ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

501-3-31.87

СКЛАД СУХОГО ПЕСКА ВМЕСТИМОСТЬЮ 3800 м³

(ЗАГРУЗКА ПЕСКОМ ИЗ ВАГОНА)

АЛЬБОМ 2

ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА.
АС	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.
ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.
ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.
ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.
АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА.
ОС	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ.

23024/02

цена 4-33

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

501-3-31.87

СКЛАД СУХОГО ПЕСКА ВМЕСТИМОСТЬЮ 3800 м³
(ЗАГРУЗКА ПЕСКОМ ИЗ ВАГОНА)

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.
АЛЬБОМ 2	ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА.
	АС	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.
	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		СМЕТЫ.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА — А.А ПРИБЫТКОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — С.С. КОГАН

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ МИНИСТЕРСТВА ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
от 26 ноября 1987г. N°А-5993у

Альбом 2

Типовой проект

Содержание альбома 2

Обозначение	Наименование	Стр.
	Обложка	
	Титульный лист	1
	Содержание	2,3
501-3-31.87 -ПЗ Л.1	Схемы расположения склада	4
	Технология производства	
501-3-31.87- ТХ Л.1	Общие данные	5
ТХ Л.2	Планы 1.2. Разрезы 1-1... 3-3. Фрагмент 1.	6
ТХ Л.3	Узлы I, II. Разрез 4-4. Виды 5-5... 7-7.	7
	Ведомость пескопроводов	
-ТХ Л.4	Схема воздухопроводов. Узел управ-	8
	ления. Разрезы 8-8, 9-9	
-ТХ.Н1	Тройник переходной	9
-ТХ.Н2	Колена пескопровода	9
-ТХ.Н3	Кронштейн	10
-ТХ.Н4	Рама узла управления	10
-ТХ.Н5	Течка	11
-ТХ.Н6	Кожух сигнализатора уровня	11
	Архитектурно-строительные решения	
501-3-31.87 -АСЛ.1,2,3	Общие данные	12...14
-АС Л.4	План склада. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	15
-АС Л.5	Виды А, Б (схема расположения	16
	элементов стен склада)	

Обозначение	Наименование	Стр.
-АС Л.6	Узлы 1.2.3. Узел сопряжения элементов	17
	силосов по оси склада	
-АС Л.7	Схемы расположения элементов	18
	фундаментов	
-АС Л.8	Схемы расположения элементов	19
	фундаментов по 1 и 2 рядам	
-АС Л.9	Схемы расположения элементов	20
	фундаментов по 3.5 и 7 рядам	
-АС Л.10	Схемы расположения элементов	21
	фундаментов по 4,6,8 и 9 рядам	
-АС Л.11	Схемы расположения плит	22
	покрытия, балок и верхнего	
	ряда элементов стен	
-АС Л.12	План кровли	23
-АС Л.13	Приямок вытяжной трубы	24
-АС Л.14	Схема расположения элементов	25
	подземной галереи.	
	Разрезы. Узлы.	
-АС Л.15	Лестница Л3. Фрагмент 2. Схема	26
	расположения плит покрытия	
	укрытия фильтра. Сечения	
-АС Л.16	Схема расположения лестницы Л1	27
-АС-Л.17	Узлы 1...4. Спецификация к элемен-	28
	там лестницы Л1	
-АС Л.18	Схема расположения лестницы Л2	29
-АС Л.19	Балки Б1 и Б2. Распорка РК1	30
-АС Л.20	Металлические конструкции	31
	МК-1... МК-5, МИ-1, МИ-2, ОК, ОЛ-1, ОЛ-2	
-АС Л.21	Спецификация металлических	32
	элементов на МК-1... МК-5,	

Обозначение	Наименование	Стр.
	МИ-1, МИ-2, ОК, ОЛ-1, ОЛ-2	
АСИ-0100	Элемент стены склада	33
	ПС (ПС2-1, ПС2-2)	
-АСИ-0110	Деталь М1	34
-АСИ-0200	Элемент стены склада ПС2-3	33
-АСИ-0210	Деталь М2	34
-АСИ-0300	Плита П1	35
-АСИ-0400	Плита П2	35
-АСИ-0410	Каркас Кр-1	34
-АСИ-0420	Рамка Р1	34
-АСИ-0500	Плита П3	36
-АСИ-0600	Плита ПЧ	36
-АСИ-0700	Блок Б2	37
-АСИ-0710	Каркас Кр-2	39
-АСИ-0720	Рамка Р2	38
-АСИ-0800	Блок Б3	37
-АСИ-0810	Закладная деталь ЗД (ЗД-1 и ЗД-2)	38
-АСИ-0900	Блок БЧ	38
-АСИ-1000	Сетка арматурная С1	39
-АСИ-1100	Сетка арматурная С2	39
-АСИ-1200	Сетка арматурная С3	39
-АСИ-1300	Воронка	40
-АСИ-1310	Конус	41
-АСИ-1320	Патрубок	41
-АСИ-1330	Шибер	41

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

Альбом 2

Типовой проект

Обозначение	Наименование	Стр
	Отопление и вентиляция	
501-3-31.87-ОВ л. 1	Общие данные	42
-ОВ л. 2	Вентиляция. План, разрез, схемы	43
	систем ВЕ1, ВЕ2	
	Электрическое освещение	
501-3-31.87-ЭО л. 1	Общие данные	44
-ЭО л. 2	План расположения на отм. 0.000 и	45
	22.520. Схема прокладки электри-	
	ческих сетей	
	Силовое оборудование	
501-3-31.87-ЭМ л. 1	Общие данные	46
-ЭМ л. 2	Схема электрическая принципи-	47
	альная распределительной сети	
-ЭМ л. 3	Схема и планы расположения	48
	на отм. 0.000 и 22.520	
	Автоматизация технологии	
	производства	
501-3-31.87-АТХ-Л.1	Общие данные	49

Обозначение	Наименование	Стр.
-АТХ Л.2	Пневмотранспорт песка.	50
	Схемы электрические соединений,	
	подключения и принципиальная сиг-	
	нализации	
-АТХ Л.3	Пневмотранспорт песка.	51
	Кабельный журнал	
-АТХ Л.4	Пневмотранспорт песка.	52
	План расположения на отм. 0.000.	
	Фрагмент. Вид А	
-АТХ Л.5	Сигнализация уровня песка в силосах	53
	Схемы электрические принципиальная	
	и соединений. Кабельный журнал	
-АТХ Л.6	Сигнализация уровня песка в	54
	силосах. Схема и план располо-	
	жения на отм. 0.000.	
	Фрагмент. Вид А. Разрезы 1-1,	
	2-2, 3-3.	
	Основные положения по	
	производству строительных	
	и монтажных работ	
501-3-31.87-ОС л.1	Схема стройгенплана	55

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

Альбом 2

Схема 1. Исполнение 1 по размещению приемного устройства для разгрузки вагонов

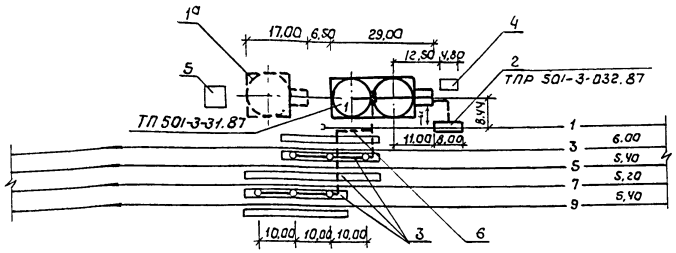
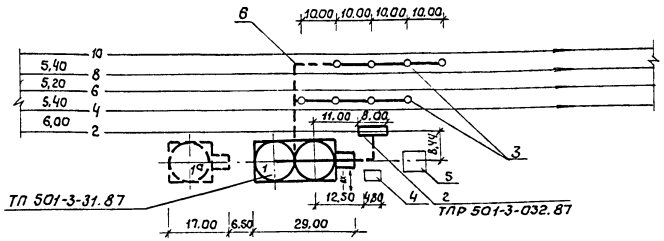


Схема 2. Исполнение 2 по размещению приемного устройства для разгрузки вагонов



Экспликация зданий и сооружений

Номер по генплану	Наименование	Примечание
1	Склад сухого песка вместимостью 3800 м³	
1а	Силос вместимостью 1900м³.	на перспективу
2	Приемное устройства для разгрузки вагонов в	
	складах сухого песка.	
3	Пескораздаточные устройства на приема-отправочных	
	путях для локомативов	
4	Установка воздухосборника	
5	Пункт обогрева экипировщиков	
6	Трасса пескопроводов подземная	

Экспликация железнодорожных путей

N пути	Наименование	Примечание
1	Разгрузочный	
2	Разгрузочный	
3	Приема-отправочный	
4	Приема-отправочный	
5	Приема-отправочный	
6	Прима-отправочный	
7	Приема-отправочный	
8	Приема-отправочный	
9	Приема-отправочный	
10	Приема-отправочный	

1. См. пояснительную записку А.I
2. На схеме 1 в качестве примера размещения пескораздаточных устройств показано устройства по т.п. 501-252 для двухсекционных электровозов, а на схеме 2 - по т.п. 501-251 для двухсекционных тепловозов.

Гл. инж.	Прибытков		501-3-31.87- ПЗ		
Н. контр.	Устинова		Склад сухого песка вместимостью 3800 м³. (загрузка песком из вагона) Схемы расположения склада	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Коган			Р		1
Нач. отд.	Небрако			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Гл. спец.	Бевчук					
Рук. гр.	Миронова					
Ст. инж.	Завалова					

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

Копировал Клик... Формат А2

Альбом 2

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы 1,2 Разрезы 1-1... 3-3. Фрагмент 1	
3	Узлы I, II Разрез 4-4 Виды 5-5... 7-7	
	Ведомость пескопроводов	
4	Схема воздухопроводов. Узел управления.	
	Разрезы 8-8, 9-9	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
501-3-31.87 -ТХ	Технология производства	
501-3-31.87 -АС	Архитектурно-строительные	
	решения	
501-3-31.87 -ОВ	Вентиляция	
501-3-31.87 -ЭО	Электрическое освещение	
501-3-31.87 -ЭМ	Силовое оборудование	
501-3-31.87 -АТХ	Автоматизация технологии	
	производства	
501-3-31.87 -ОС	Основные положения по	
	производству строительных	
	и монтажных работ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
501-3-31.87 -ТХ.Н1	Тройник переходной	
501-3-31.87 -ТХ.Н2	Колено пескопровода	
501-3-31.87 -ТХ.Н3	Кронштейн	
501-3-31.87 -ТХ.Н4	Рама узла управления	
501-3-31.87 -ТХ.Н5	Течка	
501-3-31.87 -ТХ.Н6	Кожух сигнализатора	
	уровня	
501-3-31.87 -ТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 3
501-3-31.87 -ТХ.ВМ	Ведомость потребности в	Альбом 4
	материалах	

Условные обозначения:

—0.31— – пескопровод

Общие указания.

1. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола тамбура склада, что соответствует абсолютной отметке ☐
2. В соответствии с табл. 1 СН 527-80 воздухопроводы относятся к группе В категории V.
3. Монтаж оборудования и трубопроводов производится в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05-84.
4. Расстояние между опорами пескопроводов в подземной галерее принято 3 м, воздухопроводов – 2 м.
5. Детали крепления воздухопроводов к металлоконструкциям лестницы на крышу силосов учтены комплектом АС.
6. В соответствии с требованиями СНиП 3.05.05-84 после монтажа трубопроводы подвергнуть гидравлическим испытаниям на прочность давлением 1,1 МПа (11 кГс/см²) и на плотность давлением 0,8 МПа (8 кГс/см²) с последующей очисткой сжатым воздухом.
7. Неизолированные трубопроводы и их конструкции тщательно очищаются от ржавчины и окрашиваются синтетической эмалью за 2 раза. Опознавательная окраска наносится в соответствии с ГОСТ 14202-69.
8. Дюбель-гвозди повышенной точности и прочности (ТУ 14-4-1141-81) забиваются в строительные конструкции из поршневых пиротехнических инструментов.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта С.С. Коган

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

Привязан

Инв. №

501-3-31.87-ТХ

ГИП	Коган			
Н.контр.	Устинова			
Нач.отд	Кобалия		03.87	
Гл.спец.	Голубицкий			
Вед.инж.	Басова			
Ст.инж.	Соловьева			
Инж.	Фомченко		03.87	

Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

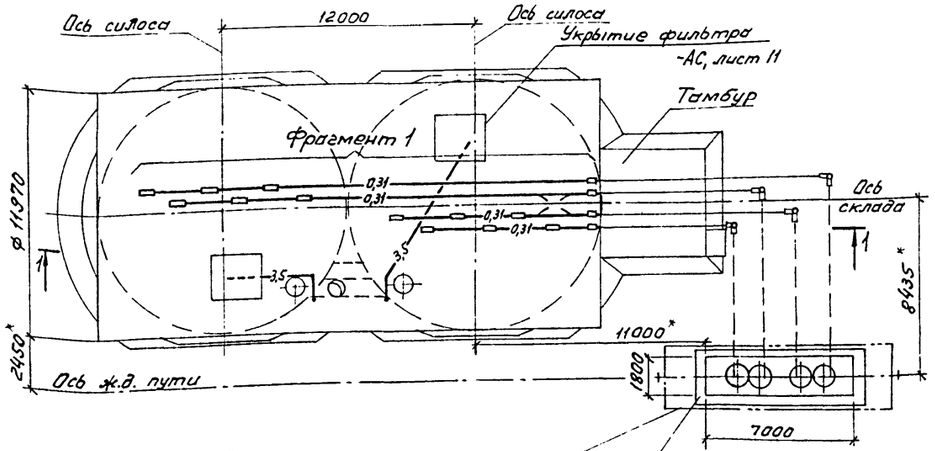
Копировал: Тестелец

Формат А2

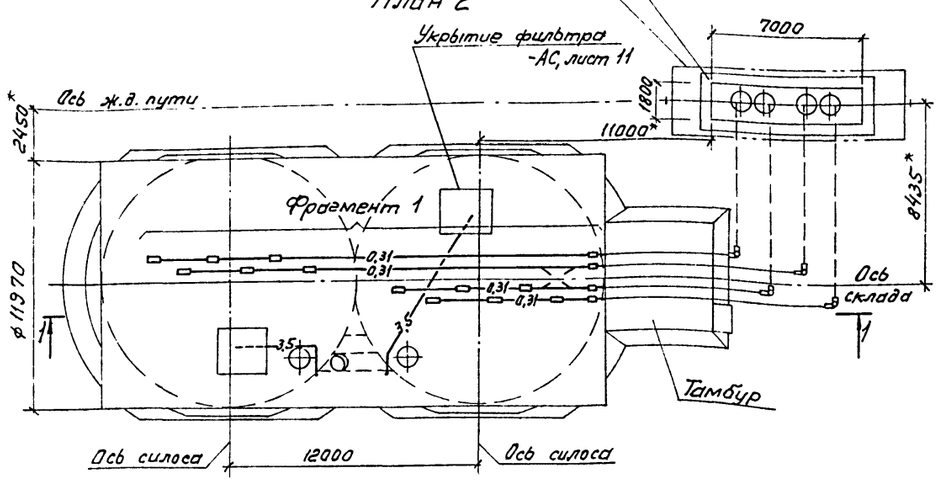
Альбом 2

Типовой проект

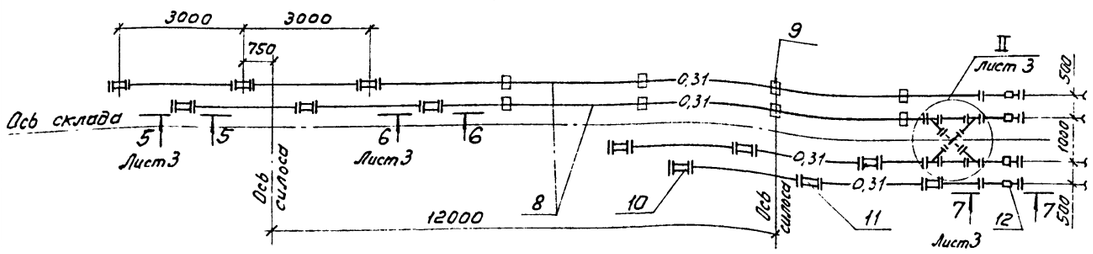
План 1



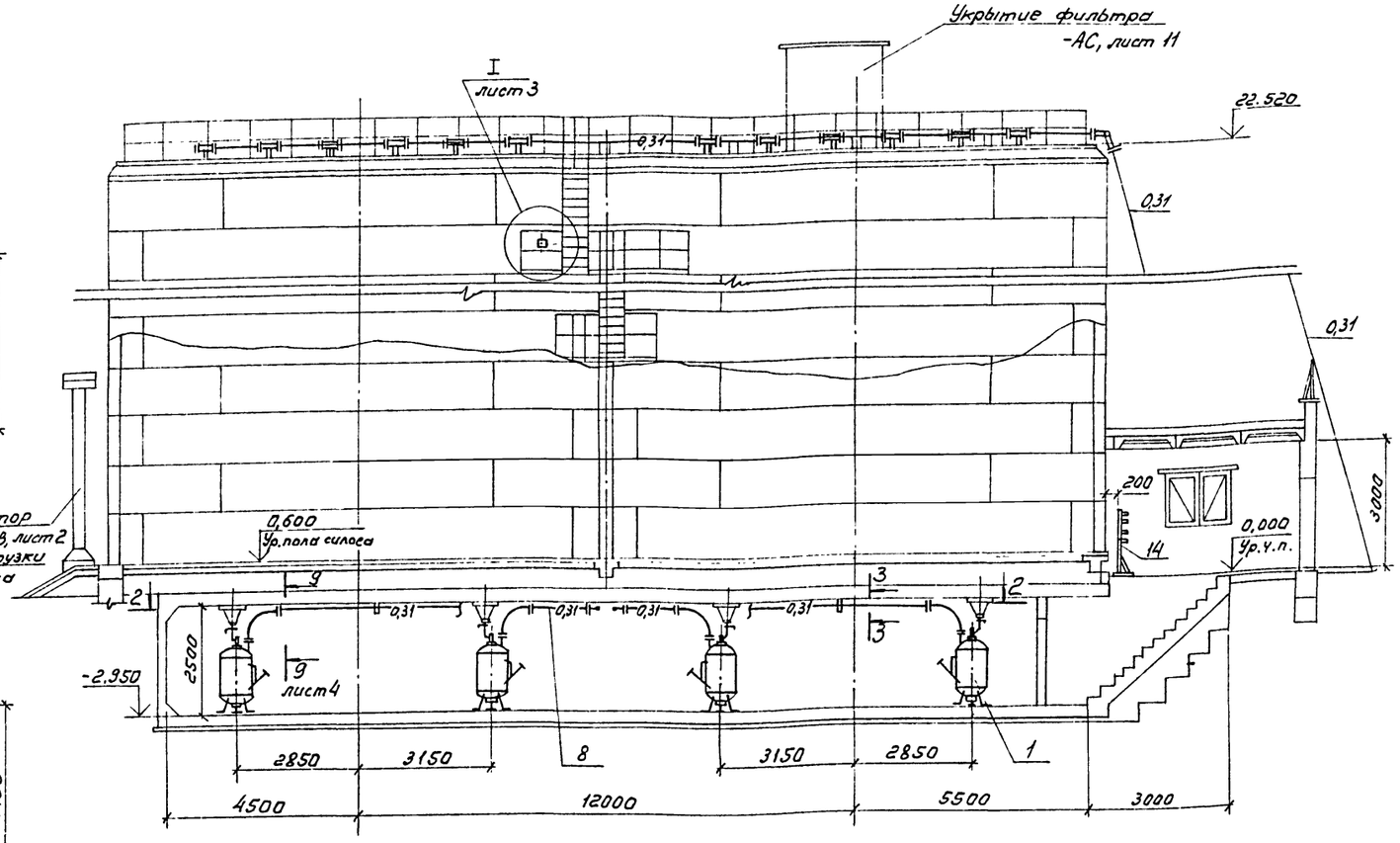
План 2



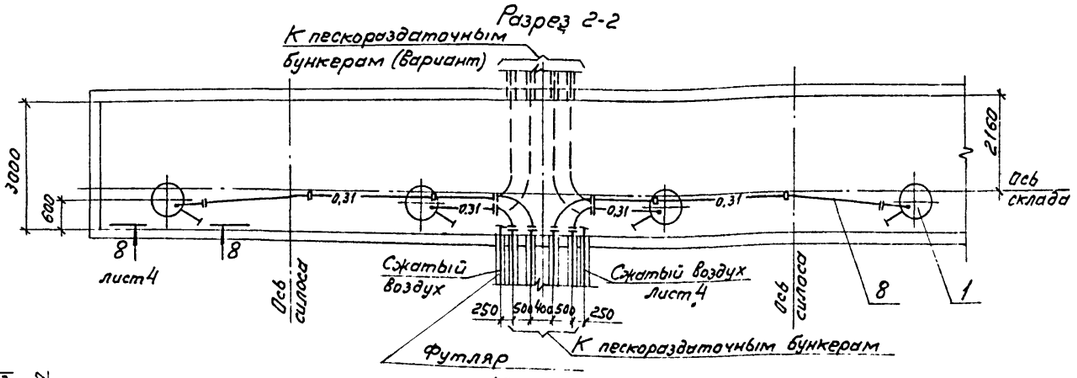
Фрагмент 1



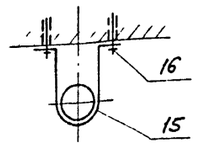
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



1. Планы 1,2 выполнены в соответствии со схемами расположения склада – см. пояснительную записку, альбом 1.
2. * Размеры минимальные, для справки.

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

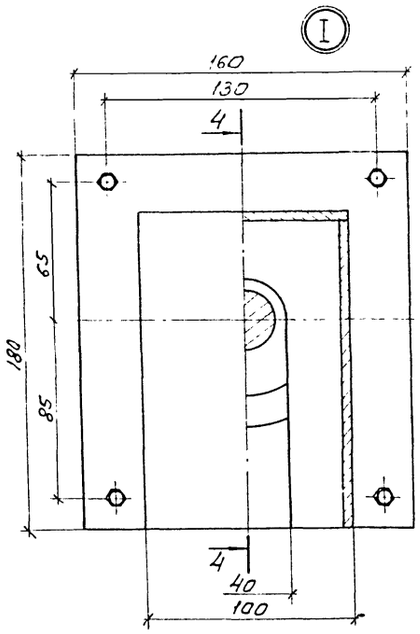
Привязан			501-3-31.87-ТХ	
	ГИП	Коган		
	Н.контр.	Устинова		
	Нач. отд	Кобалия	03.87	Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)
	Гл. спец.	Голубицкий		Планы 1,2. Разрезы 1-1...3-3. Фрагмент 1.
	Вед. инж.	Басова		
Инв. №	Ст. инж.	Соловьева	03.87	

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

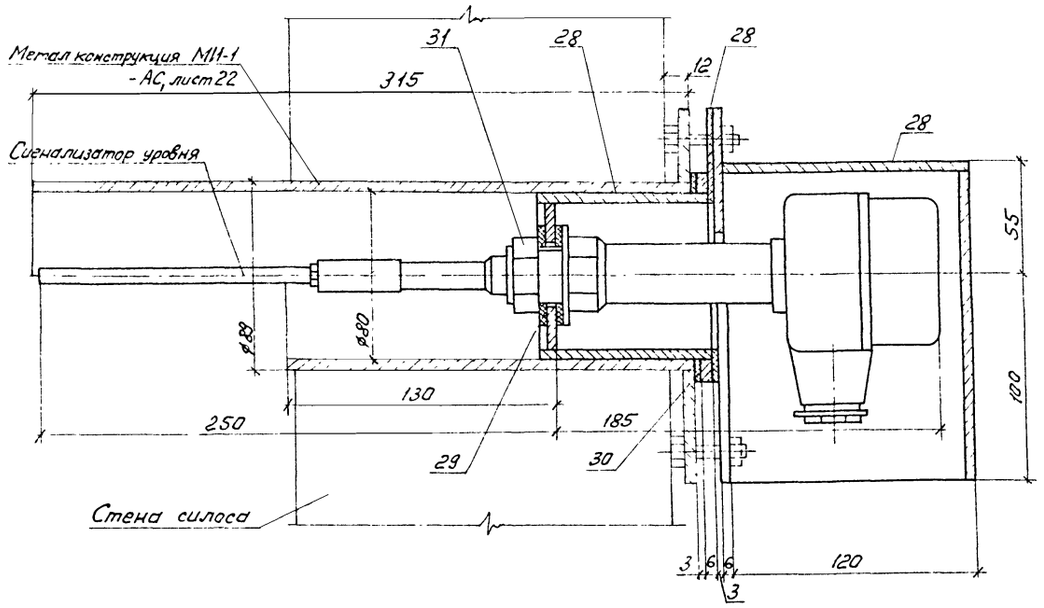
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Альбом 2

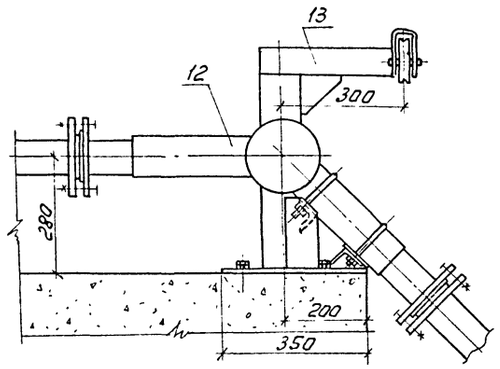
Типовой проект



Разрез 4-4

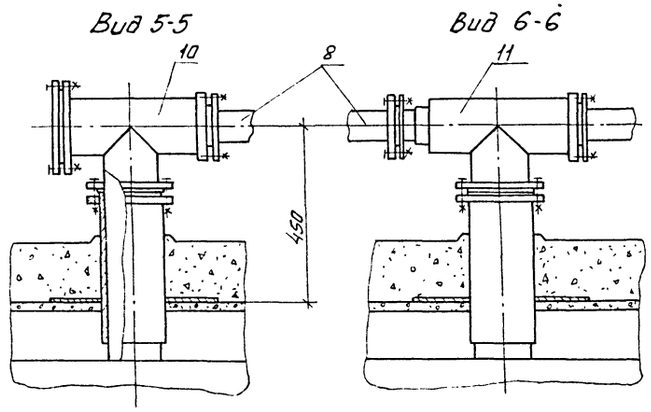


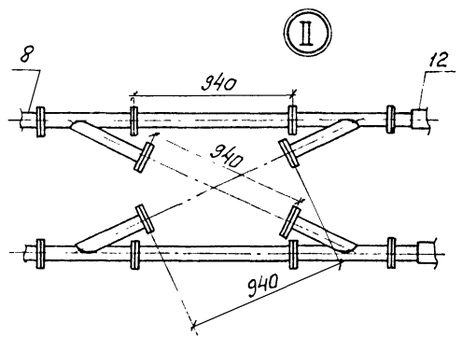
Вид 7-7



Вид 5-5

Вид 6-6





Ведомость пескопроводов

Поз.	Обозначение	Кол.	Примечание
	Пескопроводы подачи песка в силосы		
8*	Труба 89×4,5 ГОСТ 10704-76	34	м
10*	Тройник переходной	4	-ТХ.Н1
11*	Тройник переходной	8	-ТХ Н1-01
12*	Колено пескопровода	4	-ТХ.Н2
	Тройник с фланцами	4	
	Хомут ф12; $\ell_р$=340 мм	8	
	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	48	
	Труба с фланцами	2	
	Болт М16×70 ГОСТ 7798-70	96	
	Болт М16×55 ГОСТ 7798-70	48	
	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	144	
	Заглушка ф185	4	
	Прокладка ф108/80; S=2	12	паронит
	Пескопроводы подачи песка в раздаточные бункеры		
8*	Труба 89×4,5 ГОСТ 10704-76	42	м
	Колено с фланцами; R=350мм	8	
	Прокладка ф100/80; S=2	20	паронит
	Фланец 80-10 ГОСТ 12822-80	4	
	Кольцо 1-80-10 ГОСТ 12822-80	4	
	Болт М16×80 ГОСТ 7798-70	48	
	Болт М16×60 ГОСТ 7798-70	32	
	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	80	

*Учтено в спецификации оборудования.

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

Привязан				501-3-31.87-ТХ	
				Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
				Узлы I, II. Разрез 4-4. Виды 5-5 ... 7-7. Ведомость пескопроводов.	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Инв.№					

ГИП	Каган		
Н.контр.	Устинова		03.87
Нач.отд.	Кобалия		03.87
Гл.спец.	Голубицкий		
Вед.инж.	Басова		
Ст.инж.	Соловьева		03.87

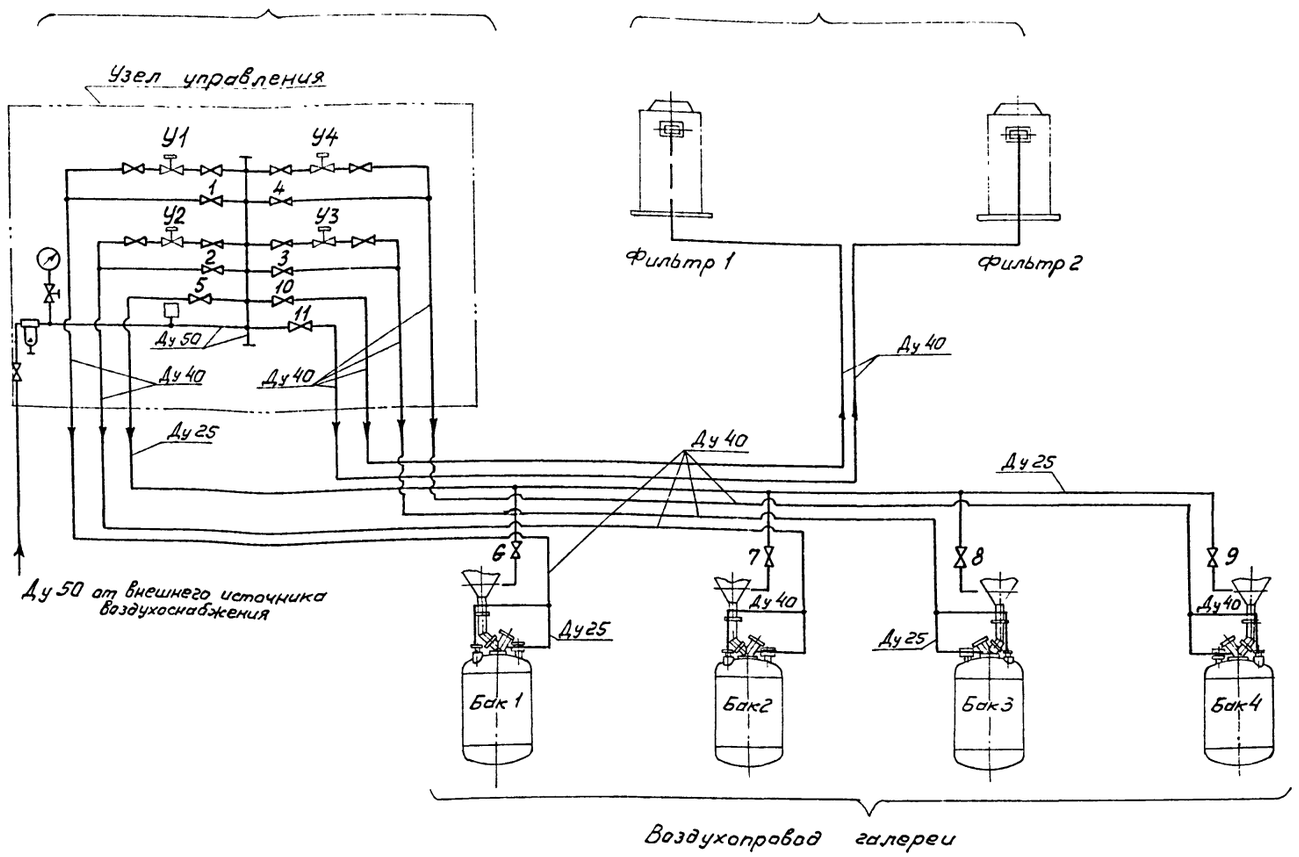
Копировал: Тестелец

Формат А2

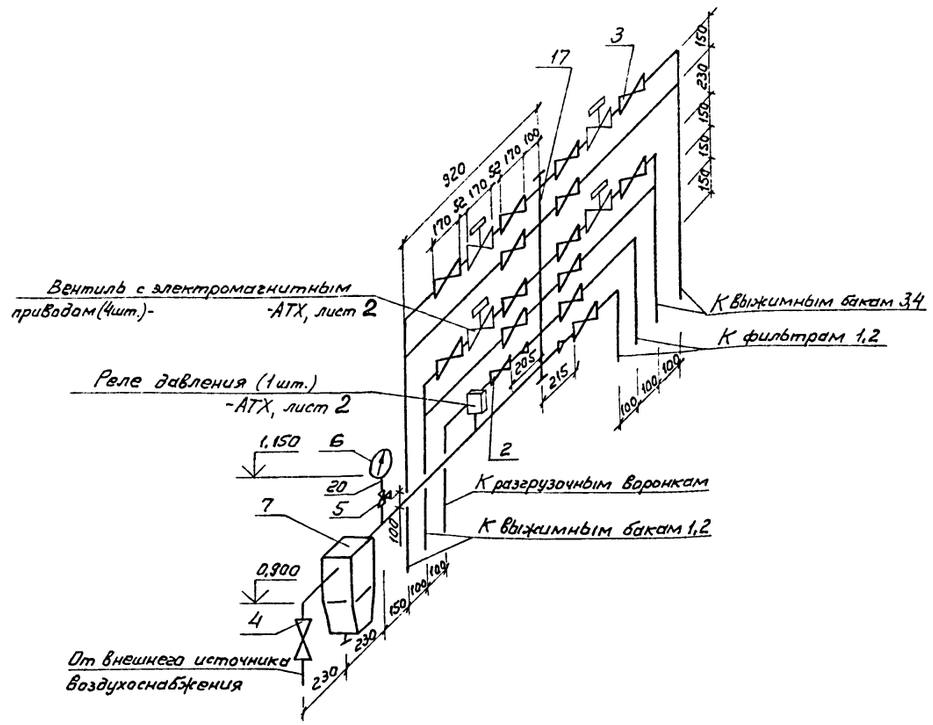
Альбом 2

Типовой проект

Схема воздухопроводов



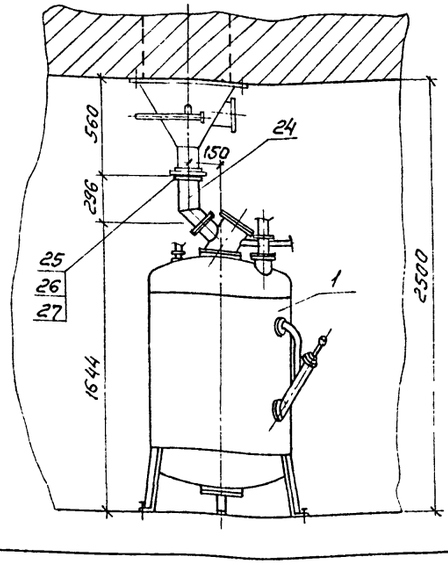
Узел управления



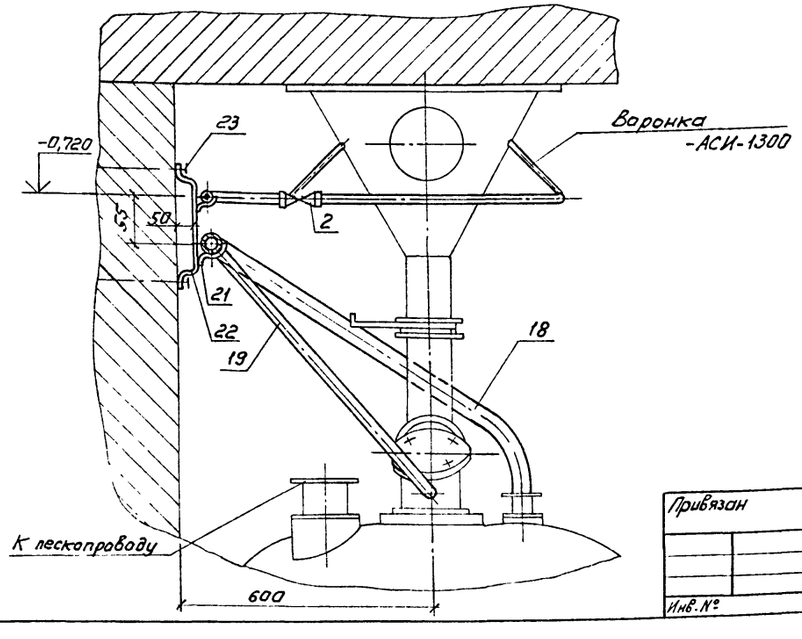
Наименование операции	Открытое положение вентиля	
	при ручном управлении	при автоматическом управлении
1. Выжимка песка из бака 1	1	У1
2. Выжимка песка из бака 2	2	У2
3. Выжимка песка из бака 3	3	У3
4. Выжимка песка из бака 4	4	У4
5. Подача воздуха к воронке для ликвидации образовавшегося свода песка	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	10 или 11	10 или 11

Нормальное положение вентилей 5, 10, 11 - открытое, вентилей 6...9 - закрытое.

Разрез 8-8



Разрез 9-9
(пескопроводы не показаны)



Привязан

Инв. №

ГИП	Коган			501-3-31.87-ТХ
Н.контр.	Устинова			
Нач.отд	Кобалия		03.87	Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)
Гл.спец.	Голубичкий			Схема воздухопроводов. Узел управления. Разрезы 8-8, 9-9
Вед.инж.	Басова			
Ст.инж.	Соловьева		03.87	

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

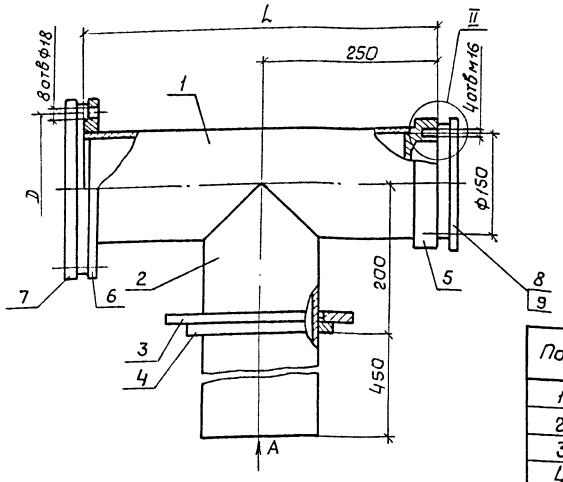
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

Копировал: Тестелец

Формат А2

Рис.1



Вид А

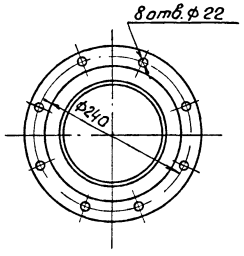
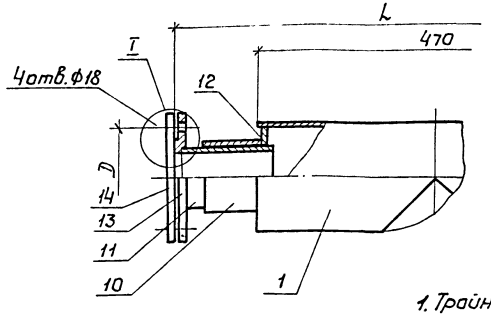
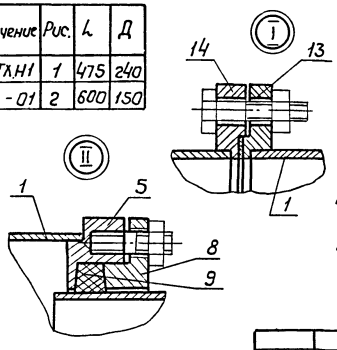


Рис.2
Остальное - см. рис.1



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 ф185/91; S=40	1	1
6	Фланец 1-150-10 ГОСТ 12820-80	1	
7	Заглушка ф280; S=15	1	
8	Фланец ф185; S=30	1	1
9	Кольцо ф111/89	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 ф149/90; S=12		1
13	Фланец ф185; S=18		1
14	Фланец ф185; S=20		1

Обозначение	Рис.	L	Д
-ТХН1	1	475	240
-01	2	600	150



1. Тройник применяется на пескопроводах пневмотранспорта песка в склад сухого песка под давлением 0,8 МПа (8 кгс/см²).
2. Узлы соединения всех деталей должны быть герметичными.
3. Среда нейтральная, непожароопасная, абразивная (песок).
4. Исполнение У1 по ГОСТ 15150-69.
5. Материал - сталь Ст.3 по ГОСТ 380-71; поз. 9 - Войлок по ГОСТ 6418-81.
6. Тройник окрасить снаружи синтетической эмалью за два раза.

Привязан

Инв. №

ГИП	Коган		
Н.контр.	Устинова		
Нач.отд.	Кабалия		03.87
Гл.спец.	Голубицкий		
Вед.инж.	Басова		
Ст.инж.	Соловьева		
Инж.	Фомичева		03.87

501-3-31.87-ТХ.Н1

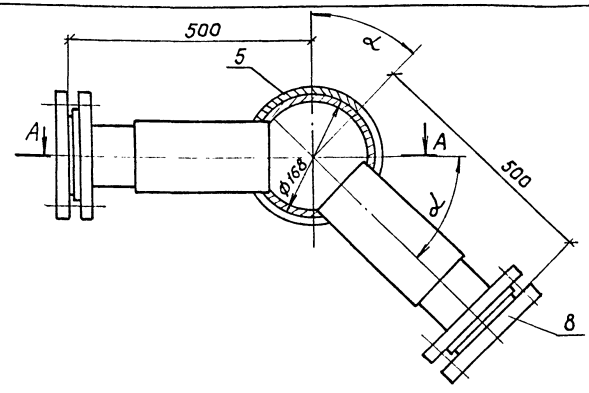
Тройник переходной

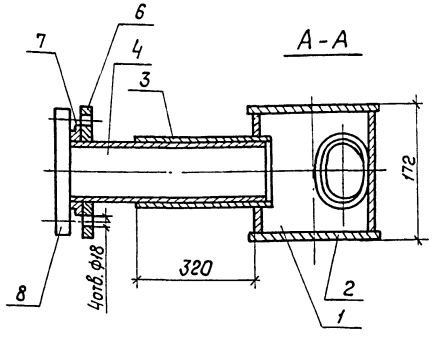
Стадия	Лист	Листов
	1	1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

Копир. Кликунова Формат А3





Поз.	Наименование	Кол.
1	Труба 168×8 ГОСТ 10704-76; ℓ=160	1
2	Заглушка ф185; S=6	2
3	Труба 102×5 ГОСТ 10704-76; ℓ=350	2
4	Труба 89×4,5 ГОСТ 10704-76; ℓ=440	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 1-80-10 ГОСТ 12820-80	2

1. Колено применяется на пескопроводах пневмотранспорта песка в склад сухого песка под давлением 0,8 МПа (8 кгс/см²).
2. Узлы соединения всех деталей должны быть герметичными.
3. Угол α - величина переменная.
4. Среда нейтральная, непожароопасная, абразивная (песок).
5. Исполнение У1 по ГОСТ 15150-69.
6. Материал - сталь Ст.3 по ГОСТ 380-71.
7. Колено окрасить снаружи синтетической эмалью за два раза.

Привязан

Инв. №

ГИП	Коган		
Н.контр.	Устинова		
Нач.отд.	Кабалия		03.87
Гл.спец.	Голубицкий		
Вед.инж.	Басова		
Ст.инж.	Соловьева		
Инж.	Фомичева		03.87

501-3-31.87-ТХ.Н2

Колено пескопровода

Стадия	Лист	Листов
	1	1

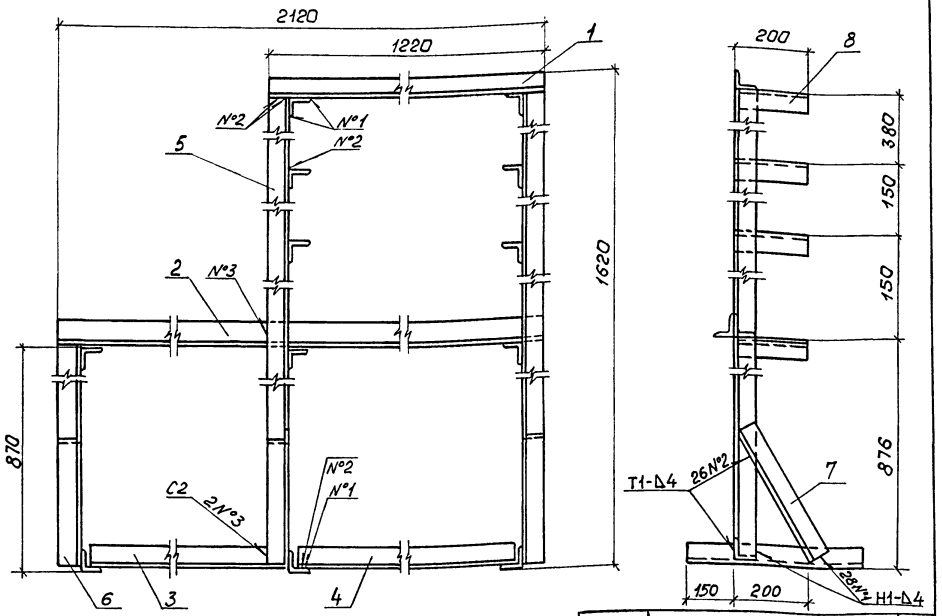
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

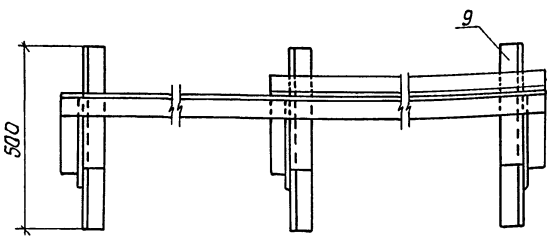
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копир. Кликунова Формат А3

Альбом 2

Типовой проект





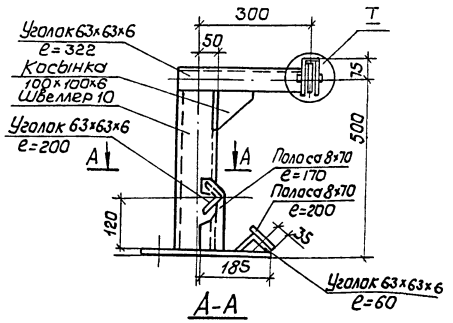
Поз.	Наименование	Кол.
1	Уголок 56×56×4 ℓ=1220	2
2	ℓ=950	1
3	ℓ=885	1
4	ℓ=1078	1
5	ℓ=1550	2
6	ℓ=870	1
7	ℓ=400	3
8	ℓ=200	9
9	ℓ=500	3

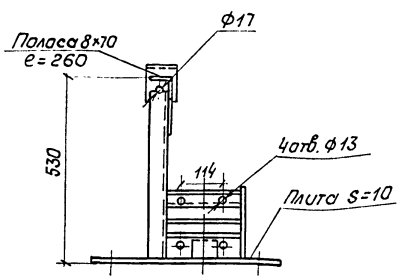
1. Раму изготовить из уголка по ГОСТ 8509-86.
2. Нагрузка на раму составляет 2500Н.
3. Исполнение У3 по ГОСТ 15150-69.
4. Раму окрасить синтетической эмалью за два раза.
5. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Привязан	ГИП	Коган			501-3-31.87-ТХ.Н4
	Н.контр.	Устинова			
	Нач.отд.	Кабалия		03.87	Рама узла управления
	Гл.спец.	Голубицкий			Стадия: — Лист: — Листов: 1
	Вед.инж.	Басова			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Инв. №	Ст.инж.	Соловьева		03.87	

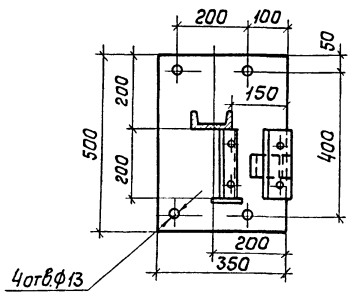
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

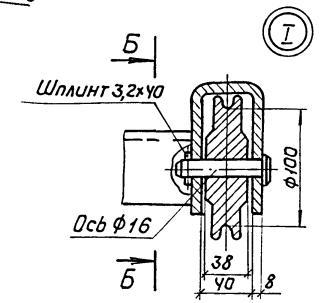
Копировал Кликунова Формат А3



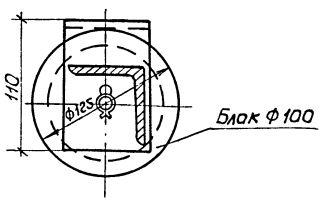


А-А





Б-Б



1. Кронштейн предназначен для монтажа пескопроводов на крыше силосов.
2. Исполнение У1 по ГОСТ 15150-69.
3. Материал - сталь Ст3 по ГОСТ 380-71.
4. Кронштейн окрасить синтетической эмалью за два раза.

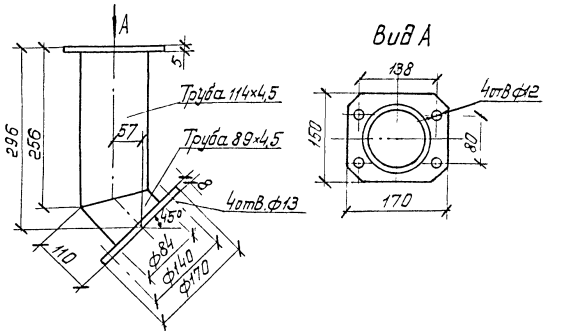
Привязан	ГИП	Коган			501-3-31.87-ТХ.Н3
	Н.контр.	Устинова			
	Нач.отд.	Кабалия		03.87	Кронштейн
	Гл.спец.	Голубицкий			Стадия: Р Лист:
	Вед.инж.	Басова			ТРЭ
Инв. №	Ст.инж.	Соловьева			
	Инж.	Фанченко		03.87	

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

Копировал Кликунова

Альбом 2

Типовой проект



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

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

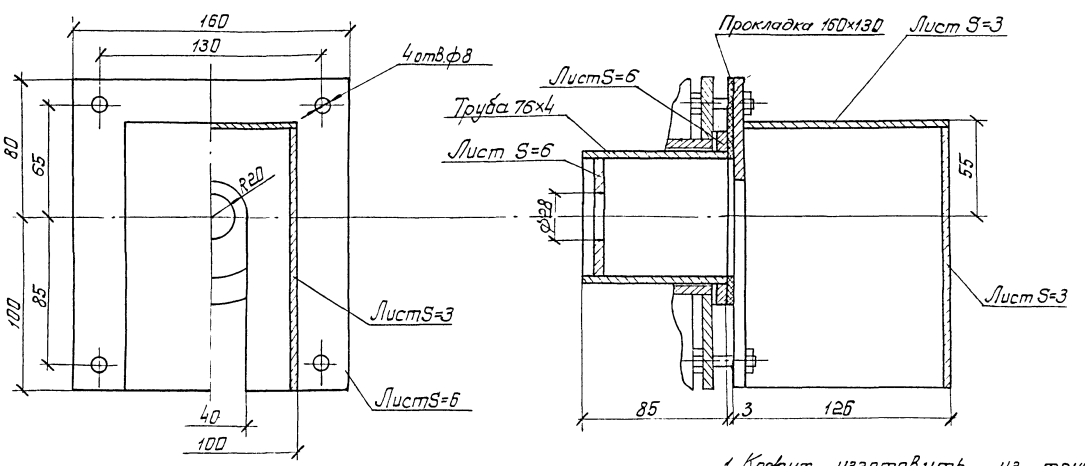
Подпись и дата

Инв. № подл.

				501-3-31.87-ТХ.Н5	
ГИП	Коган			Течка	Стадия: — / Лист: — / Листов: 1
Н. контр.	Устинова				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Нач. отд.	Кабалия		03.87		
Гл. спец.	Голубицкий				
Вед. инж.	Басова				
Ст. инж.	Соловьева		03.87		

Копировал: Лукашова Формат А3

Копировал Лукашова 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.

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

				501-3-31.87-ТХ.Н6	
ГИП	Коган			Кожух сигнализатора уровня	Стадия: — / Лист: — / Листов: 1
Н. контр.	Устинова				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Нач. отд.	Кабалия		03.87		
Гл. спец.	Голубицкий				
Вед. инж.	Басова				
Ст. инж.	Соловьева		03.87		

Альбом 2

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План склада. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	
5	Виды А, Б (Схема расположения элементов стен склада)	
6	Узлы 1,2,3. Узел сопряжения элементов силосов по оси склада	
7	Схемы расположения элементов фундаментов	
8	Схемы расположения элементов фундаментов по 1и 2 рядам	
9	Схемы расположения элементов фундаментов по 3,5 и 7 рядам.	
10	Схемы расположения элементов фундаментов по 4,6,8 и 9 рядам	
11	Схема расположения плит покрытия, балки верхнего ряда элементов стен.	
12	План кровли	
13	Приямок вытяжной трубы	
14	Схема расположения элементов подземной галереи. Разрезы. Узлы	
15	Лестница Л-3 Фрагмент 2 Схема расположения плит покрытия укрытия фильтра. Сечения	
16	Схема расположения лестницы Л1	
17	Узлы 1...4. Спецификация элементам лестницы Л1	
18	Схема расположения лестницы Л2	
19	Балки Б1 и Б2. Распорка РК1	
20	Металлические конструкции МК-1... МК5, МИ-1 МИ-2, ОК, ОЛ-1, ОЛ-2	
21	Спецификация металлических элементов на МК-1... МК-5, МИ-1, МИ-2, ОК, ОЛ-1, ОЛ-2	

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

	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол, м³	Примеч.
1	Блоки фундаментов	581100	133,15	
2	Плиты фундаментов	581300	87,40	
3	Балки обвязочные, фундаментные			
4	и сооружений	582400	2,64	
5	Перемычки	582800	0,25	
6	Плиты покрытий	584100	19,26	
7	Плиты перекрытий	584200	2,37	
8	Конструкции и детали каналов			
9	и открытых водоводов	585800	1,50	
10	Элементы стен силосов	585600	285,12	
11	Блоки галереи	585320	88,44	
	Всего бетона и железобето-			
	на		620,13	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов заполнения проемов, перемычек	
6	Спецификация к схеме расположения элементов стен склада.	
7	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
11	Спецификация к схемам расположения плит покрытия и балок.	
12	Спецификация к плану кровли	
13	Спецификация на приямок вытяжной трубы	
14	Спецификация к схеме расположения элементов галереи.	
15	Спецификация на лестницу Л3. Спецификация к схеме расположения укрытия фильтра.	
16	Спецификация к схеме расположения лестницы Л1	
17	Спецификация к элементам лестницы Л1	
18	Спецификация к схеме расположения лестницы Л2	
19	Спецификация на балки Б1, Б2 и распорку РК1	
21	Спецификация металлических элементов на МК-1... МК5, МИ-1, МИ-2, ОК, ОЛ-1, ОЛ-2	

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Коган С.С.

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

Привязан

Инв. №

501-3-31.87-АС

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

Склад сухого песка вместимостью 3800м³ (загрузка песком из вагона)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	21

Общие данные (начало)

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Климушева Формат А2

Альбом 2

Альбом

Типовой проект

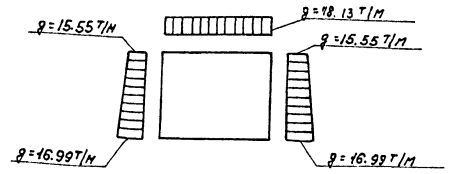
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производ-	
	ственных зданий	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 13580-85	Плиты ленточных фундаментов железо-	
	бетонные	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производствен-	
	ных зданий	
ГОСТ 22701.0-77	Плиты железобетонные ребристые предва-	
ГОСТ 22701.1-77	рительно напряженные размерами 6×3 м для	
ГОСТ 22701.2-77	покрытия производственных зданий.	
1.038.1-1 Вып. 1	Перемычки сборные железобетонные для	
	жилых и общественных зданий	
1.415-1 Вып. 1	Железобетонные фундаментные балки	
	для стен производственных зданий	
1.450.3-3 Вып. 1	Стальные лестницы, площадки, стре-	
	мянки и ограждения	
1.465.1-7/84 Вып. 1, 2	Плиты покрытий железобетонные пред-	
	варительно напряженные ребристые	
	размерами 1,5×6 м для одноэтажных	
	зданий	
2.430-20 Вып. 2	Типовые архитектурно-строительные	
	детали промышленных зданий с кирпич-	
	ными стенами	
2.436-14 Вып. 0,1	Узлы окон с деревянными переплетами	
	по ГОСТ 12506-81	
2.460-2 Вып. 0	Монтажные детали сборных железобетон-	
	ных конструкций покрытий одноэтаж-	
	ных промышленных зданий	
3.006.1-2/82	Сборные железобетонные каналы и тоннели	
3.501-104 часть 3	Сборные железобетонные прямоугольные	
	водопропускные трубы для железных	
	и автомобильных дорог	
Каталог Минтрансстроя	Элементы стен склада	
	Прилагаемые документы	
-АСИ-0100	Элемент стены склада ПС(ПС2-1, ПС22,	
-АСИ-0110	Деталь М1	
-АСИ-0200	Элемент стены склада ПС2-3	
-АСИ-0210	Деталь М2.	
-АСИ-0300	Плита П1	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
-АСИ-0400	Плита П2.	
-АСИ-0410	Каркас Кр-1	
-АСИ-0420	рамка Р1	
-АСИ-0500	Плита П3.	
-АСИ-0600	Плита П4.	
-АСИ-0700	Блок Б2	
-АСИ-0720	Рамка Р2	
-АСИ-0800	Блок Б3	
-АСИ-0810	Закладная деталь 3Д (3Д-1 и 3Д-2)	
-АСИ-0900	Блок Б4	
-АСИ-1000	Сетка арматурная С1.	
-АСИ-1100	Сетка арматурная С2.	
-АСИ-1200	Сетка арматурная С3.	
-АСИ-710	Каркас Кр-2	
-АСИ-1300	Воронка	
-АСИ-1310	Конус	
-АСИ-1320	Патрубок	
-АСИ-1330	Шибер	
-АСН-0820	Закладная деталь 3д (3Д-3, 3Д-4)	
-АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Схема нагрузок на элементы галереи



Привязан

Инв. №

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

501-3 31.87 - АС

Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузки песком из вагона)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

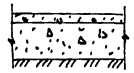
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Филатова Формат А2

Альбом 2

Типовой проект

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
Тамбур	1		Покрытие-бетон В15 (М200)-20мм Подстилающий слой-бетон В7.5 (М100)-100мм Основание-утрамбованный с щебнем грунт	15.6

Спецификация элементов заполнения проемов, перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ОК1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПН012-18.1	1		
1	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ21-9П	1		
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ21-9П	1		
3	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ21-9	1		
		Перемычки			
4	1.038.1-1 вып.1	1ПБ13-1	6	25	
5	1.038.1-1 вып.1	2ПБ25-3П	2	103	
6	1.038.1-1 вып.1	3ПБ25-8-П	1	162	
7		Рядовая перемычка	1		монол.
8		Рядовая перемычка	1		монол.
9	1.038.1-1 вып.1	3ПБ16-37-П	1	102	

Ведомость отделки помещений
Площадь в м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	
Тамбур	19.1	Затирка известковая побелка	39.8	Штукатурка известковая побелка	отделка на всю высоту

Ведомость перемычек

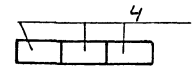
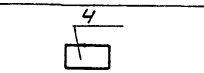
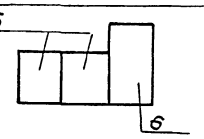
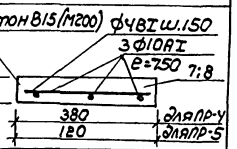
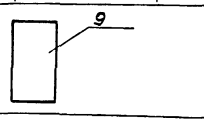
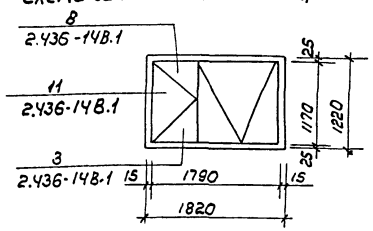
Марка поз.	Схема сечения
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	
ПР-4 ПР-5	
ПР-6	

Схема заполнения оконного проема



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°); $R^н = 2$кПа (0,02кг/см²); $E = 14.7$МПа (150кг/см²)
$\gamma = 1.87$т/м³; $k_2 = 1$

2. При характеристиках грунта, соответствующих принятым в данном проекте или имеющим лучшие показатели, при необходимости может быть допущена первоначальное одностороннее загружение одного из силосов на половину его объема. В случае более низких показателей, характеристик грунтов основания [при $E < 14.7$МПа (150кг/см²)].
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 тамбура склада, что соответствует абсолютной отметке ____

4. Установка фундаментов производится в открытые котлованы, на щебеночную подготовку. Обратную засыпку грунта производить слоями 20-25см 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, соприкасающихся с грунтом, 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 загрунтованы и окрашены за 2раза 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 торкретированием 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 силосный склад от косого дождя и снега зазоры между плитами и верхним кольцам стен силосов заполняются кирпичной кладкой.

11. Стены тамбура, пристраиваемого к складу, укрытие фильтра на покрытии силосов и тамбур входа в галлерее выполняются из кирпича М75 на растворе М25
кирпичные стены толщиной 120 мм выполнять с армированием через 6 рядов кладки арматурой ф5ВI.

12. Нормативная нагрузка на 1п.м. фундамента от стен склада $P^н = 59.0$т

13. Заделку швов между блоками подземной галереи производить цементным раствором М200 с последующим торкретированием.

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

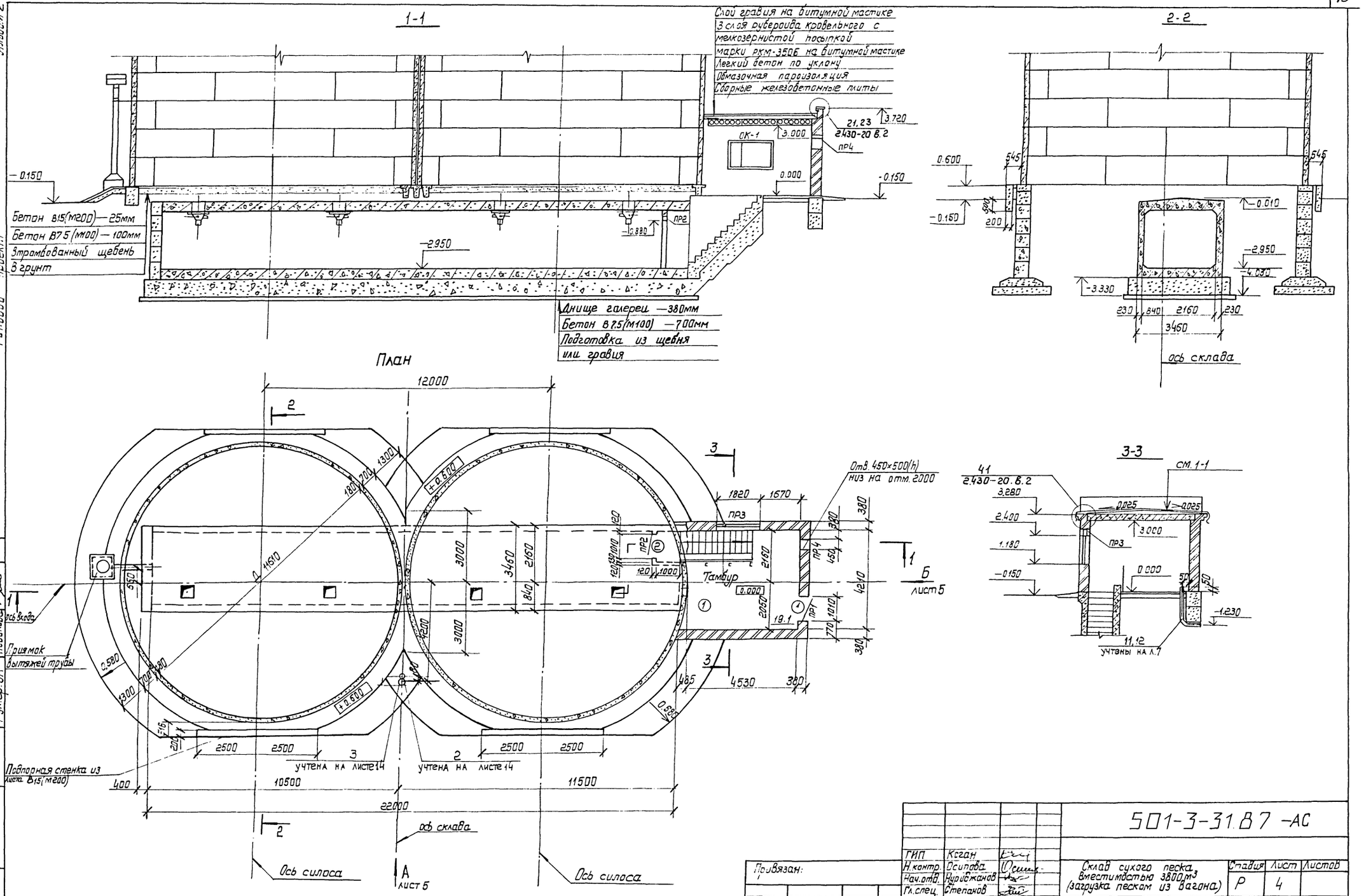
					501-3-3187 -АС		
Привязан			ГИП	Коган			
			Н.контр.	Осипова			
			Нач.отд.	Нурджанов	Склад сухого песка вместимостью 3000 м³ (загрузка леском из вагона)	Стадия	Лист	Листов
			Гл.спец.	Степанов		Р	3	
			Рук.гр.	ШУО				
			Рук.гр.	Кафронова	Общие данные (окончание)	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Инв.№			Инженер	Сидорова				

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

Копировал Филатова Формат

Альбом 2

Типовой проект



Согласовано							
Рук.гр. ОВ	Задяжина						
ГИП	Коган						
Рук.гр. ЭЛ	Новикова						
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№					

Привязан:

Инв.№

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

501-3-31.В7 -АС

Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)

План склада
Разрезы 1-1, 2-2, 3-3

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ТРАНЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Лукашова

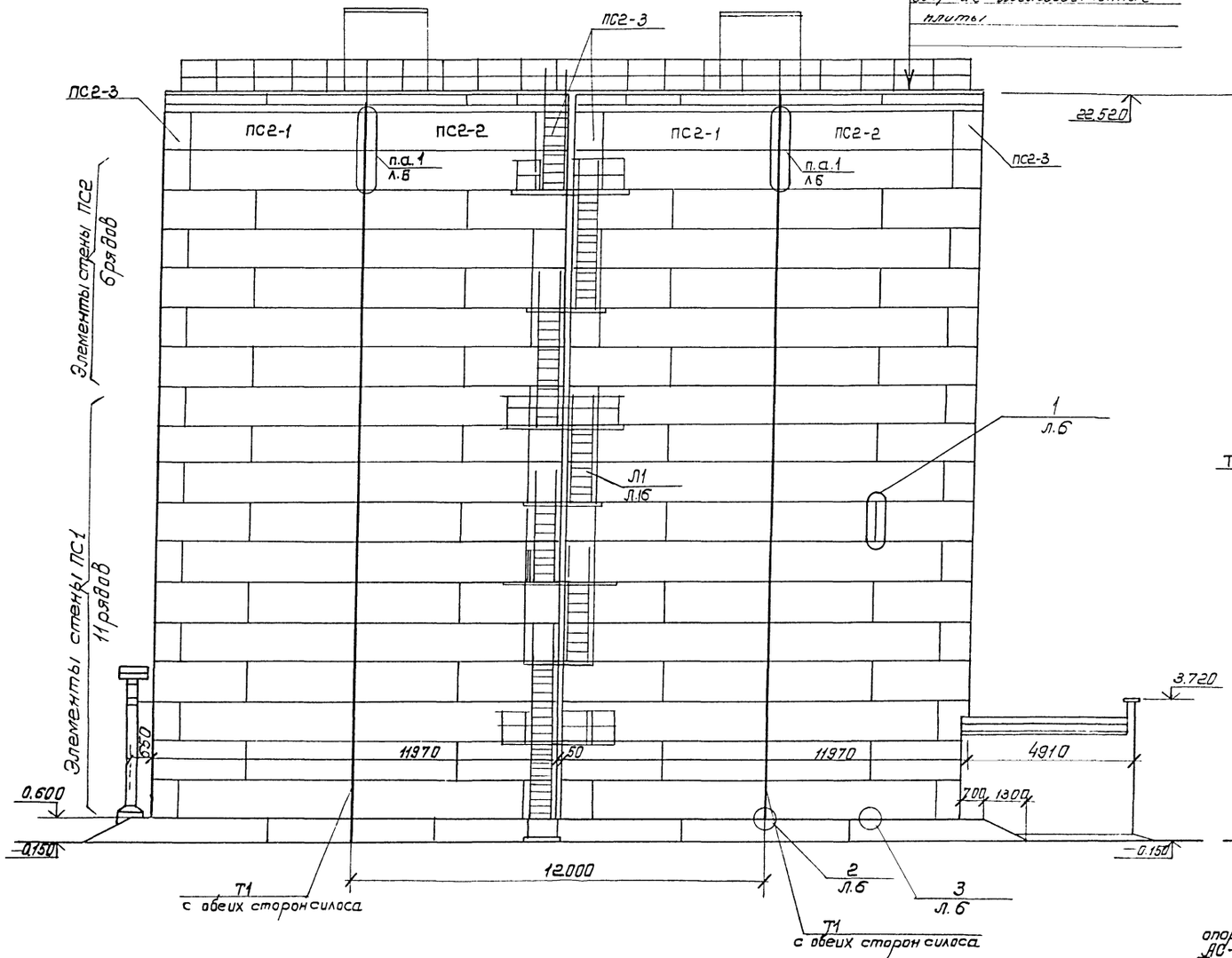
Формат А2

Альбом 2

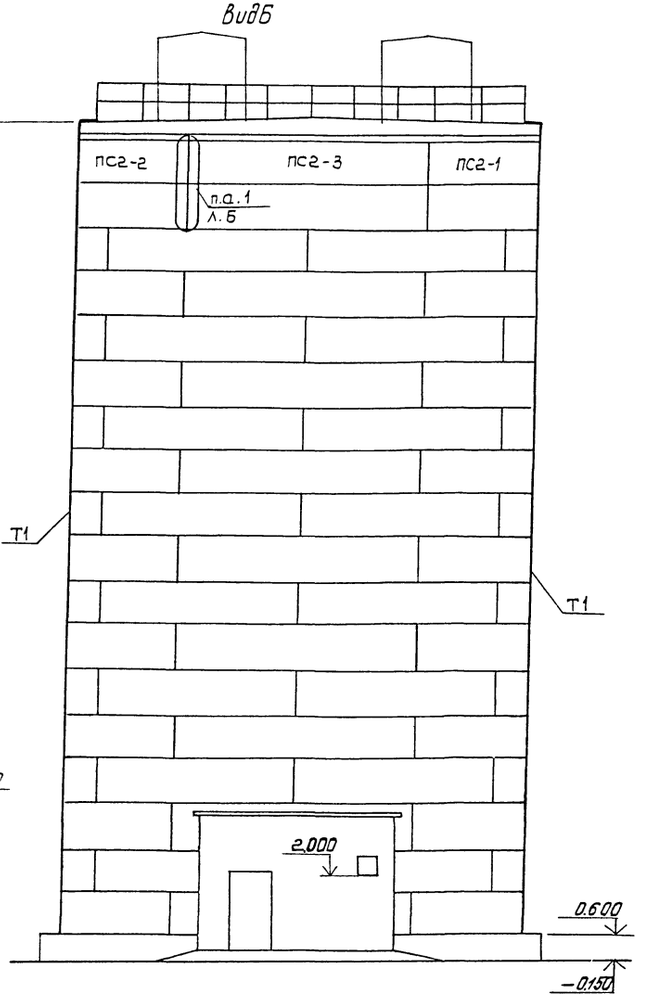
Типовой проект

Слой гравия на битумной мастике
3 слоя рубероида кровельного с
мелкозернистой посыпкой
марки РКМ-350Б на битумной мастике
Легкий бетон по уклону
Сборные железобетонные
плиты

Вид А



Вид Б



В процессе возведения элементов стен заложить опорные столики ОС-1 в соответствии с листами АС-13, АС-16.
Тяговой Т1 приварить к ограждению на кровле, прикрепить к стенам при монтаже. Т1 учтен на листе 6

Согласована

Рук. гр. ОВ	Водяник	
ГИП	Коган	
Рук. гр. ЭМ	Новикова	

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

ГИП	Коган		501-3-31.87 -АС
Н.контр.	Осипова		
Нач.отд.	Нуриджанов		Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)
Гл.спец.	Степанов		Виды А, Б. (Схема расположения элементов стен и склада)
Рук.гр.	Шур		
Рук.гр.	Сафронова		
Инженер	Сиворова		

Привязан:

Инв №

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Лукашова

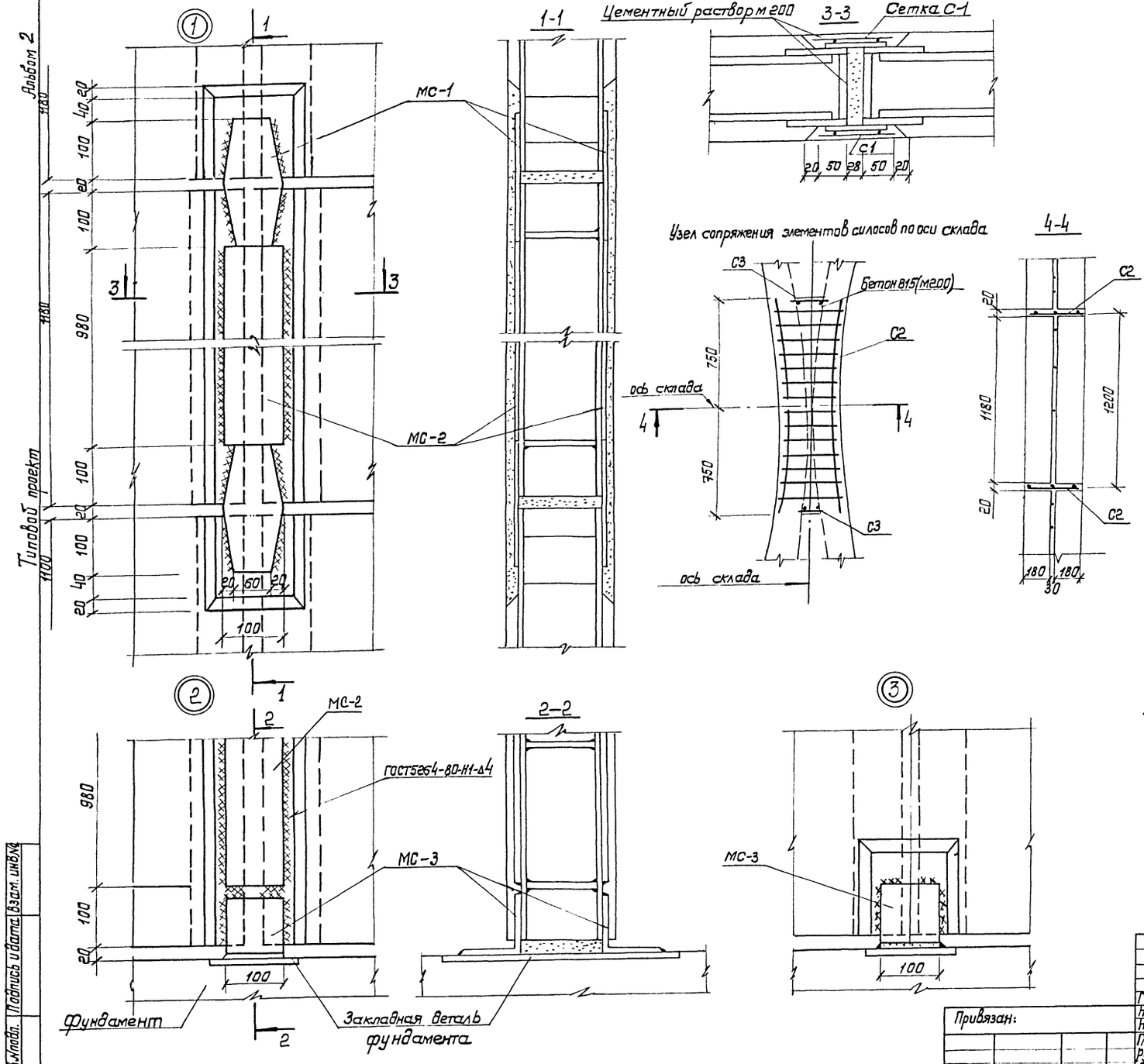
Формат А2

Альбом 2

Типовой проект

Спецификация к схеме расположения элементов стен склада

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ПС1	Каталог Минтрансстроя	Элемент ЭСС12-2	132	3300	
ПС2	Каталог Минтрансстроя	Элемент ЭСС12-1	72	3300	
ПС2-1	-АСИ-0100	Элемент ЭСС12-1-1	4	3300	
ПС2-2	-АСИ-0100	Элемент ЭСС12-1-2	4	3300	
ПС2-3	-АСИ-0200	Элемент ЭСС 12-1-3	4	3300	
		Полоса 6х100 ГОСТ 103-76 / В Ст3 кп2 ГОСТ 535-79			
МС-1		ℓ=220	840	1.04	
МС-2		ℓ=980	432	4.62	
МС-3		Уголок Б-100х100х7 ГОСТ 8509-72 / В Ст3 кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=100	42	1.08	
С1	-АСИ-1000	Сетка арматурная С1	432	0.64	
С2	-АСИ-1100	Сетка арматурная С2	17	3.02	
С3	-АСИ-1200	Сетка арматурная С3	36	0.53	
Т1		ф6АI ГОСТ 5781-82, ℓ=22500	4	5.00	



На узле 2 токовод Т1 условно не показан.

Привязан:

Инв.№

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

501-3-31.87-АС

Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)

Стадия Р | Лист 6 | Листов

Узлы 1, 2, 3. Узел сопряжения элементов силосов по оси склада

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Лукашова

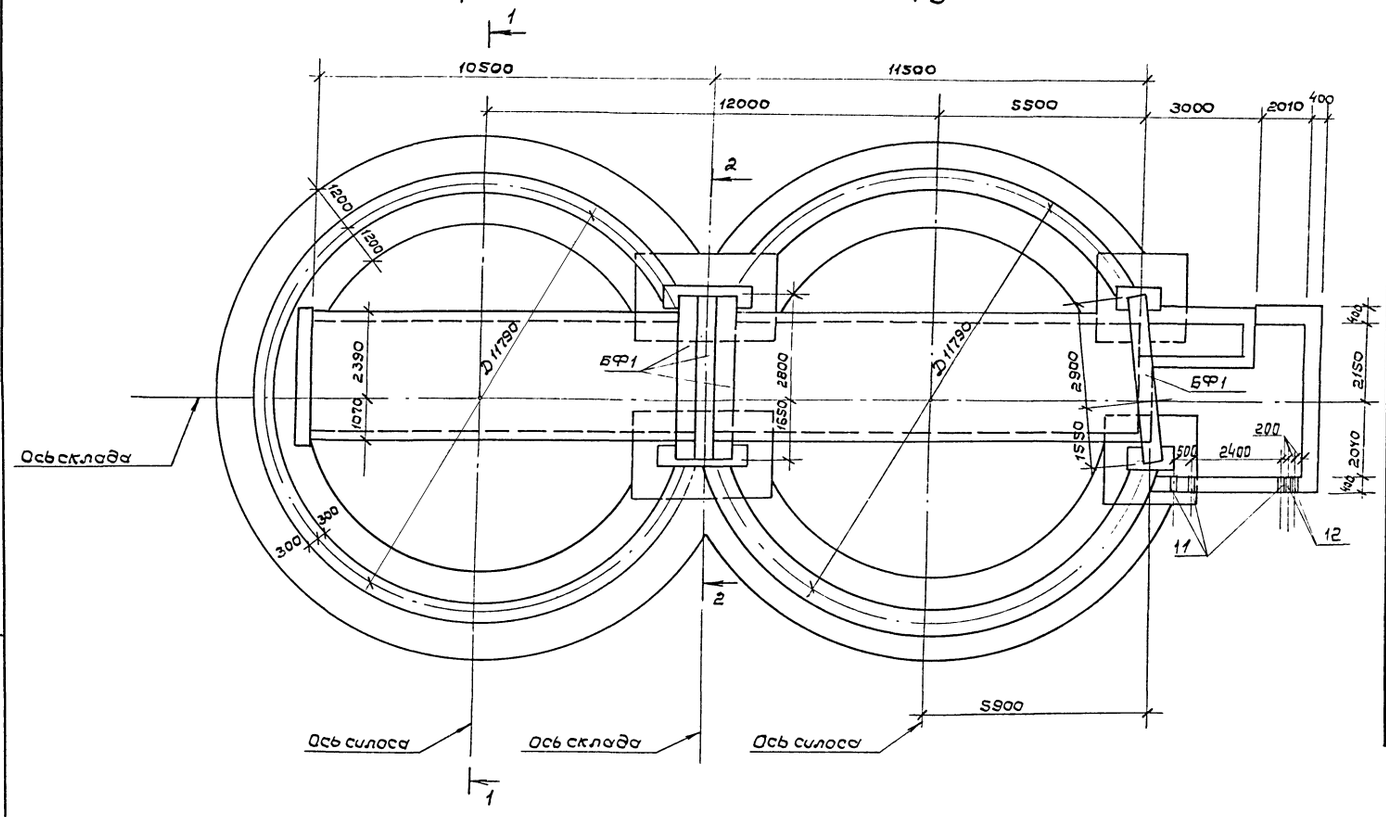
Формат А2

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

Альбом 2

Типовой проект

Схема расположения элементов фундаментов.



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Фундаментная плита			
ФЛ-1	ГОСТ 13580-85	ФЛ 8.12-2	220	690	
ФЛ-2	ГОСТ 13580-85	ФЛ 12.24-2	40	1800	
		Фундаментный блок			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	74	700	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	15	960	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	107	1960	
4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.3-Т	45	460	
5	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	4	390	
6	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	4	640	
7	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	6	1300	
		Фундаментная балка			
БФ-1	1.415-1 Вып.1	ФБ 6-38	4	1700	
МИ-2	л.20	Металлоконструкция МИ-2	21	4.53	
8		БНТ 300 ГОСТ 1839-80 ℓ=2185	1	54.63	
9		Труба 203×5 ГОСТ 10704-76 / В-Б Ст 3сп ГОСТ 10705-80			
		ℓ=5800	4	141.64	
10		Труба 76×4 ГОСТ 10704-76 / В-Б Ст 3сп ГОСТ 10705-80			
		ℓ=5800	2	41.18	
11		Труба 65×4,0 ГОСТ 3262-75 ℓ=380	3	2,68	
12		Труба 40×3,5 ГОСТ 3262-75 ℓ=380	2	1,46	

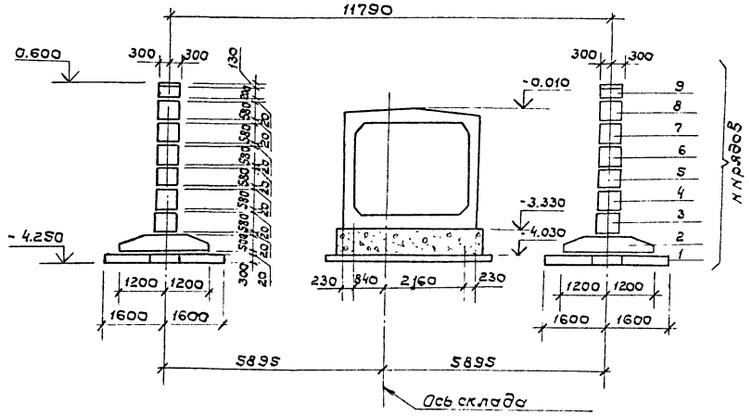
1. Фундаментные блоки и плиты укладывать на цементном растворе М50 с перевязкой вертикальных швов. Участки между блоками выполнять из бетона В 7,5 (М 100)

2. Первый ряд блоков под пристраиваемый тамбур укладывать по подготовке из бетона В 7,5 (М 100) Перед устройством подготовки произвести тщательное трамбование грунта основания в соответствии с указаниями СН 536-81

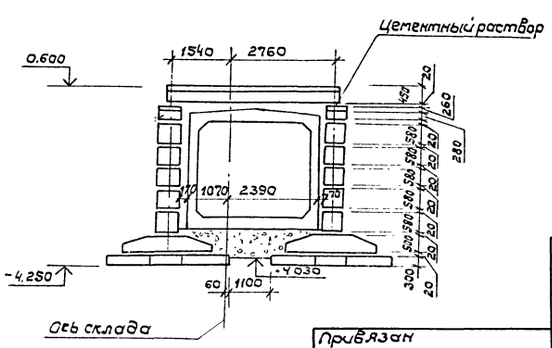
3. Трубы поз. 8... 10 заложить в процессе монтажа фундаментов.

4. Участки между блоками выполнять из бетона В 7,5 (М 100). Расход монолитного бетона — 64,3 м³.

1-1



2-2



Привязан	ГИП	Коган		501-3-31.87-АС	
	Н.контр	Осипова		Склад сухого песка вместимостью 3800 т (загрузка песком из вагона)	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
	Нач.отд.	Нуриджанов			
	Гл.спец.	Степанов		Схемы расположения элементов фундаментов.	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
	Рук.гр.	Шур			
Инв.№	Рук.гр.	Сафронова			

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

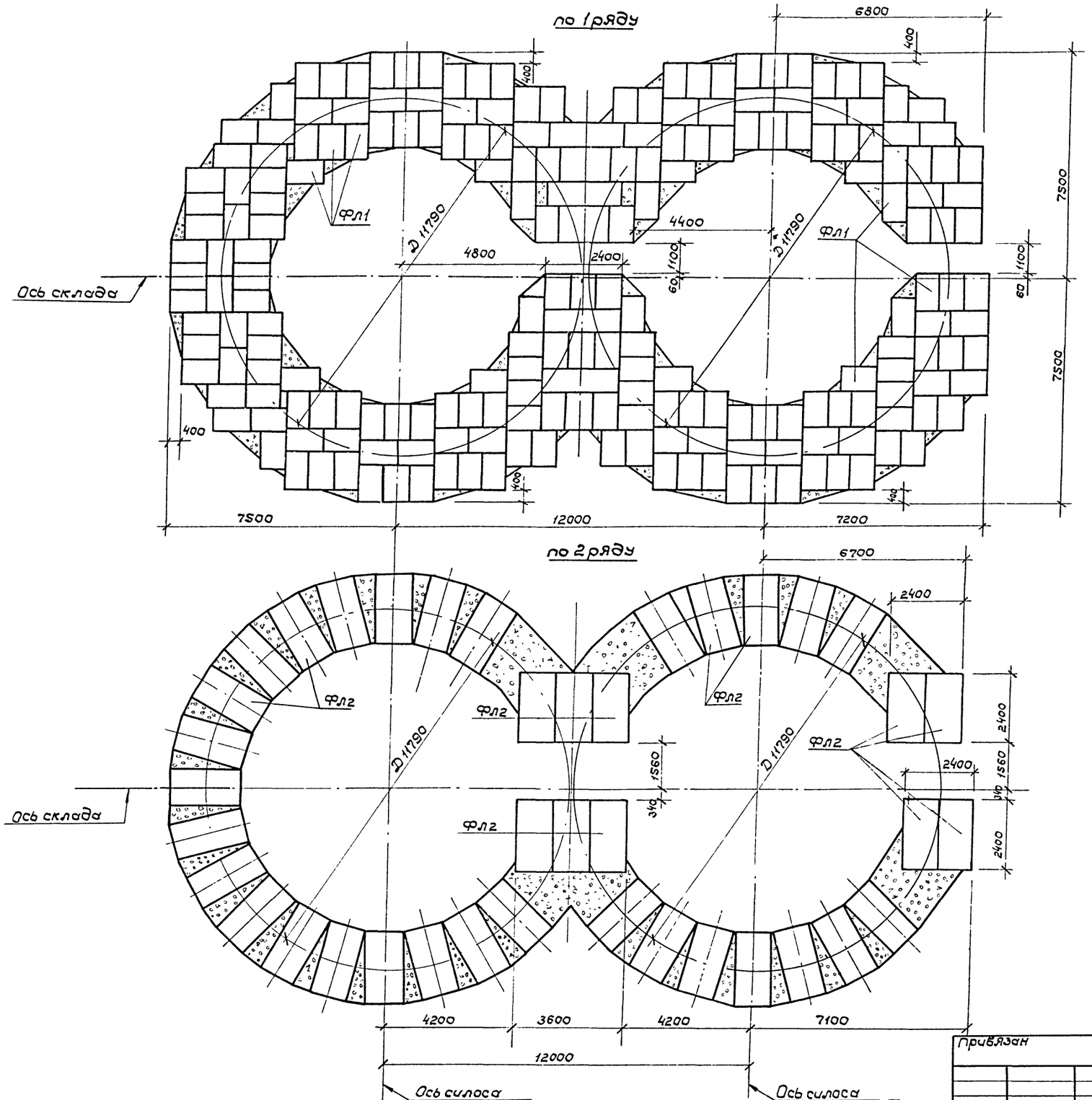
Копировал Дмитриева

Формат А2

Альбом 2

Типовой проект

Схемы расположения элементов фундаментов



Привязан							
Инв.№							

				501-3-31.87-АС			
Гип	Коган			Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (Загрузка песком из вагона)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Осипова				Р	8	
Нач.отд.	Нуриджанов						
Гл.спец.	Степанов			Схемы расположения элементов фундаментов по 1 и 2 рядам	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Шур						
Вук.гр.	Сафронова						

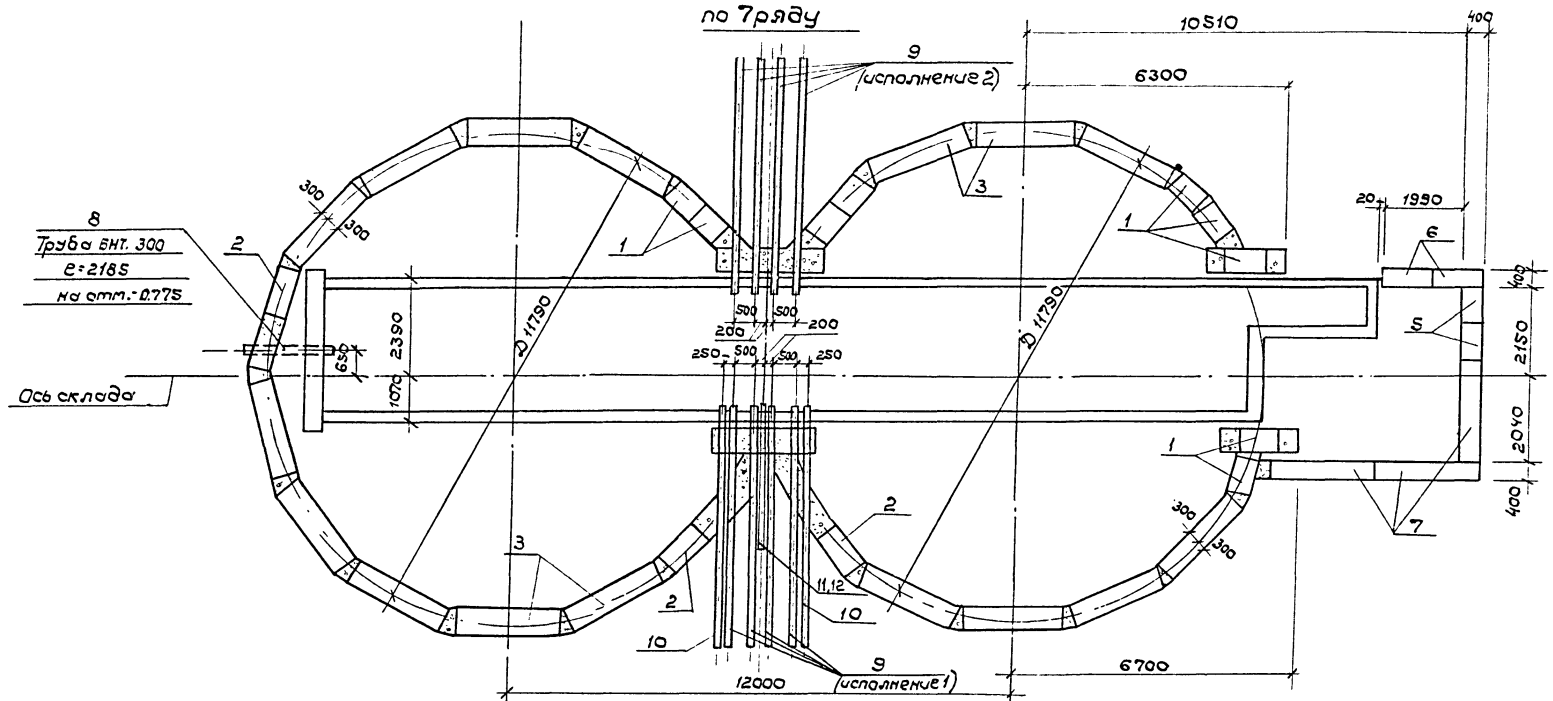
Копировал Дмитриева Формат А2

Альбом 2

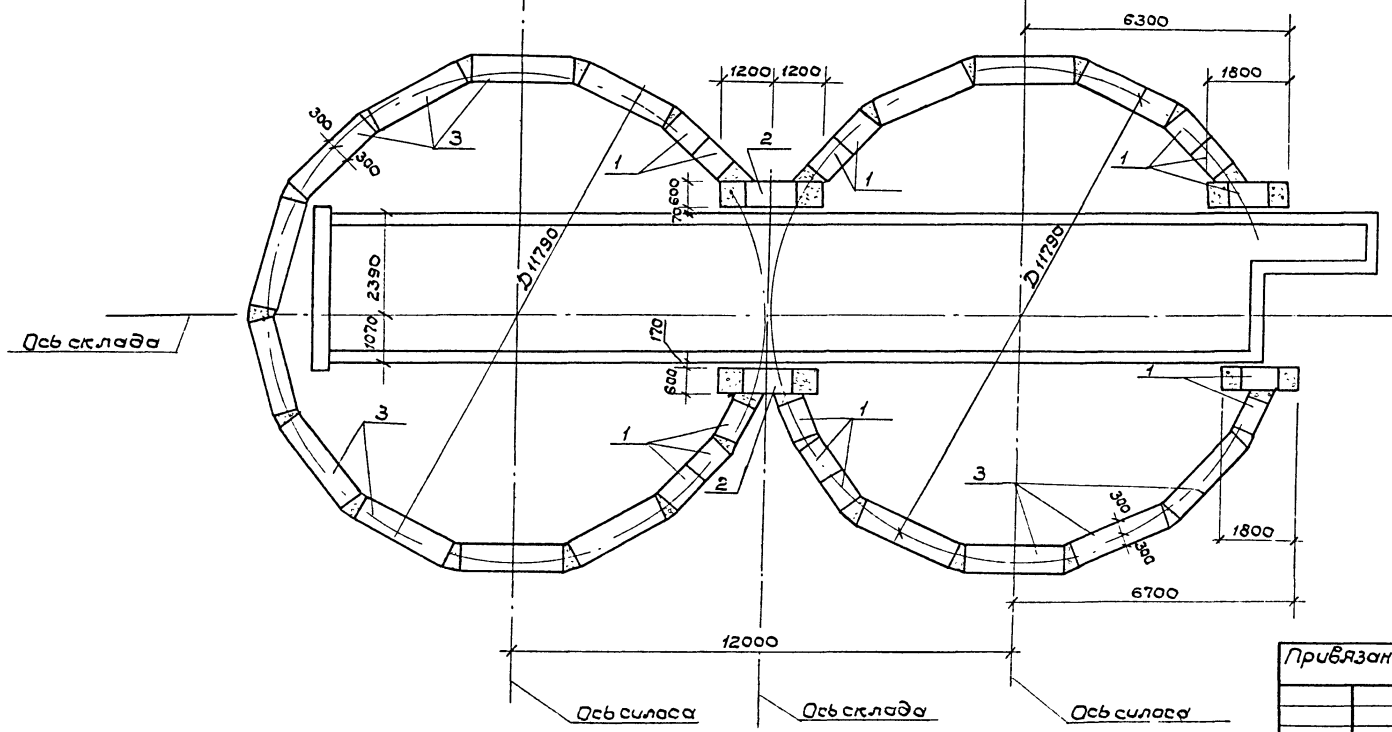
Типовой проект

Схемы расположения элементов фундаментов

по 7 ряду



по 3 и 5 рядам



Согласовано

Рук. гр. ОВ	Водяхина	
ГИП	Коган	
Рук. гр. ЭЛ.	Новикова	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Коган		Склад сухого песка вместимостью 3800т (загрузка песком из вагона)
Н. контр.	Осипова		
Нач. отд.	Чуриджанов		
Гл. спец.	Степанов		Схемы расположения элементов фундаментов по 3, 5 и 7 рядам
Рук. гр.	Шур		
Рук. гр.	Сафронова		

501-3-31.87-АС

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

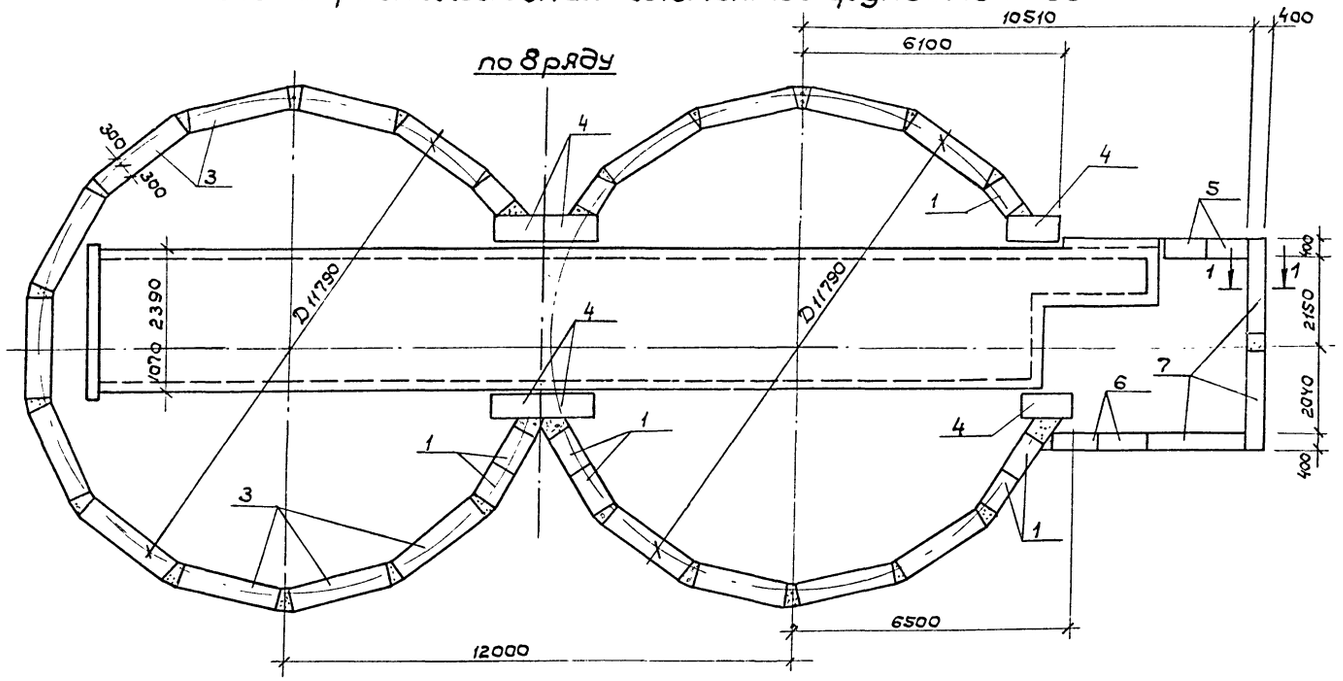
Копировал Дмитриева Формат А2

Альбом 2

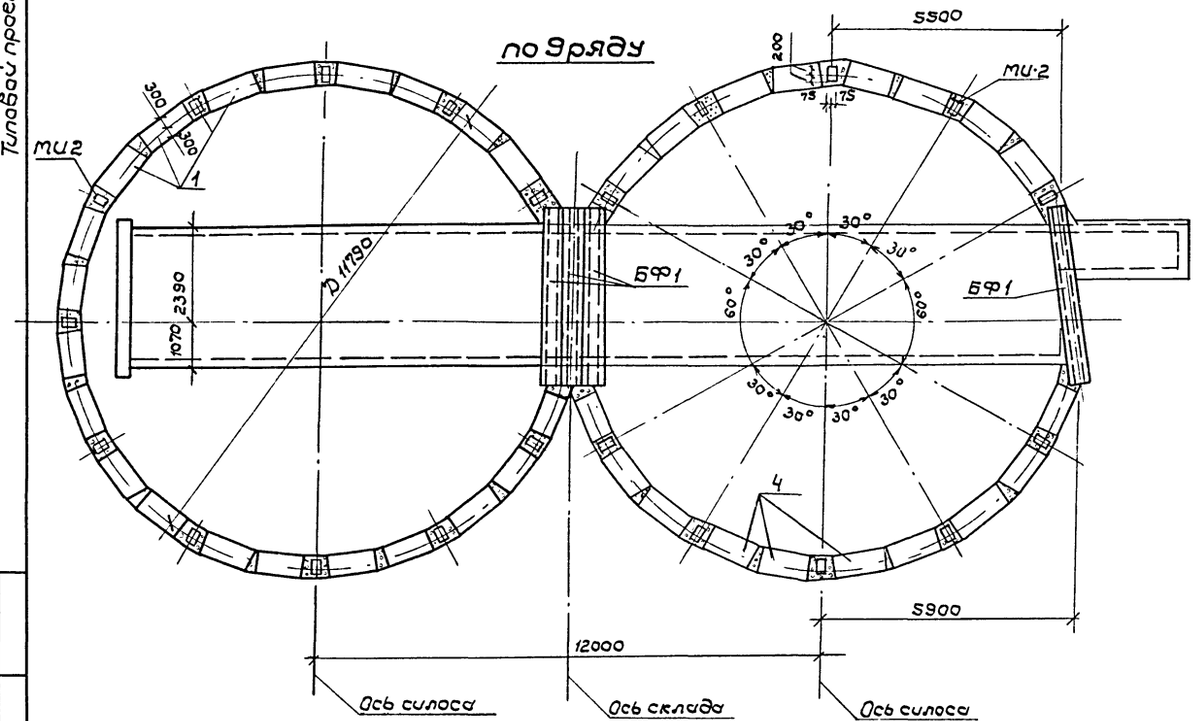
Типовой проект

Схема расположения элементов фундаментов

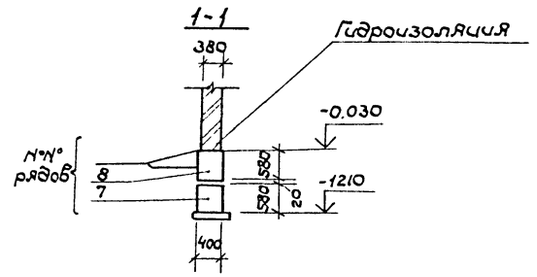
по 8 ряду



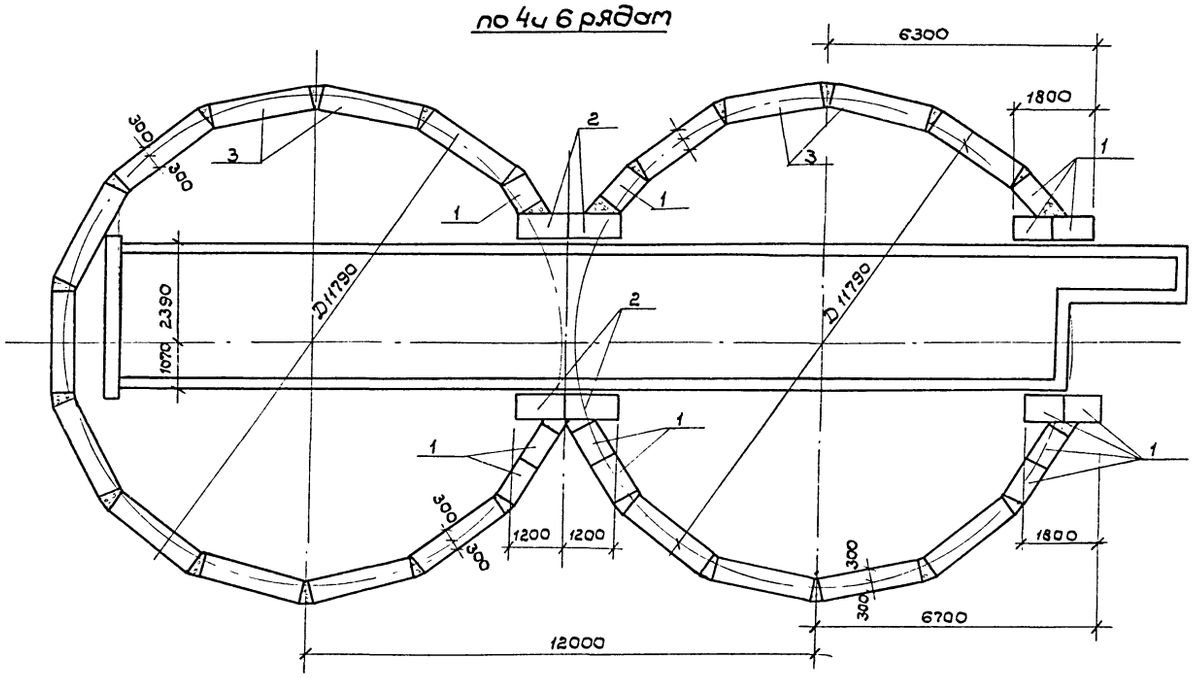
по 9 ряду



1-1



по 4 и 6 рядам



Взам.инв.№						501-3-31.87-АС	
Подпись и дата							
Инв.№ подл.							
Привязан		ГИП	Коган		Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Осипова			Р	10	
		Нач.отд.	Куриджанов					
		Гл.спец.	Степанов		Схема расположения элементов фундаментов по 4, 6, 8 и 9 рядам	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Инв.№		Рук.гр.	Шур					
		Рук.гр.	Сафронова					

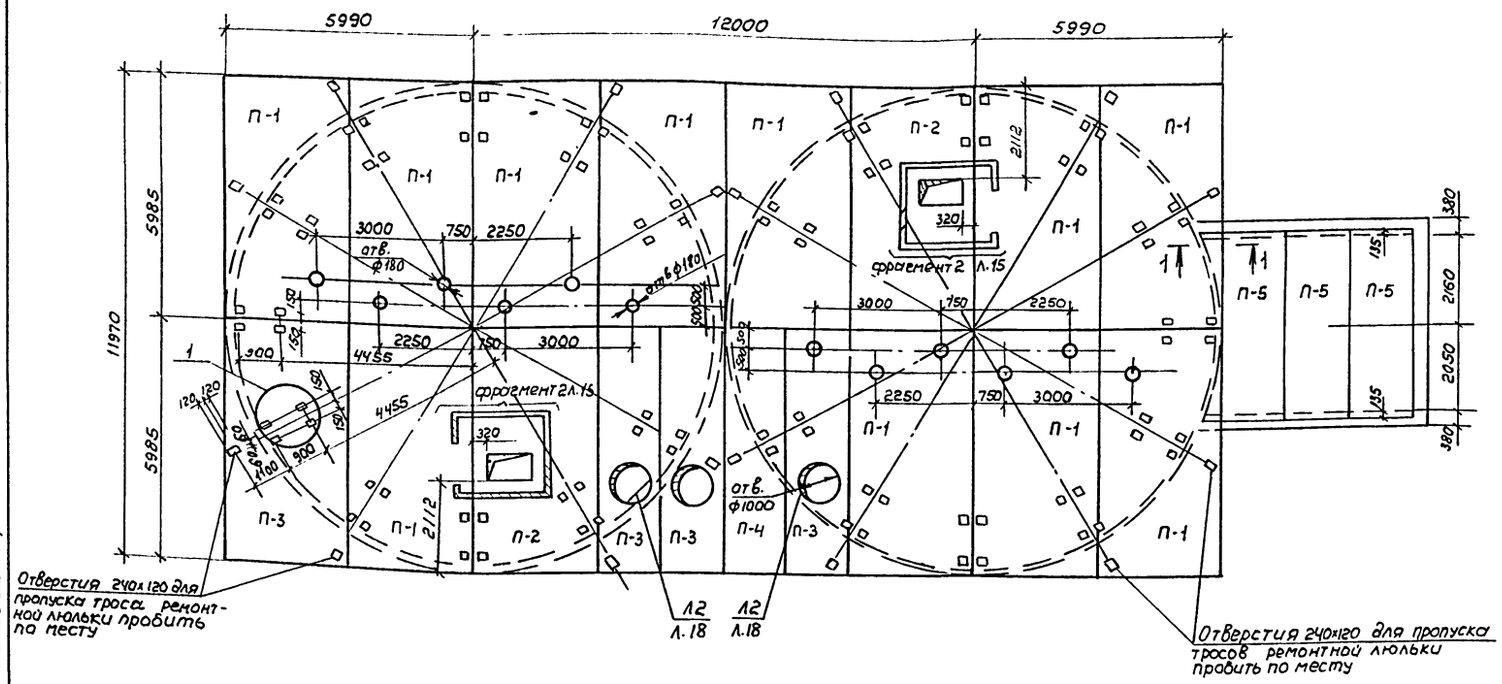
Копировал Дмитриева

Формат А2

Альбом 2

Типовой проект

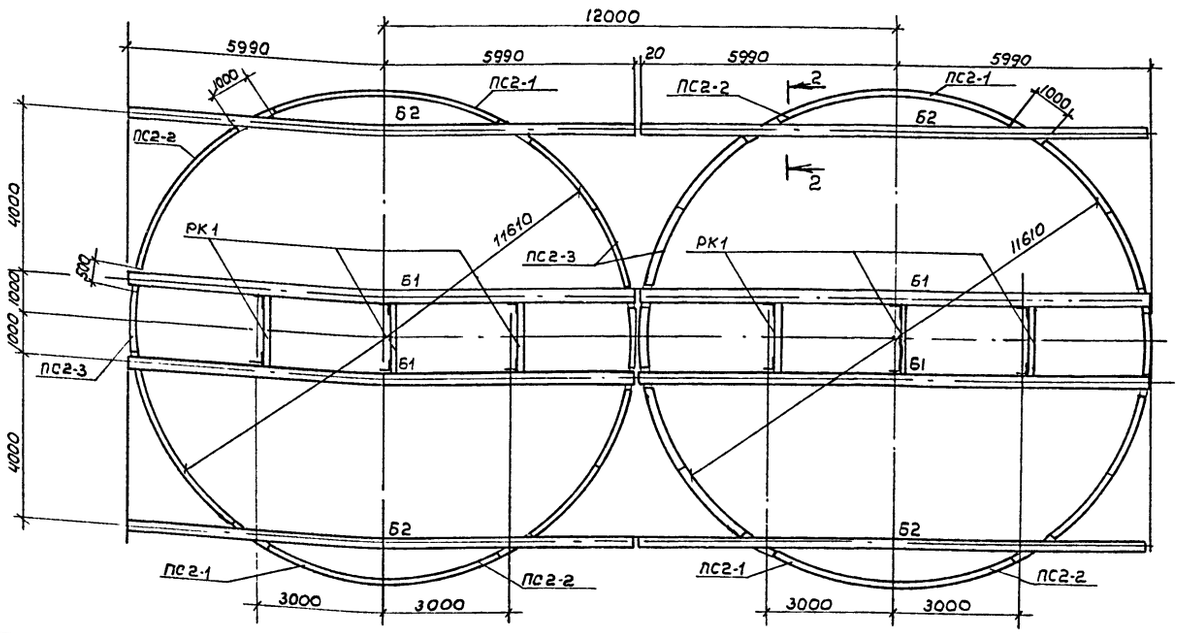
Схема расположения плит покрытия



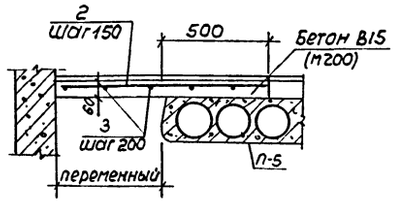
Спецификация к схемам расположения плит покрытия и ба

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечан.
		Плиты			
П-1	- АСИ-0300	ПГ-5АⅣТ-1	12	2650	
П-2	- АСИ-0400	ПГ-5АⅣТ-2	2	2650	
П-3	- АСИ-0500	2ПВ6-5АⅣТ-10-1	3	1800	
П-4	- АСИ-0600	2ПГ6-5АⅣТ-1	1	1500	
П-5	1.141-1, вып. 15	П45-15	3	2120	
		Изделия металлические			
МК-1	Л 20	Металлоконструкция МК-1	88	2.37	
Л2	Л.18	Лестница Л2	2	588.15	
Б1	Л. 19	Балка Б-1	4	175	
Б2	Л.19	Балка Б-2	4	999.48	
РК1	Л. 19	Распорка РК-1	6	15,32	
1		Дюбель ДГ4,5х60 РТУ14-4-1231-83	352	0,009	
2		ф8АI ГОСТ 5781-82	14.0	0,395	м
3		ф6АI ГОСТ 5781-82	20.0	0,222	м

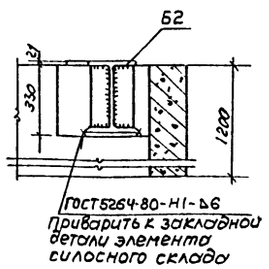
Схема расположения балок покрытия и верхнего ряда элементов стен

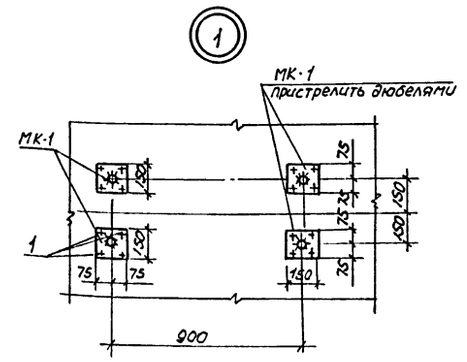


1-1



2-2





Элементы стен учтены в спецификации на л.6

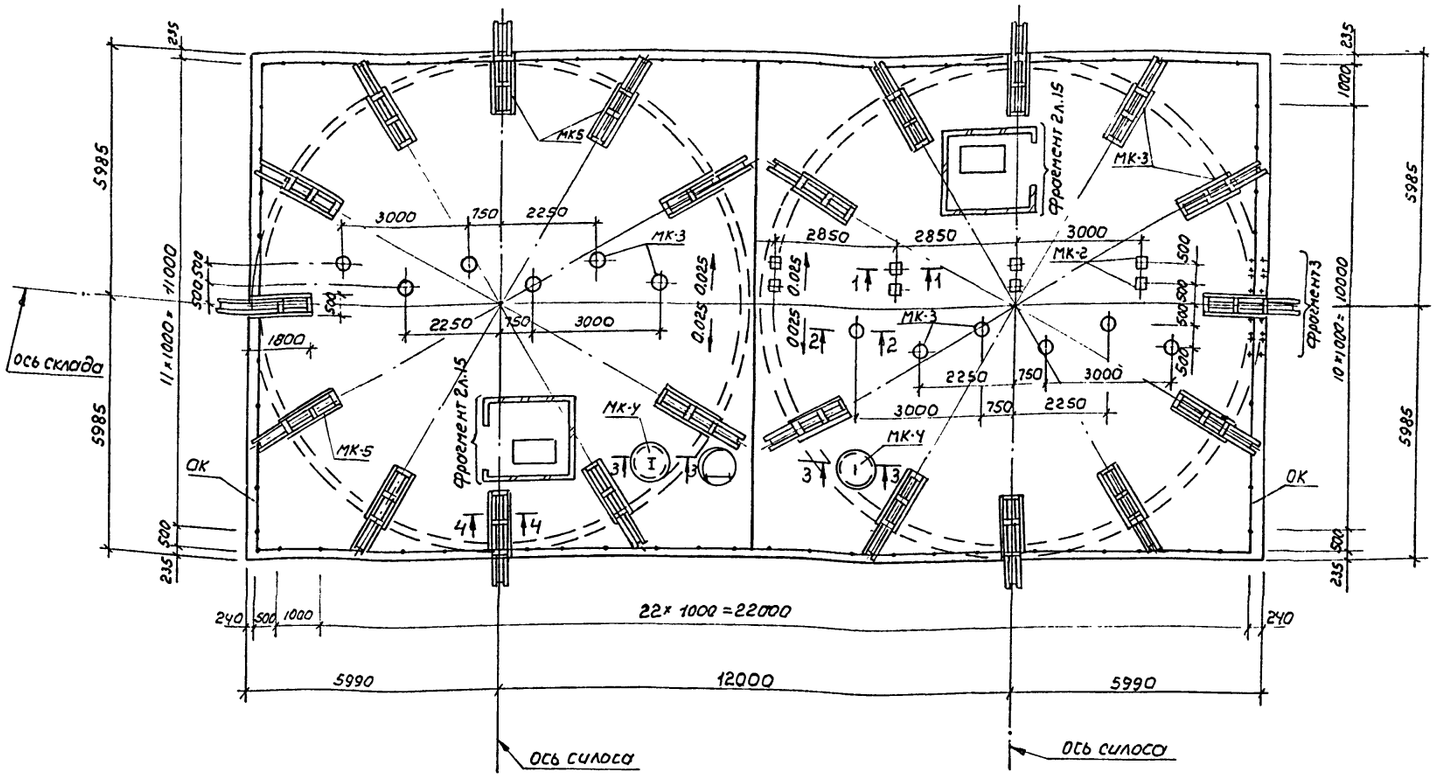
Согласовано					
Рук. гр. ОВ	Вадяхина				
ГИП	Коган				
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					

					501-3-31.87-АС		
Привязан			ГИП	Коган			
			Н. контр.	Осипова	Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)	Стадия	Лист	Листов
			Нач. отд.	Нуриджанов		Р	11	
			Гл. спец.	Степанов				
			Рук. гр.	Шур	Схемы расположения плит покрытия балок и верхнего ряда элементов стен	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
			Рук. гр.	Сафронова				
Инв. №			Ст. инж.	Врадий				

копировал Филатова Формат А2

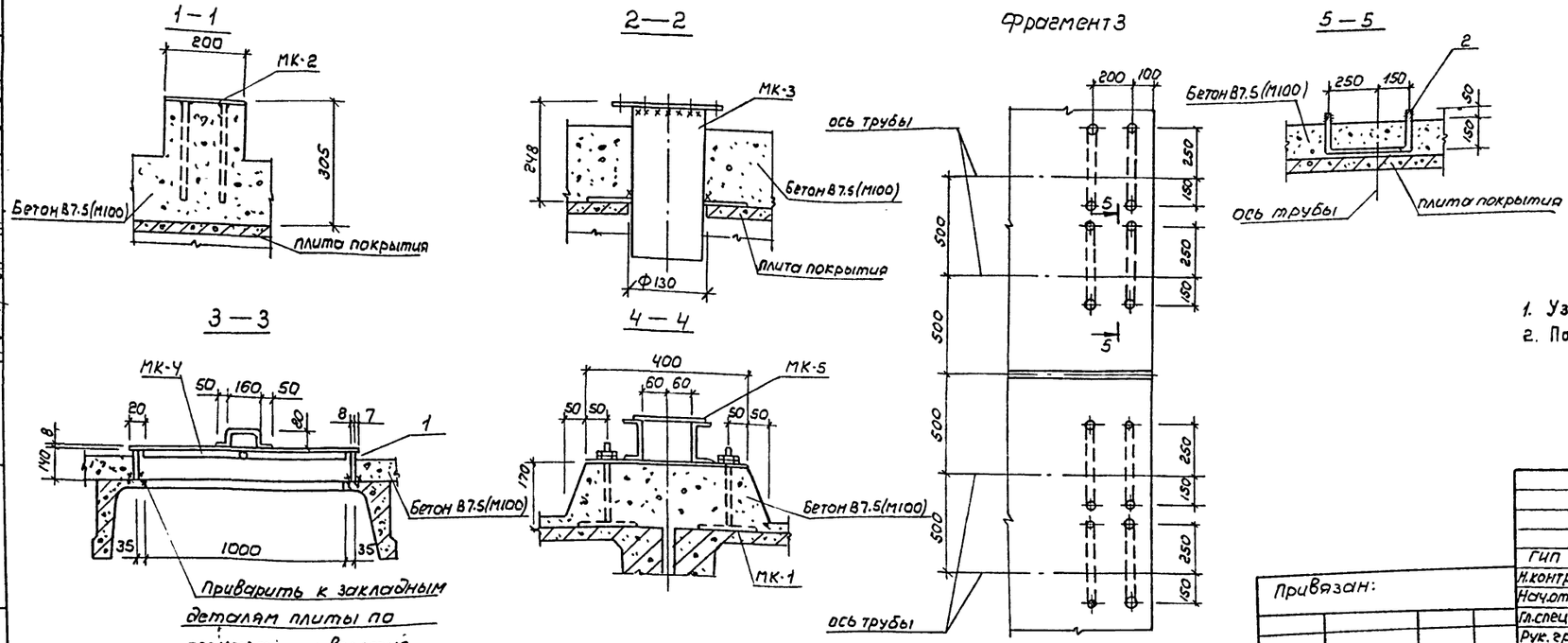
Альбом 2

Типовой проект



Спецификация к плану кровли

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
1		Полоса $\frac{8\times140\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{Ст\ 3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$			
		ℓ=3400	2	29.89	
2		ф12AI ГОСТ 5781-82; ℓ=800	8	0.71	нарезка 50мм
МК-2	Л.21	Металлоконструкция МК-2	8	5.77	
МК-3	Л.21	Металлоконструкция МК-3	12	26.11	
МК-4	Л.21	Металлоконструкция МК-4	2	87.01	
МК-5	Л.21	Металлоконструкция МК-5	22	51.70	
ОК	Л.21	Ограждение кровли ОК	1	1071.12	
3		фбAI ГОСТ 5781-82, ℓ=12000	1	2,66	



1. Узлы ограждения должны быть хорошо проварены.
2. Поз. 3 приварить к ограждению.

Согласовано

Рук. гр. ОВ	Вдовкина	
ГИП	Коган	
Рук. гр. ЭЛ	Новикова	

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

Привязан:

Инв.№

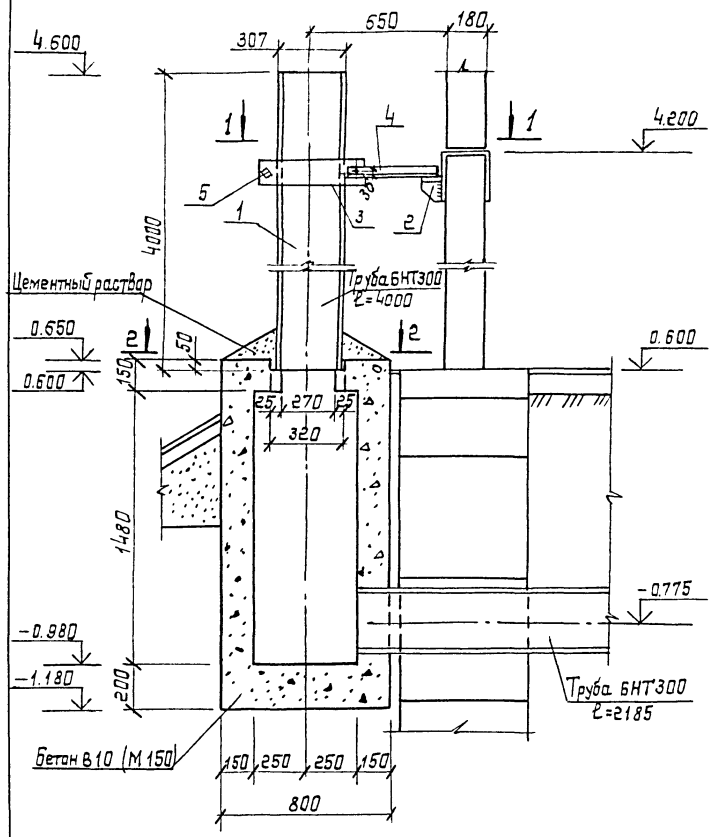
ГИП	Коган		501-3-31.87-АС
Н.контр.	Осипова		
Нач.отд.	Нуриджанов		Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)
Гл.спец.	Степанов		Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Рук. гр.	Шур		План кровли
Рук. гр.	Саффонова		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Инженер	Гибарова		

копировал филатова формат А2

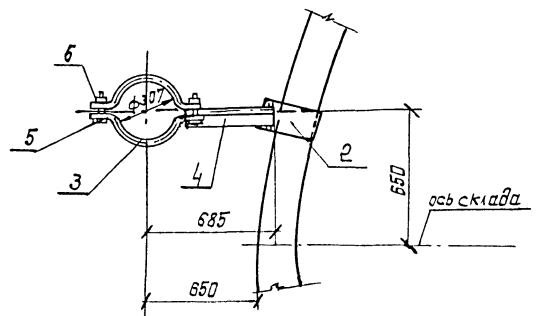
Альбом 2

Типовой проект

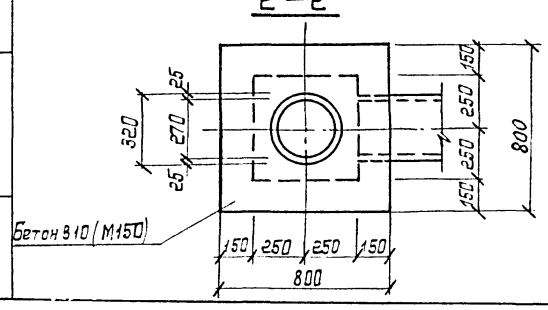
Приямок вытяжной трубы



1—1



2—2



Спецификация на приямок вытяжной трубы

			Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Приямок Вытяжной трубы		
				Сборочные единицы		
Б4		1		БНТ300 ГОСТ1839-80 ℓ=4000	1	100 кг
А2		2	л. 17	Столик ОС-1	1	6.93 кг
				Детали		
Б4		3		полоса 5×120 ГОСТ 103-76 / В Ст3 кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=670	2	3.16 кг
Б4		4		уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / В Ст3 кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=450	1	1.70 кг
Б4		5		Болт М12-8д×90.58 ГОСТ7798-70	2	0.10 кг
Б4		6		Гайка М12-7Н.5 ГОСТ5915-70	2	0.02 кг
				Материал		
				Бетон В10 (М150)	0.31	м³

Согласовано

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

Привязан	ГИП	Коган	
	Н. контр.	Осипова	
	Нач. отд.	Нуриджанов	
	Гл. спец.	Степанов	
	Рук. гр.	Шур	
Инв. №	Инженер	Зубко	

501-3-31.87- АС

Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)

Приямок вытяжной трубы

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

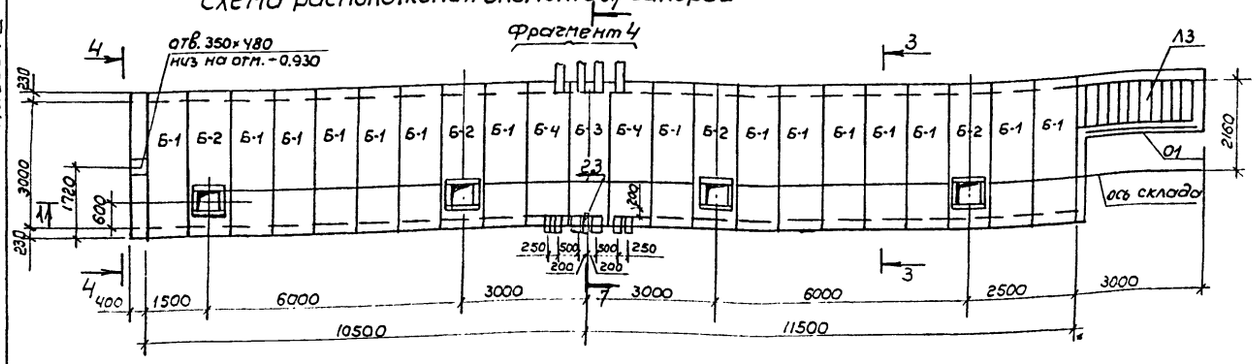
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Лукашова формат А2

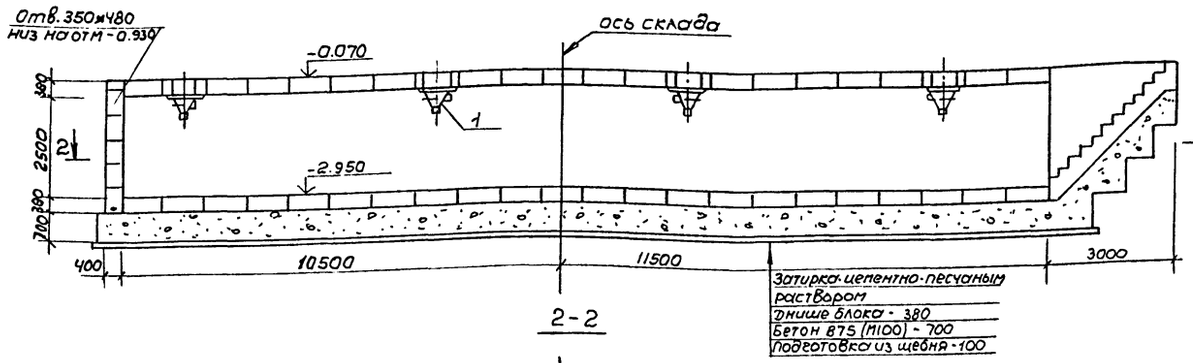
Альбом 2

Типовой проект

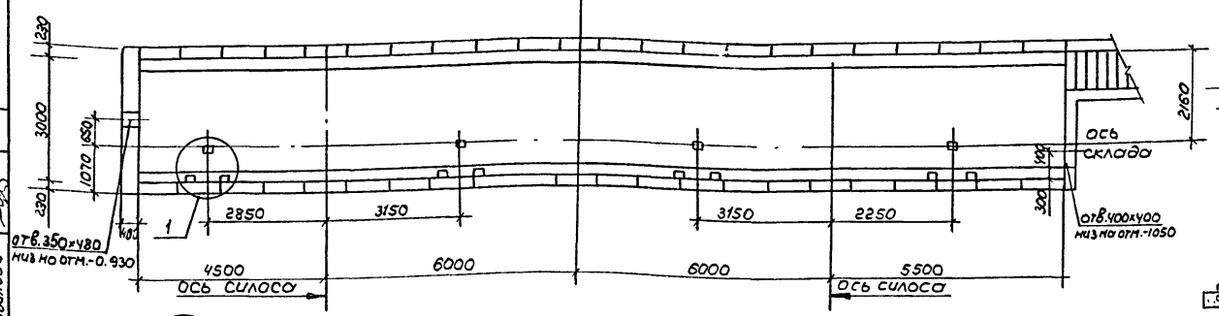
Схема расположения элементов галереи



1-1

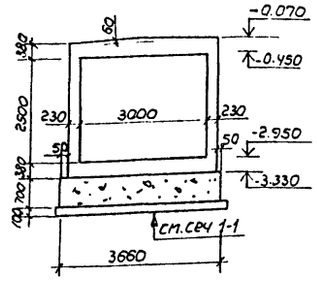


2-2

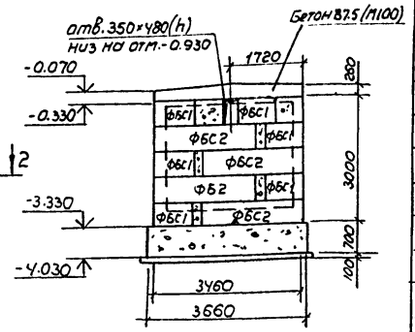


Фрагмент 4

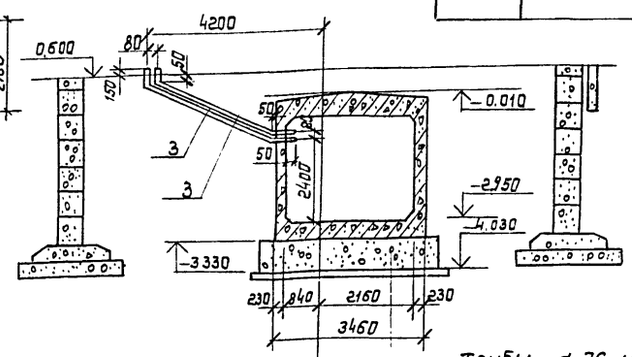
3-3



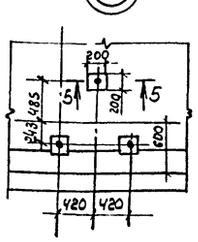
4-4



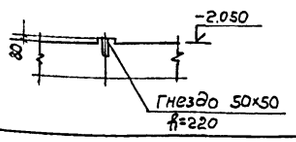
7-7

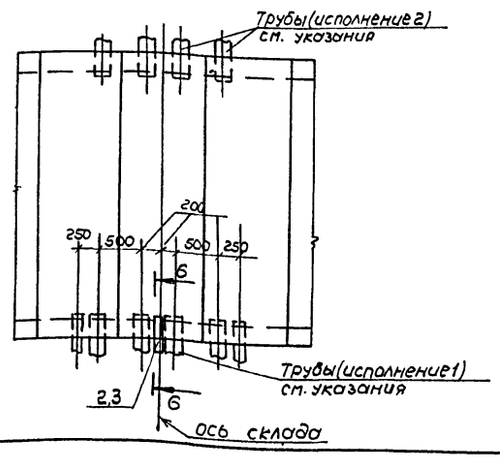


Трубы ф 76 и ф 203 закладываются при монтаже фундаментов и учтены в спецификации на Л.7

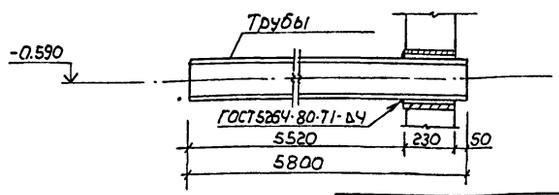


5-5





6-6



Спецификация к схеме расположения элементов галереи

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Блоки			
Б-1	3.501-104 часть 3	Блок N 93	15	10000	
Б-2	-АСИ-0700	Блок N 93-1	4	10000	
Б-3	-АСИ-0800	Блок N 93-2	1	10000	
Б-4	-АСИ-0900	Блок N 93-3	2	10000	
		Фундаментные блоки			
ФБС-1	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	6	470	
ФБС-2	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	4	1050	
Л3	Л.15	Лестница Л3	1	—	монол
О1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-0.8	Ограждение ОГПМ×эб-10.30	1	29.0	
1	-АСИ-1300	Воронка	4		
2		Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75; ℓ=3750	1	6.23	
3		Труба 40×3,5 ГОСТ 3262-75 ℓ=4100	1	15.74	

Согласовано: Рук. гр. ОВ Вилдяхина; ГИП Коган; Рук. гр. ЭЛ Новикова

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

Привязан

Инв. №

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

501-3-31.87-АС

Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)

Схема расположения элементов подземной галереи. Разрезы. Узлы

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

копировал Филатова формат А2

Альбом 2

Типовой проект

Согласовано

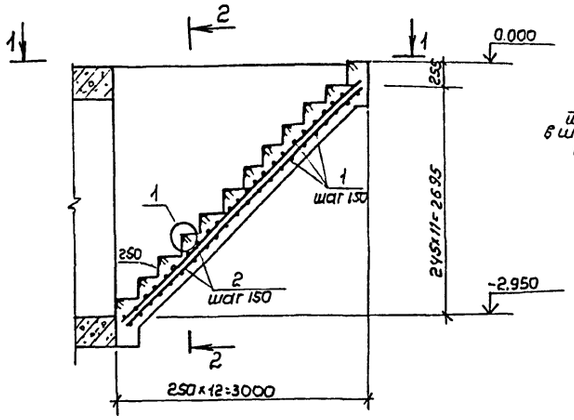
Рук. гр. ОВ Водкина

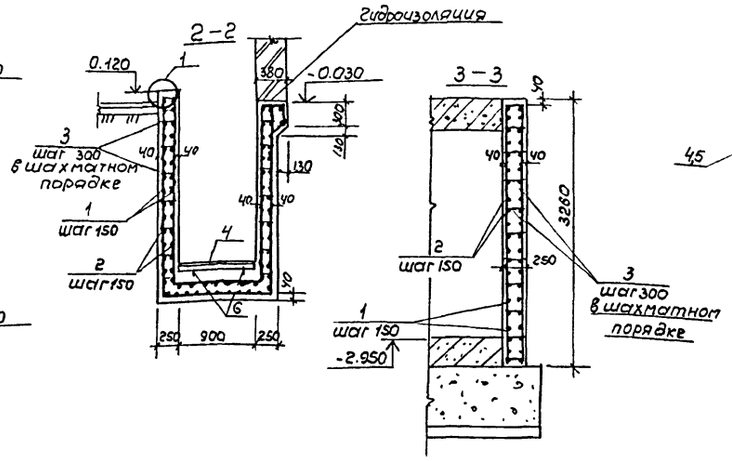
Взам. инв. №

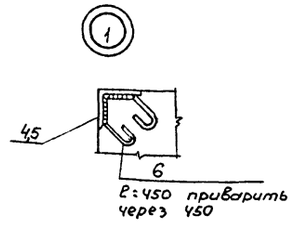
Подпись и дата

Инв. № подл.

Лестница Л3



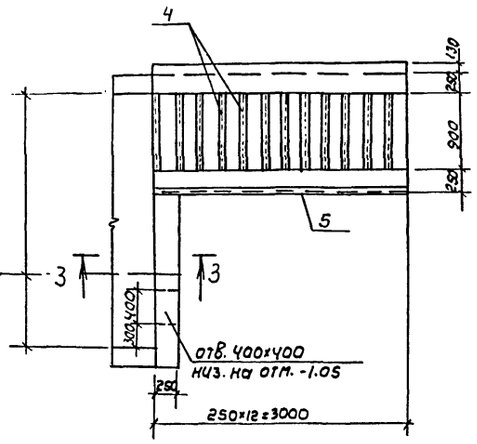




Спецификация на лестницу Л3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные из стержней		
БЧ		1		ф12 А III ГОСТ 5781-82, ℓ общ=327000	—	290.38кг
БЧ		2		ф8 АI ГОСТ 5781-82, ℓ общ=215000	—	84,93кг
БЧ		3		ф8 АI ГОСТ 5781-82, ℓ=230	357	0,09кг
				Закладные изделия		
БЧ		4		Уголок Б-63х63х5 ГОСТ 8509-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=900	12	4.33кг
БЧ		5		ℓ=3000	1	14.43кг
БЧ		6		ф6 АI ГОСТ 5781-82, ℓ=450	31	0,10кг
				Материал		
				Бетон В15 (М200)	6.08	м³

1-1



Фрагмент 2

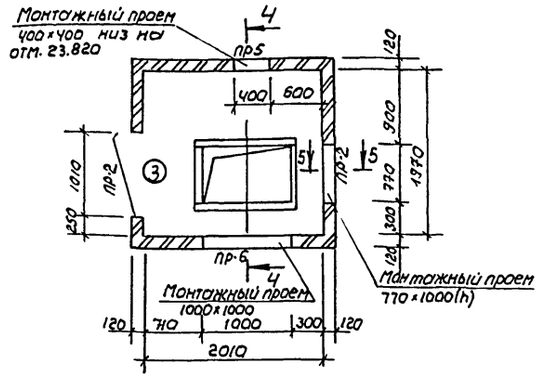
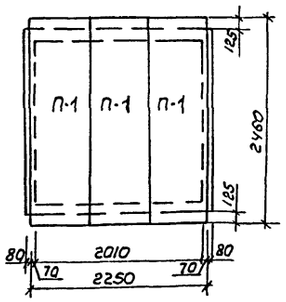


Схема расположения плит покрытия укрытия фильтра



Спецификация к схеме расположения укрытия фильтра

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П-1	3.006.1-2/82	Плита П20д-3	3	640	
		Арматурные каркасы перегородок			
		ф5 ВI ГОСТ 6727-80	118.0	0.154	м

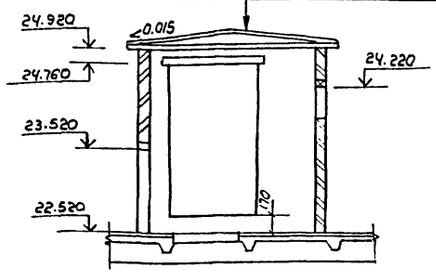
Ведомость расхода стали на лестницу Л3, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные					
	Арматура класса				Всего	Ар-ра класса		прокат марки		Всего	Общий расход
	AI		A III			AI		ВСт3кп2			
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8509-72			
	ф8	итого	ф12	итого		ф6	итого	L63×5	итого		
Л3	117,36	117.36	290,30	290.38	407.74	3.1	3.1	66.38	66.38	69.48	477.22

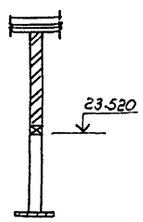
Деталь армирования кладки



4-4



5-5



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

Привязан:

Инв. №

501-3-31.87-АС

Склад сухого песка вместимостью 3800м³ (загрузка песком из вагона)

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

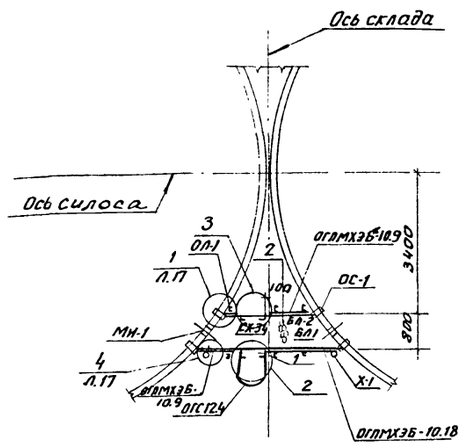
Лестница Л3. Фрагмент 2. Схема расположения плит покрытия укрытия фильтра. Сечения.

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Альбом 2

Типовой проект

1-1



2-2

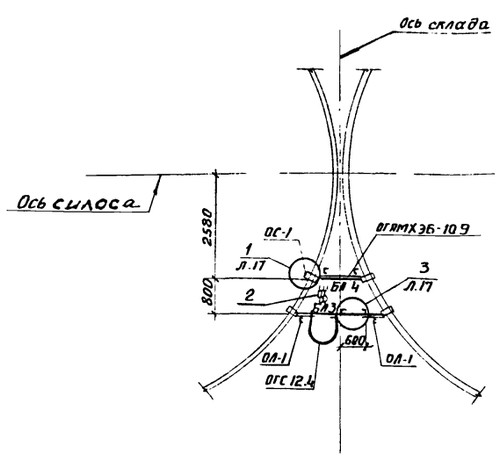
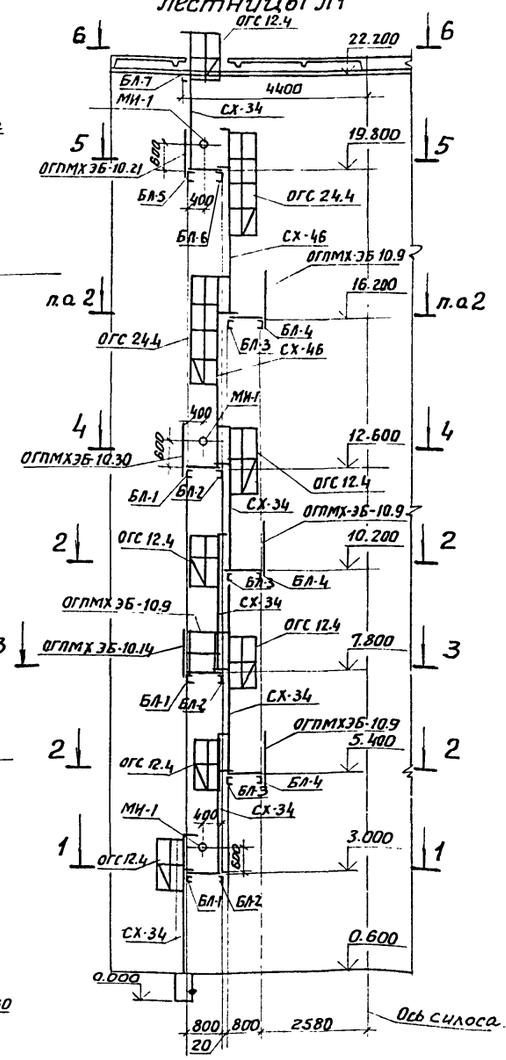
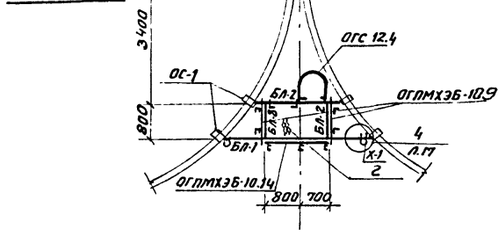


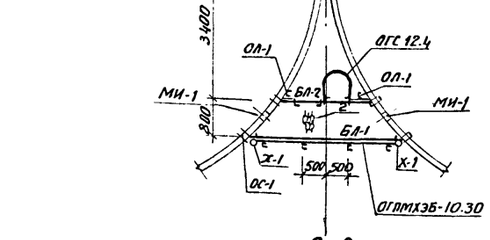
Схема расположения лестницы Л1



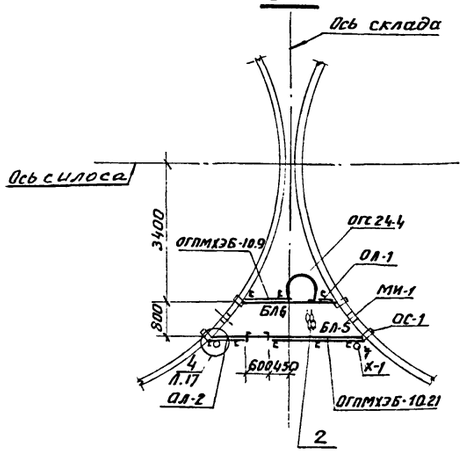
3-3



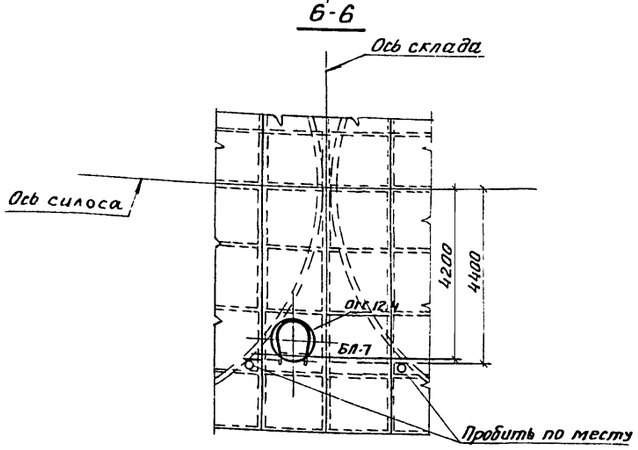
4-4



5-5



6-6



Спецификация к схеме расположения лестницы Л1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примеч
		Балки			
БЛ-1	Л 17	БЛ-1	3	28,35	
БЛ-2	Л 17	БЛ-2	3	19,25	
БЛ-3	Л.17	БЛ-3	3	18,13	
БЛ-4	Л.17	БЛ-4	3	9.88	
БЛ-5	Л 17	БЛ-5	1	29.56	
БЛ-6	Л.17	БЛ-6	1	18.04	
БЛ-7	Л 17	БЛ-7	1	32.04	
БЛ-8	Л.17	БЛ-8	2	6. 87	
ОС-1	Л.17	Опорный столик ОС-1	30	4.73	
СХ-34	1.450.3-3.1	Стремянка СХ-34	6	56.3	
СХ-46	1.450.3-3.1	Стремянка СХ-46	2	75.0	
		Ограждение стремянки			
ОГС 24,4	1.450.3-3.1	ОГС 24.4	2	23.6	
ОГС 12,4	1.450.3-3.1	ОГС 12.4	6	14.0	
		Ограждение площадки			
ОГПМХЭБ-10.9	1.450.3-3.1	ОГПМХЭБ-10.9	8	10.5	
ОГПМХЭБ-10.14	1.450.3-3.1	ОГПМХЭБ-10.14	1	13.9	
ОГПМХЭБ-10.18	1.450.3-3.1	ОГПМХЭБ-10.18	1	18.7	
ОГПМХЭБ-10.21	1.450.3-3.1	ОГПМХЭБ-10.21	1	20.8	
ОГПМХЭБ-10.30	1.450.3-3.1	ОГПМХЭБ-10.30	1	29.0	
ОЛ-1	Л.17	ОЛ-1	10	4.21	
ОЛ-2	Л.17	ОЛ-2	1	7.96	
МИ-1	Л. 20	Изделие МИ-1	6	3.80	
Х-1	Л. 17	Хомут Х-1	8	0.08	
1		Болт 1.1 М20×600			
		ВСт3пс2 ГОСТ 24379.1-80	2	1.81	
2		Лист ПВ506×800×4000 ГОСТ 8706-78	5	1м² 16.4	

1. Опорные столики ОС-1 закладывать в процессе монтажа элементов стен.
2. Опорный столик ОС-1 на отм. 22.200 пристрелить дюбелями.

Согласовано:

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

Привязан

Инв. №

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

501-3-31.87- АС

Склад сухого песка вместимостью 3800м³ (загрузка песком из вагона)

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

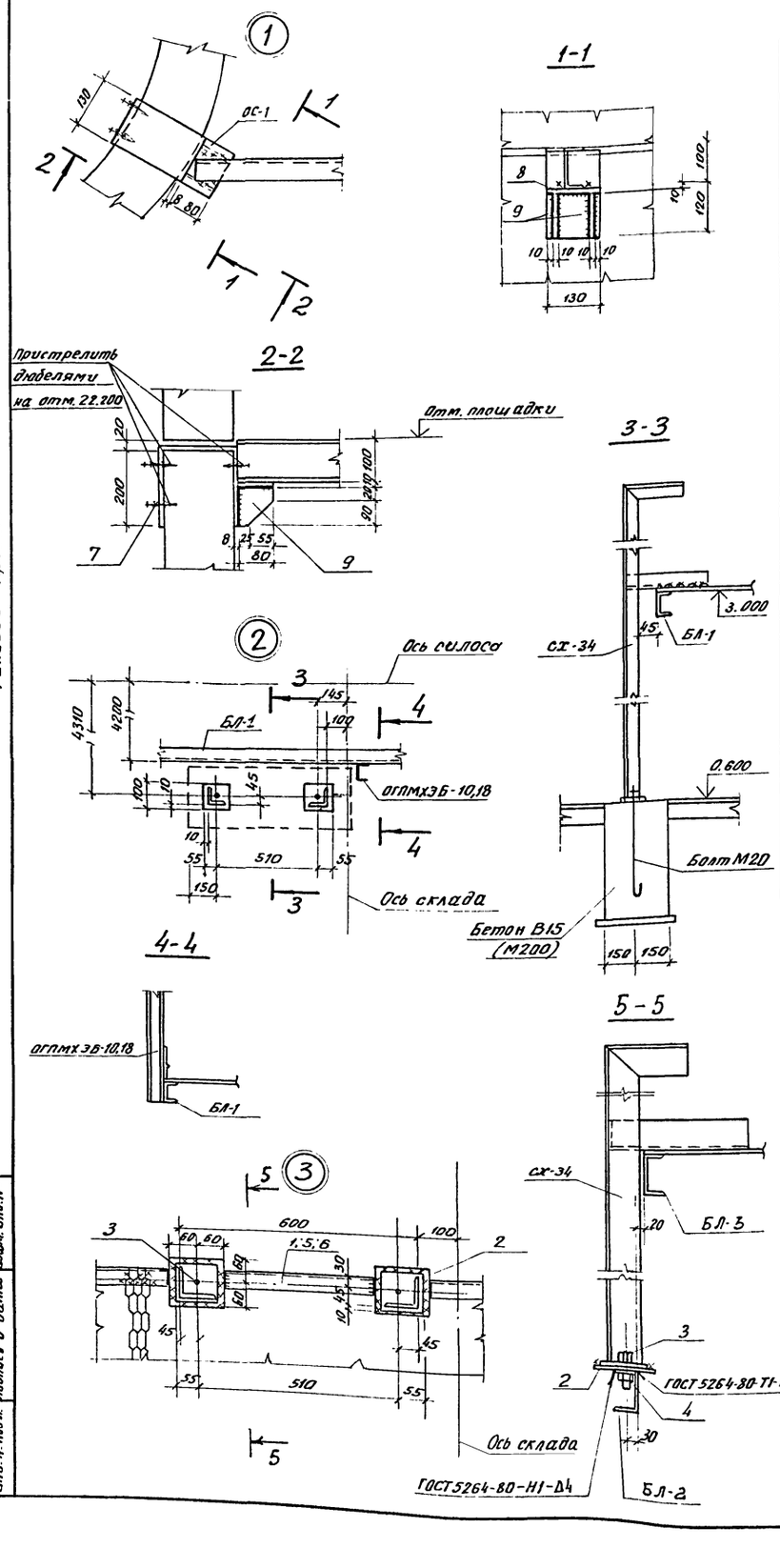
Схема расположения лестницы Л1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Гревцева Формат А2

Альбом 2

Типовой проект



продолжение

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
		Балка БЛ-6			
—		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 2100	1	18,04	
		Балка БЛ-7			
—		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 3730	1	32,04	
		Балка БЛ-8			
—		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 800	1	6,87	
		ОС-1			
7		Полоса 8×130 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 580	1	4,73	
		Полоса 10×80 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
8		ℓ = 130	1	0,82	
9		ℓ = 110	2	0,69	
		Хомут Х1			
10		Круг В8 ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 185	1	0,07	
11		Гайка М8-7Н.5 ГОСТ 5915-70	2	0,005	

Спецификация к элементам лестницы Л-1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Балка БЛ-1			
—		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 3300	1	28,35	
		Балка БЛ-2			
1		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 2100	1	18,04	
2		Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		120×120	2	0,45	
3		Болт М16-8g×50.58 ГОСТ 7798-70	2	0,11	
4		Гайка М16-7Н.5 ГОСТ 5915-70	2	0,03	
		Балка БЛ-3			
5		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 1970	1	16,92	
2		Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		120×120	2	0,45	
3		Болт М16-8g×50.58 ГОСТ 7798-70	2	0,11	
4		Гайка М16-7Н.5 ГОСТ 5915-70	2	0,03	
		Балка БЛ-4			
—		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 1150	1	9,88	
		Балка БЛ-5			
6		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 3300	1	28,35	
2		Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		120×120	2	0,45	
3		Болт М16-8g×50.58 ГОСТ 7798-70	2	0,11	
4		Гайка М16-7Н.5 ГОСТ 5915-70	2	0,03	

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

Привязан

Инв. №

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

501-3-31.87-АС

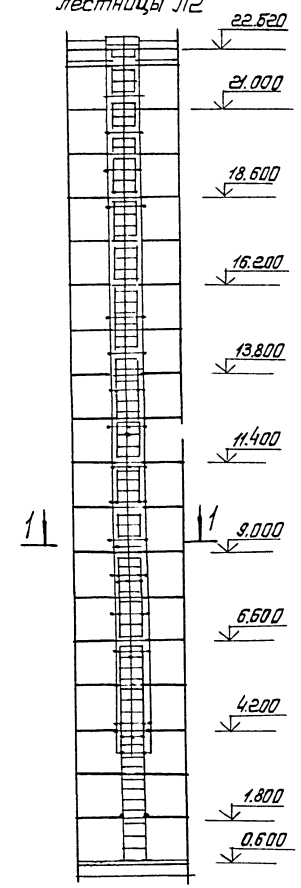
	Стадия	Лист	Листов
Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)	Р	17	
Узлы 1...4 Спецификация к элементам лестницы Л1	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Копировал Формат А4

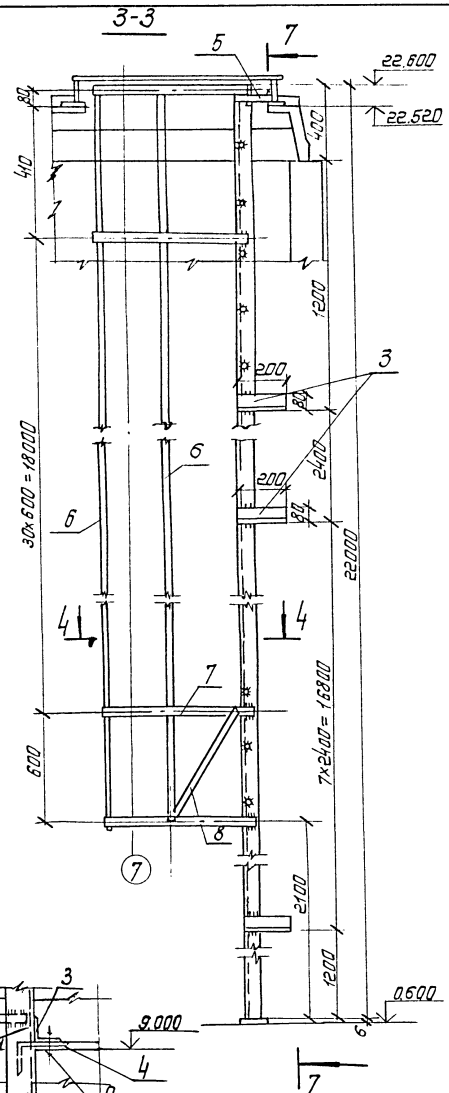
Альбом 2

Типовой проект

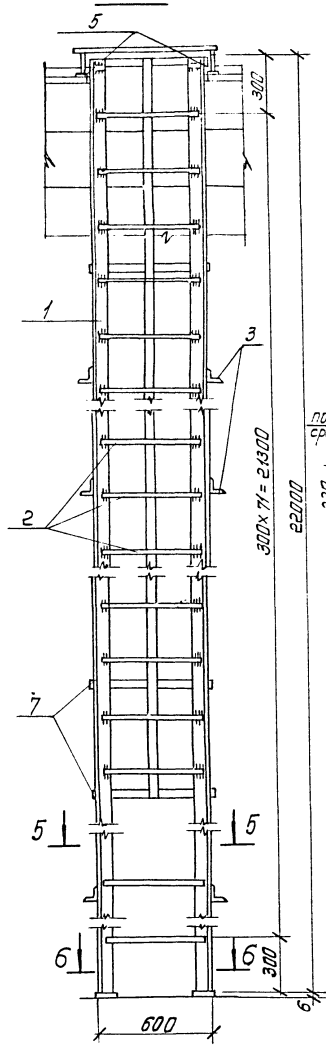
Схема расположения лестницы Л2



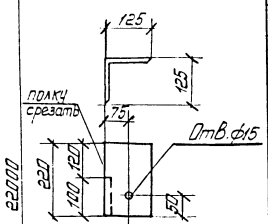
3-3



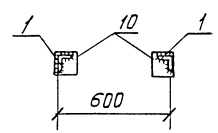
7-7



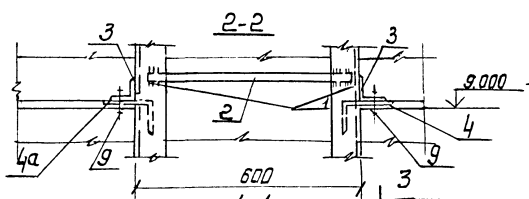
Поз. 4 и 4а



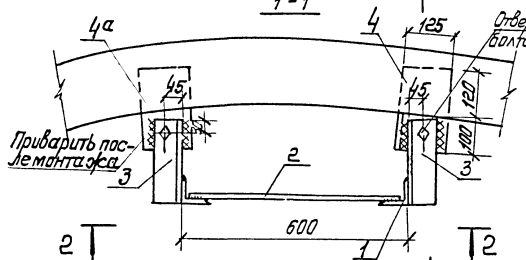
6-6



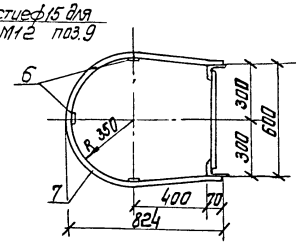
2-2



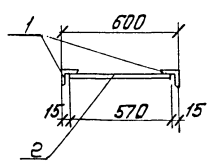
1-1



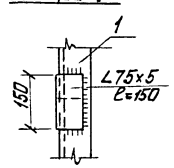
4-4



5-5



Деталь стыкования позиции 1



Срезать ∠75×5

Спецификация к схеме расположения лестницы Л2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Уголок Б-80×80×5 ГОСТ 19771-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 11474-76			
		ℓ=22000	2	130.24	
2		Круг В-18 ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=570	73	1.14	
3		Уголок Б-80×80×5 ГОСТ 19771-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 11474-76			
		ℓ=200	18	1.18	
4		Уголок Б-125×125×8 ГОСТ 8509-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=220	9	3.41	
4а		Уголок Б-125×125×8 ГОСТ 8509-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=220	9	3.41	
5		Полоса 8×40 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=200	2	0.502	
6		Полоса 4×40 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=19100	3	24.07	
7		Полоса 4×40 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=2045	33	2.58	
8		Полоса 4×40 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=720	2	0.91	
9		Болт М12-8g×40.58 ГОСТ 7798-70	18	0.04	
10		Лист б-ПН-б ГОСТ 19904-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79			
		100×100	2	0.47	

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

ГИП	Коган		501-3-31.87-АС
Н.контр.	Осипова		
Нач.отд.	Нуриджанов		
Гл.спец.	Степанов		Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)
Рук.гр.	Шур		Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Рук.гр.	Сафронова		Схема расположения лестницы Л2
Инженер	Сиборова		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Привязан:

Инв.№

Копировал Лукашова

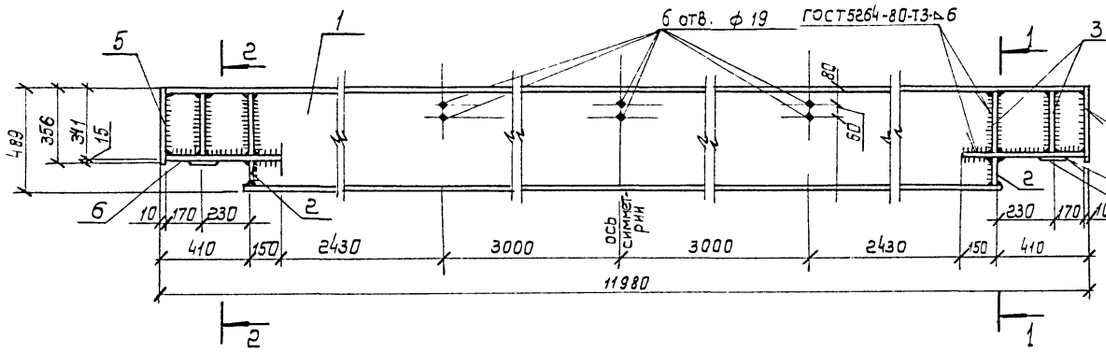
Формат А2

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

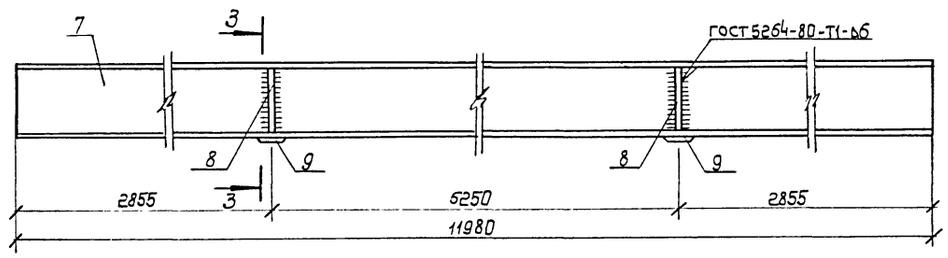
Альбом 2

Типовой проект

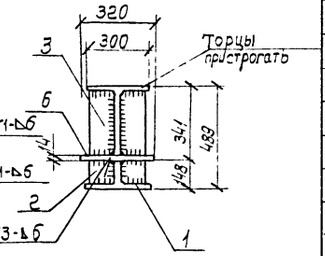
Б-1



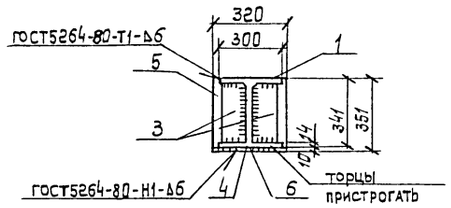
Б-2



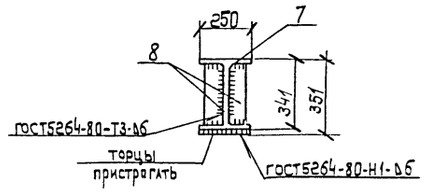
1-1



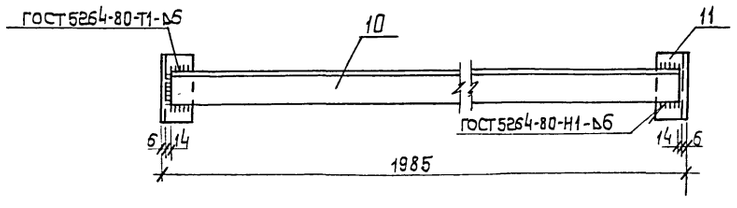
2-2



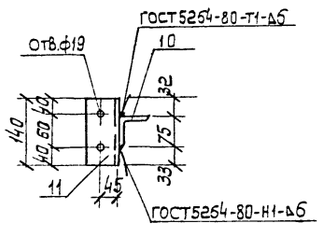
3-3



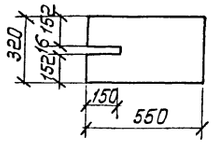
4-4



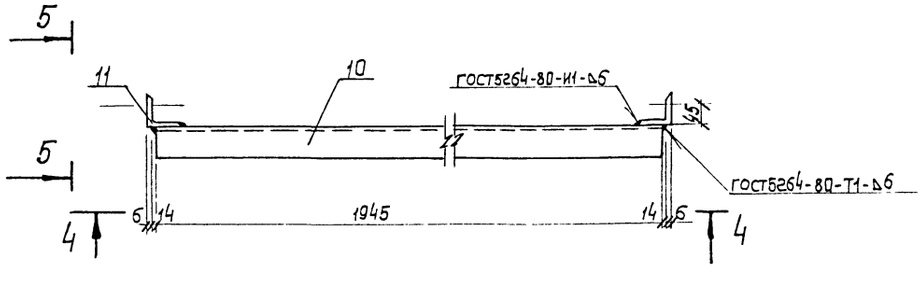
5-5



Поз.6



РК1



Спецификация на балки Б1, Б2 и распорку РК1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Балка Б1			
1		Двутавр 50Ш2 ГОСТ 26020-83 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=11950	1	1658,85	
		полоса 10×130 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
2		ℓ=131	4	1,34	
3		ℓ=310	8	3,17	
4		Полоса 10×100 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=320	2	2,51	
5		полоса 10×320 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=356	2	8,94	
6		полоса 14×320 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=550	2	19,34	
		Балка Б2			
7		Двутавр 35Ш2 ГОСТ 26020-83 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=11980	1	984,76	
8		полоса 10×110 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=313	4	2,70	
9		полоса 10×100 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=250	2	1,96	
		Распорка РК1			
		уголок Б-75×75×6 ГОСТ 8509-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
10		ℓ=1945	1	13,40	
11		ℓ=140	2	0,96	

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

ГИП	Коган		501-3-31.87-АС
Н.контр	Осипова		
Нач. отд.	Нуриджанов		Склад сухого песка вместимостью 3800м³ (загрузка песком из вагона)
Гл. спец.	Степанов		Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
Рук гр	Шур		Балки Б1 и Б2 Распорка РК1
Рук гр	Сафронова		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Ст инж	Брадий		

Привязан:

Инв №

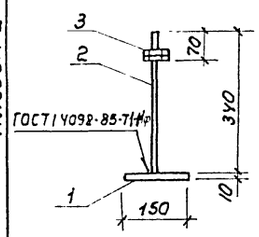
Копировал Лукашова

Формат А2

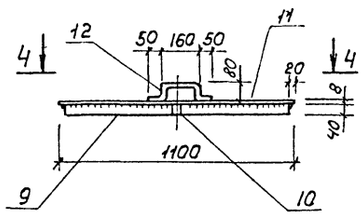
Альбом 2

Типовой проект

МК-1

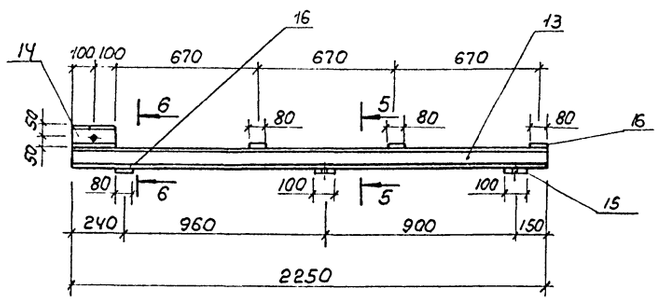


МК-4



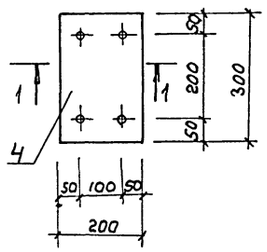
4—4

МК-5

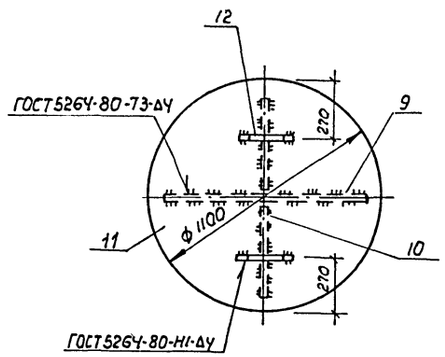


5—5

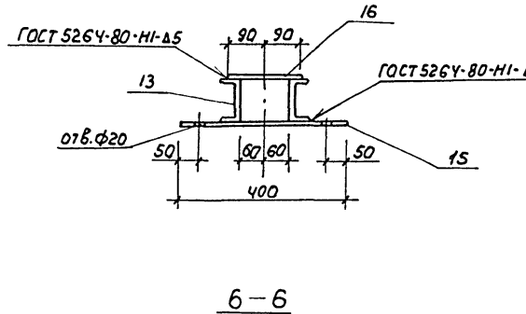
МК-2



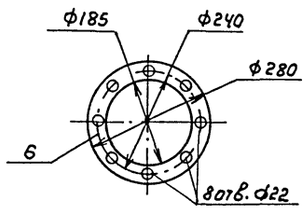
1—1

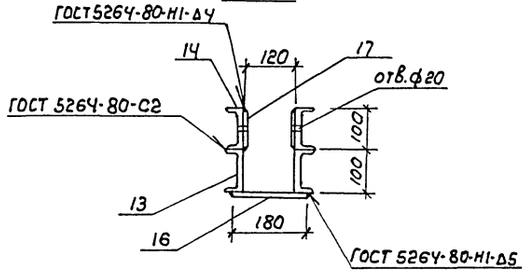


2—2

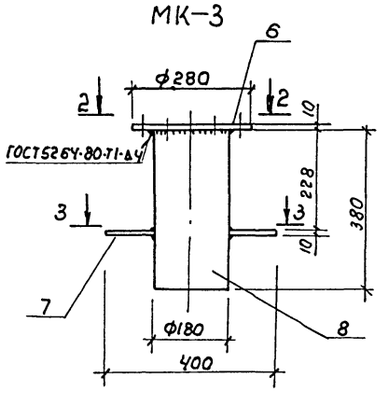


6—6

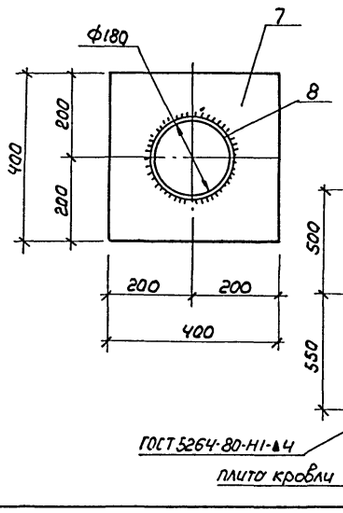




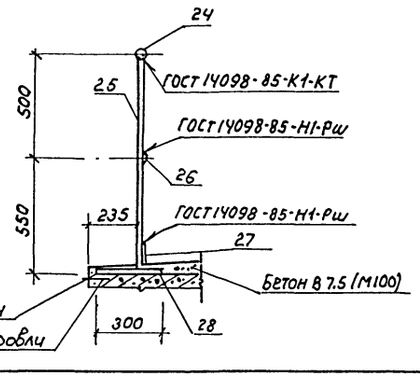
МК-3



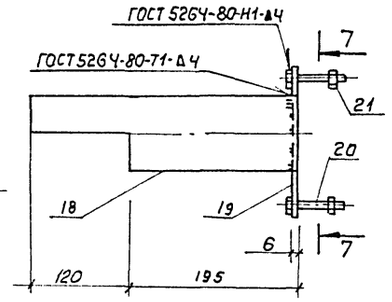
3—3



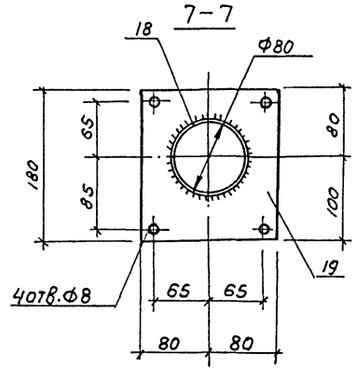
ОК



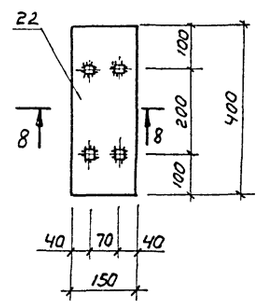
МИ-1



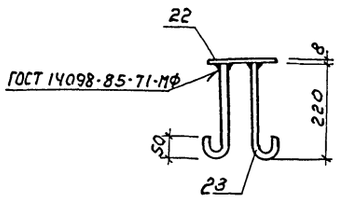
7—7



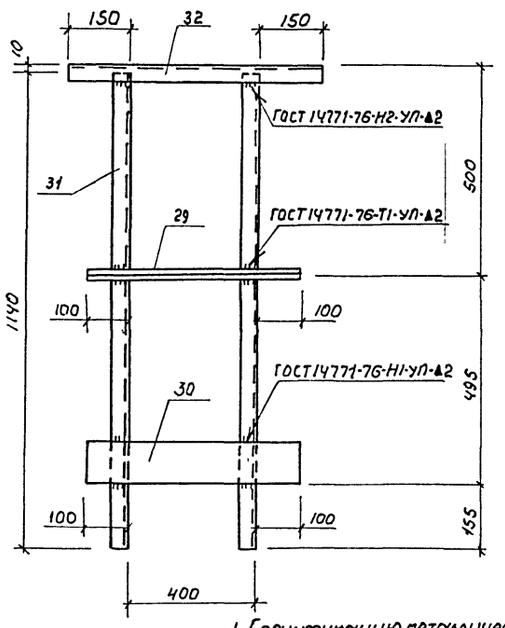
МИ-2



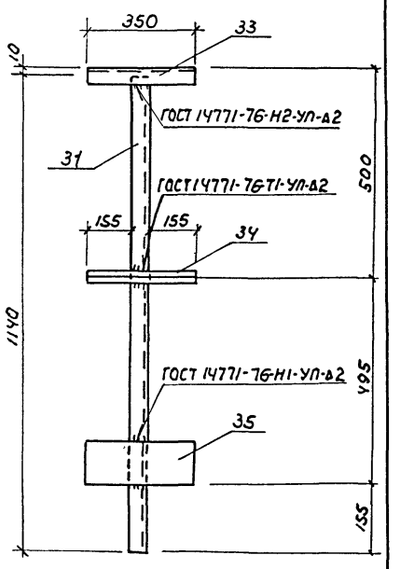
8—8



ОЛ-1



ОЛ-2



1. Спецификацию металлических элементов на МК-1... МК-5, МИ-1, МИ-2 ОК, ОЛ-1, ОЛ-2 см. л. 21

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

привязан

Инв.№

ГИП	Коган		
Н. контр.	Осипова		
Нач. отд.	Нуриджанов		
Гл. спец.	Степанов		
Рук. гр.	Шур		
Инженер	Зубко		

501-3-31.87-АС

Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Металлические конструкции МК-1...МК-5, МИ-1, МИ-2, ОК, ОЛ-1, ОЛ-2.

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Филатова Формат А2

Альбом 2

Типовой проект

Спецификация металлических элементов на МК-1... МК-5, МИ-1, МИ-2, ОК, ОЛ-1, ОЛ-2

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		МК-1			
1		Полоса 10×150 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 150	1	1.77	
2		ф16 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=340	1	0.54	
3		Гайка М16-7Н.5 ГОСТ 5915-70	2	0.03	
		МК-2			
4		Полоса 10×200 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 300	1	4.71	
5		ф12 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=600	2	0.53	
		МК-3			
6		Фланец Ф280			
		Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19904-74 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79	1	6.15	
7		Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19904-74 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		400×400	1	12.56	
8		Труба 180×4.5×380 ГОСТ 10704-76 / В-Бст3сп ГОСТ 10705-80	1	7.4	
		МК-4			
		Полоса 8×40 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
9		ℓ = 1060	1	2.66	
10		ℓ = 520	2	1.31	
11		Лист ромб К-ПУ-8.0×1100×1100 / Бст3сп ГОСТ 8568-77	1	80.59	
12		ф16 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=360	2	0.57	

Продолжение

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		МК-5			
		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
13		ℓ = 2250	2	19.33	
14		ℓ = 200	2	1.72	
15		Полоса 10×100 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 400	2	3.14	
16		Полоса 6×80 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 180	4	0.68	
17		Полоса 4×60 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 160	2	0.30	
		МИ-1			
18		Труба 89×4.5×315 ГОСТ 10704-76 / В-Бст3сп ГОСТ 10705-80	1	2.39	
19		Лист Б-ПН-6 ГОСТ 19904-74 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		180×160	1	1.36	
20		Болт М6-8g×30.58 ГОСТ 7798-70	4	0.009	
21		Гайка М6-7Н.5 ГОСТ 5915-70	4	0.003	
		МИ-2			
22		Полоса 8×150 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 400	1	3.77	
23		ф10 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=300	4	0.19	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		ОК			
24		ф25 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=69000	1	265.65	
25		ф25 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=1034	74	3.98	
26		Полоса 5×30 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 69000	1	81.62	
		Полоса 6×100 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
27		ℓ = 69000	1	324.99	
28		ℓ = 300	74	1.41	
		ОЛ-1			
		Швеллер 50×40×12×2.5 ГОСТ 8281-80 / Вст3кп2 ГОСТ 11474-76			
31		ℓ = 1140	2	2.07	
32		ℓ = 700	1	1.27	
29		Уголок 6-25×25×3 ГОСТ 8509-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 600	1	0.67	
30		Полоса 4×100 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 600	1	1.88	
		ОЛ-2			
		Швеллер 50×40×12×2.5 ГОСТ 8281-80 / Вст3кп2 ГОСТ 11474-76			
31		ℓ = 1140	1	2.07	
33		ℓ = 350	1	0.64	
34		Уголок 6-25×25×3 ГОСТ 8509-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 350	1	0.39	
35		Полоса 4×100 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ = 350	1	1.11	

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Коган	
Н.контр.	Осипова	
Нач.отд.	Нуриджанов	
Гл.спец.	Степанов	
Рук.гр.	Шур	
Инженер	Зубко	

501-3-31.87-АС

Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

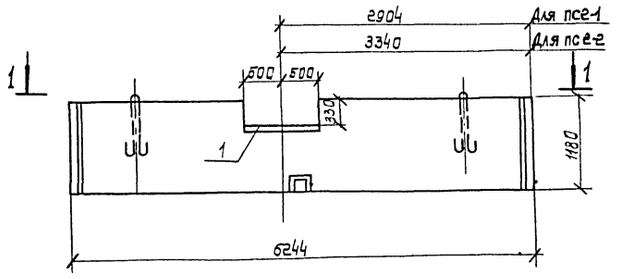
Спецификация металлических элементов на МК-1...МК-5. МИ-1, МИ-2, ОК, ОЛ-1, ОЛ-2

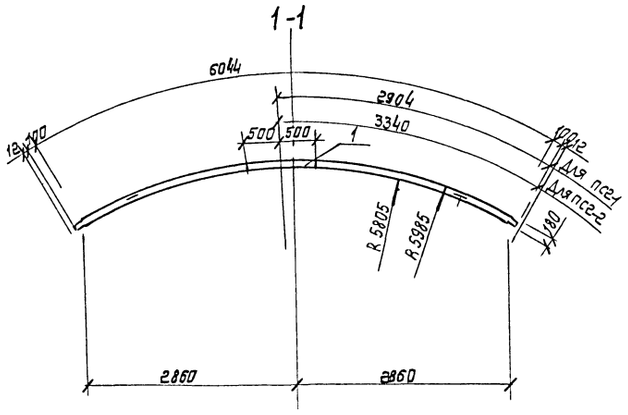
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Филатова Формат А2

Альбом III

Типовой проект





Спецификация на дополнительные закладные изделия

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
			Каталог Минтрансстроя	Элемент стены склада ЭСС-12-1	1	3300 кг
				Закладное изделие		
А4		1	-АСИ-0110	М-1	1	10.8 кг

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные				Всего	Общий расход
	Арматура класса		Прокат марки			
	AI		ВСт3 кп2			
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76			
	ф8	Итого	-8×180	Итого		
ЭСС-12-1-1	0.60	0.60	10.15	10.15	10.75	10.75
ЭСС-12-1-2	0.60	0.60	10.15	10.15	10.75	10.75

После установки поз. 1 кромки обрезать по контуру элемента.

Привязан:	ГИП	Коган	
	Н.контр.	Осипова	
	Нач.отд.	Нуриджанов	
	Гл.спец.	Степанов	
	Рук.гр.	Шур	
Инв.№	Ст.инж.	Врадий	

501-3-31.87 -АСИ-0100

Элемент стены склада ПС (ПС2-1, ПС2-2)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3300	1:50
Лист	Листов 1	

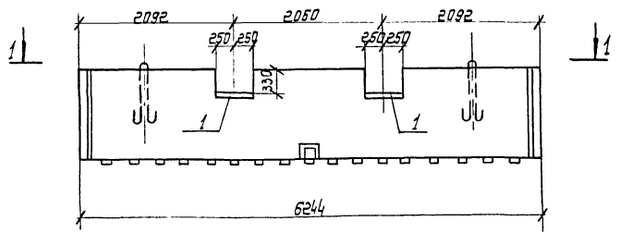
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

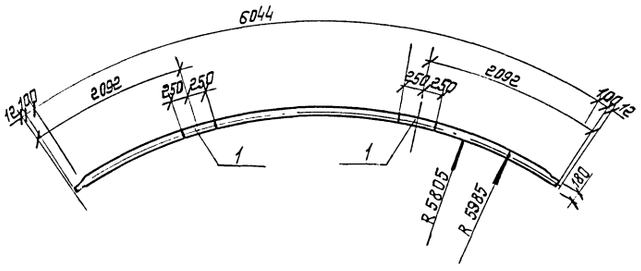
Копировал Лукашова Формат А3

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

Спецификация на дополнительные закладные изделия

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
			Каталог Минтрансстроя	Элемент стены склада ЭСС-12-1	1	3300 кг
				Закладное изделие		
А4		1	-АСИ-0210	М-2	2	51 кг





Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные				Всего	Общий расход
	Арматура класса		Прокат марки			
	AI		ВСт3 кп2			
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76			
	ф8	Итого	-8×180	Итого		
ЭСС-12-1-3	1.2	1.2	9.0	9.0	10.2	10.2

После установки поз. 1 кромки обрезать по контуру элемента.

Привязан:	ГИП	Коган	
	Н.контр.	Осипова	
	Нач.отд.	Нуриджанов	
	Гл.спец.	Степанов	
	Рук.гр.	Шур	
Инв.№	Ст.инж.	Врадий	

501-3-31.87 -АСИ-0200

Элемент стены склада ПС2-3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3300	1:50
Лист	Листов 1	

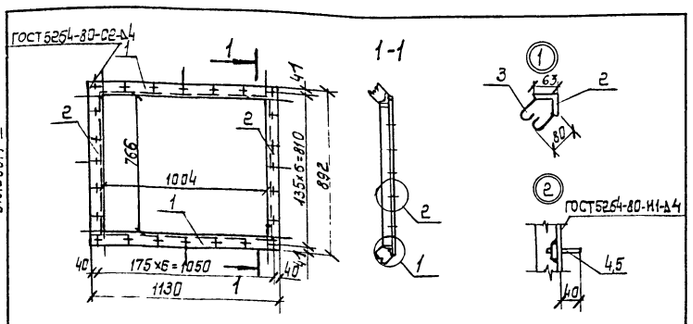
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Лукашова Формат А3

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

Альбом II

Типовой проект



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				уголок Б-63×63×5 ГОСТ8509-72 / Вст3кп2 ГОСТ535-79		
Б4		1	-АСИ-0421	ℓ=1130	2	5,44кг
Б4		2	-АСИ-0422	ℓ=766	2	3,68кг
Б4		3	-АСИ-0423	ф8AI ГОСТ5781-82, ℓ=380	12	0,15кг
Б4		4	-АСИ-0424	круг В16 ГОСТ 2590-71 / Вст3кп2 ГОСТ535-79		
				ℓ=60	24	0,09 кг
Б4		5	-АСИ-0415	гайка М16-7Н5 ГОСТ5915-70	24	0,03 кг

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

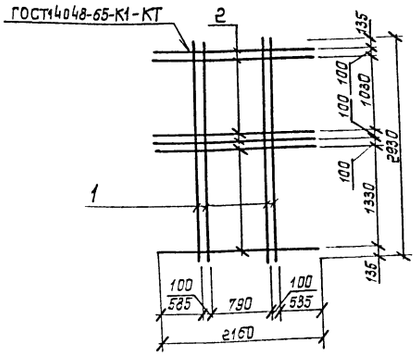
Привязан:

Инв. №

5О1-3-31.87-АСИ-0420

				Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Коган		Рамка Р1	Р	22,92	1:20
Н.контр.	Осипова			Лист		Листов 1
Нач.отд.	Нуриджанов			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Гл.спец.	Степанов					
Рук.гр.	Шур					
Ст.инж.	Зрадий					

Копировал Лукашова Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	-АСИ-0411	ф12AIII ГОСТ5781-82, ℓ=2930	4	2,60кг
Б4		2	-АСИ-0412	ф12AIII ГОСТ5781-82, ℓ=2160	6	1,92кг

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

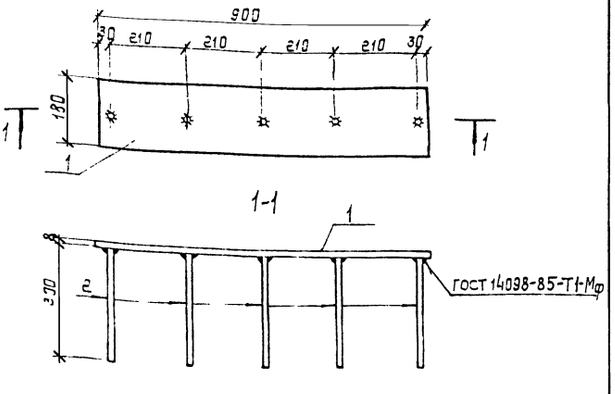
Привязан

Инв. №

5О1-3-31.87-АСИ-0410

				Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Коган		Каркас КР-1	Р	21,92	1:50
Н.контр.	Осипова			Лист		Листов 1
Нач.отд.	Нуриджанов			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Гл.спец.	Степанов					
Рук.гр.	Шур					
Ст.инж.	Зрадий		ф12AIII ГОСТ5781-82			

Копировал Лукашова Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	-АСИ-0111	полоса -8×150 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ535-79		
				ℓ=900	1	10,15кг
Б4		2	-АСИ-0112	ф8AI ГОСТ 5781-82, ℓ=300	5	0,12кг

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

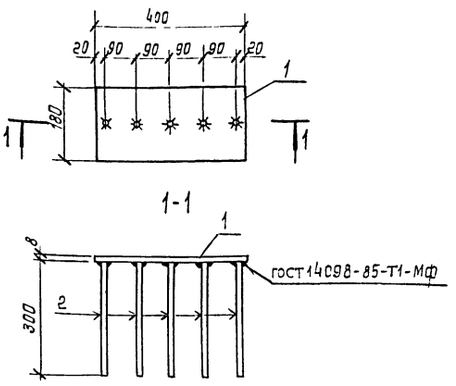
Привязан:

Инв. №

5О1-3-31.87-АСИ-0110

				Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Коган		Деталь М-1	Р	10,8	1:10
Н.контр.	Осипова			Лист		Листов 1
Нач.отд.	Нуриджанов			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Гл.спец.	Степанов					
Рук.гр.	Шур					
Ст.инж.	Зрадий					

Копировал Лукашова Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	-АСИ-0211	Полоса -8×180 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ535-79		
				ℓ=400	1	4,50 кг
Б4		2	-АСИ-0112	ф8AI ГОСТ5781-82, ℓ=300	5	0,12 кг

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

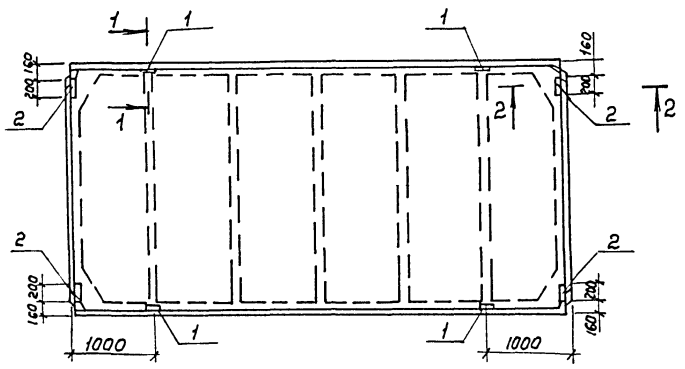
5О1-3-31.87-АСИ-0210

				Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Коган		Деталь М-2	Р	5,1	1:10
Н.контр.	Осипова			Лист		Листов 1
Нач.отд.	Нуриджанов			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Гл.спец.	Степанов					
Рук.гр.	Шур					
Ст.инж.	Зрадий					

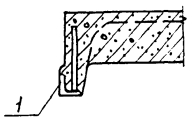
Копировал Лукашова Формат А4

Альбом 2

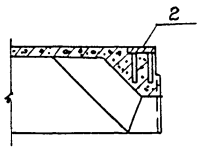
Типовой проект Альбом II



1-1
М1:10



2-2
М1:10



Спецификация на дополнительные закладные изделия

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
			ГОСТ 22701.1-77	Плита ПГ-5АIVТ	1	2650кг
				Закладные изделия		
		1	ГОСТ 22701.5-77	М9	4	1.25кг
		2	ГОСТ 22701.5.-77	М8	4	1.7 кг

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные							Всего	Общий расход
	Арматура класса AIII			Прокат марки Вст3кп2					
	ГОСТ 5721-82			ГОСТ 103-76		ГОСТ 8509-72			
	ф10	ф14	итого	-8×100	итого	L70×8	итого		
ПГ-5АIVТ-1	2.8	0.4	3.2	5.2	5.2	3.4	3.4	11.8	11.8

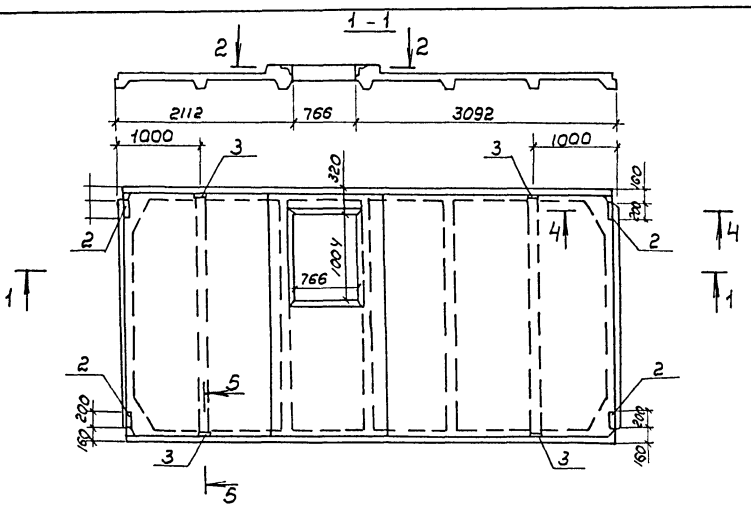
Привязан:			
	ГИП	Коган	
	Н.контр.	Осипова	
	Нач.отд.	Нуриджанов	
	Гл.спец.	Степанов	
	Рук.гр.	Шур	
	Ст.инж	Врадий	
Инв. N			

501-3-31.87-АСИ-0300

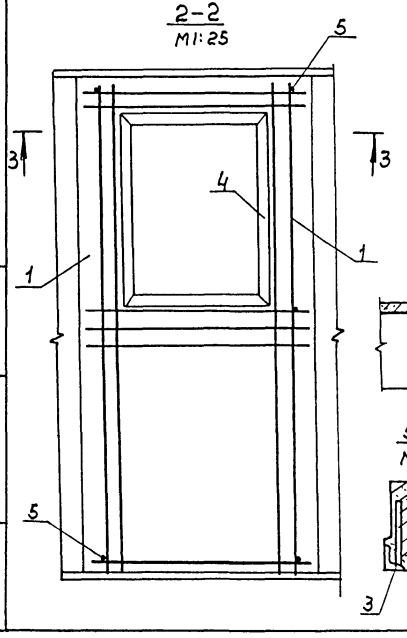
Плита П1	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	2650	1:50
	Лист	Листов 1	
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			

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

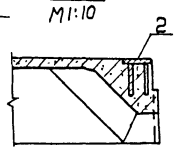
Копировал Формат А3



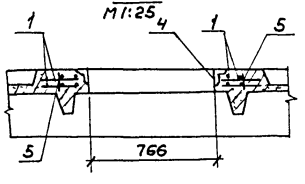
2-2
М1:25



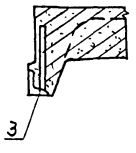
4-4
М1:10



3-3
М1:25



5-5
М1:10



Спецификация на дополнительные каркасы и закладные изделия

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
			ГОСТ 22701.1-77	ПГ-5АIVТ	1	2650кг
				Каркас		
А4	1		-АСИ-0410	Кр-1	2	21,92 кг
				Закладные изделия		
А4	2		ГОСТ 22701.5-77	М8	4	1,7кг
А4	3		ГОСТ 22701.5-77	М9	4	1,25 кг
А4	4		-АСИ-0420	Рамка Р1	1	22,92кг
				Детали		
Б4		5	-АСИ-0401	Фл2АIIIГОСТ 5781-82, ℓ=75	6	0,07

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные												Всего	Общий расход
	Арматура класса AIV		Всего	Арматура класса AI		AIII		Прокат марки Вст3кп2									
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76		ГОСТ 8509-72			ГОСТ 2590-71				
	ф12	итого		ф8	итого	ф10	ф14	итого	-8×100	итого	L63×5	L70×8	итого	ф16	итого		
ПГ-5АIVТ-2	44,26	44,26	44,26	1.8	1.8	2.8	0,4	3,2	5,2	5,2	18,24	3,4	21,64	2.16	2.16	34.0	78,3

Привязан:			
	ГИП	Коган	
	Н. контр.	Осипова	
	Нач. отд.	Нуриджанов	
	Гл. спец.	Степанов	
	Рук. гр.	Шур	
	Ст. инж.	Врадий	
Инв. N			

501-3-31.87-АСИ-0400

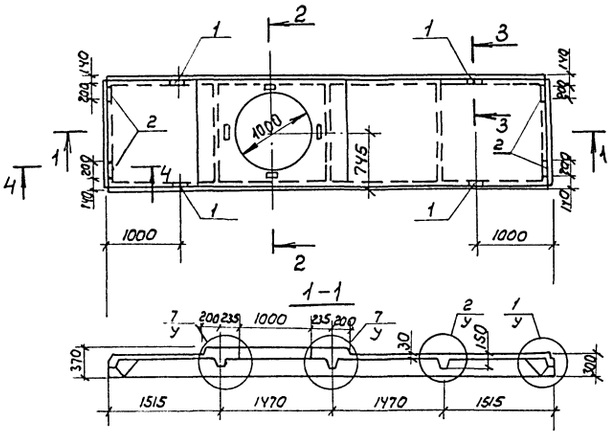
Плита П2	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	2650	1:50
	Лист	Листов 1	
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			

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

Типовой проект Альбом III

Спецификация на дополнительные закладные изделия

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
			1.465.1-7/84, 1-2-55	Плита 2ПВ6-5АIVТ-10	1	1800 кг
				Закладные изделия		
А3		1	1.465.1-7/84. Вып. 2	М3	4	0,4 кг
А3		2	2.460-2. Вып.0	МФ-11	4	1.6 кг



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные								Всего	Общий расход
	Прокат марки ВСТ3КП2 ГОСТ 103-76				Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82					
	-8×100	Итого	⌀63×6	Итого	⌀8	⌀10	⌀16	Итого		
2ПВ6-5АIVТ-10-1	5.04	5.04	2.4	2.4	0.8	0.4	1.28	2.48	9.92	9.92

Узлы см. по серии 1.465.1-7/84.1-У

Привязан:	ГИП	Коган	
	Н. контр.	Осипова	
	Нач. отд.	Нуриджанов	
	Гл. спец.	Степанов	
	Рук. гр.	Шур	
Инв. N	Ст. инж.	Врадии	

501-3-31.87-АСИ-0500

Плита П-3

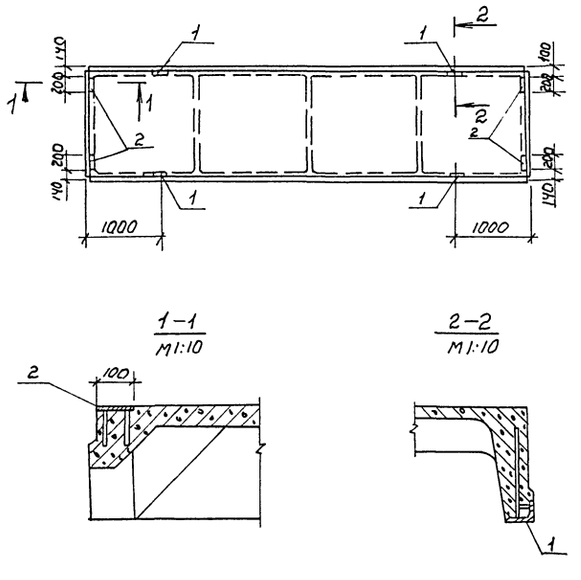
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1800	1:50
Лист	Листов 1	

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

Копировал Филатова Формат А3

Спецификация на дополнительные закладные изделия

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
			1.465.1-7/84.1-1-13	Плита 2ПГ6-5АIVТ	1	1615 кг
				Закладные изделия		
А3		1	1.465-1-7/84. Вып. 2	М3	4	0,9 кг
А3		2	2.460-2. Вып.0	МФ-11	4	1.6 кг



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные								Всего	Общий расход
	Прокат марки ВСТ3КП2 ГОСТ 103-76				Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82					
	-8×100	Итого	⌀63×6	Итого	⌀8	⌀10	⌀16	Итого		
2ПГ6-5АIVТ-1	5.04	5.04	2.4	2.4	0.8	0.4	1.28	2.48	9.92	9.92

Привязан	ГИП	Коган	
	Н. контр.	Осипова	
	Нач. отд.	Нуриджанов	
	Гл. спец.	Степанов	
	Рук. гр.	Шур	
Инв. N	Ст. инж.	Врадии	

501-3-31.87-АСИ-0600

Плита П-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1500	1:50
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

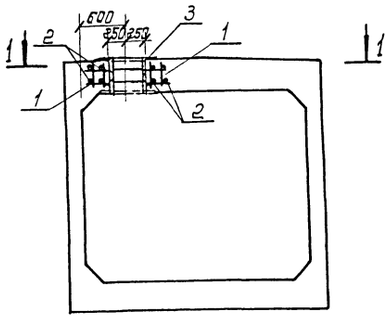
Копировал Филатова Формат А3

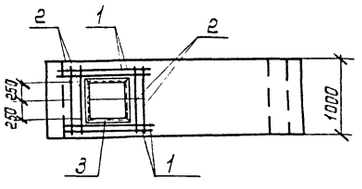
Альбом №

Типовой проект

Спецификация на дополнительные закладные изделия и арматуру

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Блок Б2		
				Сборочные единицы		
			3.501-104 часть3	Блок №93	1	10000кг
А4		1	-АСИ-0710	Каркас КР2	4	7.46кг
А4		3	-АСИ-0720	Рамка Р2	1	43.38кг
				Детали		
Б4		2	-АСИ-0701	ф8АIгост5781-82; ℓ=980	8	0.38кг





Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки		Арматура класса					
	АI		АIII			Всего	ВСт3кп2		АI					
	ГОСТ5781-82						ГОСТ8509-72		ГОСТ5781-82					
	ф8	Итого	ф12	ф14	ф25	Итого	∠70х5	Итого	ф10	ф16	Итого			
Блок №93-1	3.04	3.04	8.96	5.00	15.88	29.84	32.83	13.6	33.40	2.64	0.88	3.52	36.92	69.80

				501-3-31.87-АСИ-0700	
					Стадия / Масса / Масш.
ГИП	Коган			Блок Б-2	Р / 10000 / 1:1
Н.контр	Осипова				Лист / Листов
Нач.отд.	Нуриджанов				
Гл.спец.	Степанов				
Рук.гр.	Шур				
Рук.гр.	Саффонова				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Ст.инж.	Зравый				

Привязан:

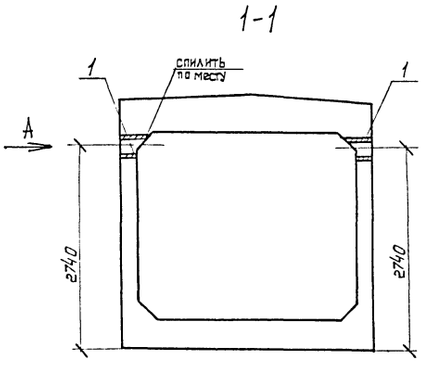
Инв. №

Копировал Лукашова Формат А3

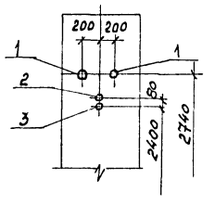
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

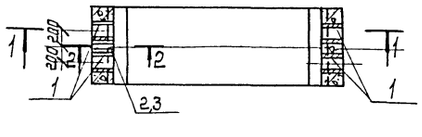
Спецификация на дополнительные закладные изделия

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Блок Б-3		
				Сборочные единицы		
			3.501-104 Часть3	Блок №93	1	10000кг
А4		1	-АСИ-0810	Закладная деталь ЗД-1	4	11.35кг
А4		2	-АСИ-0820	Закладная деталь ЗД-3	1	0.75кг
А4		3	-АСИ-0820	Закладная деталь ЗД-4	1	0.98кг

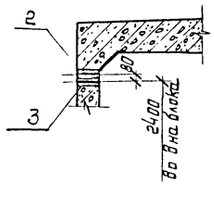


Вид А





2-2



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные							Всего	Общий расход
	Арматура класса		Прокат марки						
	АI		ВСт3кп2						
	ГОСТ5781-82		ГОСТ10704-75						
	ф8	Итого	ф34х1,0	ф57х1,2	ф219х4,5	Итого			
Блок №93-2	4.16	4.16	0.28	0.50	42.24	43.02		47.18	47.18

				501-3-31.87-АСИ-0800	
					Стадия / Масса / Масштаб
ГИП	Коган			Блок Б-3	Р / 10000 / 1:50
Н.контр	Осипова				Лист / Листов1
Нач.отд.	Нуриджанов				
Гл.спец.	Степанов				
Рук.гр.	Шур				
Рук.гр.	Саффонова				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Ст.инж.	Зравый				

Привязан:

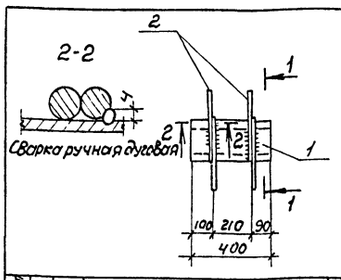
Инв. №

Копировал Лукашова Формат А3

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

Альбом III

Типовой проект



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Закладная деталь 3Д-1		11.36 кг
				Детали		
БЧ		1	-АСИ-0811	Труба 219х5.0 ГОСТ 10704-76 / В-БСТ3СП ГОСТ 10705-80		
				ℓ=400	1	10.56 кг
БЧ		2	-АСИ-0812	ф8АI ГОСТ 5781-82, ℓ=500	4	0.20 кг
				Закладная деталь 3Д-2		4,94 кг
				Детали		
БЧ		3	-АСИ-0813	труба 89х5.0 ГОСТ 10704-76 / В-БСТ3СП ГОСТ 10705-80		
				ℓ=400	1	4.14 кг
БЧ		2	-АСИ-0812	ф8АI ГОСТ 5781-82, ℓ=500	4	0.20кг

Привязан:

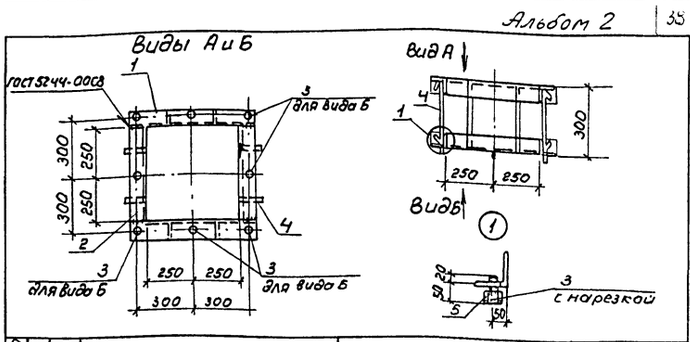
Инв.N

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

501-3-31.87 - АСИ-0810

ГИП	Коган		Заклодная деталь 3Д (3Д-1 и 3Д-2)	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Осипова			Р		1:20
Нач.отд.	Нуриджанов			Лист	Листов 1
Гл.спец.	Степанов			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук.гр.	Шур				
Рук.гр.	Сафронова				
Ст.инж.	Врадий				

Копировал Филатова Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Уголок Б-90х90х6 ГОСТ 8509-72 / ВСТ3КП2 ГОСТ 535-79		
БЧ		1	-АСИ-0721	ℓ=680	4	5,7 кг
БЧ		2	-АСИ-0722	ℓ=500	4	4.2 кг
БЧ		3	-АСИ-0723	d16АI ГОСТ 5781-82, ℓ=70	8	0.11 кг
БЧ		4	-АСИ-0724	ф10АI ГОСТ 5781-82, ℓ=530	8	0,33 кг
БЧ		5	-АСИ-0725	Гайка М16-7Н.5 ГОСТ 5915-70	8	0,033 кг

Привязан

Инв.N

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

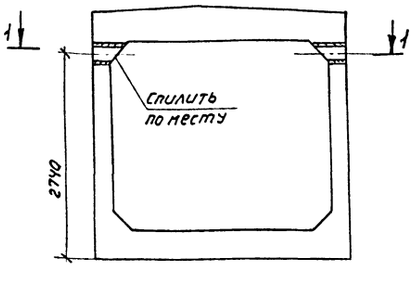
501-3-31.87 - АСИ-0720

ГИП	Коган		Рамка Р-2	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Осипова			Р	43.38	1:20
Нач.отд.	Нуриджанов			Лист	Листов 1
Гл.спец.	Степанов			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук.гр.	Шур				
Рук.гр.	Сафронова				
Ст.инж.	Врадий				

Копировал Филатова Формат А4

Спецификация на дополнительные закладные изделия

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Блок Б-Ч		
				Сборочные единицы		
			3.501-104, часть 3	Блок N 93	1	10000 кг
				Закладные детали		
А4		1	-АСИ-0810	3Д-1	2	11.36 кг
А4		2	-АСИ-0810	3Д-2	2	4.94 кг



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные					Всего	Общий расход
	Арматура класса		Прокат марки				
	AI		В-БСТ3КП2				
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 10704-76				
	ф8	итого	ф89х5.0	ф219х5.0	итого		
Блок N93-3	3,2	3,2	8.28	21,12	29.40	32.60	32.60

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

Привязан

Инв.N

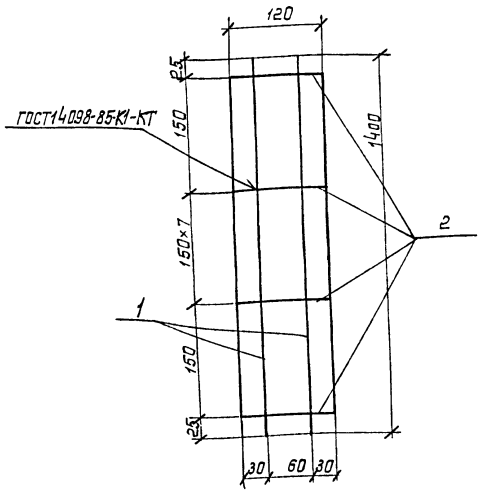
501-3-31.87 - АСИ-0900

ГИП	Коган		Блок Б-Ч	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Осипова			Р	10000	1:50
Нач.отд.	Нуриджанов			Лист	Листов 1
Гл.спец.	Степанов			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук.гр.	Шур				
Рук.гр.	Сафронова				
Ст.инж	Врадий				

Копировал Филатова Формат А3

Альбом V

Типовой проект Альбом V



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	-АСИ-1001	ф5ВI ГОСТ6727-80; ℓ=1400	2	0.22кг
Б4		2	-АСИ-1002	ф5ВI ГОСТ6727-80; ℓ=120	10	0.02кг

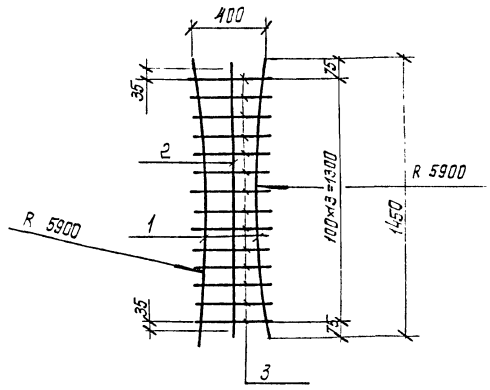
Привязан

Инв.№

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

ГИП	Коган	501-3-31.87-АСИ-1000	
Н.контр	Осипова	Сетка арматурная С1	Стадия: Р; Масса: 0,64; Масштаб: 1:5
Нач.отд	Нуриджанов		Лист; Листов 1
Гл.спец.	Степанов	ф5ВI ГОСТ6727-80	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук.гр.	Шур		
Рук.гр.	Сафронова		
Инженер	Сиборова		

Копировал Лукашова Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	-АСИ-1101	ф5АI ГОСТ 5781-12; ℓ=1480	2	0.33 кг
Б4		2	-АСИ-1102	ф6АI ГОСТ 5781-82, ℓ=1370	1	0.30 кг
Б4		3	-АСИ-1103	ф8АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=370	14	0.15 кг

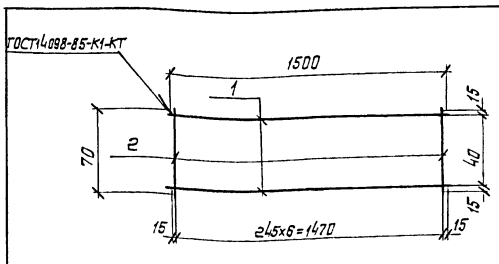
Привязан:

Инв.№

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

ГИП	Коган	501-3-31.87-АСИ-1100	
Н.контр	Осипова	Сетка арматурная С2	Стадия: Р; Масса: 3.02; Масштаб: 1:20
Нач.отд	Нуриджанов		Лист; Листов 1
Гл.спец.	Степанов		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук.гр.	Шур		
Рук.гр.	Сафронова		
Инженер	Сиборова		

Копировал Лукашова Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	-АСИ-1201	ф5ВI ГОСТ 6727-80; ℓ=1500	2	0.23 кг
Б4		2	-АСИ-1202	ф5ВI ГОСТ 6727-80; ℓ=70	7	0.01кг

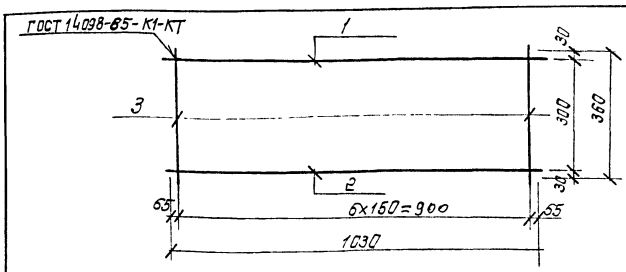
Привязан:

Инв.№

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

ГИП	Коган	501-3-31.87-АСИ-1200	
Н.контр	Осипова	Сетка арматурная С3	Стадия: Р; Масса: 0,53; Масштаб: 1:2
Нач.отд	Нуриджанов		Лист; Листов 1
Гл.спец.	Степанов	ф5ВI ГОСТ 6727-80	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук.гр.	Шур		
Рук.гр.	Сафронова		
Инженер	Сиборова		

Копировал Лукашова Формат А4

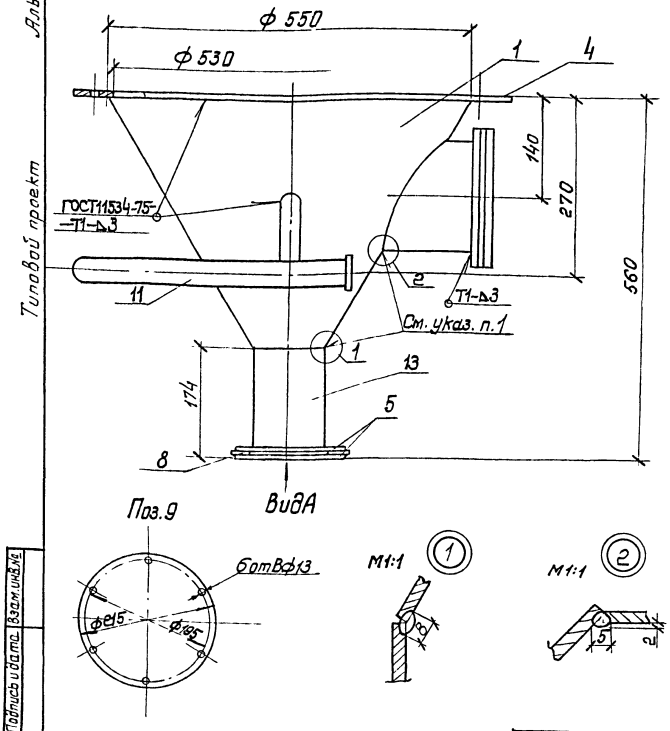


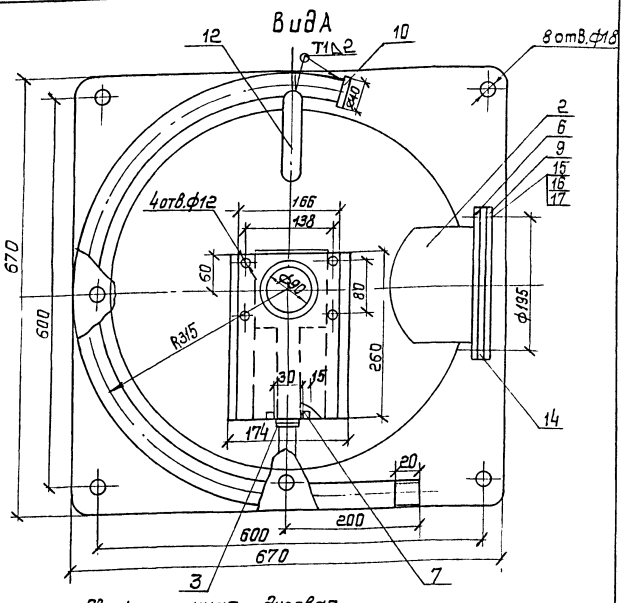
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Детали		
Б4		1	-АСИ-0711	ф14АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1030	1	1.25кг
Б4		2	-АСИ-0712	ф25АIII ГОСТ 6727-82, ℓ=1030	1	3.97кг
Б4		3	-АСИ-0713	ф12АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=360	7	0,32кг

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

ГИП	Коган	501-3-31.87-АСИ-710	
Н. контр	Осипова	Каркас Кр2	Стадия: Р; Масса: 7.45; Масштаб: 1:10
Нач.отд	Нуриджанов		Лист; Листов 37
Гл.спец	Степанов		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук.гр	Шур		
Ст. инж.	Зравий		

Альбом 2 Типовой проект





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

				501-3-31.87-АС.И.1300	
				Воронка	Стадия: Р; Масса: 38,5; Масштаб: 1:5
ГИП	Коган				Лист 1; Листов 3
Н.контр.	Осипова				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Нач.отд.	Кабалия				
Гл.спец.	Голубицкий		03.87		
Ведущ.	Басова				
Ст.инж.	Соловьева				
Инж.	Фомченко		03.87		

Привязан:

Инв. №

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

кол. Лукашова Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	-АСИ-1310	Конус	1	15кг
А4		2	-АСИ-1320	Патрубок	1	2,38кг
А4		3	-АСИ-1330	Шибер	1	0,3кг
				Детали		
Б4		4	-АСИ-1301	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	-АСИ-1302	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	-АСИ-1303	Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74 / ВСт3 кп ГОСТ 14637-79		
				ф215	1	1,4кг
Б4		10	-АСИ-1304	Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74 / ВСт3 кп ГОСТ 14637-79		
				ф40	1	0.020кг
Б4		11	-АСИ-1305	Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75		
				ℓ=1300	1	2,75кг
Б4		12	-АСИ-1306	Труба 8×2,2 ГОСТ 3262-75		
				ℓ=170	2	0.103кг
Б4		13	-АСИ-1307	Труба 14×4,5 ГОСТ 10704-76		
				ℓ=162	1	1,96кг

Привязан:

Инв. №

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

Лист 2

кол. Лукашова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		14	-АСИ-1308	Пластина I, лист ТМКЩ-м-2-99 ГОСТ 7338-77		
				ф215/166	1	0,09кг
Б4		15		Болт М12×25.36.016 ГОСТ 7798-70	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:

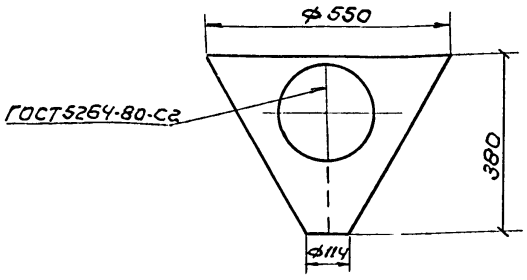
Инв. №

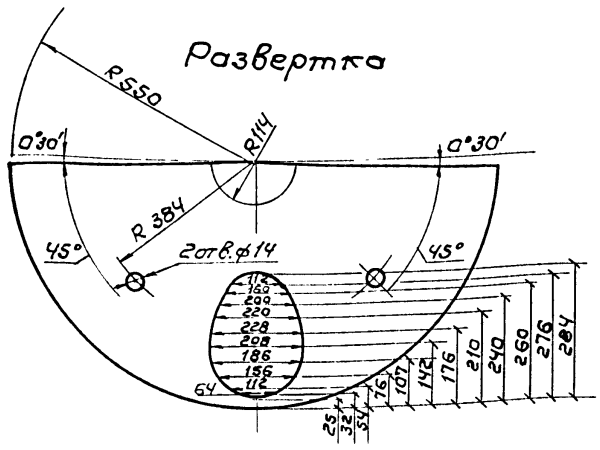
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Лист 3

кол. Лукашова Формат А4

Типовой проект





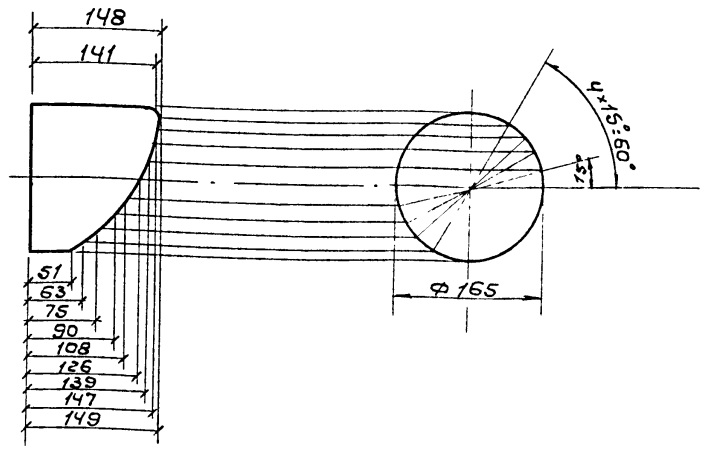
Привязан:

Инв.№

				501-3-31.87-АС.И.1310		
ГИП	Коган			Конус	Стадия: Р	Масса: 15,0	Масштаб: 1:10
Н.контр.	Осипова				Лист	Листов 1
Нач.отд.	Кабалия		03.87	Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / ВСт3 кп ГОСТ 14637-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Гл.спец.	Голубицкий					
Вед.инж.	Басова					
Ст.инж.	Соловьева					
Инж.	Афанасьев		03.87			

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

Копировал Формат А4



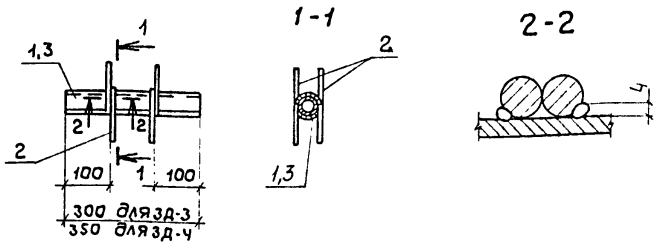
Привязан:

Инв.№

				501-3-31.87-АС.И.1320		
ГИП	Коган			Патрубок	Стадия: Р	Масса: 2.38	Масштаб: 1:5
Н.контр.	Осипова				Лист	Листов 1
Нач.отд.	Кабалия		03.87	Труба 150×4 ГОСТ 3262-75	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Гл.спец.	Голубицкий					
Вед.инж.	Басова					
Ст.инж.	Соловьева					
Инж.	Афанасьев		03.87			

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

Копировал Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Закладная деталь ЗД-3		0,76 кг
				Детали		
БЧ		1		Труба 34×1.0 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-63		
				ℓ=350	1	0,28 кг
БЧ		2		ф8 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=300	4	0,12 кг
				Закладная деталь ЗД-4		0,98 кг
				Детали		
БЧ		3		Труба 57×1.2 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-63		
				ℓ=300	1	0,50 кг
БЧ		2		ф8 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=300	4	0,12 кг

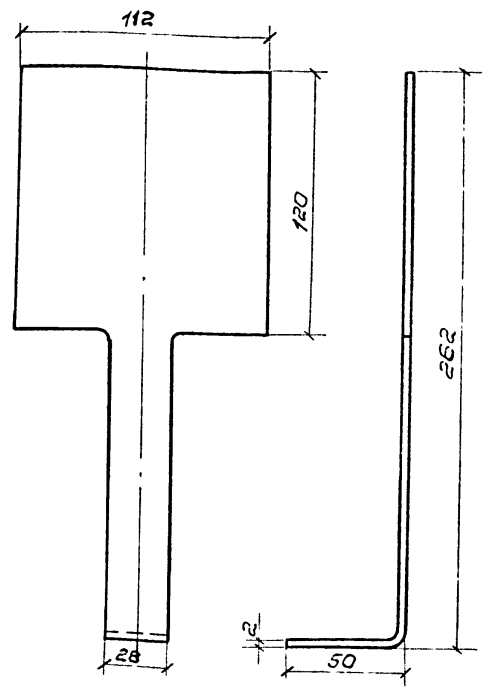
Привязан

Инв №

				501-3-31.87-АС.И. 0820		
ГИП	Коган			Закладная деталь ЗД (ЗД-3, ЗД-4)	Стадия: Р	Масса:	Масштаб: 1:10
Н контр.	Осипова				Лист	Листов 1
Нач.отд.	Куриджанов		03.87		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Гл.спец.	Степанов					
Рук.гр.	Шур					
Ст инж	Врадий		03.87			

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

Копировал Формат А4



Привязан:

Инв №

				501-3-31.87-АС.И.1330		
ГИП	Коган			Шибер	Стадия: Р	Масса: 0.3	Масштаб: 1:2
Н.контр.	Осипова				Лист	Листов 1
Нач.отд.	Кабалия		03.87	Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп ГОСТ 14637-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Гл.спец.	Голубицкий					
Вед.инж.	Басова					
Ст.инж.	Соловьева					
Инж.	Афанасьев		03.87			

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

Копировал Формат А4

Альбом 2

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Вентиляция. План, разрез, схемы систем ВЕ1, ВЕ2	

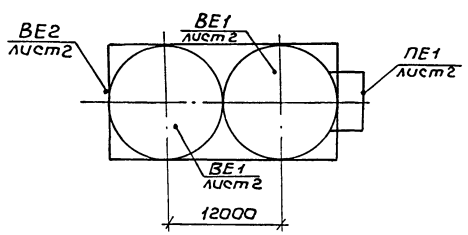
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тип Р	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа РР и щелевых регулирующих типа Р к воздуховодам и строительным конструкциям	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
	Прилагаемые документы	
-ОВ.СО	Спецификация оборудования	
-ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

1. Рабочие чертежи разработаны на основании технологического и строительного заданий
2. Воздуховоды системы ВЕ2 выполняются из асбестоцементных труб по ГОСТ 1839-80 и учтены в разделе АС.
3. Воздуховоды системы ВЕ1 выполняются из листовой горячекатаной стали по ГОСТ 19903-74 S=1.0мм на сварке.

План - схема



Условные обозначения

асбестоцементный воздуховод

Характеристика вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения/технологического оборудования	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн. по взрывозащите	N	Схема исполнения	положение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин	Фильтр: Тип	N	Кол.	ΔP, Па (кгс/м²)	Концентрация, мг/м³: начальная	конечная	Примечание
ВЕ1	2	Силос	—	—	—	—	—	370	—	—	—	—	—	НС	—	1				
ВЕ2	1	Галерея	—	Дефлектор				200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ПЕ1	1	Галерея	—	—				200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инженер проекта С.С. Коган

Привязан

Инв.№

501-3-31.87-ОВ

ГИП	Коган		
Н.контр	Осипова		
Нач.отд	Нуриджанов		
Гл.спец.	Корнеев		
Рук.гр	Водякина		
Инж.	Трейнова		

Склад сухого леска вместимостью 3800м³ (загрузка пескомиз вагона)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

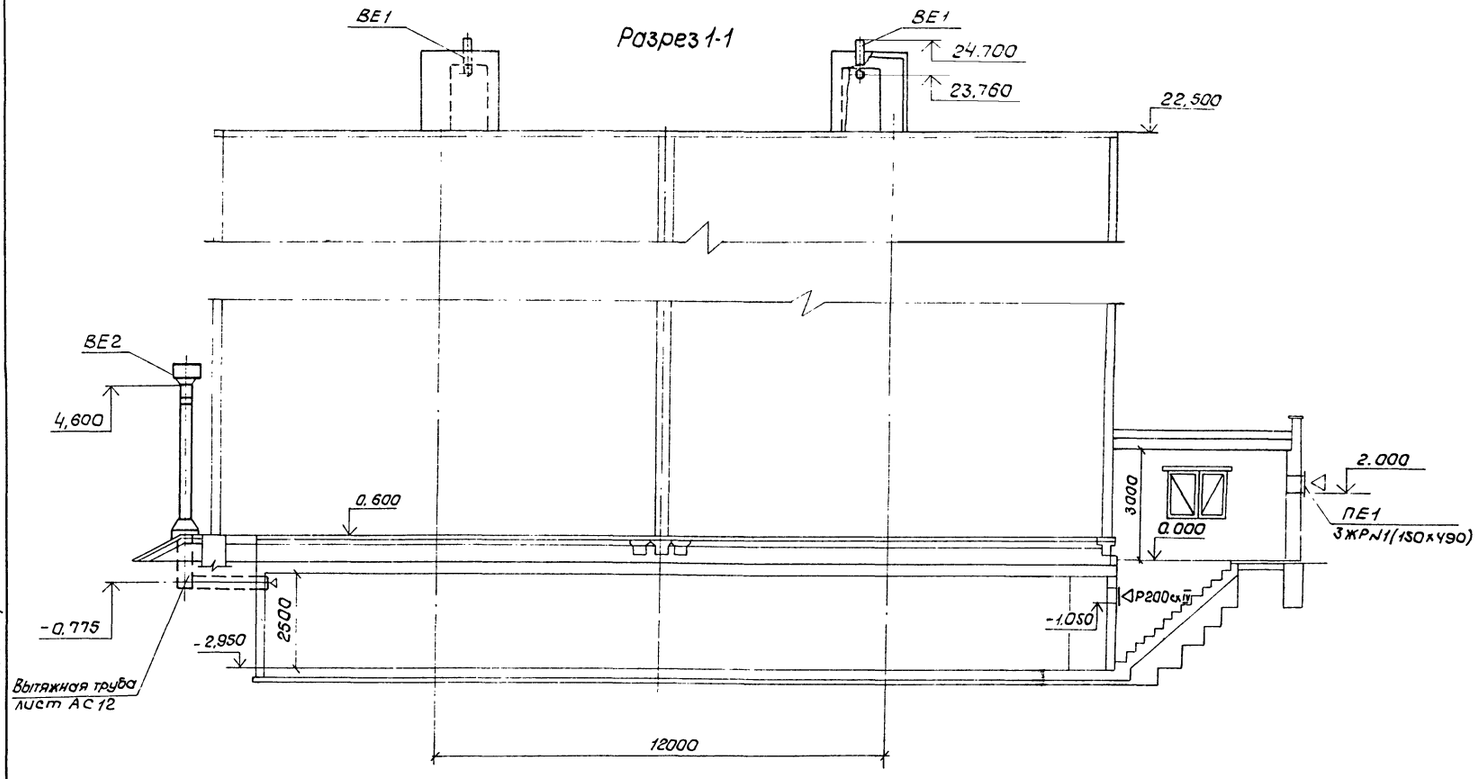
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Копировал Кликунова Формат А2

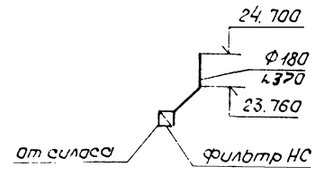
Альбом 2

Типовой проект

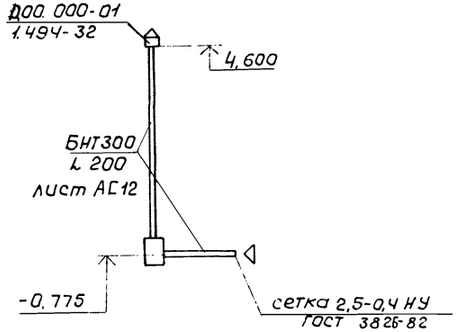
Разрез 1-1

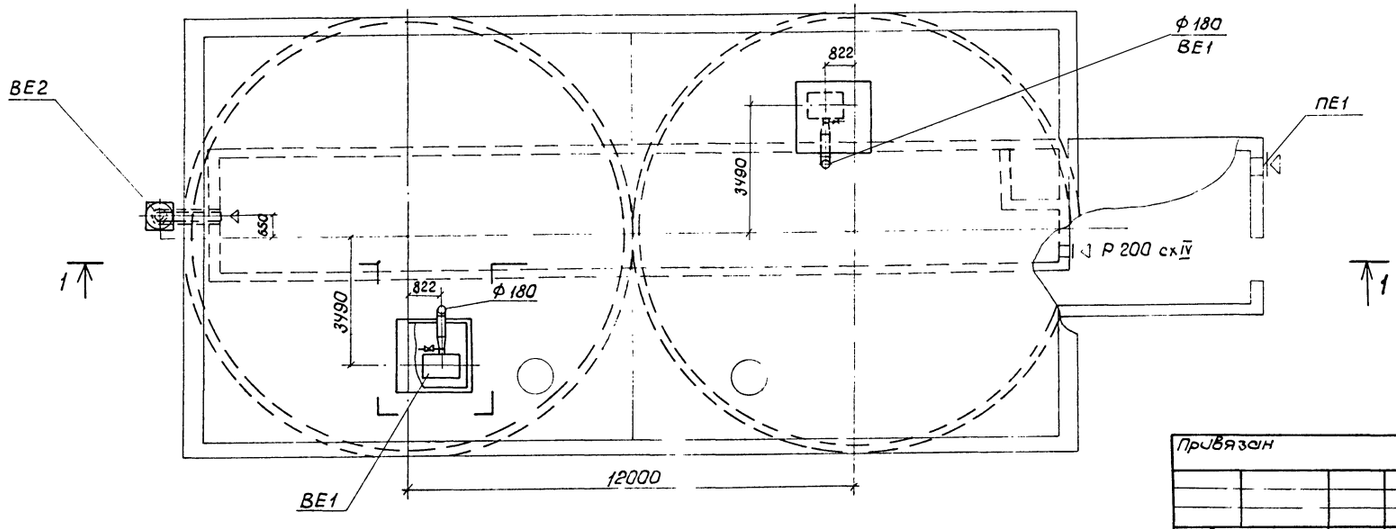


ВЕ1



ВЕ2





Согласовано:

ТХ ГИП Коган

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

						501-3-31.87-ОВ	
Привязан			ГИП	Коган		Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (Загрузка песком из вагона)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
			Н.контр.	Осипова			
			Нач.отд.	Нуриджанов			
			Гл.спец.	Корнеев		Вентиляция. План. Разрез. Схемы систем ВЕ1, ВЕ2	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
			Рук.гр.	Водякина			
Инв. №			Инж.	Трейнова			

Копировал Кликунова Формат А2

Альбом 2

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения на отм. 0.000 и 22.520. Схема прокладки электрических сетей.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-54 вып. 1, 2	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЛ (исполн. УР54)	
5.407-55 вып. 1, 2	Установко одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями	
5.407-62 вып. 0,1	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
ЭО.СО	Спецификация оборудования	
ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

1. Напряжение сети освещения, В
   - общего — 220
   - местного — 36
2. Итоговые данные:
   - установленная мощность освещения, квт — 1,76
   - освещаемая площадь помещения, м² — 94,07
   - количество светильников, шт — 9
   - количество штепсельных розеток, шт — 4
3. Высоту установки принять, м
   - выключателей, ящика ЯТП-0,25 — 1,5...1,7
   - розеток — 0,8...1
4. Для дистанционного управления светильником над входом в здание, предусмотрен пускатель ПМЛ 111002
5. Падение напряжения у наиболее удаленного светильника от ШР1 – 1,2%

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта С.С. Коган

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

Привязан

Инв. №

501-3-31.87-ЭО

ГИП	Коган		Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сергеева			Р	1	2
Нач. отд.	Пискунов					
Гл. спец.	Граф					
Рук. гр.	Новикова		Общие данные	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Инж.	Пискарева					

Копировал Стряхнина Формат А2

Альбом 2

Типовой проект

Согласовано

Ст. инж. ГХ Головьева Со ГР

Рук. гр. АС Шур Шур

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

План расположения на отм. 22.520

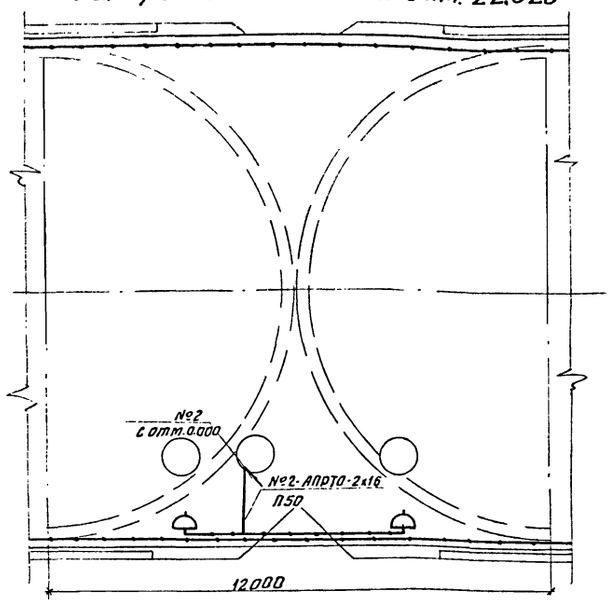
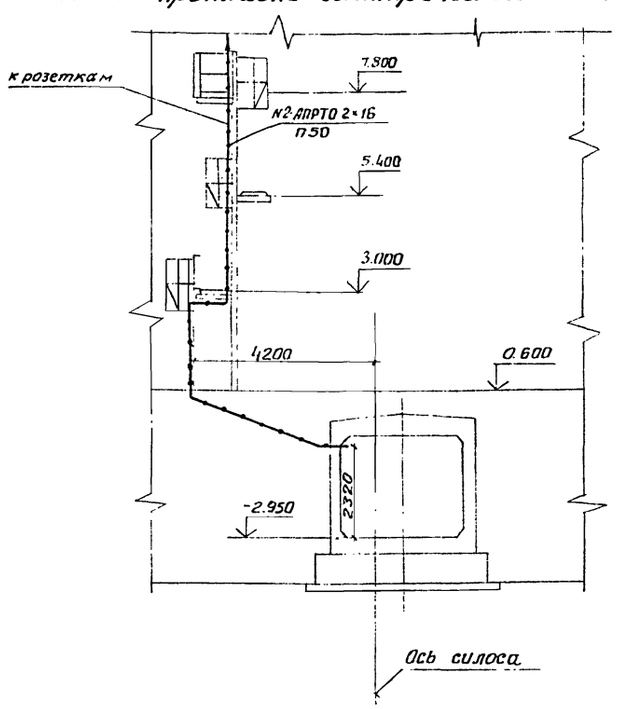
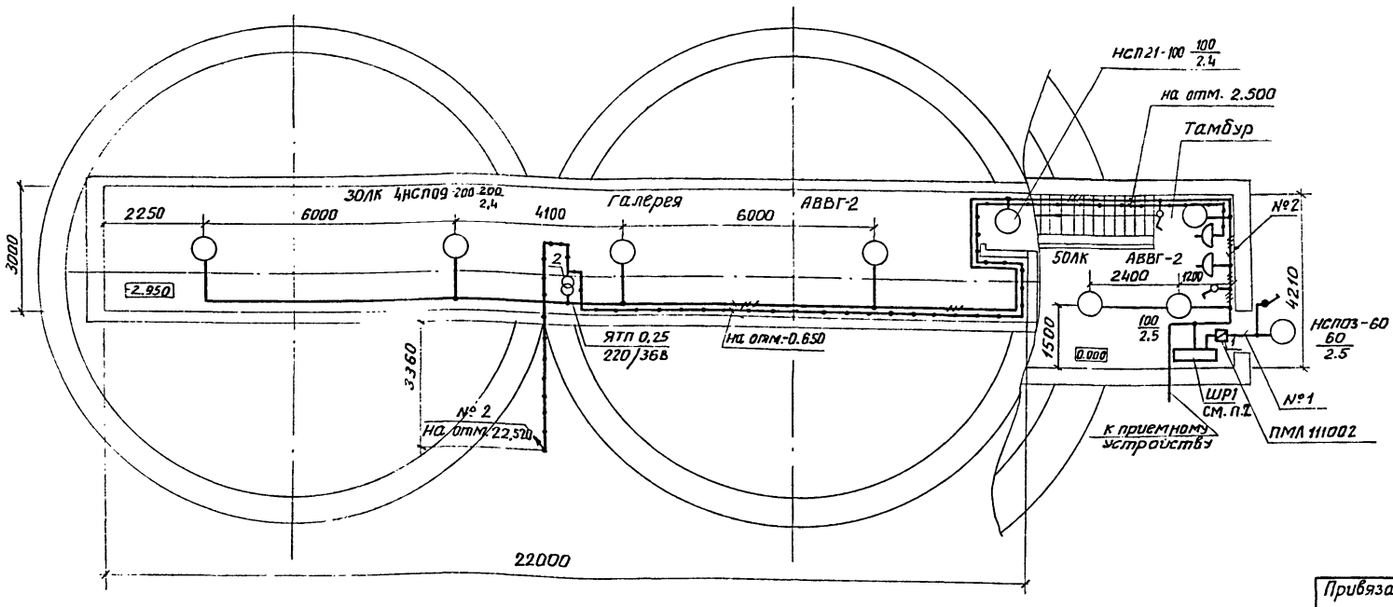


Схема прокладки электрических сетей



План расположения на отм. 0.000



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-54.1.10	Пускатели ПМЛ 1ой величины нереверсивные	1	
		Монтажный чертеж		
2	5.407-55.1.70	Ящик серии ЯТП-0,25УЗ. Монтажный чертеж	1	
3	5.407-62.1.70 м4	Соединение трубы из ПВХ со стальной	1	
		трубой. Монтажный чертеж. Вар. 1		

1. В трубе П50 совместно с проводами, идущими к розеткам проложены провода к первичным преобразователям сигнализатора уровня СУС, показанные на листах АТХ
2. Шкаф ШР1 учтен в марке ЭМ.

Привязан				501-3-31.87-ЭО	
	ГИП	Коган		Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Н.контр.	Сергеева			
	Нач.отд	Пискунов			
	Гл.спец	Граф		Планы расположения на отм. 0.000, 22.520. Схема прокладки электрических сетей	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Инв. №	Рук.гр.	Новикова			
	Инж.	Пискарева			

Копировал Гревцева Формат А 2

Альбом 2

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети	
3	Схема и планы расположения на отм. 0.000 и 22.520	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-43 Вып. 0.1	Установка распределительных шкафов серии ПР11	
5.407-54 Вып. 1, 2	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЛ (исполнение УР54)	
5.407-62 Вып. 0.1	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания.

1. Молниезащиту выполнять по СН 305-77 Искусственный заземлитель выбран для грунтов с $\rho = 500$ Ом.м и требуемой величины импульсного сопротивления 50 Ом.

2. Высота установки, м

шкафов управления	1,5
автоматического выключателя, пускателя	1,5...1,7

3. Итоговые данные

Ввод 1

установленная мощность, квт	1,94
расчетная мощность, кВА	2,00

Ввод 2

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

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта С.С. Коган

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

Привязан

Инв. №

501-3-31.87-ЭМ

ГИП	Коган		Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)
Н. контр	Сергеева		
Нач. отд.	Лискунов		
Гл. спец.	Граф		
Рук. гр.	Новикова		Общие данные
Инж.	Грабовская		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

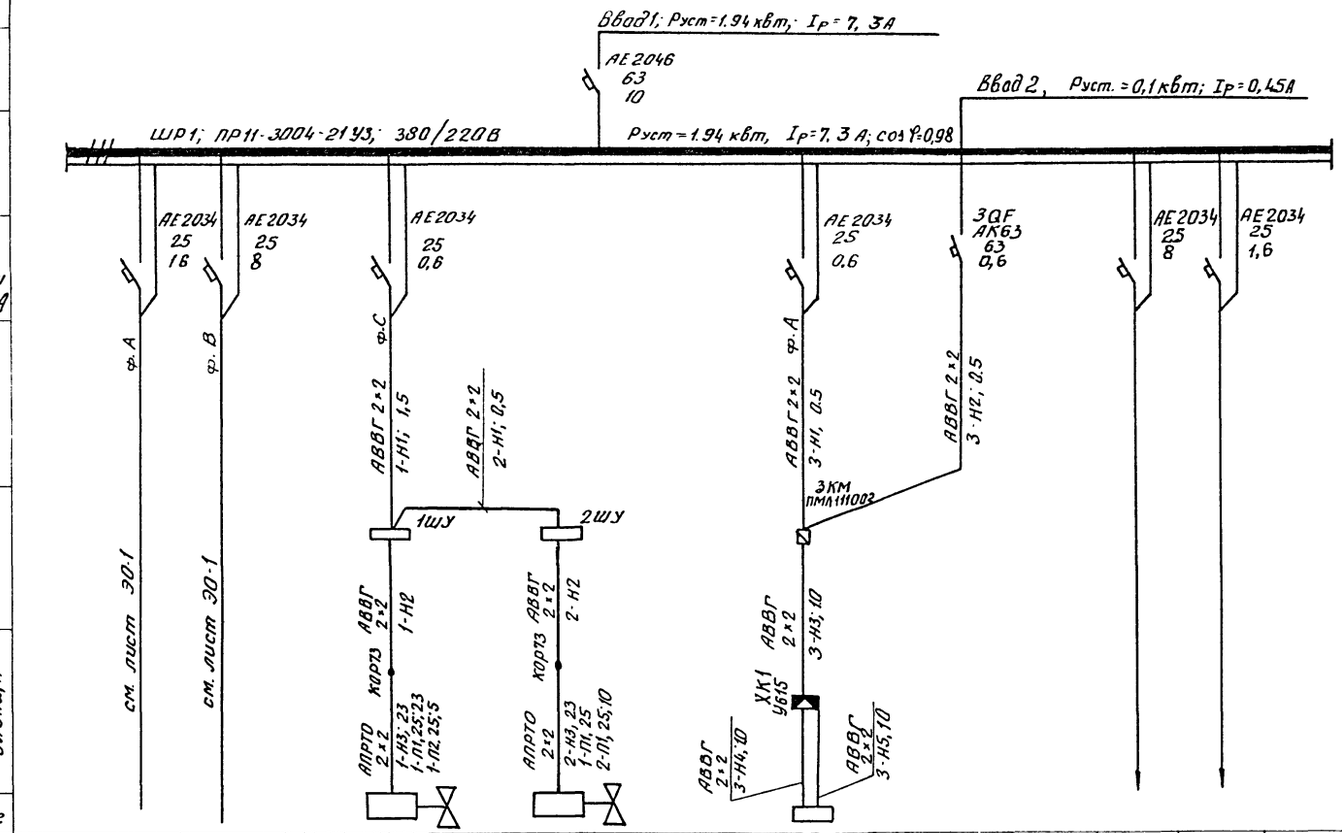
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Стряхнина Формат А2

Альбом 2

Типовой проект

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 стандарту; длина, м



Электроприемник										
Условное изображение										
Номер по плану				15кч 888р СВМ	15кч 888р СВМ	3				
Тип				1	2	А1959				
Рном, квт		0,06	1,7	0,04	0,04	0,1				
Ток, А	Iном	0,26	7,3	0,18	0,18	0,45				
	Iпуск									
Наименование механизма		Освещение	Освещение	Вентиль фильтра НС	Вентиль фильтра НС	Устройство автоматического управления пескоснабжающими установками		Резерв	Резерв	
Обозначение чертежа принципиальной схемы										

Схема электрическая принципиальная АВР для устройства А1959

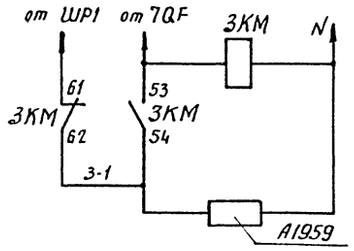
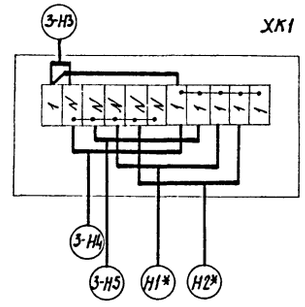


Схема подключения клеммной коробки



* - данные о кабелях смотри АТХ л.3,4

Привязан			ГИП	Коган		501-3-31.87-ЭМ				
			Н.контр.	Сергеева		Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)	Стадия	Лист	Листов	
			Нач.отд.	Пискунов			Р	2		
			Гл.спец.	Граф						
			Рук.гр.	Новикова		Схема электрическая принципиальная распределительной сети	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			
			Ст.инж.	Лит						
Инв.№			Ст.инж.	Плешаков						

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

Копировал Гревцева Формат А-2

Альбом 2

Типовой проект

План расположения на отм. 22.520

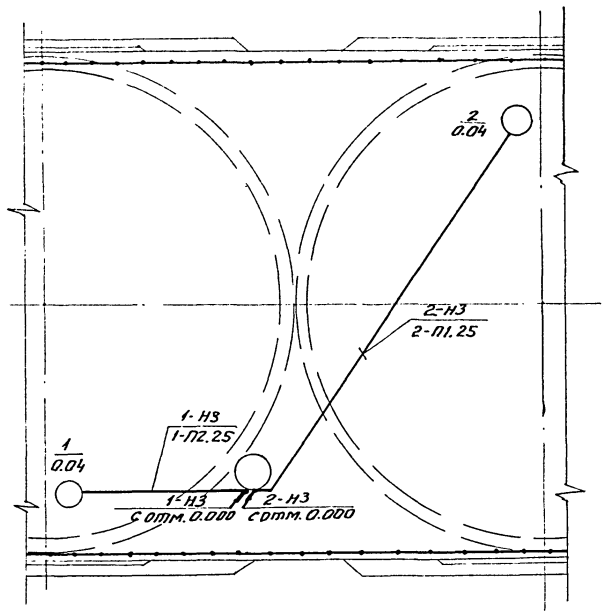
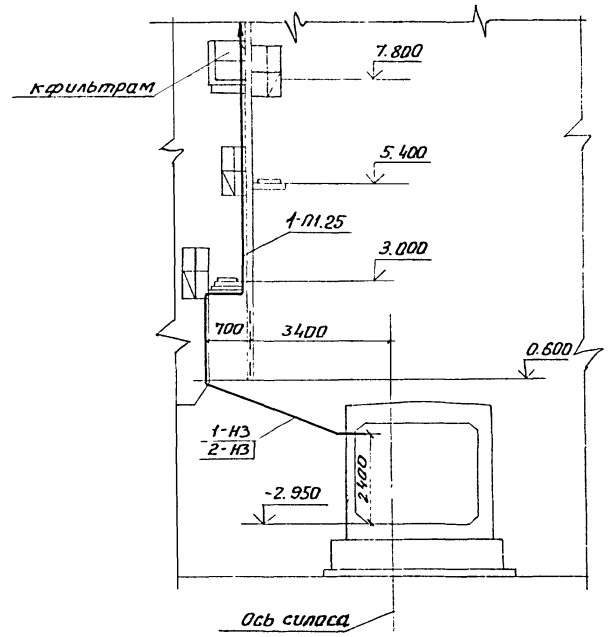


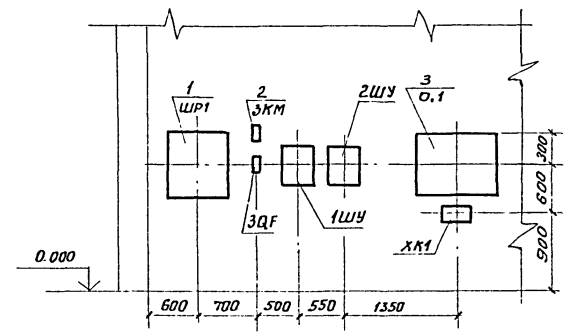
Схема расположения



Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-43 лист 13 исп. 2	Установка распределительного шкафа на стене. Подвод внешних проводников сверху и снизу	1	
2	5.407-54.1.10	Пускатели ПМЛ 1ой величины нереверсивные. Монтажный чертеж	1	
3	5.407-62.1.70 М4	Соединение трубы из ПВХ со стальной трубой. Монтажный чертеж	1	

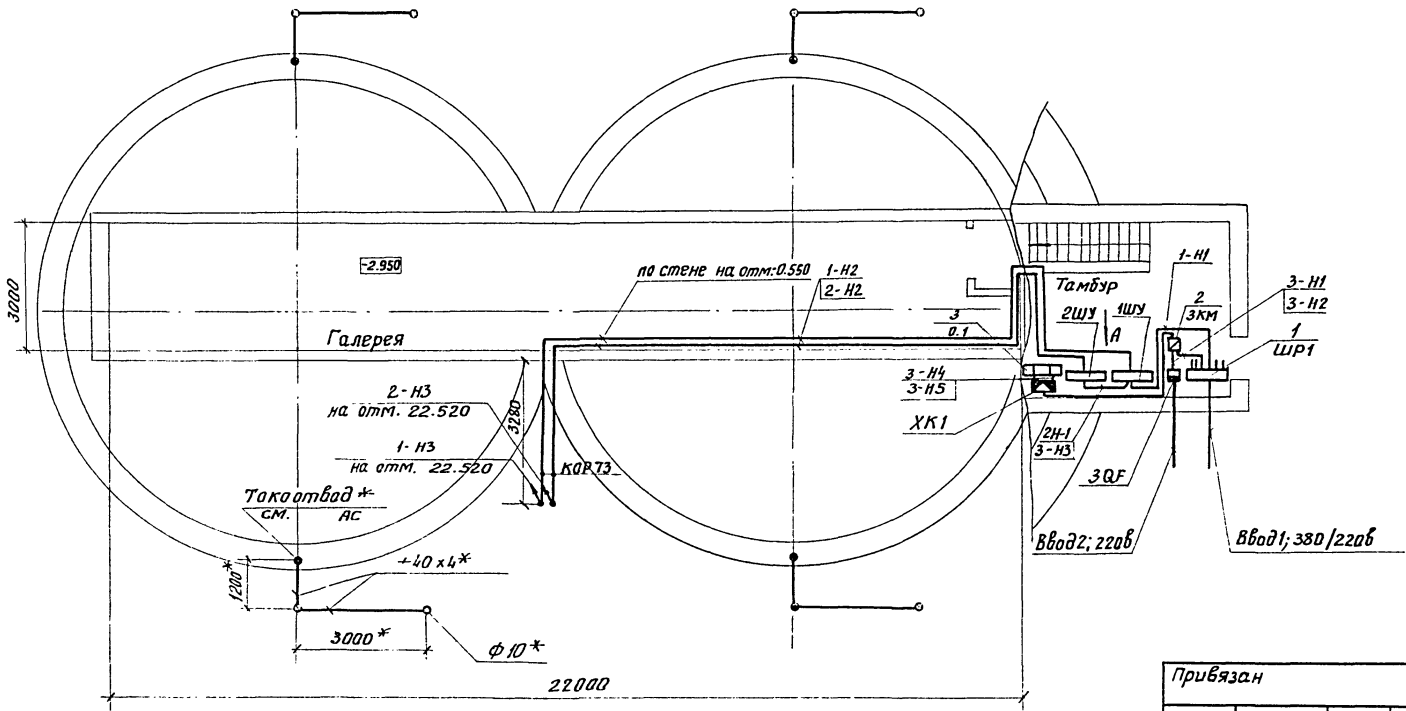
Вид А



Заземлитель проложить на глубине 0,8 м от уровня земли

* - аналогично для всех заземлителей

План расположения на отм. 0.000



Согласовано	Ст. инж. ТХ	Соловьева		
	Рук. гр. АС	Шур		
Взам. инв. №				
Подпись и дата				
Инв. № подл.				

				501-3-31.87-ЭМ
Привязан	ГИП	Коган		Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)
	Н. контр.	Сергеева		
	Нач. отд.	Пискунов		
	Гл. спец.	Граф		
	Рук. гр.	Новикова		Схема и планы расположения на отм. 0.000; 22.520. Вид А
	Ст. инж.	Лит		
Инв. №	Инж.	Грабовская		

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Сорокина

Альбом 2

Типовой проект

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. Фрагмент. Вид А	
5	Сигнализация уровня песка в силосах. Схемы электрические принципиальная и соединений. Кабельный журнал	
6	Сигнализация уровня песка в силосах. Схема и план расположения на отм. 0.000. Фрагмент. Вид А	
	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
АТХ.СО	Спецификация оборудования	
АТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

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

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

ПУ2- А1959.20.00 панель управления транспортированием песка в раздаточные бункеры

ПУ3 - А1959.30.00 панель управления транспортированием песка в раздаточные бункеры.

У1...У4 - 15 кч 888р вентиль с электромагнитным приводом (8шт.)

ВР- АК 11Б регулятор давления (2шт.)

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

ХО- ОТП 32 ПКБ ЦТ 202-83-клемма групповая 12контактная (12шт).

2. Вентили электромагнитные У1...У4 (4шт), регулятор давления ВР (1шт), первичные преобразователи В1...В4 (4шт) установить в приемном устройстве для разгрузки вагонов

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

Условные обозначения

В • - преобразователь первичный

У ⋈ - вентиль электромагнитный

ВР • - регулятор давления

А ▭ - преобразователь вторичный

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

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта С.С. Коган

Инв.№

Привязан

501-3-31.87-АТХ

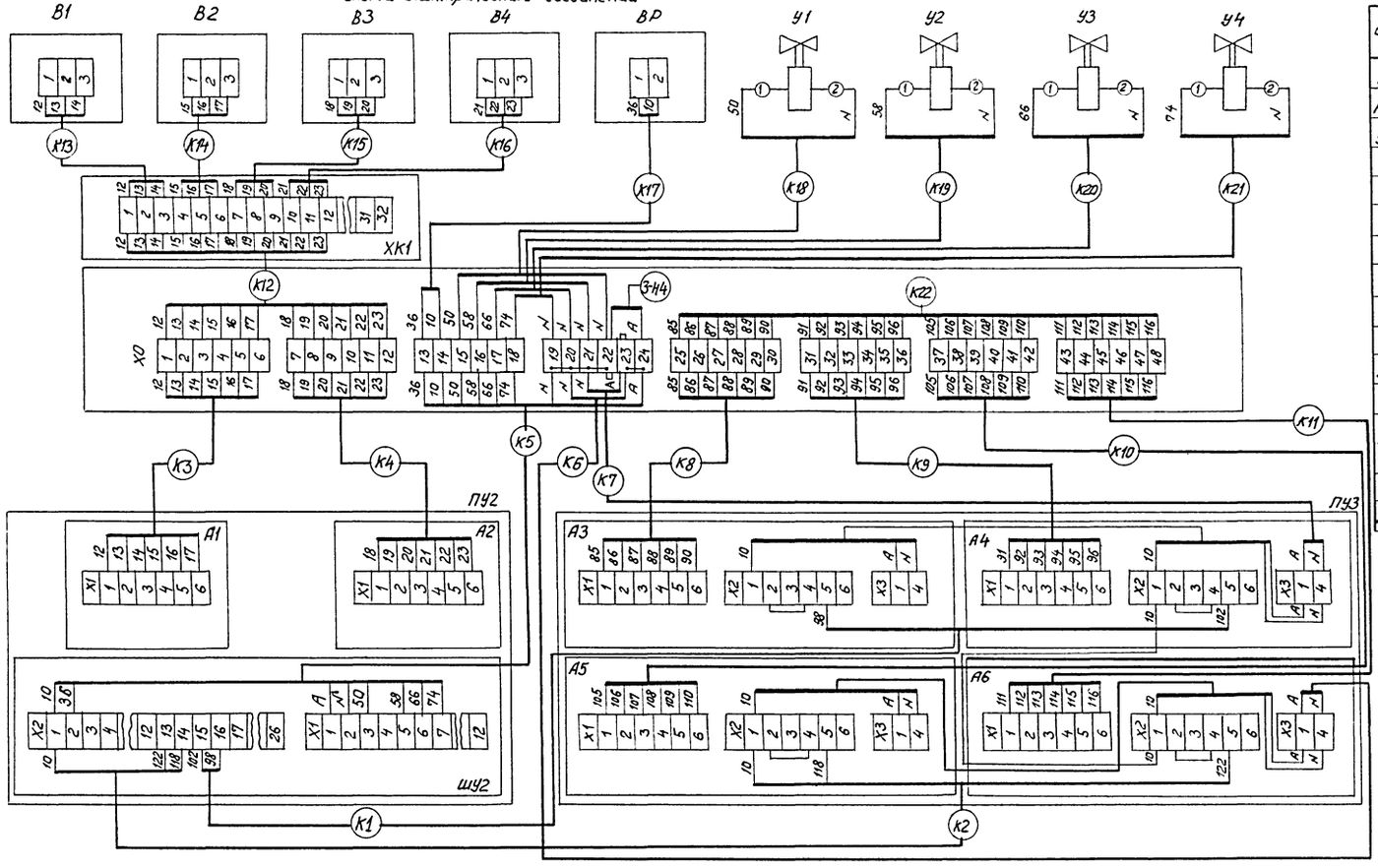
ГИП	Коган		Склад сухого песка вместимостью 3800м³ (загрузка песком из вагона)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сергеева			Р	1	6
Нач.отд.	Пискунов					
Гл.спец.	Граф					
Рук.гр.	Новикова					
Ст.инж.	Лит					
Инж.	Пискарева		Общие данные	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Копировал Опряхина Формат А2

Альбом 2

Типовой проект

Схема электрическая соединений



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
В1... В4	Первичный преобразователь ПП-01	4	*
А1... А6	Вторичный преобразователь ВПР2	6	*
У1... У4	Вентиль с электромагнитным приводом 15кч888р	4	Входит в комплект устройства А1959
ВР	Регулятор давления АК-116	1	
ХО	Клемма групповая 12 контактная	8	
ШУ2	Шкаф управления А1959. 11 00	1	ТУ32ЦТ1293-86
ПУ2	Панель управления А1959. 20.00	1	
ПУ3	Панель управления А1959, 30.00	1	
SA2	Переключатель пакетный ПВ11Н-2570103-55У2, ТУ16-526-463-80	1	
HL2...HL5	Световой указатель СУПМ У3, ТУ36-101-82	4	
HA1	Звонок громкого боя МЗ-1 ТУ25-05-1045-75	1	
SA1	Переключатель пакетный ПВ11Н-2570103-55У2, ТУ16-526-463-80	1	Установлены на экипировочных лазициях
SA3..SA6	Выключатель пакетный ПВ2-10, ТР56, ОСТ16.0526.001-77	4	
HL1	Световой указатель СУПМУ3, ТУ36-101-82	1	
ХК1, ХК2	Коробка соединительная КСК-32, ТУ36.1753-76	2	

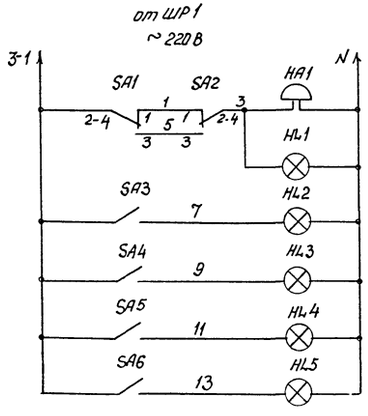
*-Входит в состав сигнализатора уровня СУС-14-ПП-01-2

1. Схема электрическая соединений выполнена на основании схемы электрической принципиальной А1959 00.00 ЭЗ и схемы электрической соединений А1959.00.00 ЭЧ л.2

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

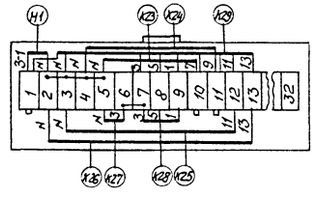
3. Установку вентилей с электромагнитным приводом и регулятора давления см. ТХ л.4.

Схема электрическая принципиальная сигнализации ручного управления



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

Схема подключения коробки ХК2



Привязан				501-3-31.87-АТХ		
	ГИП	Коган		Склад сухого песка вместимостью 3800м³ (загрузка песком из вагона)	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Сергеева			Р	2	
	Нач.отд.	Пискунов					
	Гл.спец.	Граф		Пневмотранспорт песка. Схемы электрические соединений, подключения и принципиальная сигнализации	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Инв. №	Рук.гр.	Новикова					
	Отинж.	Лит					

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

Копировал Стряхнина Формат А2

Альбом 2

Типовой проект

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 Х0	АКВВГ	7х2,5; 0,66кВ	0,75			
К4	Пульт управления ПУ2 (А2)	Клемма групповая Х0	АКВВГ	7х2,5; 0,66кВ	0,75			
К5	Пульт управления ПУ2(шу2)	Клемма групповая Х0	АКВВГ	14х2,5; 0,66кВ	0,75			
К6	Пульт управления ПУ3(А6)	Клемма групповая Х0	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	1			
К7	Пульт управления ПУ3(А4)	Клемма групповая Х0	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	1			
К8	Пульт управления ПУ3(А3)	Клемма групповая Х0	АКВВГ	7х2,5; 0,66кВ	1			
К9	Пульт управления ПУ3(А4)	Клемма групповая Х0	АКВВГ	7х2,5; 0,66кВ	1			
К10	Пульт управления ПУ3(А5)	Клемма групповая Х0	АКВВГ	7х2,5; 0,66кВ	1			
К11	Пульт управления ПУ3(А6)	Клемма групповая Х0	АКВВГ	7х2,5; 0,66кВ	1			
К12	Клемма групповая Х0	Коробка соединительная ХК1	АКВВГ	14х2,5; 0,66кВ	13,6			
К13	Коробка соединительная ХК1	Преобразователь первичный В1	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	4			
К14	Коробка соединительная ХК1	Преобразователь первичный В2	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	10			
К15	Коробка соединительная ХК1	Преобразователь первичный В3	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	14			
К16	Коробка соединительная ХК1	Преобразователь первичный В4	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	20			
К17	Клемма групповая Х0	Регулятор давления ВР	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	7,5			
К18	Клемма групповая Х0	Вентиль У1	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	8,5			
К19	Клемма групповая Х0	Вентиль У2	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	8			
К20	Клемма групповая Х0	Вентиль У3	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	9			
К21	Клемма групповая Х0	Вентиль У4	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	9,5			
К22	Клемма групповая Х0	Раздаточные бункера	***	27х2,5; 0,66кВ	***			
		(Преобразователи первичные ВЧ-ВВ)						
З-Н4	Коробка клеммная ХК1*	Клемма групповая Х0	**					
Н1	Коробка клеммная ХК1*	Коробка соединительная ХК2	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	4,5			
К23	Коробка соединительная ХК2	Указатель световой HL2	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	0,5			
К24	Коробка соединительная ХК2	Указатель световой HL3	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	0,7			
К25	Коробка соединительная ХК2	Указатель световой HL4	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	0,9			
К26	Коробка соединительная ХК2	Указатель световой HL5	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	1,1			
К27	Коробка соединительная ХК2	Звонок HA1	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	0,5			
К28	Коробка соединительная ХК2	Переключатель пакетный SA2	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	0,7			
К29	Коробка соединительная ХК2	Экипировочные позиции	***	10х2,5; 0,66кВ	***			
		(переключатель SA1, выключа-						
		тели SA3...SA6, указатель						
		световой HL1)						

*-Схему подключения коробки см. ЭМ л. 2

**- данные о кабеле см ЭМ л. 2

***- данные кабеля определяются при привязке проекта

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

Привязан

Инв. №

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

501-3-31.87-АТХ

Склад сухого песка вместимостью 3800м³ (загрузка песком из вагона)

Пневмотранспорт песка. Кабельный журнал

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

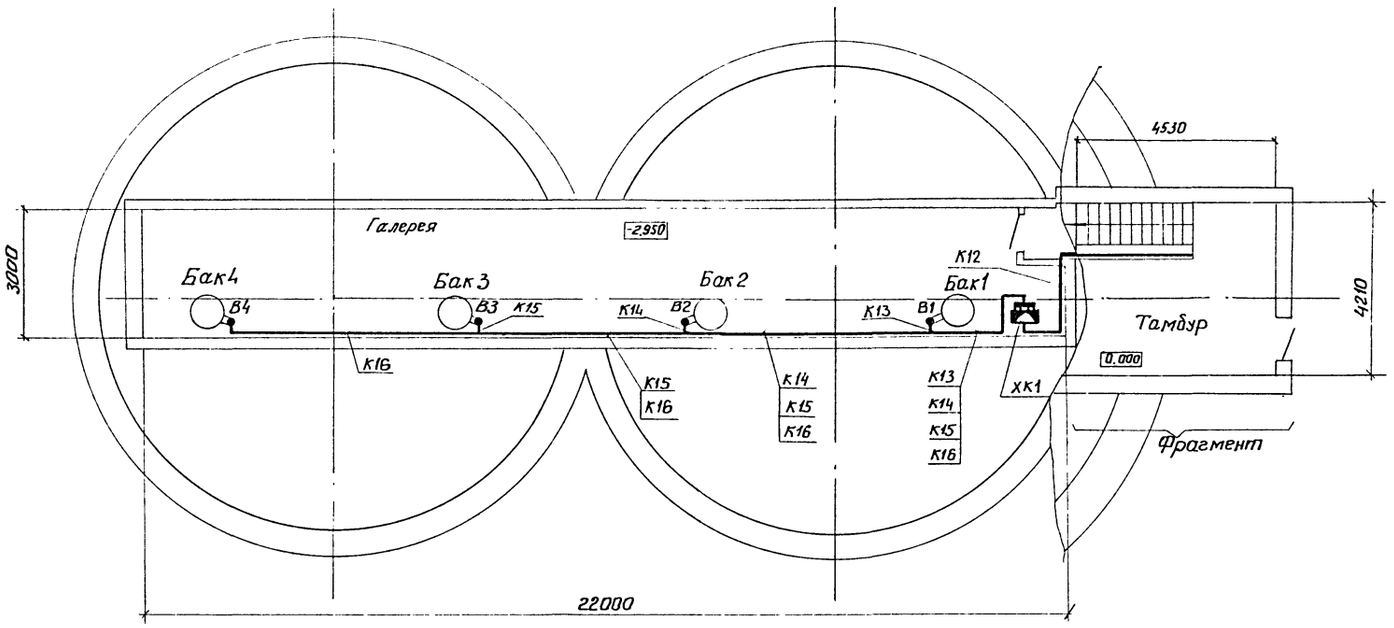
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Стряхнина Формат А2

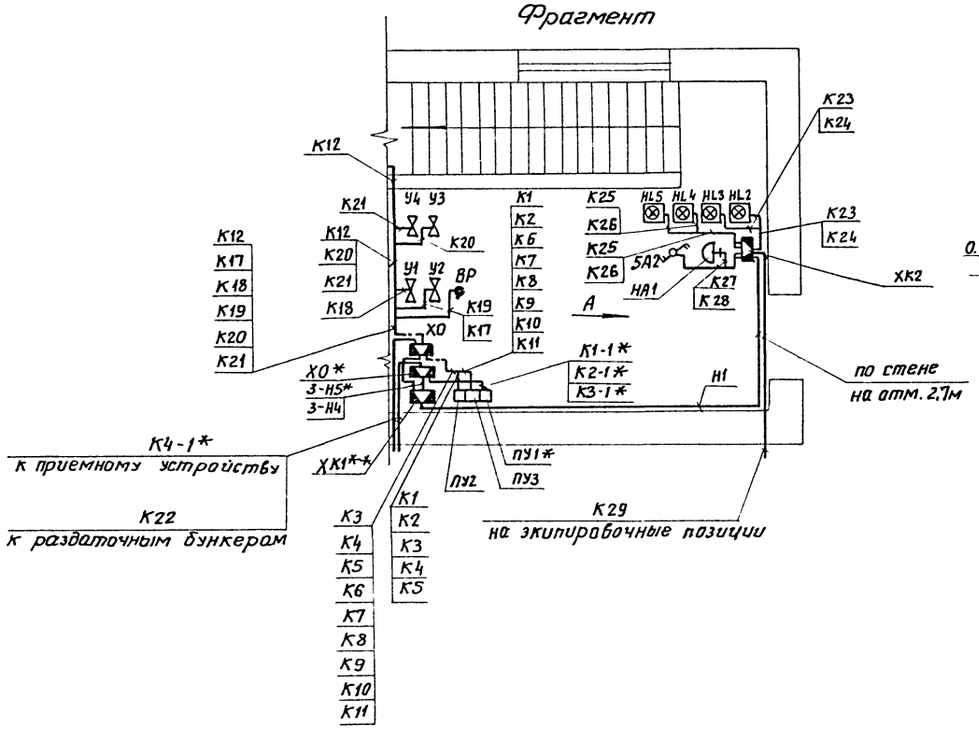
Альбом 2

Типовой проект

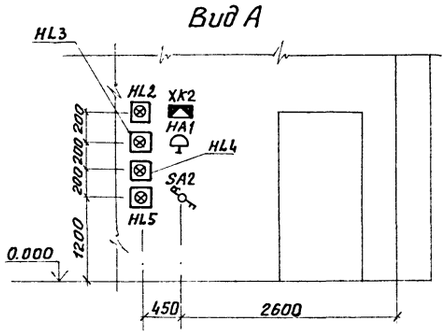
План расположения на отм 0.000



Фрагмент



Вид А



* – см. проект „Приемное устройство для разгрузки вагонов в складах сухого песка". АТХ

** – учтена в ЭМ.СО

Согласовано

Ст. инж. ТХ	Соловьева	
Рук. гр. АС	Шур	

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

Привязан			
Инв. №			

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

501-3-31.87-АТХ

Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
Пневмотранспорт песка. План расположения на отм. 0.000. Фрагмент. Вид А	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Копировал Гревцева Формат А-2

Альбом 2

Типовой проект

Схема электрическая принципиальная

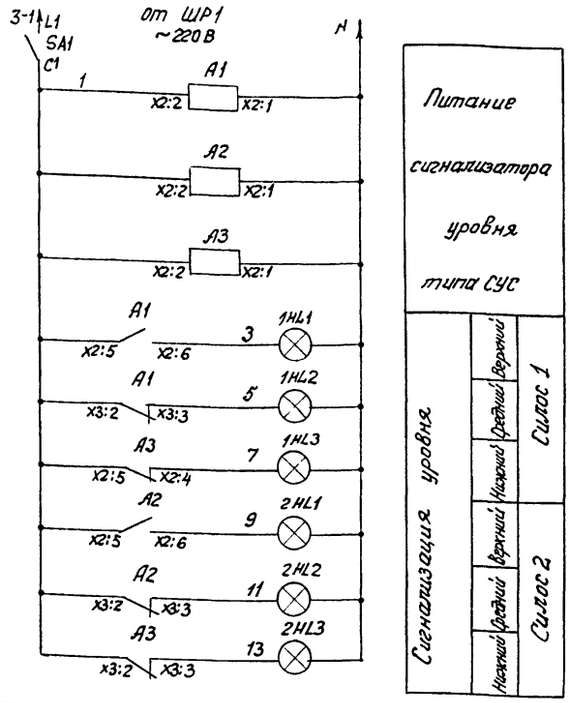
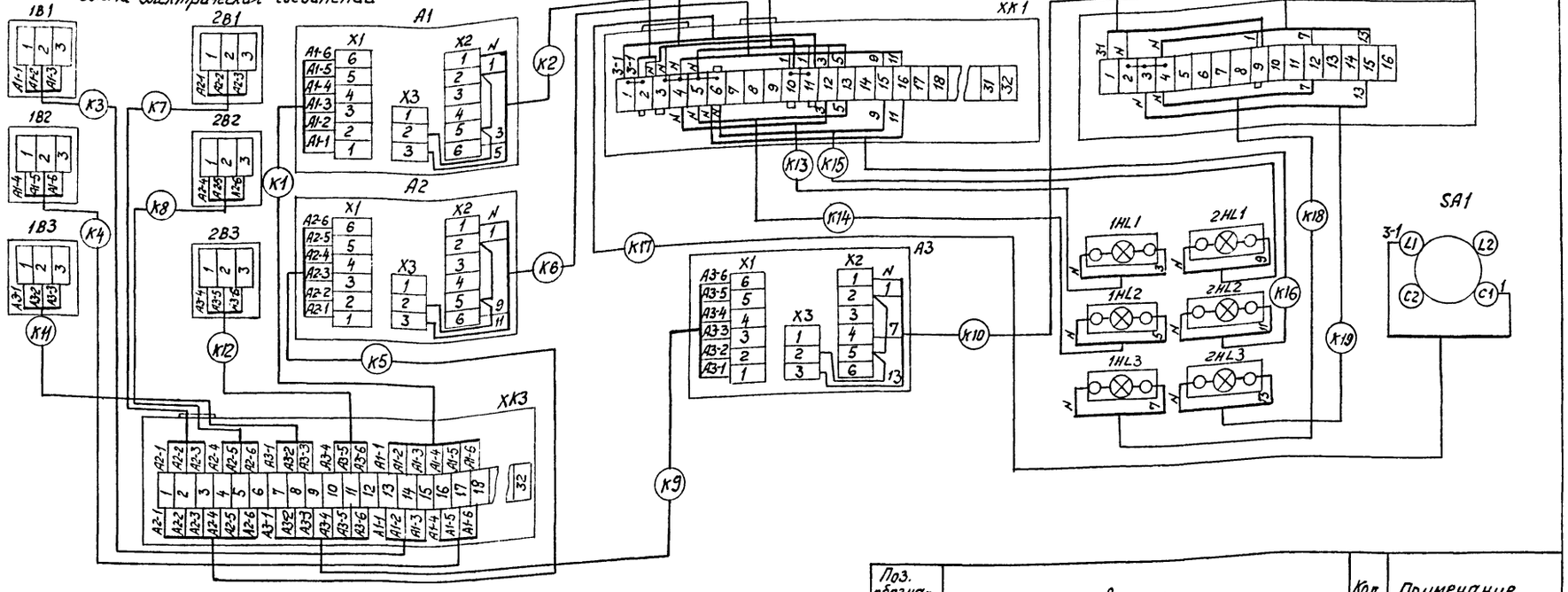


Схема электрическая соединений



Кабельный журнал

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей; число и сечение жил; напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
K1	Преобразователь вторичный A1	Коробка соединительная ХК3	АКВВГ	7х2,5; 0,66кВ	22			
K2	Преобразователь вторичный A1	Коробка соединительная ХК1	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	0,5			
K3	Коробка соединительная ХК3	Преобразователь первичный 1B1	АПРТО	3х2; 0,66кВ	24			
K4	Коробка соединительная ХК3	Преобразователь первичный 1B2	АПРТО	3х2; 0,66кВ	18			
K5	Преобразователь вторичный A2	Коробка соединительная ХК3	АКВВГ	7х2,5; 0,66кВ	22			
K6	Преобразователь вторичный A2	Коробка соединительная ХК1	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	0,5			
K7	Коробка соединительная ХК3	Преобразователь первичный 2B1	АПРТО	3х2; 0,66кВ	25			
K8	Коробка соединительная ХК3	Преобразователь первичный 2B2	АПРТО	3х2; 0,66 кВ	19			
K9	Преобразователь вторичный A3	Коробка соединительная ХК3	АКВВГ	7х2,5; 0,66кВ	22			
K10	Преобразователь вторичный A3	Коробка соединительная ХК2	АКВВГ	4х2,5; 0,66 кВ	0,5			
K11	Коробка соединительная ХК3	Преобразователь первичный 1B3	АПРТО	3х2; 0,66 кВ	8			
K12	Коробка соединительная ХК3	Преобразователь первичный 2B3	АПРТО	3х2; 0,66кВ	9			
K13	Коробка соединительная ХК1	Световой указатель 1HL1	АКВВГ	4х2,5; 0,66 кВ	1			
K14	Коробка соединительная ХК1	Световой указатель 1HL2	АКВВГ	4х2,5; 0,66 кВ	1,2			
K15	Коробка соединительная ХК1	Световой указатель 2HL1	АКВВГ	4х2,5; 0,66 кВ	1			
K16	Коробка соединительная ХК1	Световой указатель 2HL2	АКВВГ	4х2,5; 0,66 кВ	1,2			
K17	Коробка соединительная ХК1	Выключатель пакетный SA1	АКВВГ	4х2,5; 0,66 кВ	0,6			
K18	Коробка соединительная ХК2	Световой указатель 1HL3	АКВВГ	4х2,5; 0,66 кВ	1,4			
K19	Коробка соединительная ХК2	Световой указатель 2HL3	АКВВГ	4х2,5; 0,66 кВ	1,4			
H2	Коробка клеммная ХК1*	Коробка соединительная ХК1	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ	6			
H2-1	Коробка соединительная ХК1	Коробка соединительная ХК2	АКВВГ	4х2,5; 0,66кВ.	0,5			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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-ПП-01-2
SA1	Выключатель пакетный ПВ2-10Т Р56 ОСТ 16.0.526.001-77	1	
1HL1...1HL3	Световой указатель СУПМУЗ ТУ36-101-82		
2HL1...2HL3		6	
ХК1, ХК3	Коробка соединительная КСК-32 ТУ36.1753-76	2	
ХК2	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36-1753-76	1	

1. Схемы электрическая принципиальная и соединений составлены на основании технического описания и инструкции по эксплуатации 480.143.018 ТО сигнализатора уровня СУС
2. * – схему подключения коробки см. ЭМ л. 2

Привязан

Инв. №

ГИП	Коган	
Н. контр.	Сергеева	
Нач. отд.	Пискунов	
Гл. спец.	Граф	
Рук. гр.	Новикова	
Ст. инж.	Лит	
Инж.	Грабовская	

5Д1-3-31.87-АТХ

Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

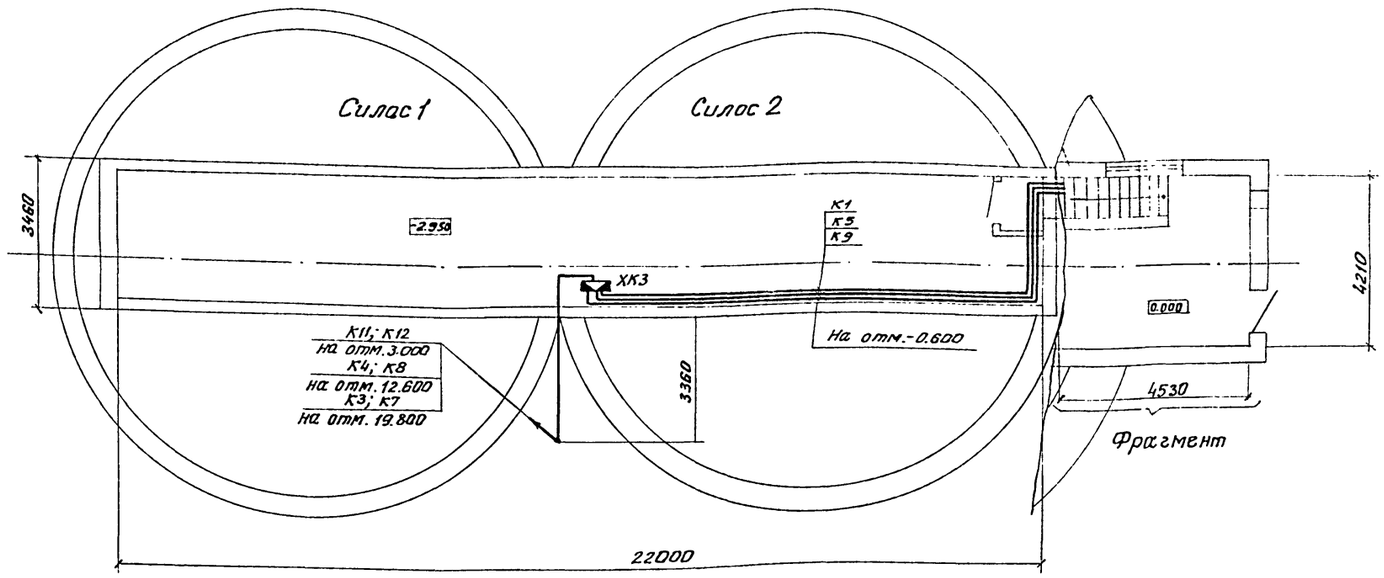
Организация уровня песка в силосах. Схемы электрическая принципиальная и соединений. Кабельный журнал.

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

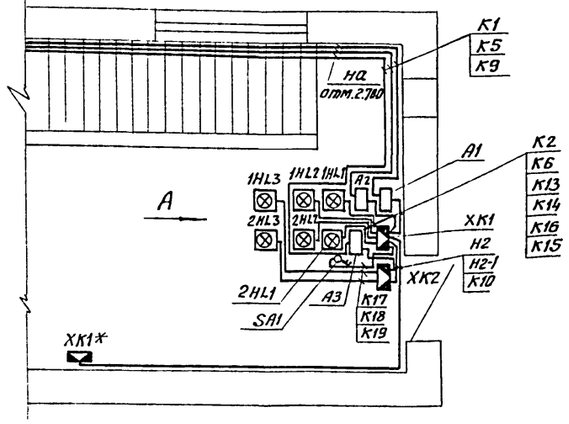
Альбом 2

Типовой проект

План расположения на отм. 0.000



Фрагмент



Вид А

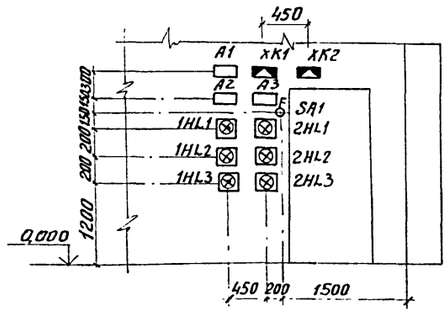
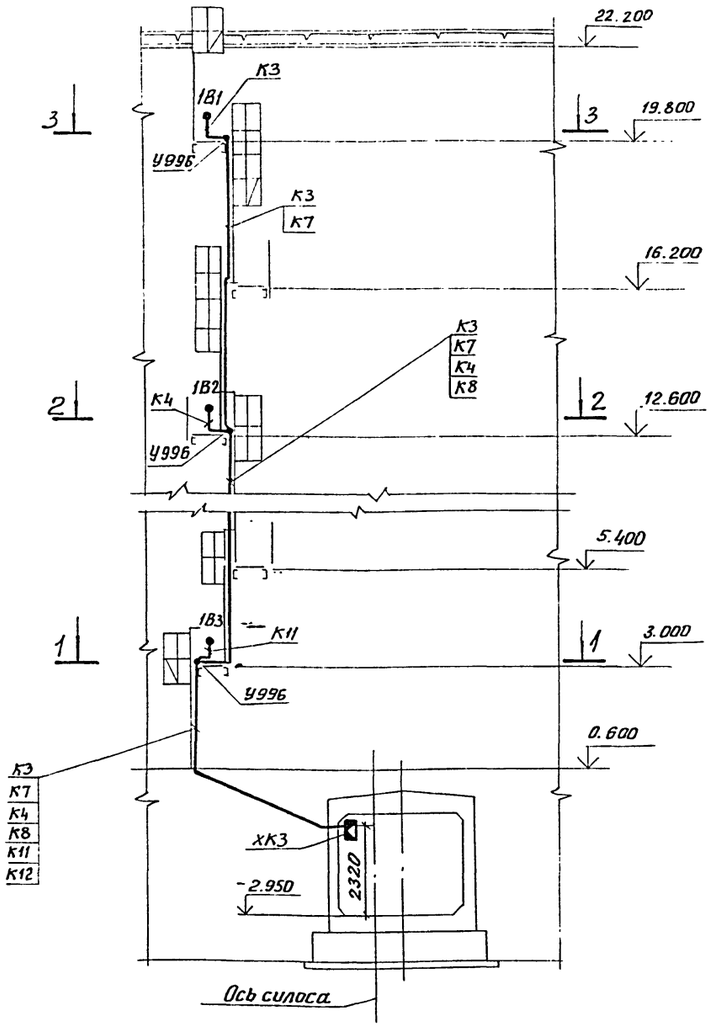


Схема расположения

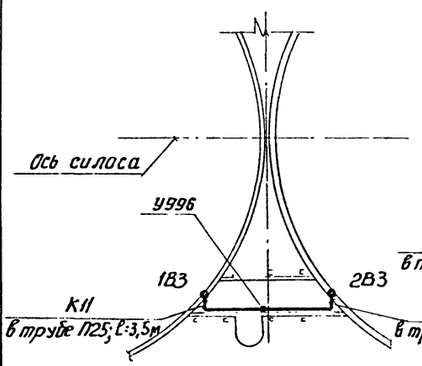


1. Провода К3, К4, К7, К8, К11, К12 проложены в трубе П50 совместно с проводами, идущими к розеткам. Труба П50 показана на ЭОл.2 и учтена в ЭО.СО

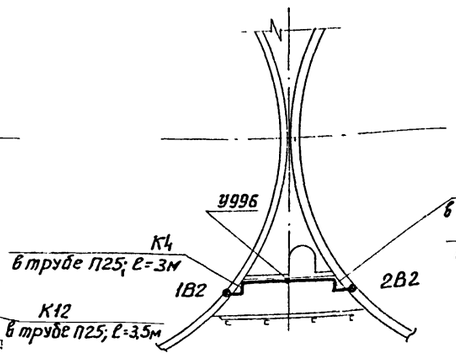
2. Установку преобразователей первичных на силосах см. ТХл.3

3. * - учтена в ЭМ.СО

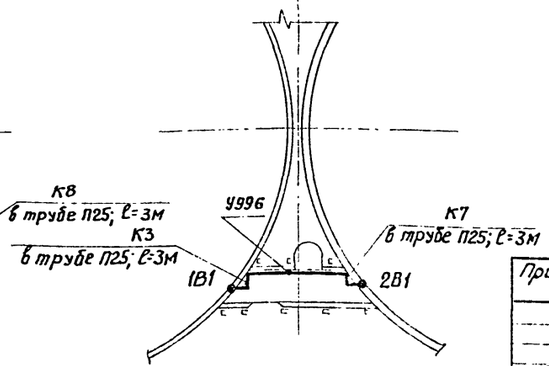
1-1



2-2



3-3



Согласовано

Ст. инж. ТХ Соловьева
Рук. гр. АС Шур

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

Привязан

Инв. №

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

501-3-31.87-АТХ

Склад сухого песка вместимостью 3800 м³ (загрузка песком из вагона)	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	
Сигнализация уровня песка в силосах. Схема и план расположения на отм. 0.000 Фрагмент. Вид А. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Копировал Гревцева Формат А-2

Альбом 2

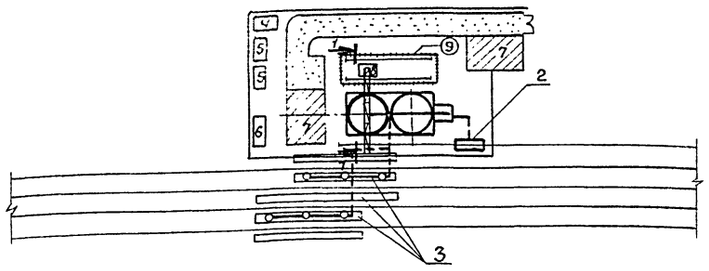
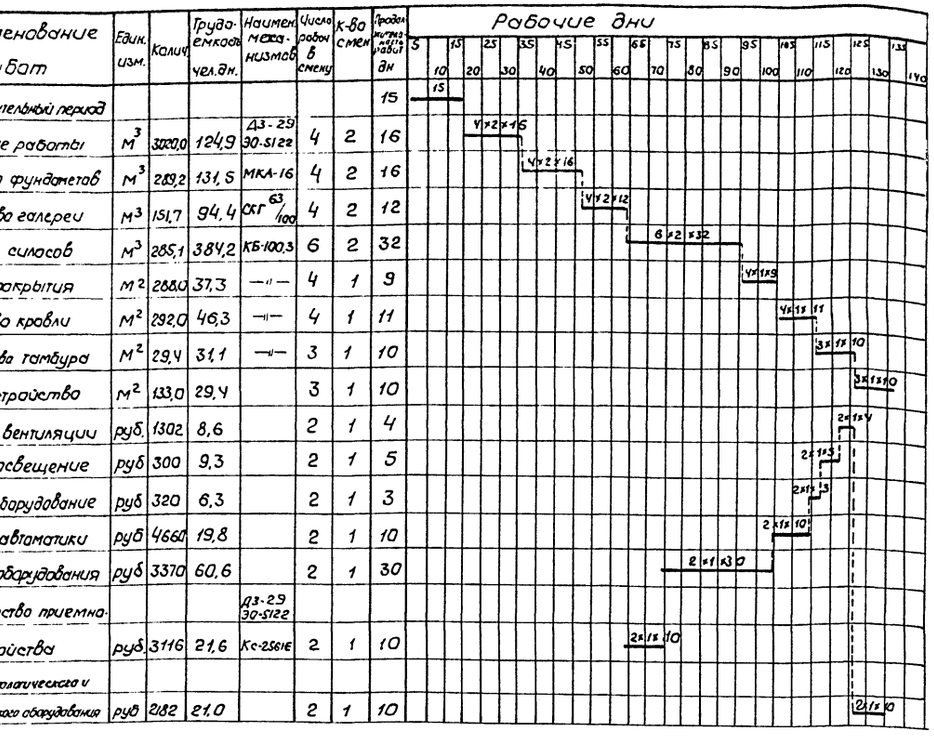


График производства работ

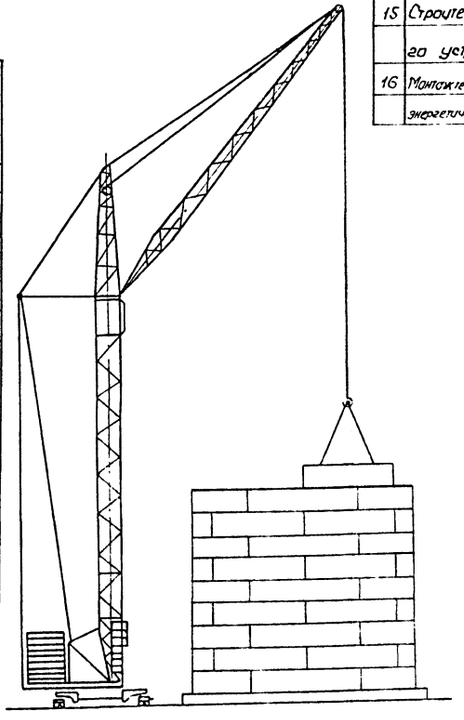
№№ п/п	Наименование работ	Един. изм.	Колич.	Трудоемкость чел.дн.	Наимен. механизмов	Число рабоч. в смену	К-во смен	Продолжительность работ дн
1	Подготовительный период							15
2	Земляные работы	$м^3$	3020,0	124,9	ДЗ-29 ЭО-5122	4	2	16
3	Устройство фундаментов	$м^3$	289,2	131,5	МКА-16	4	2	16
4	Устройство галереи	$м^3$	151,7	94,4	СКГ 63/100	4	2	12
5	Монтаж силосов	$м^3$	285,1	384,2	КБ-100,3	6	2	32
6	монтаж покрытия	$м^2$	288,0	37,3	—"—	4	1	9
7	Устройство кровли	$м^2$	292,0	46,3	—"—	4	1	11
8	Строительство тамбура	$м^2$	29,4	31,1	—"—	3	1	10
9	Благоустройство	$м^2$	133,0	29,4		3	1	10
10	Монтаж вентиляции	руб.	1302	8,6		2	1	4
11	электроосвещение	руб	300	9,3		2	1	5
12	Силовое оборудование	руб	320	6,3		2	1	3
13	Монтаж автоматики	руб	4660	19,8		2	1	10
14	Монтаж оборудования	руб	3370	60,6		2	1	30
15	Строительство приемного устройства	руб.	3116	21,6	ДЗ-29 ЭО-5122 Кс-2561Е	2	1	10
16	Монтаж технологического и энергетического оборудования	руб	2182	21,0		2	1	10



Экспликация зданий и временных сооружений

Номер по схеме	Наименование	Шифр здания или номер проекта предприятие-изготовитель
1	Склад сухого песка вместимостью 3800 $м^3$	
2	Приемное устройство для разгрузки вагонов в складах сухого песка	
3	Пескораздаточные устройства на приемо-отправочных путях для локомотивов	
4	Контора прораба на 3 рабочих места	7203-4Н(0) Завод ЖБИ-19 треста „Ленстройдеталь"
5	Гардеробная Нг 8 чел	7150-2-(0) Завод Ленпромеханизация Ленгорисполкома
6	Кладовая материальная	МС-(0) Завод „Металлист" Госагропрома УССР
7	Склад сборных жел бет. элементов и и конструкций 150 $м^2$	
8	Башенный кран КБ-100,3 со стрелой 25 м	
9	Сигнальное ограждение опасной зоны 80 м	

1-1



Условные обозначения

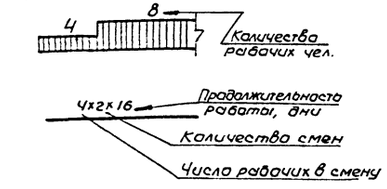
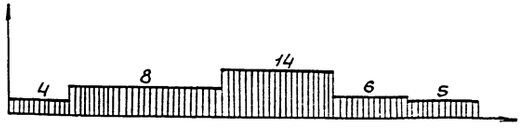


График обеспечения рабочими



Привязан		ГИП	Коган		501-3-31.87-ОС		
		Н.контр.	Сайгина		Склад сухого песка вместимостью 3800 $м^3$ (загрузка песком из вагона)	Стадия	Лист	Листов
		Начатд	Скворцов			Р		1
		Гл. спец.	Резников		Схема стройгенплана	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Инв №		Рук. груп.	Резников					
		Ст техн	Фридрих					

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

Копировал Кликунова Формат А2

gost.e-ecolog.ru