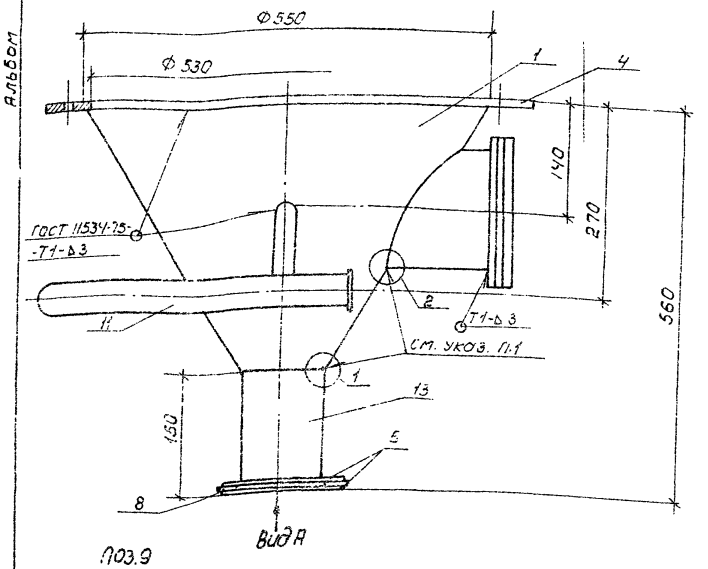
Инв. № подл.

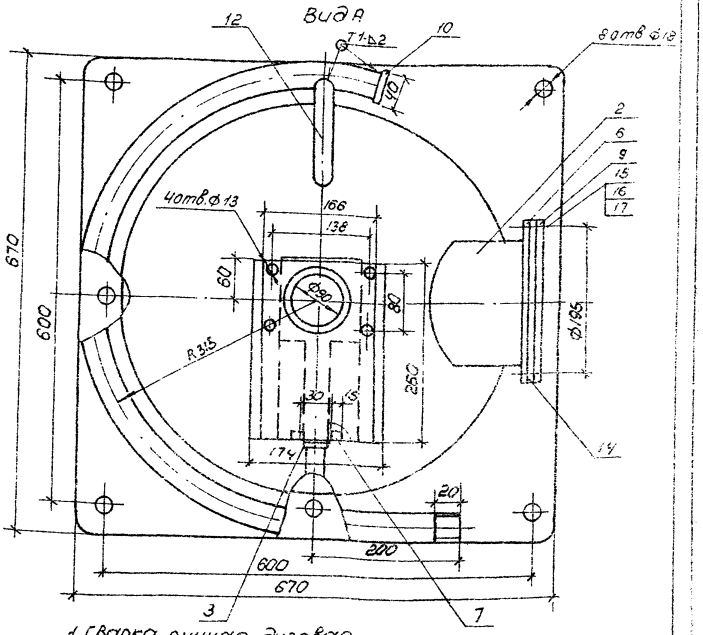
501-3-37.88 -АСИ-МШ1			
Шибер	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	см. табл.	1:5
	Лист	Листов 1	
Лист Б-ЛН-5 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп ГОСТ 14637-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

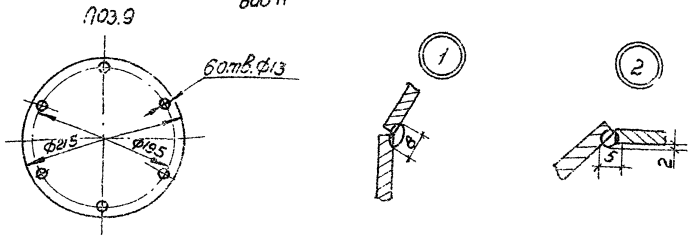
ГИП	Теняков	
Н.контр.	Осипова	
Нач.отд.	Кобалия	
Гл.спец.	Голубицкий	
Рук.гр.	Емельяненко	
Ст.инж.	Сенина	

копировал Кликунова Формат А4

Альбом 2







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

				501-3-37.88 АСИ-МВ		
Гип	Теняков			Воронка	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Осипова				Р	37,8	1:5
Нач.отд.	Кобалия				Лист 1	Листов 3	
Гл.спец.	Голубицкий				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Емельяненко						
Ст.инж.	Карасева						
Инж.	Михайлов						

Привязан:

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

копировал филатова формат А3

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 Б-ПН-6 ГОСТ 19903-74 / ВСт3КП ГОСТ 14637-79		
				670×670	1	10,7кг
				Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / 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 Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74 / ВСт3КП ГОСТ 14637-79		
				Ф215	1	1.4кг
Б4		10	501-3-37.88 АСИ-МЛ4	Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74 / ВСт3КП ГОСТ 14637-79		
				Ф40	1	0.020кг
Б4		11	501-3-37.88 АСИ-МТ1	Труба 25×2.8 ГОСТ 3262-75		
				e=1300	1	2.75кг
Б4		12	501-3-37.88 АСИ-МТ2	Труба 8×2.2 ГОСТ 3262-75		
				e=170	2	0.103кг
Б4		13	501-3-37.88 АСИ-МТ3	Труба 89×4.5 ГОСТ 10704-76		
				e=138	1	1.29кг

Привязан

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

Инв.N°

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

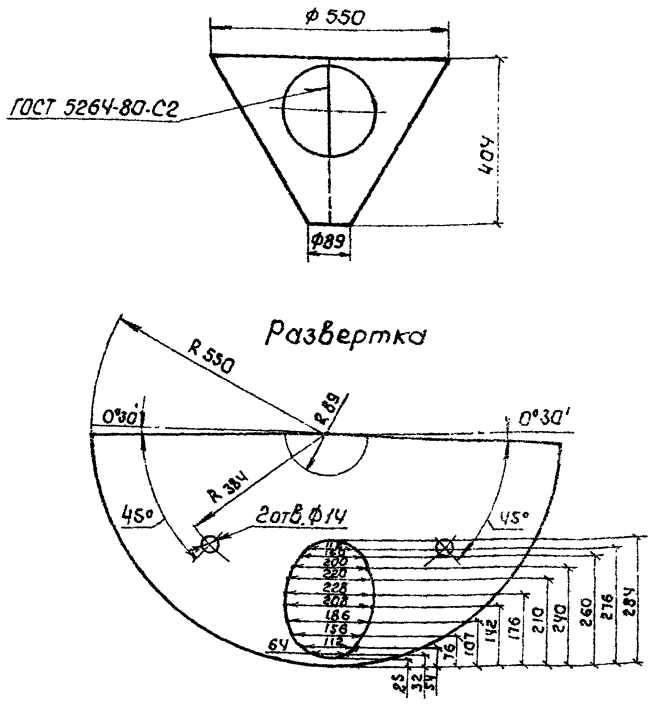
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Инв.N°

501-3-37.88 АСИ-МВ | Лист 3

копировал филатова формат А4

Альбом 2



Привязан

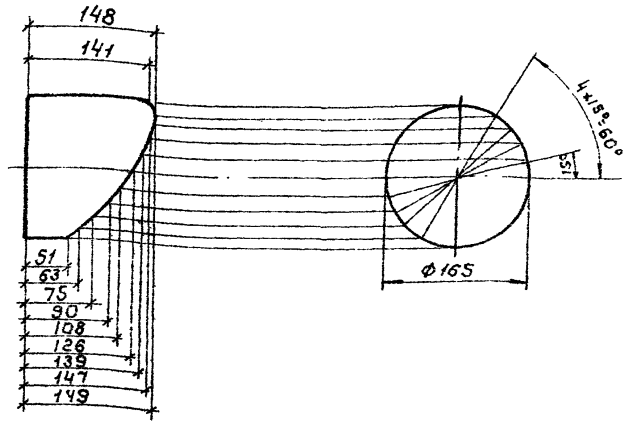
Инв.№

ГИП	Теняков		501-3-37.88 АСИ-МК			
Н.контр.	Осипова		Конус	Стадия	Масса	Масштаб
Нач.отд.	Кабалия			Р	15,0	1:10
Гл.спец.	Голубицкий			Лист	Листов 1	
Рук.гр.	Емельяненко		Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / В Ст3 кп ГОСТ14637-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Ст.инж.	Карасева					
Инж.	Михайлин					

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

копировал Кликунова Формат А4

Альбом 2



Привязан

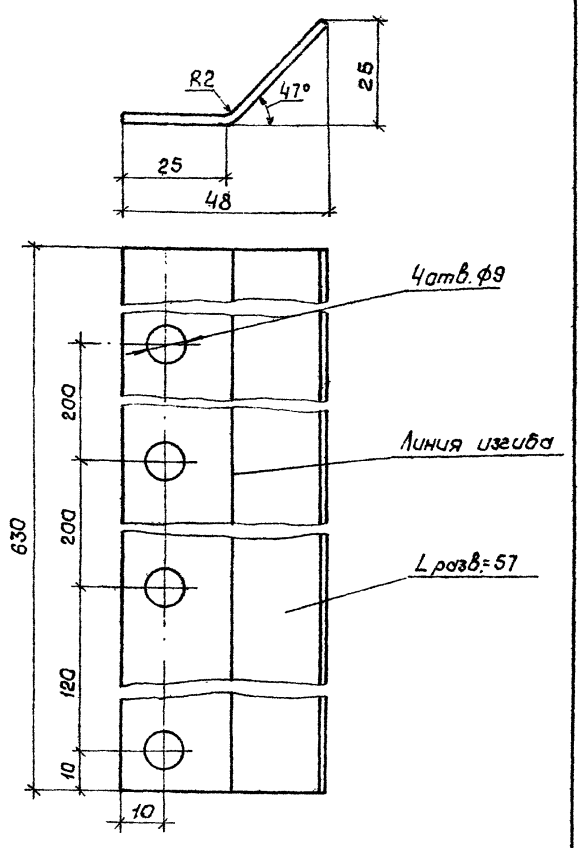
Инв.№

ГИП	Теняков		501-3-37.88 АСИ-МП			
Н.контр.	Осипова		Патрубок	Стадия	Масса	Масштаб
Нач.отд.	Кабалия			Р	2,39	1:5
Гл.спец.	Голубицкий			Лист	Листов 1	
Рук.гр.	Емельяненко		Труба 150×4 ГОСТ 3262-75	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Ст.инж.	Карасева					

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

Копировал Формат А4

Альбом 2

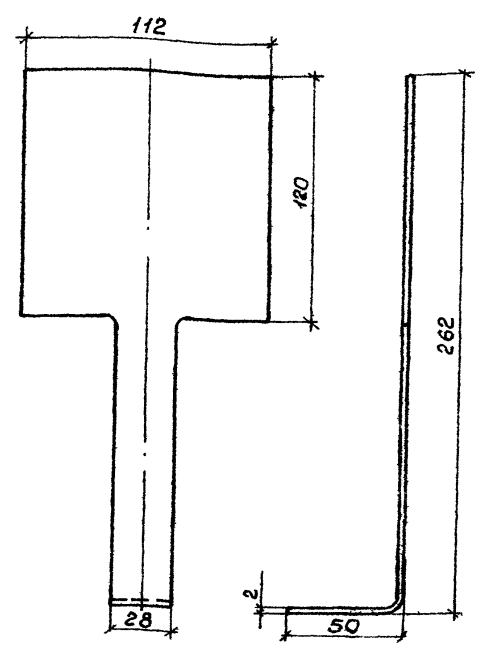


ГИП	Теняков		501-3-37.88 АСИ-МБ1			
Н.контр.	Осипова		Бортик	Стадия	Масса	Масштаб
Нач.отд.	Кабалия			Р	0,51	1:1
Гл.спец.	Голубицкий			Лист	Листов 1	
Рук.гр.	Емельяненко		Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп ГОСТ 16523-70	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Ст.инж.	Сенина					

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

Копировал Кликунова Формат А4

Альбом 2



Привязан

Инв.№

ГИП	Теняков		501-3-37.88 АСИ-МШ			
Н.контр.	Осипова		Шибер	Стадия	Масса	Масштаб
Нач.отд.	Кабалия			Р	0,3	1:2
Гл.спец.	Голубицкий			Лист	Листов 1	
Рук.гр.	Емельяненко		Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74 / В ст3 кп ГОСТ 14637-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Ст.инж.	Карасева					
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.	

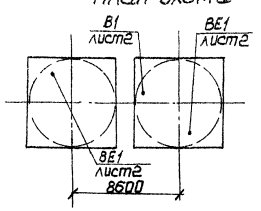
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
5.904-1, вып. 0,1	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...1,4 на сварке.

План-схема



Характеристика вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: Pd, кгс/м²	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин	Фильтр: Тип	Фильтр: №	Фильтр: Кол.	Фильтр: ΔP, кгс/м²	Фильтр: Концентрация, мг/м³ начальная	Фильтр: Концентрация, мг/м³ конечная	Примечание
В1	1	Узел пересыпки		ВЦ10-28	2,5	1	ЛО°	1100	1580	2810	4А71В2	1,1	2810	ЦОКЦ	ф250	1	1350			
									(158)								(135)			
ВЕ1	2	Силос	—	—	—	—	—	370	—	—	—	—	—	НС	—	1	—			
									—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
				—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инженер проекта Е.М. Теняков

Инв. N			
ГИП	Теняков		
Н. контр.	Осипова		
Нач. отд.	Нуриджанов		
Гл. спец.	Корнеев		
Рук. гр.	Вовяхина		
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

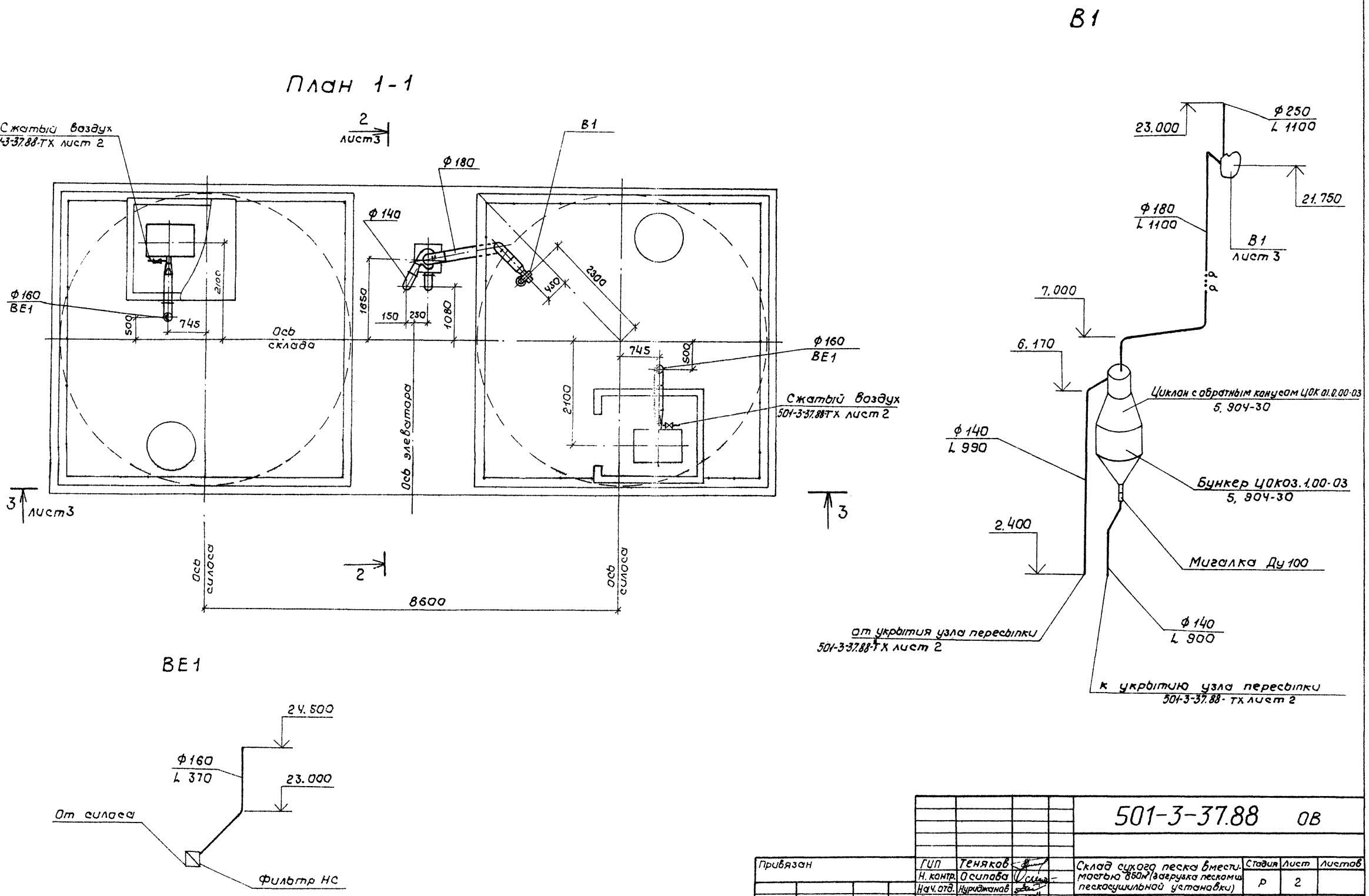
Общие данные

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

копировал Лукашова формат А2

Альбом 2



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

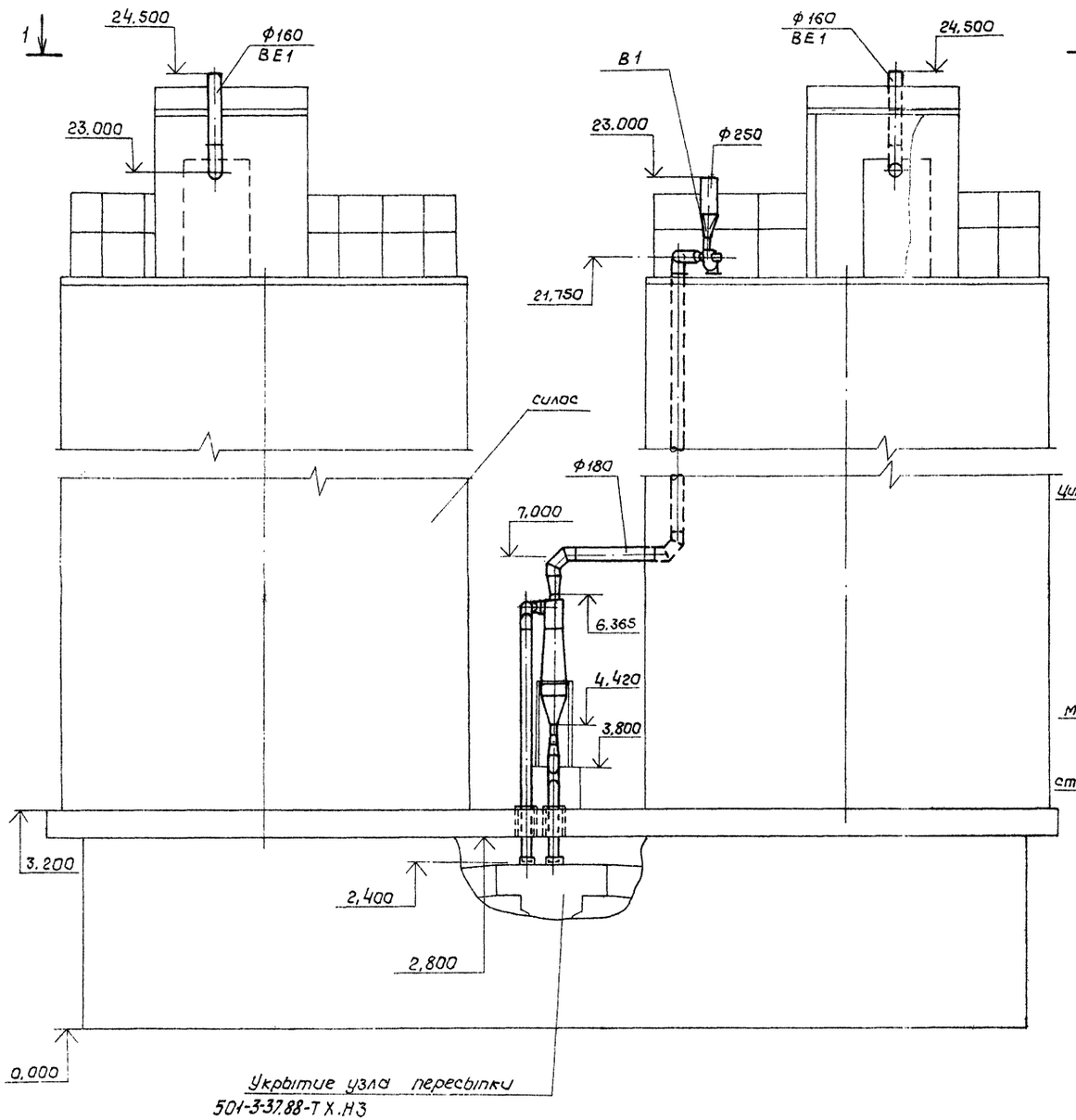
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Рук. гр. ТХ | Емельяненко

копировал Кликунова

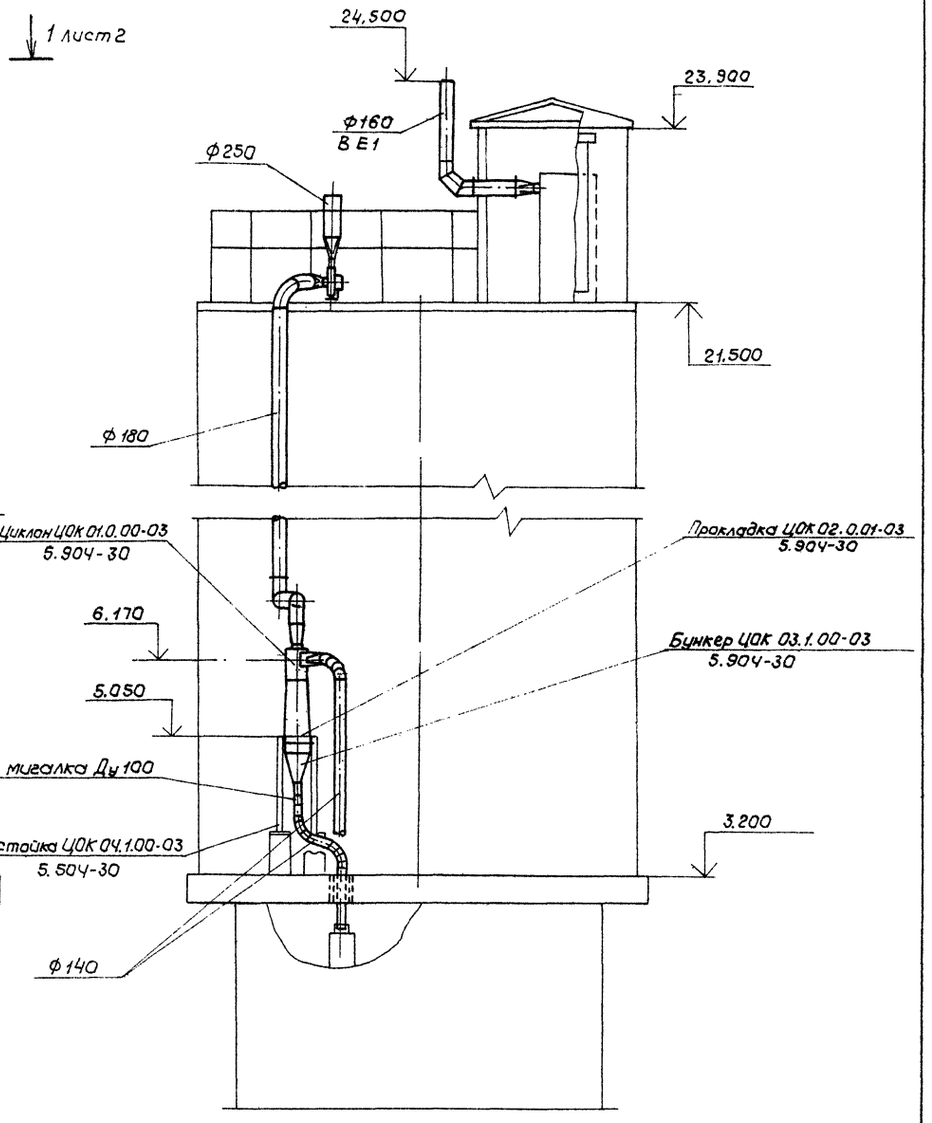
Формат А2

Альбом 2

Разрез 3-3



Разрез 2-2



				501-3-37.88 ОВ	
Привязан	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.	Водахина			

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	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 1100В

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 ЭО

ГИП	Теняков		
Н.контр.	Сергеева		
Нач.отд.	Лискунов		
Гл.спец.	Граф		
Рук.гр.	Новикова		
Инж.	Лискорева		

Склад сухого песка вместимостью 850м³ выгрузки песком со пескоуловителя установки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

ТРЕСТЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева Формат А2

Альбом 2

План расположения на отм. 0.000

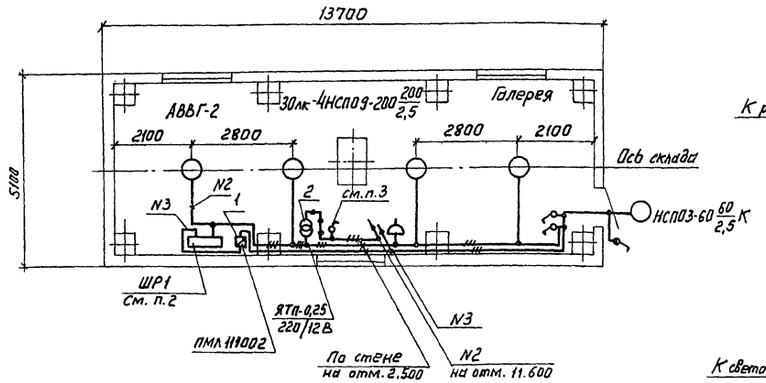
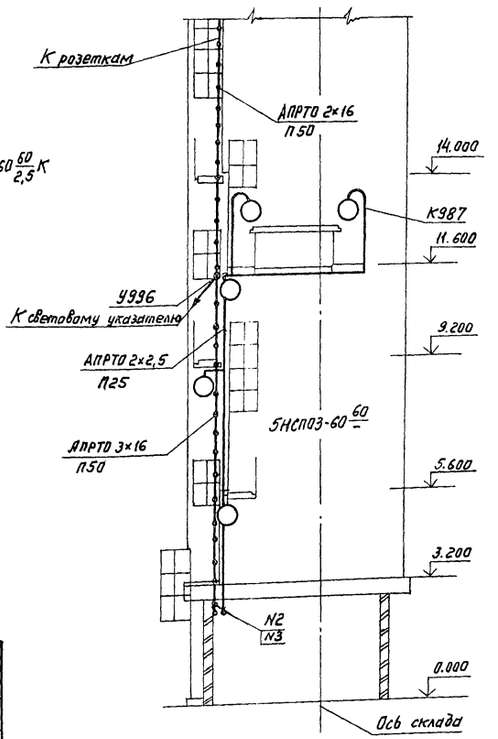


Схема расположения



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[а] величины нереверсивный. Монтажный чертеж	1	
2	5.407-55.1.70 мч	Ящик серии ЯТП-0,25 УЗ. 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.№дубл. | Подпись и дата

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

501-3-37.88 ЭО

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

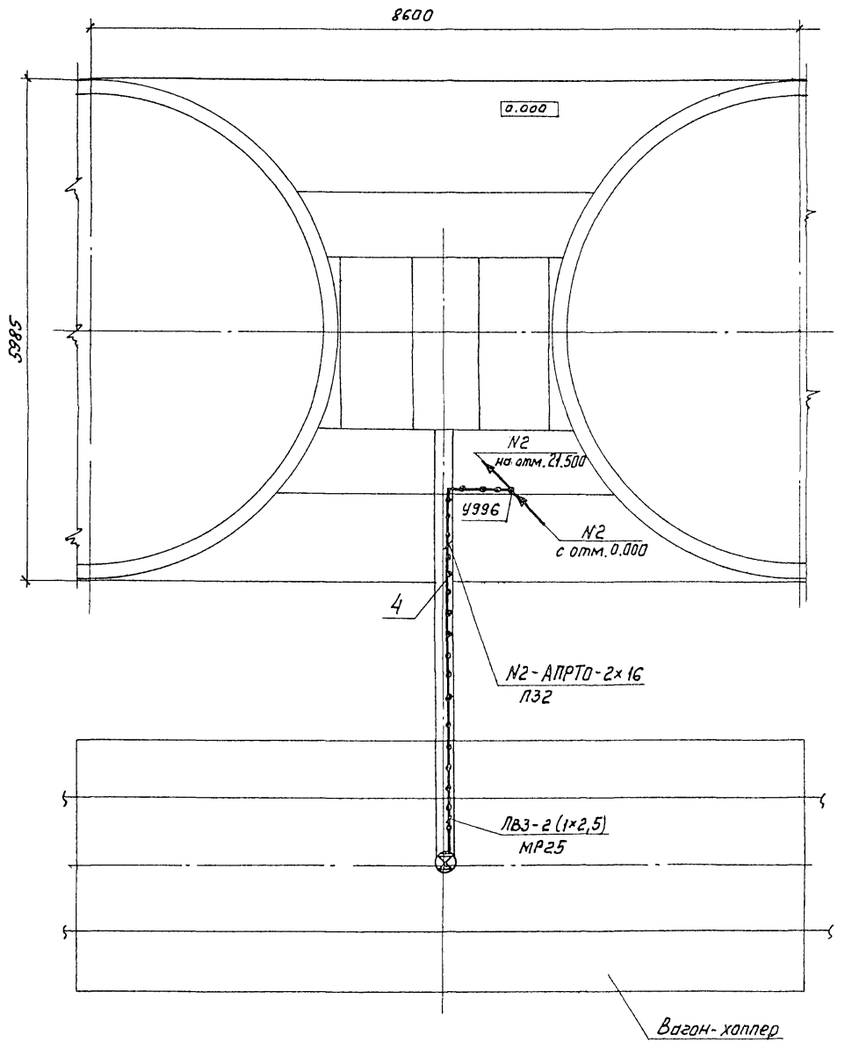
План расположения на отм. 0.000 и схема расположения

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

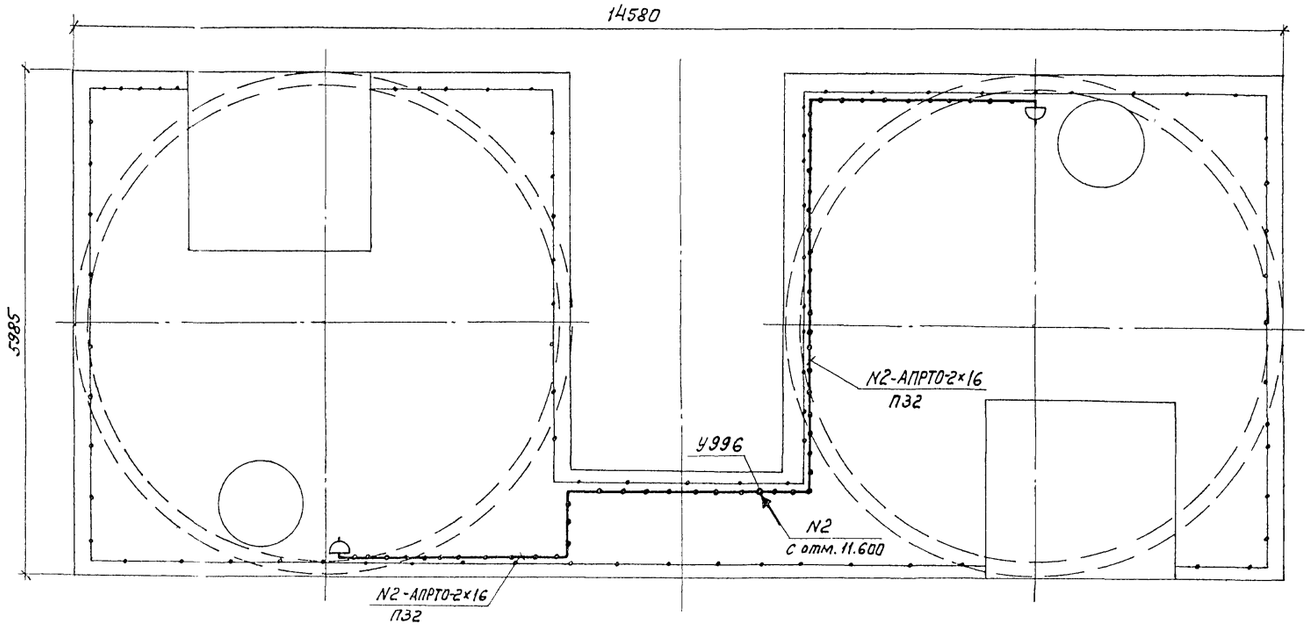
Копировал: Тестовец Формат А2

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			
				Нач.отд.	Пискунов		Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
				Гл.спец.	Граф			
				Рук.гр.	Новикова		Планы расположения на отм. 11.600 и 21.500	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
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 500.0 ом и должна обеспечивать величину импульсного сопротивления 50.0 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		
Н.контр.	Сергеева		
Нач.отд.	Пискунов		
Гл.спец.	Граф		
Рук. гр.	Навикава		
Ст.инж.	Плешков		

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

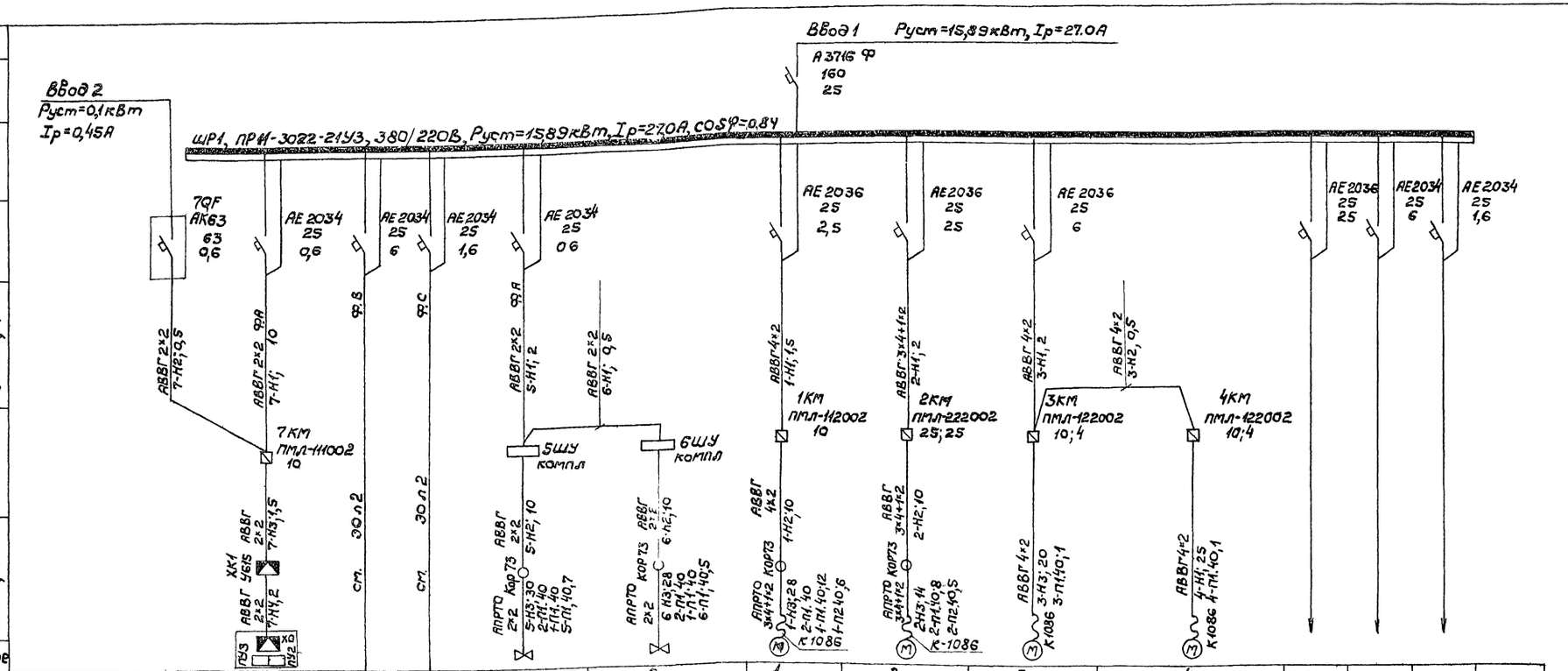
Общие данные

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

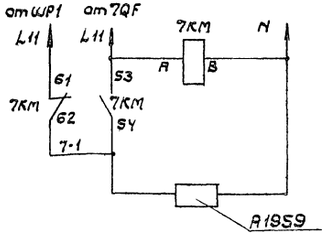
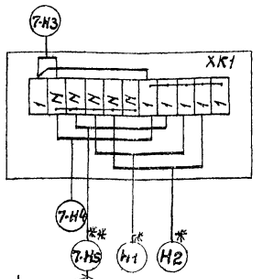


Схема подключения клеммной коробки.



К пескосушильной установке (ПУ1, А1959)

* - данные о кабелях см. 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

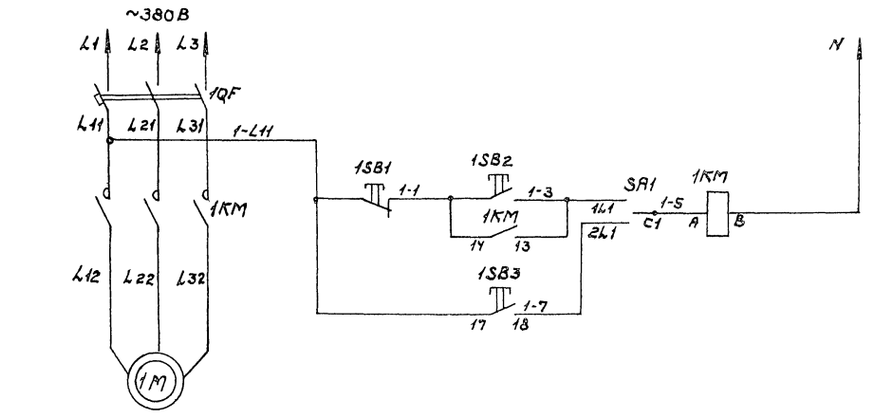
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

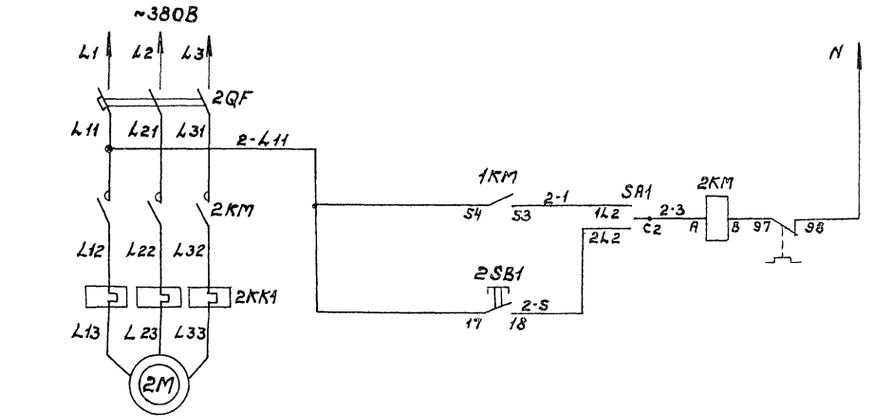
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

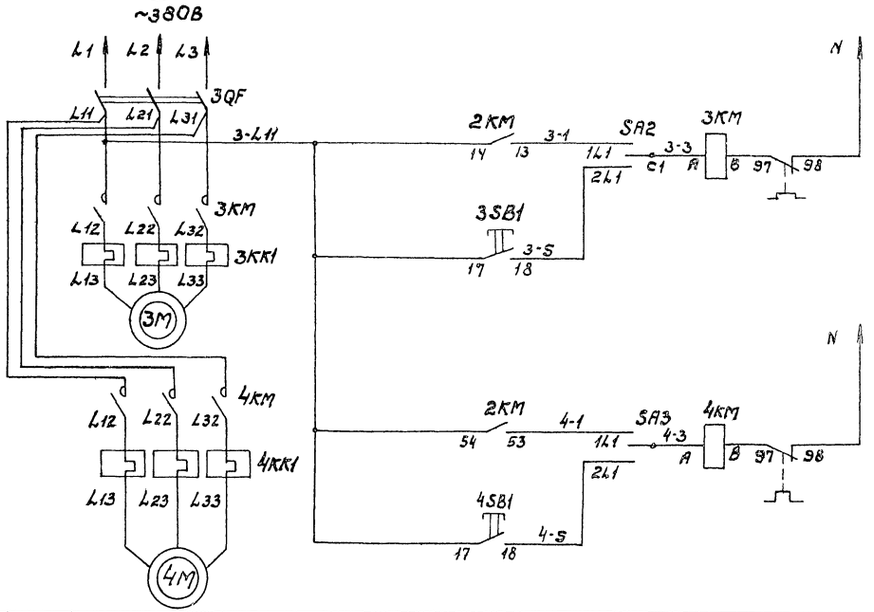
Копировал Дмитриева Формат А2

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

Альбом 2







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

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-1104, ТУ16. 523.554-78	1	
2KM; 2KK1	Магнитный пускатель ПМЛ-222002, ТУ16.526.644.001-83		
2SB1	с приставкой ПКЛ-1104, 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		
	ПКУ15-21.1215У2, ТУ16, 526.333-83	1	
SA1; SA2;	Переключатель пакетный ПП2-10/Н2.У3,		
SA3	ТУ16.6У2.051-86	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		

501-3-37.88 ЭМ

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

Стадия Р | Лист 3 | Листов

Подача песка в вагон. Схемы электрические принципиальные управления электроприводами

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева

Формат А2

Альбом 2

АВВГ2×2; 0,5м

SA1

1SB1

1SB2

SA2

SA3

АПРТО3×2; 18м; 2П1,40*+П40; 6м
ПВ3-3,1×2,5) 5м; МР-38; 5м.

АВВГ2×2; 1м

АВВГ2×2; 1м

АКВВГ4×2,5; 0,5м

АВВГ2×2; 0,5м

АВВГ2×2; 0,5

1КМ, 1SB3

2КМ, 2 SB1

3КМ, 3 SB1

4КМ, 4SB1

АВВГ2×2; 0,5м

АВВГ2×2; 0,5м

АВВГ2×2; 0,5м

АКВВГ4×2,5; 12м

Кор-73

* — длину трубы см. лист 4

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

Привязан

Инв. №

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

501-3-37.88 ЭМ

Склад сухого песка вместимостью 850 м³ с погрузкой песком из пескосушильной установки)

Подача песка в вагон. Схема электрическая соединений

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

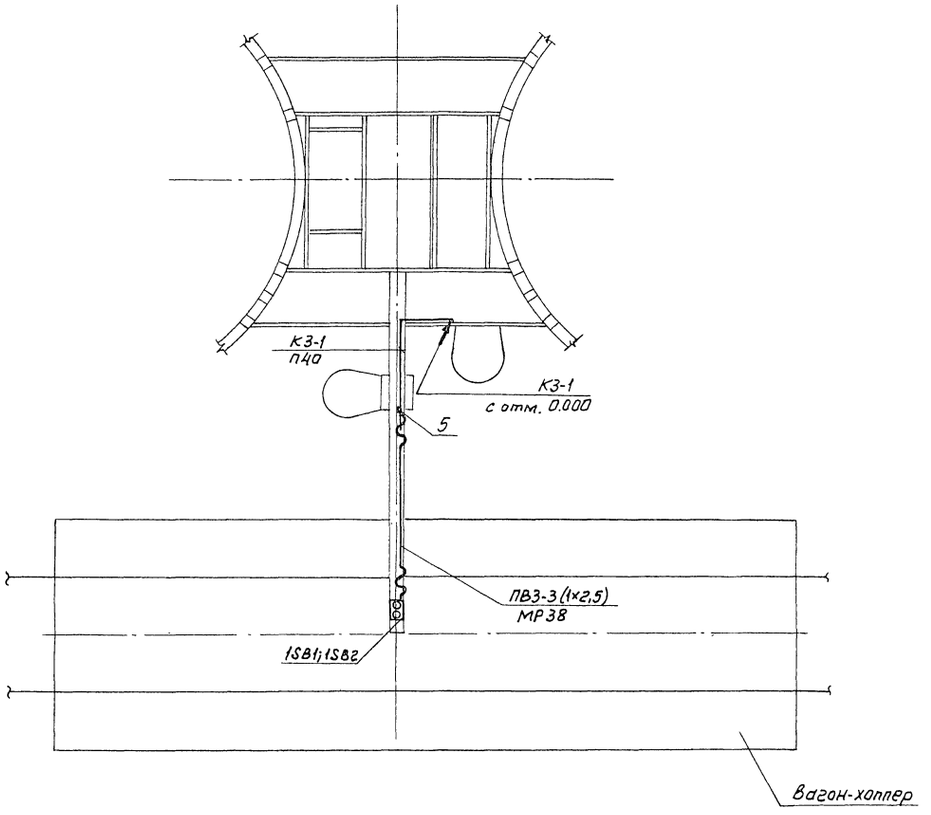
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева

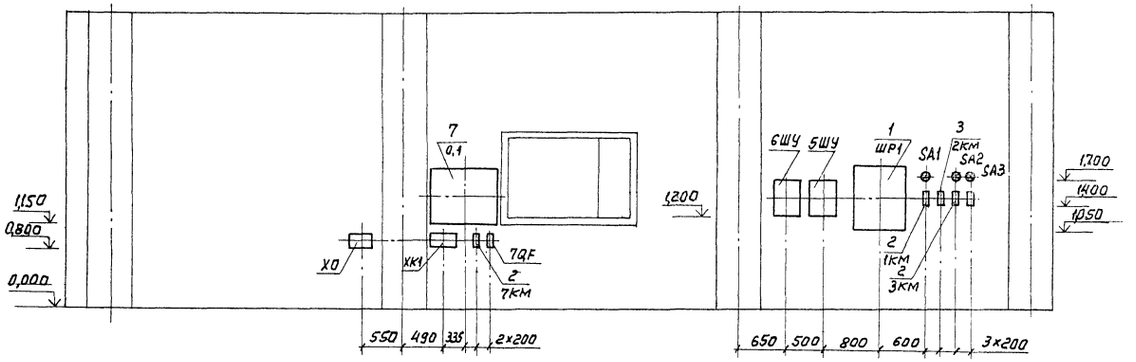
Формат А2

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 1-ой величины нереверсивные. Монтажный чертеж	4	
3	5.407-54.1.20	Пускатели ПМЛ 2-ой 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	Емельянов	
Рук.гр. АС	Шур	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)

План расположения на отм. 11.600. Вид А

Стадия	Лист	Листов
Р	5	—

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Тестелец

Формат А2

Альбом 2

План расположения на отм. 21.500

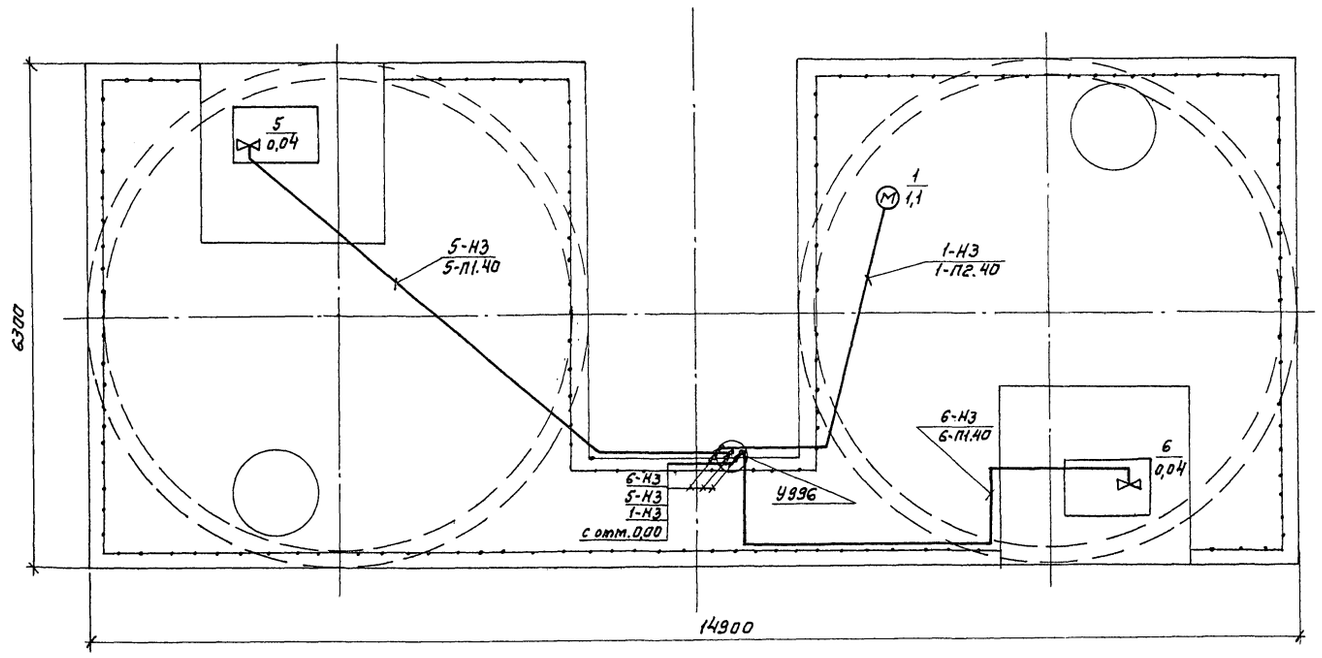
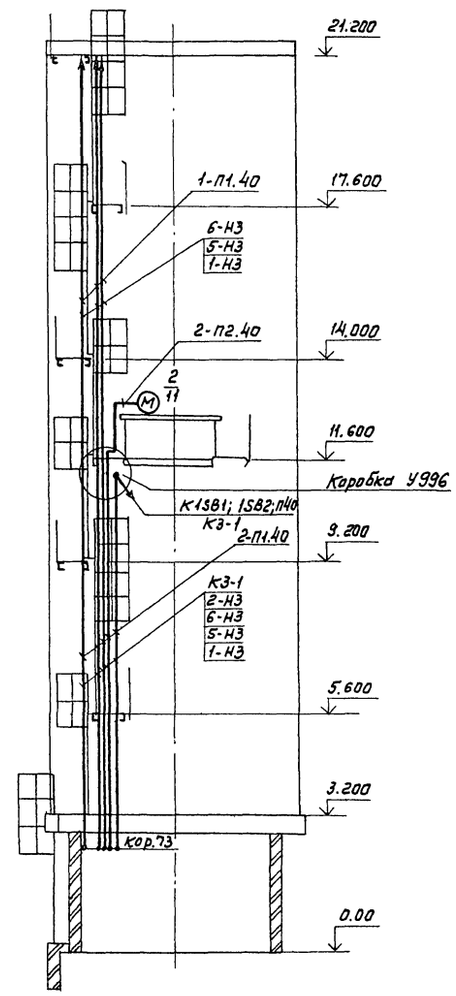
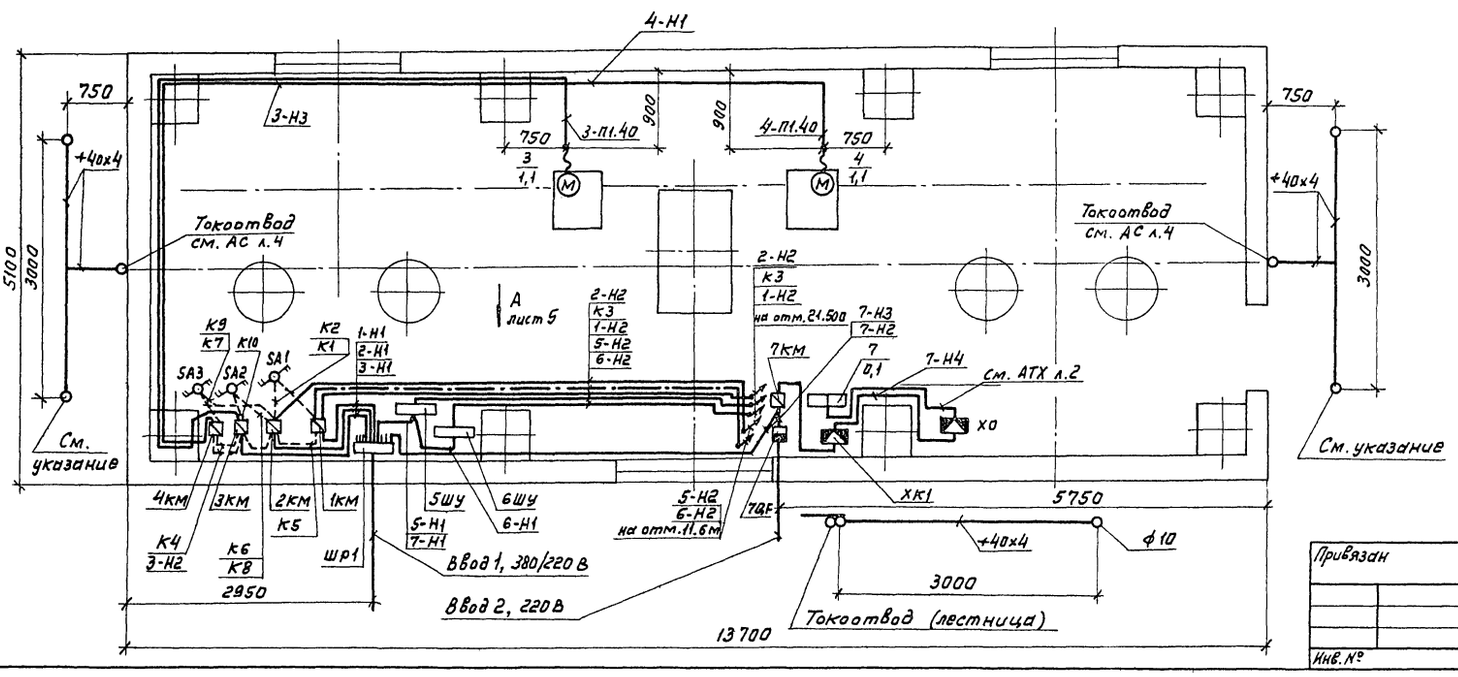


Схема расположения



План расположения на отм. 0.000



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

Согласовано							
Рук.гр. ТХ	Емельяненко						
Рук.гр. АС	Шур						
Взам.инв.№							
Подпись и дата							
Инв.№ подл.							

					501-3-37.88 ЭМ		
Привязан		ГИП	Тенякоб		Склад сухого песка вместимостью 850м3 (загрузка песком из пескосушильной установки)	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Сергеева			Р	6	
		Нач.отд.	Пискунов					
		Гл.спец.	Граф		Планы расположения на отм. 0.000; 21.500 Схема расположения	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
		Рук.гр.	Новикова					
Инв.№		Ст.инж.	Плешаков	Плешаков				

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 пескосушильными 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 ЦТ202-83 - 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

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

Инв. №

Привязан

501-3-37.88 АТХ

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

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные

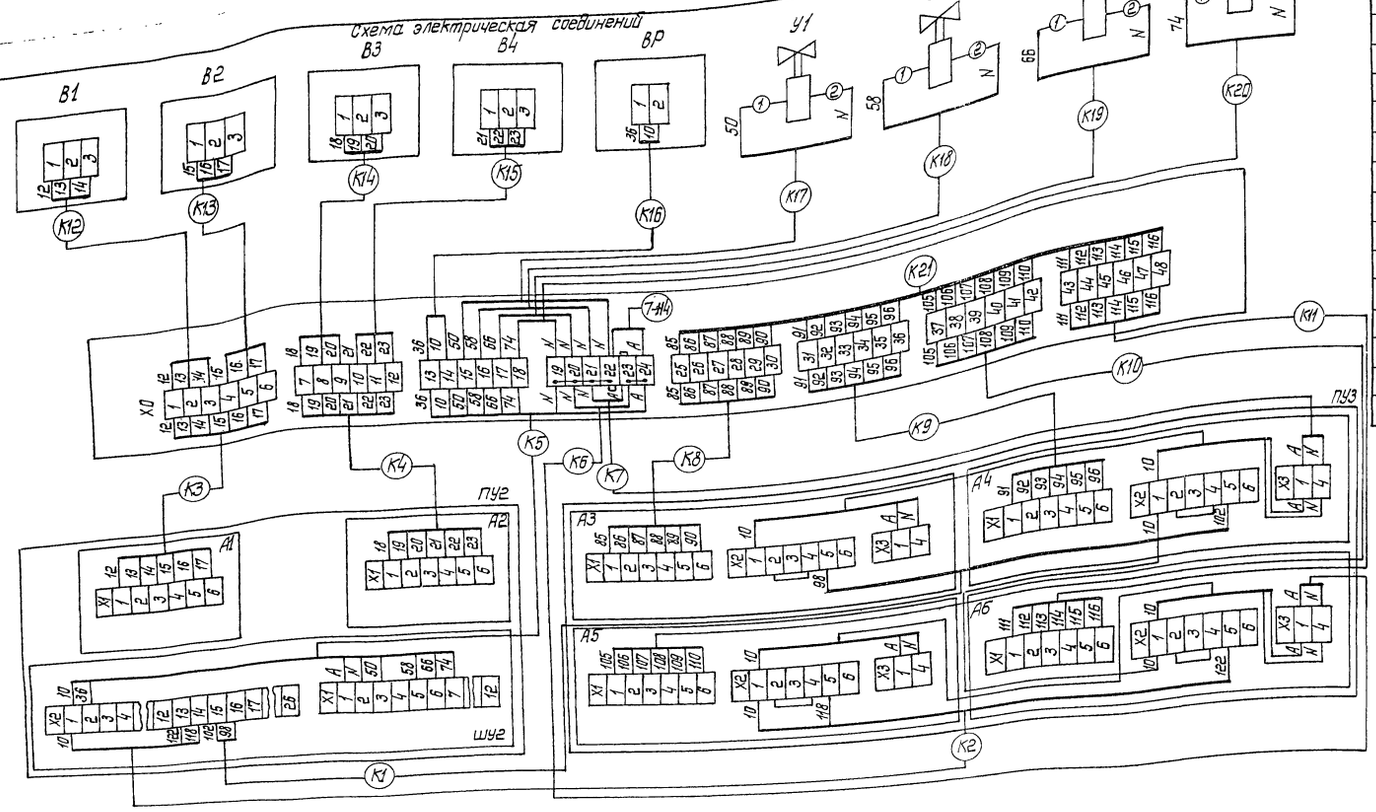
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева

Формат А2

Альбом 2

Схема электрическая соединений



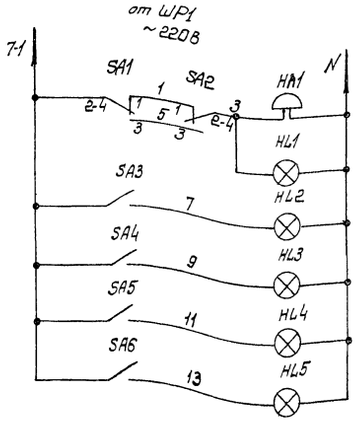
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В1...В4	Первичный преобразователь ПП-01	4	*
А1...А6	Вторичный преобразователь ВПР2	6	*
У1...У4	Вентиль с электромагнитным приводом 15кч 888р	4	Входит в комплект устройства А1959 ТУ32 ЦТ1293-86
ВР	Регулятор давления АК-116	1	
Х0	Клемма групповая 12 контактная	8	
ШУ2	Шкаф управления А1959.11.00	1	
ПУ2	Панель управления А1959.20.00	1	
ПУ3	Панель управления А1959.30.00	1	
SA2	Переключатель пакетный ПВП11-2570103-55У2;ТУ16.526468-80	1	
HL2...HL5	Световой указатель СУПМУ3; ТУ36-101-82	4	
HA1	Звонок громкого боя М3-1; ТУ25-05-1045-75	1	
SA1	Переключатель пакетный ПВП11-2570103-55У2;ТУ16.526468-80	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 А1959.00.00Э3 и схемы электрической соединений А1959.00.00Э4 л.2

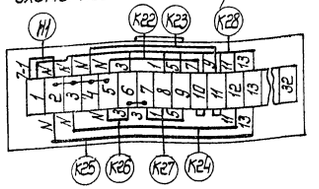
2. Провода, проложенные в пределах пульта управления ПУ2, учтены в комплекте А1959.

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	ГИП	Теняков		501-3-37.88 АТХ			
	Н.контр.	Сергеева		Склад сухого песка вместимостью 850м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Пискунов			Р	2	
	Гл.спец.	Граф		Пневмотранспорт песка. Схемы электрические соединений, подключения и принципиальная сигнализации	ТРАНЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
	Рук.гр.	Новикова					
Инв. №	Ст.инж.	Лит					

Копировал Лукашова Формат А2

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	4х2,5; 0,66кВ	0,5			
К2	Пульт управления ПУ2(ШУ2)	Пульт управления ПУ3(А5; А6)	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	0,5			
К3	Пульт управления ПУ2(А1)	Клемма групповая ХО	АКВВГ	7х2,5; 0,66кВ	3,0			
К4	Пульт управления ПУ2(А2)	Клемма групповая ХО	АКВВГ	7х2,5; 0,66кВ	3,0			
К5	Пульт управления ПУ2(ШУ2)	Клемма групповая ХО	АКВВГ	14х2,5; 0,66кВ	3,0			
К6	Пульт управления ПУ3(А6)	Клемма групповая ХО	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	3,3			
К7	Пульт управления ПУ3(А4)	Клемма групповая ХО	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	3,3			
К8	Пульт управления ПУ3(А3)	Клемма групповая ХО	АКВВГ	7х2,5; 0,66кВ	3,3			
К9	Пульт управления ПУ3(А4)	Клемма групповая ХО	АКВВГ	7х2,5; 0,66кВ	3,3			
К10	Пульт управления ПУ3(А5)	Клемма групповая ХО	АКВВГ	7х2,5; 0,66кВ	3,3			
К11	Пульт управления ПУ3(А6)	Клемма групповая ХО	АКВВГ	7х2,5; 0,66кВ	3,3			
К12	Клемма групповая ХО	Преобразователь первичный В1	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	4			
К13	Клемма групповая ХО	Преобразователь первичный В2	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	2,5			
К14	Клемма групповая ХО	Преобразователь первичный В3	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	9			
К15	Клемма групповая ХО	Преобразователь первичный В4	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	11,5			
К16	Клемма групповая ХО	Регулятор давления В.Р	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	5,0			
К17	Клемма групповая ХО	Вентиль У1	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	2,5			
К18	Клемма групповая ХО	Вентиль У2	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	3			
К19	Клемма групповая ХО	Вентиль У3	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	4			
К20	Клемма групповая ХО	Вентиль У4	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	3,5			
К21	Клемма групповая ХО	Раздаточные бункера	***	27х2,5; 0,66кВ	***			
		(первичные преобразоват. В11..В18)						
7-Н4	Коробка клеммная ХК1*	Клемма групповая ХО	**	**	**			
Н1	Коробка клеммная ХК1*	Коробка соединительная ХК2	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	5,5			
К22	Коробка соединительная ХК2	Указатель световой НЦ2	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	0,5			
К23	Коробка соединительная ХК2	Указатель световой НЦ3	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	0,7			
К24	Коробка соединительная ХК2	Указатель световой НЦ4	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	0,9			
К25	Коробка соединительная ХК2	Указатель световой НЦ5	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	1,1			
К26	Коробка соединительная ХК2	Звонок НА1	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	0,5			
К27	Коробка соединительная ХК2	Переключатель пакетный SA2	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	0,7			
К28	Коробка соединительная ХК2	Экипировочные позиции	***	10х2,5; 0,66кВ	***			
		(переключатель SA1, выключатели						
		SA3...SA6, световой указатель НЦ1)						

* - 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

Инв. №

501-3-37.88 АТХ

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

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

Пневмотранспорт песка. Кабельный журнал

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

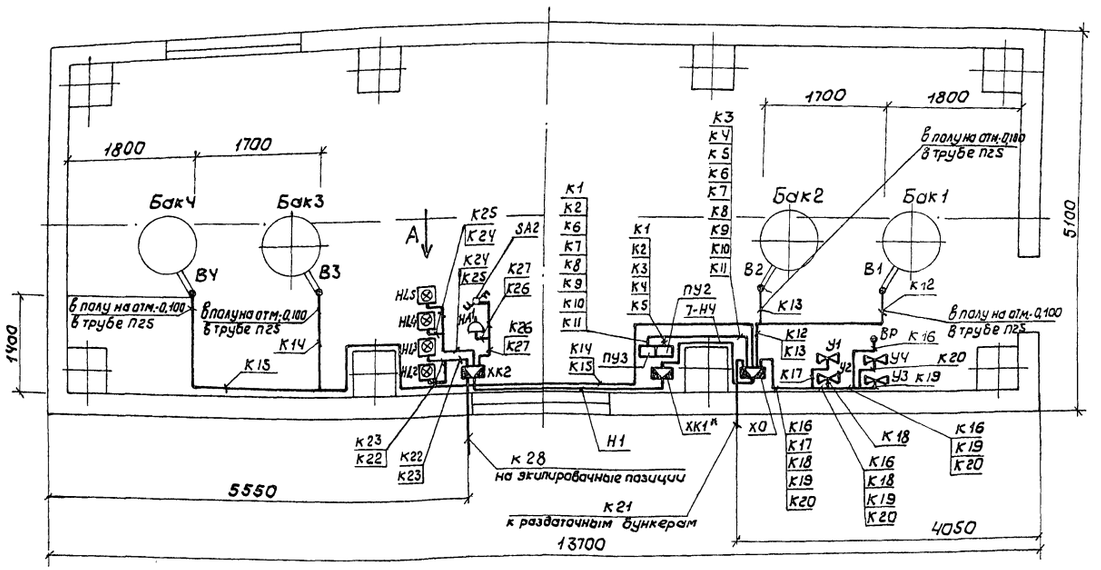
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Клискунова

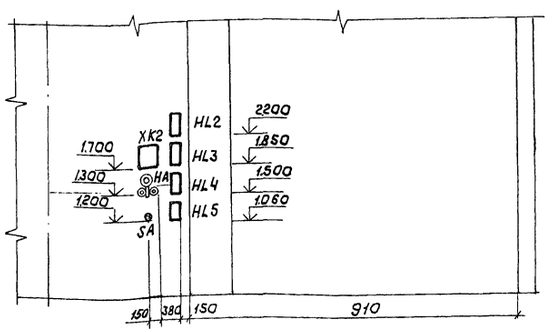
Формат А2

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.4.

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

Согласовано				501-3-37.88 АТХ		
Рук. гр. ТХ	Емельяненко					
Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						

Привязан	ГИП	Теняков		Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Сергеева			Р	4	
	Нач.отд.	Пискунов					
	Гл.спец.	Граф					
	Рук.гр.	Новикова		Пневмотранспорт песка. План расположения на отм. 0.000. Вид А.	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
	Ст.инж.	Лит					
Инв. №	Инж.	Пискарева					

Копировал Кликунова Формат А2

Альбом 2

Схема электрическая принципиальная от ШР1 ~220В

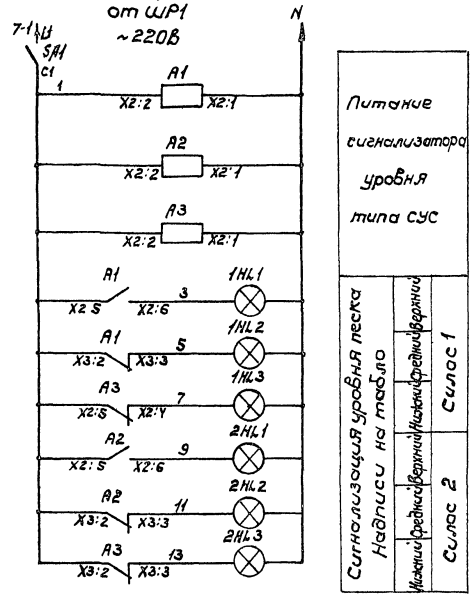
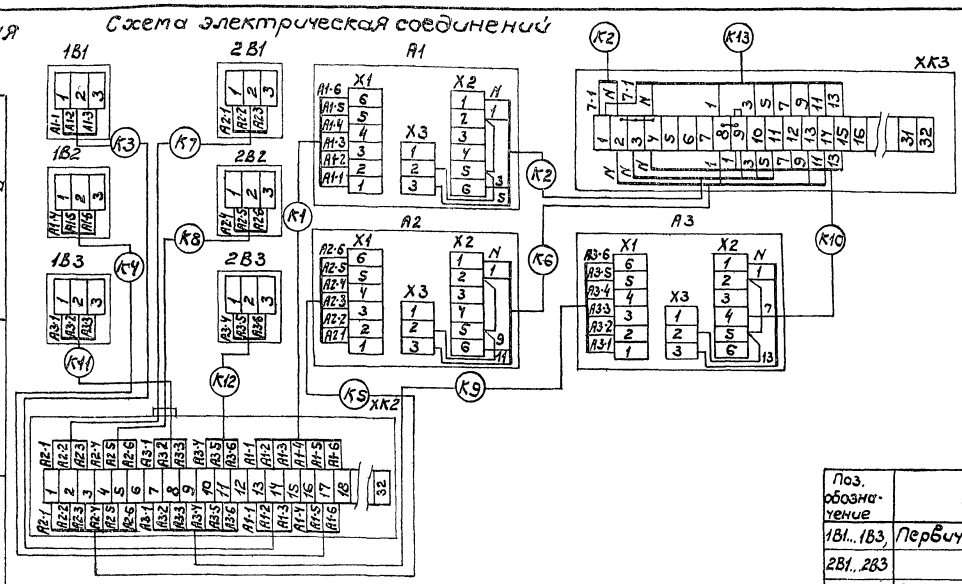


Схема электрическая соединений



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1B1...1B3,	Первичный преобразователь ПП-01		Входит в состав
2B1...2B3		6	сигнализатора
A1...A3	Вторичный преобразователь ВПР2	3	уровня СУС-14-ПП01-2
SA1	Выключатель пакетный ПВ2-10 IP56		
	ТУ16.642.051-86	1	Установлены в
1HL1...1HL3	Световой указатель СУПМУ3, ТУ36-101-82		пескосушильной
2HL1...2HL3		6	установке
XK2; XK3	Коробка соединительная КСК32, ТУ36-1753-76	2	

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
K1	Преобразователь вторичный A1	Коробка соединительная XK2	АКВВГ	7×2,5; 0,66кВ	1,0			
K2	Преобразователь вторичный A1	Коробка соединительная XK3	АКВВГ	4×2,5; 0,66кВ	0,5			
K3	Коробка соединительная XK2	Преобразователь первичный 1B1	АПРТО	3×2; 0,66кВ	22			
K4	Коробка соединительная XK2	Преобразователь первичный 1B2	АПРТО	3×2; 0,66кВ	16			
K5	Преобразователь вторичный A2	Коробка соединительная XK2	АКВВГ	7×2,5; 0,66кВ	0,8			
K6	Преобразователь вторичный A2	Коробка соединительная XK3	АКВВГ	4×2,5; 0,66кВ	0,5			
K7	Коробка соединительная XK2	Преобразователь первичный 2B1	АПРТО	3×2; 0,66кВ	21			
K8	Коробка соединительная XK2	Преобразователь первичный 2B2	АПРТО	3×2; 0,66кВ	15			
K9	Преобразователь вторичный A3	Коробка соединительная XK2	АКВВГ	7×2,5; 0,66кВ	0,5			
K10	Преобразователь вторичный A3	Коробка соединительная XK3	АКВВГ	4×2,5; 0,66кВ	0,5			
K11	Коробка соединительная XK2	Преобразователь первичный 1B3	АПРТО	3×2; 0,66кВ	10			
K12	Коробка соединительная XK2	Преобразователь первичный 2B3	АПРТО	3×2; 0,66кВ	9			
K13	Коробка соединительная XK3	Пескосушильная установка	* *	10×2,5; 0,66кВ	* *			
H2	Коробка клеммная XK1*	Коробка соединительная XK3	АКВВГ	4×2,5; 0,66кВ	4			

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

** - данные кабеля определяются при привязке проекта

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

Привязан	ГИП	Теняков		501-3-37.88 АТХ	
	Н.контр.	Сергеева		Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песком из пескосушильной установки)	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Нач.отд.	Пискунов			
	Гл.спец.	Граф		Сигнализация уровня песка в силосах. Схемы электрические принципиальная и соединений. Кабельный журнал	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Инв. №	Рук.гр.	Новикова			
	Ст.инж.	Лит			

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

Копировал Дмитриева Формат А2

Альбом 2

План расположения на отм. 0,000

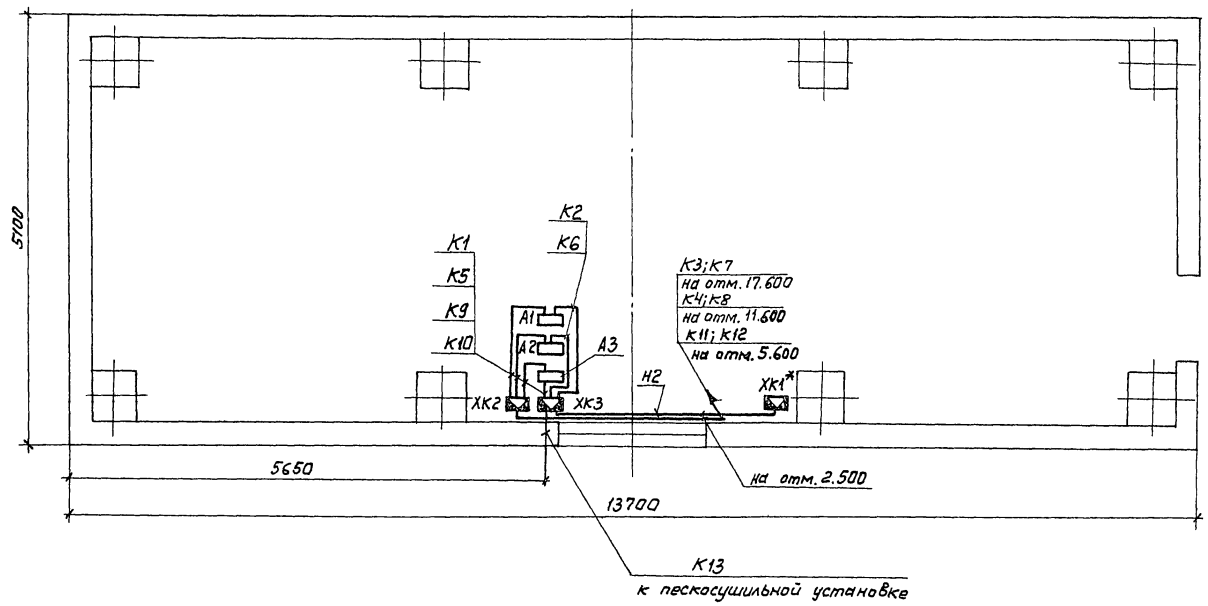
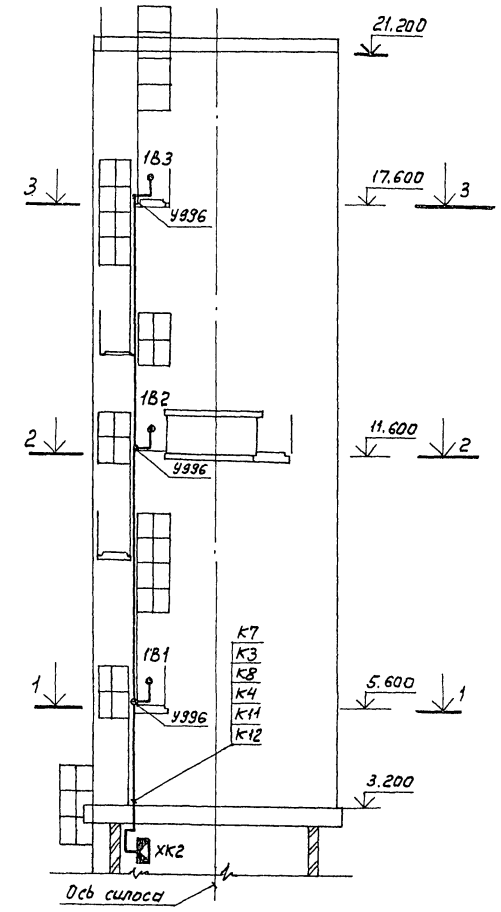
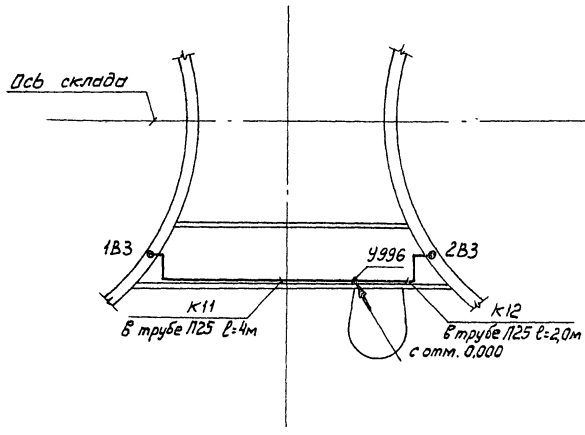


Схема расположения

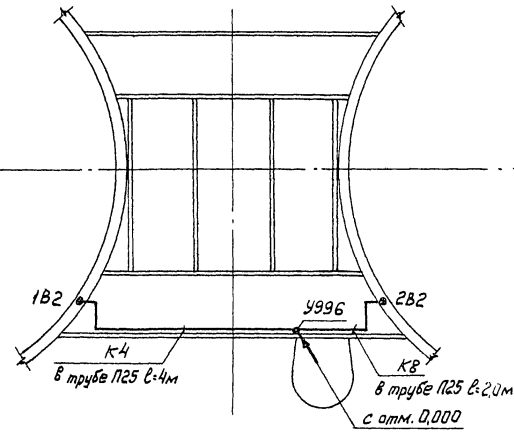


1. Провода К1; К3; К8; К4; К11; К12 проложены в трубе П50 совместно с проводами, идущими к розеткам и световому указателю. Труба П50 показана на 501-3-37.88-ЭО л.2 и учтена В501-3-37.88-ЭО.СО.
2. Установку преобразователей первичных на силосах см. 501-3-37.88-ТХ л.2.
3. * - учтена В 501-3-37.88-ЭМ.СО.

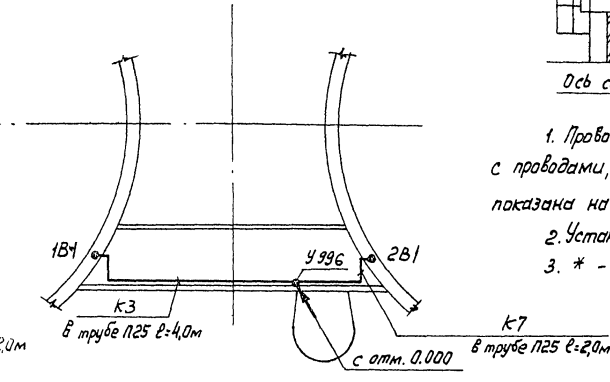
1-1



2-2



3-3



ГИП	Теняков		501-3-37.88 АТХ
Н.контр.	Сергеева		
Нач.отд.	Пискунов		Склад сухого песка вместимостью 850 м³ (загрузка песка из пескосушильной установки)
Гл.спец.	Граф		Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Рук.гр.	Новикова		Сигнализация уровня песка в силосах. План расположения на отм. 0,000. Схема расположения. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3
Ст.инж.	Лит		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Инж.	Пискарева		

Привязан

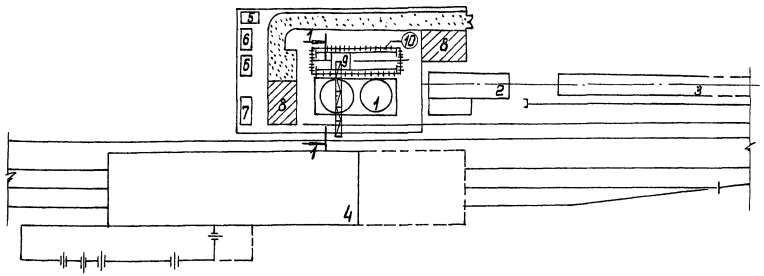
Инв.№

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

Копировал: Тестелец

Формат А2

Альбом 2



1-1

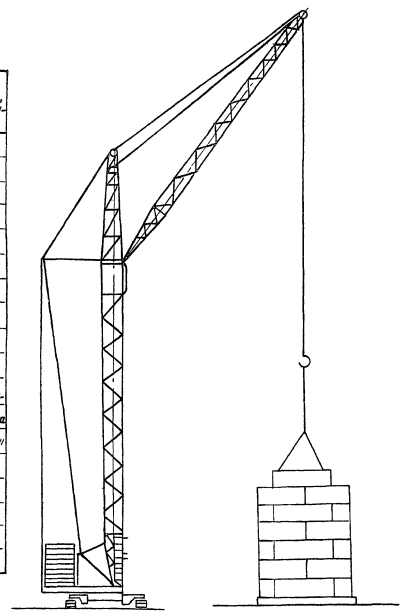


График производства работ

Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Трудоемкость 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	ДЗ-29 ЭО-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
благоустройство	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

Условные обозначения

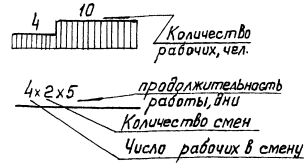
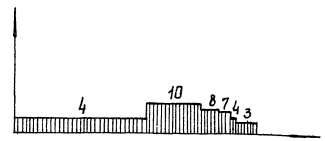


График обеспечения рабочими



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	7203-VI-(0) Завод ЖБИ-19 треста „Ленстройдеталь"
6	Гардеробная на 8 чел.	7150-2-(0) Завод „Ленпроммеханизация" Ленгорисполкома
7	Кладовая материальная	МС-(0) Завод „Металлист" Госагропрома УССР
8	Склад сборных жел.бет. элементов и конструкций площадью 150м²	
9	Башенный кран КБ-100.0А со стрелой 20м	
10	[illegible] ждение опасной зоны 80м.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

gost.e-ecolog.ru

Привязан	ГИП	Теняков	
	Н. контр.	Устинова	
	Нач. отд.	Скворцов	
	Гл. спец.	Резников	
	Рук. группы	Резников	
Инв. №	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