

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-28-55.89

**АСФАЛЬТОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ  
АСФАЛЬТОБЕТОННОГО АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРИРЕЛЬСОВОГО ЗАВОДА  
МОЩНОСТЬЮ 40 Т/ЧАС  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ  
АЛЬБОМ I**

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-28-55.89

**АСФАЛЬТОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ  
АСФАЛЬТОБЕТОННОГО АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРИРЕЛЬСОВОГО ЗАВОДА  
МОЩНОСТЬЮ 40 Т/ЧАС  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ**

**АЛЬБОМ I  
СОСТАВ ПРОЕКТА**

АЛЬБОМ I ПЗ	Пояснительная записка.
ТХ	Технологические решения.
АС	Архитектурно-строительные решения.
ЭЛ	Электрооборудования.
АЛЬБОМ 2	Спецификации оборудования.
АЛЬБОМ 3	Сметы. Ведомости потребности в материалах.

РАЗРАБОТАН  
Киевским филиалом  
„СОЮЗДОРПРОЕКТ“  
Главный инженер института *Минин* Л. М. Шилев  
Главный инженер проекта *Этнис* Л. А. Этнис

УТВЕРЖДЕН МИНТРАНССТРОЕМ  
Приказ от 04.11. 1989г. № АВ-491  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ СОЮЗДОРПРОЕКТОМ  
Приказ от 04.11. 1989г. № 269 пр.

# Содержание

№№ листов	Наименование листа	Стр.
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
	Пояснительная записка	3-12
<b>Чертежи марки ТХ</b>		
1.	Общие данные .	13
2.	Асфальтосмесительный цех. План.	14
3.	Отделение подачи заполнителей. План. Разрез.	15
4.	То же . Разрезы .	16
5.	Асфальтосмесительная установка ДС-158 . Установка для дозирования и введения резиновой крошки ДС-160. План.	17
6.	То же. Разрез .	18
7.	Конвейер ленточный №1. План. Разрез .	19
8.	Конвейер ленточный №2. План. Разрез.	20
9.	Конвейер ленточный №3. План. Разрез.	21
10.	Лоток направляющий. Общий вид .	22
11.	Течка. Общий вид .	22
<b>Чертежи марки ЛС</b>		
1.	Общие данные .	23
2.	Техническая спецификация металла .	24
3.	Ведомость металлоконструкций по видам профилей .	25
4.	Асфальтосмесительная установка ДС-158 . Оборудование для дозирования и введения резиновой крошки ДС-160. Схема расположения фундаментов под ДС-158 и ДС-160.	26
5.	То же. Фундаменты Ф01÷Ф010 .	27
6.	То же. Фундаменты Ф011÷Ф023.	28
7.	То же. Фундаменты Ф024÷Ф032.	29
8.	То же. Фундаменты Ф033÷Ф034. Закладная деталь ЗД1.	30
9.	То же. Фундаменты Ф035÷Ф039.	31
10.	То же. Спецификация к схеме расположения фунда- ментов под ДС-158 и ДС-160. Спецификация фундаментов Ф01÷Ф039	32
11.	Отделение подачи заполнителей. Схема распо- ложения фундаментов.	33
12.	То же. Фундаменты ФМ1÷ФМ4. Сечение А-А (панор.)	34

№№ листов	Наименование листа	Стр.
13.	Навес для тарного хранения резиновой крошки. Фасады 2; 2-1; А-Б; Б-А; Схемы расположения фундаментов и ограждения .	35
14.	То же. Схема расположения элементов навеса . Узлы 1,2 .	36
<b>Чертежи марки ЭЛ1</b>		
1.	Общие данные .	37
2.	Отделение подачи заполнителей. 1ШЩ. Распреде- лительная сеть 380/220 В. Схема принципиальная однолинейная	38
3.	То же. Схема расположения электрооборудования .	39
4.	То же. Схема электрическая принципиальная (начало) .	40
5.	То же. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	41
6.	То же. Схема электрическая принципиальная (окончание)	42
7.	То же. Асфальтосмесительная установка ДС-158. Схема электрическая соединений (изменения) .	43
8.	То же. Схема электрическая соединений (начало) .	44
9.	То же. Схема электрическая соединений (продолжение)	45
10.	То же. Схема электрическая соединений (окончание)	46
11.	То же. Кабельный журнал .	47
12.	То же. Установка асфальтосмесительная ДС-158 . Конвейеры ленточные №1,2. Прокладка кабелей.	48
13.	То же. Конвейеры ленточные №2,3. Прокладка кабелей	49
<b>Чертежи марки ЭЛ1-1</b>		
1	Навес для тарного хранения резиновой крошки. Электроосвещение Чертежи марки ЭЛ2И	50
<b>Техническая документация НКУ</b>		
1.	Отделение подачи заполнителей. Техническая доку- ментация НКУ. Перечень чертежей.	51
2.	То же. Перечень комплектных устройств.	51
3.1 3.2	То же. Щит защищенный 1ШЩ. Общий вид (на 2-х листах)	52
4.1 4.2	То же. Щит защищенный 1ШЩ. Технические данные аппаратов (на 2-х листах) .	53
5.1 5.2	То же. Щит защищенный 1ШЩ. Перечень надписей (на 2-х листах)	53
6.	То же. Щит защищенный 1ШЩ. Схема электрическая соединений .	54
<b>Прилагаемые документы к марке ЭЛ1</b>		
1.	Отделение подачи заполнителей. Ведомость объемов электромонтажных работ .	55

Информ. Л. Листы и 22та. В-составе.

Привязан:		
ТП 409-28-55.89		
Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного аб- рабатывающего предприятия завода №105 г. Киева 407мг для строительства автомобильных дорог		
Нач. отд.	Лимонов	Лист
Инсп. отд.	Савдовский	Лист
ГИП	Этние	Лист
Нач. гр.	Костюк	Лист
Инж.	Ляховский	Лист
Н.контр.	Костюк	Лист
<b>Содержание</b>		
		1 1
«Союздорпроект» Киевский филиал		

## Общая часть

Типовой проект асфальтосмесительного цеха асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода производительностью 40 т в час для строительства автомобильных дорог (взамен типового проекта 409-28-36) составлен в соответствии с планом типового проектирования на 1989 год, утвержденный постановлением Госстроя СССР т.4.3.1, заданием Министерства транспорта строительства от 29.04.1986 г. и дополнением к нему от 27.03.1989 г.

Асфальтосмесительный цех предназначен для выпуска различных горячих и теплых асфальтобетонных смесей и входит в состав асфальтобетонного завода производительностью 40 т в час. Решения по компоновке завода приведены в типовых материалах для проектирования (альбом 1 409-028-54.89).

В качестве основного оборудования принята асфальтосмесительная установка ДС-158, выпускаемая Кременнужским производственным объединением „Дармашина“.

Все основные конструкции цеха решены сборно-разборными.

Обслуживающий персонал цеха обеспечивается бытовыми помещениями, входящими в состав асфальтобетонного завода производительностью 40 т в час.

Типовым проектом предусматривается подключение цеха к внутриплощадочным инженерным сетям асфальтобетонного завода.

Типовой проект составлен в соответствии с действующими нормативными документами:

- Инструкция по типовому проектированию СН 227-82;
- „Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений“ СНиП 1.02.01-85;
- „Методические указания по составлению и оформлению каталожных листов на типовую проектную документацию для строительства“;
- „Правила по технике безопасности и производственной санитарии при строительстве и ремонте городских дорог, работе на асфальтобетонных заводах и производственных базах дорожных организаций“ -1977 г.;
- „Складские здания и сооружения общего назначения“ СНиП 2.11.01-85;
- „Ковчежки. Общие требования безопасности.“ ГОСТ 42.2.022-80;

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта.

Главный инженер проекта *Л.А.Этнис*

- „Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон“ ГОСТ 9128-84;
- Другие нормы, правила и инструкции, регламентирующие проектирование, строительство и эксплуатацию асфальтобетонных заводов.

В разработанном типовом проекте асфальтосмесительного цеха производительностью 40 т в час по сравнению с ранее действующим типовым проектом 409-28-36 достигнуты более экономичные показатели.

## Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя, единица измерения.	Аналог	Рабочий проект
1	Мощность, т/час	40	40
2	Годовой объем (выпуск) товарной продукции:		
	а) в натуральном выражении, тонн	61600	73820
	б) в отловых ценах, тыс. руб.	999,5	1088,1
3	Затраты производства (себестоимость), тыс. руб.	883,1	954,5
	а) на 1 руб. товарной продукции, коп.	88,5	88
	б) на единицу продукции, руб.	14,33	12,93
4	Прибыль (годовая), тыс. руб.	116,4	133,6
	на 1 руб. товарной продукции, коп.	11,5	12,27
5	Уровень рентабельности, %	13,2	14,0
6	Срок окупаемости капиталовложений	2,0	1,2
7	Приведенные затраты, тыс. руб.	911,56	979,13
	на расчетную единицу, руб.	14,79	13,28
8	Уровень механизации и автоматизации производственных процессов, %	90	96
9	Удельный вес рабочих, занятых ручным трудом, %	10	4
10	Трудоёмкость изгоавл. продукции (годовая) чел.ч	20000	15036
11	Производительность труда:		
	а) годовой выпуск продукции на одного рабочего, т/год	89,8	155,4
	б) то же, в натуральном выражении	6160	10545
12	Численность работающих, чел.	10	7
	в т.ч. рабочих, чел.	9	6
13	К-во рабочих в наиболее многочисленную смену, чел.	5	3
14	Режим работы:		
	количество рабочих дней в году	125	131
	количество смен в сутки	2	2
	продолжительность смены, час	6	8,2
15	Коэффициент сменности по рабочим	2,0	2,0
16	Коэффициент загрузки оборудования	0,80	0,954
17	Площадь участка, м <sup>2</sup>	1742	1584
18	Площадь застройки, м <sup>2</sup>	1452	1320

№ п/п	Наименование показателя, единица измерения	Аналог	Рабочий проект
19	Сметная стоимость строительства, тыс. руб.	144,0	131,48
	руб./расч. единицу	2,33	1,78
	в том числе СМР, тыс. руб.	25,9	25,01
	руб./расч. единицу	0,42	0,34
20	Трудоёмкость строительства нормативная, чел.ч.	6754	6190
	чел. час / расч. единицу	0,109	0,084
21	Расход воды годовой, м <sup>3</sup>	707	6746
	расчетный, м <sup>3</sup> /сутки	5,66	5,15
22	Расход электроэнергии, годовой, кВт.ч	440	402
23	Потребная электрическая мощность, кВт	220	187
24	Продолжительность строительства, мес.	3	2
25	Годовая потребность в материалах:		
	щебень фракционный, тыс. м <sup>3</sup>	29,60	28,10
	песок, тыс. м <sup>3</sup>	9,92	19,38
	минпорошок, тонн	2560	2880
	битум, тонн	3360	3750
	поверхностно-активные добавки, т	253	73,82
	горюче-смазочные материалы, т	72,72	67,84

Проект-аналог принят по типовому проекту 409-28-36. Показатели проекта-аналога приведены в сопоставимый вид.

## Технологические решения

Асфальтобетонный цех, разработанный в настоящем типовом проекте, предназначен для выпуска различных горячих и теплых асфальтобетонных смесей согласно ГОСТ 9128-84, СНиП 3.06.03-85.

### Режим работы

Режим работы асфальтобетонного цеха принят сезонный с учетом продленного строительного сезона в осенне-зимний период и укладкой асфальтового бетона

		Привязки	
		ТП 409-28-55.89	
Нач. вкл.	Личный в	Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода производительностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог	
Л.сп. отд.	Садвский		
ГИП	Этнис		
Л. спец. ТХ	Вурьяков		
Л. спец. ВК	Симонов		
Нач. гр.	Костюк	Пояснительная записка	Станд. лист
Нач. гр.	Скалер		Р
Нач. гр.	Накишова		Л
			Самодир. проект
			Киевский филиал

при температуре наружного воздуха до  $-10^{\circ}\text{C}$ .  
 Количество рабочих дней в году - 131.  
 Количество смен - 2.  
 Продолжительность смены - 8,2 часа.  
 Годовой фонд рабочего времени - 2148 часов.

### Производительность

Производительность цеха рассчитана с учетом следующих понижающих коэффициентов:

$K_1 = 0,80$  - часовый коэффициент неравномерности выдачи асфальтобетонной смеси (неравномерность подачи автотранспортом) - согласно ОНТП-07-85;

$K_2 = 0,945$  - коэффициент снижения производительности оборудования за счет технического обслуживания.

Производительность цеха определяется из установленной производительности асфальтобетонной установки ДС-158:

а) при выпуске асфальтобетонной крупнозернистой смеси (пористой) - 50 т/час

б) при выпуске асфальтобетонной мелкозернистой смеси (плотной) - 40 т/час

Горячие и теплые асфальтобетонные смеси предусматривается выпускать в количестве:

крупнозернистой - 60%  
 мелкозернистой - 40%

В результате расчета необходимое количество часов работы асфальтобетонной смеси различных слоев покрытия составляет: - для нижнего слоя - 1172 часа (143 смены)  
 для верхнего слоя - 976 часов (119 смен).

Производительность цеха приведена в таблице 1.

Таблица 1.

Тип покрытия	Производительность, т			
	в час	в смену	в сутки	за сезон
Нижний слой: крупнозернистая смесь (пористая)	50	328	656	44300
Верхний слой: мелкозернистая смесь (плотная)	40	262	525	29520
Итого				73820

### Расход основных материалов

Расчет расхода основных материалов для асфальтобетонной смеси произведен на основании СНиП IV-2-84

приложение 4 том 4 таблица 27-58 „Правила разработки и применения элементных сметных норм на строительные конструкции и работы“ из условий строительства асфальтобетонных покрытий из горячих и теплых смесей типа А марки I с применением в качестве заполнителей фракционного щебня наибольшей крупностью фракций 40 мм. Содержание различных фракций в крупном заполнителе приняты по зерновым составам минеральной части горячих асфальтобетонов, приведенных в ГОСТ 9128-84 (табл. 6, 7). Запасы основных материалов для асфальтобетонной смеси приняты в соответствии с техническим заданием, по фактическим данным и по рекомендациям дорожно-строительных организаций Минтрансстроя.

Расход основных материалов приведен в таблице 2.

Таблица 2.

Тип покрытия	Наименование материалов	Единица измерения	в час	в смену	в сутки	за сезон
			в	в	в	в
Нижний слой: асфальтобетонная крупнозернистая смесь (пористая) Тип А Марка I	Щебень - всего	м <sup>3</sup>	18,9	124,0	248	16750
	в т.ч. фр. 5÷10 мм	м <sup>3</sup>	4,72	31,0	62,0	4190
	фр. 10÷20 мм	м <sup>3</sup>	6,75	44,3	88,6	5980
	фр. 20÷40 мм	м <sup>3</sup>	7,43	48,7	97,4	6580
	Песок	м <sup>3</sup>	14,1	22,5	185,0	12500
Верхний слой: асфальтобетонная мелкозернистая смесь (плотная) Тип А Марка I	Минеральный порошок	т	0,58	3,5	6,9	470
	Битум	т	2,46	16,6	32,3	2180
	Добавки (резин. крошка)	т	0,5	3,25	6,5	805
	Щебень - всего	м <sup>3</sup>	15,36	100,8	206,5	11340
Итого	в т.ч. - фр. 5÷10 мм	м <sup>3</sup>	5,53	36,3	72,5	4080
	фр. 10÷20 мм	м <sup>3</sup>	9,83	64,5	129,0	7260
	Песок	м <sup>3</sup>	9,22	61,2	122,3	6880
	Минеральный порошок	т	2,98	19,6	39,2	2210
	Битум	т	2,13	14,0	27,9	1570
Добавки (резин. крошка)	т	0,4	2,56	5,12	634	

Запасы основных материалов приведены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3

Наименование материалов	Единица измерения	Расход в сутки	Принятая емкость склада в т	Запас материалов в суточных
Щебень, всего	м <sup>3</sup>	248		
в т.ч. фр. 5÷10 мм	м <sup>3</sup>	62	12500	29
фр. 10÷20 мм	м <sup>3</sup>	89		
фр. 20÷40 мм	м <sup>3</sup>	97		
Песок	м <sup>3</sup>	185		
Минеральный порошок	т	39,2	1000	26
Битум	т	32,3	500	15
Крошка резиновая	т	6,5	32,5	5

### Расход ГСМ

Таблица 4

Наименование потребителя	Вид топлива	Единица измерения	Расход топлива в единицу измерения	Кол-во единиц измерения в год	Расход ГСМ в т	
					средне-суточный	за год
Асфальтобетонная установка ДС-158	мазут 100	1т	13,0	73820	-	960
	печное					
	топливо	-л-	0,25	73820	-	19
Погрузчик одноковшовый Т0-30	дизтопливо	л/час	15,6	1780	0,22	30
Итого:						
	мазут				7,3	960
	печное топливо				0,15	19
	дизтопливо				0,22	30
	масло индустриальное И-20				-	2,45
	масло трансмиссионное				-	0,41
	масло авиационное				-	0,11
	масло трансформаторное				-	0,01
	сапидол ж				-	0,68
	метал 24				-	0,18

Привязан:

Кв. №			

ТП 409-28-55.89

Лист 2

400132-01 5

### Штаты

Расчет обслуживающего персонала цеха производится в соответствии с принятым в проекте технологическим процессом и учетом режима работы.

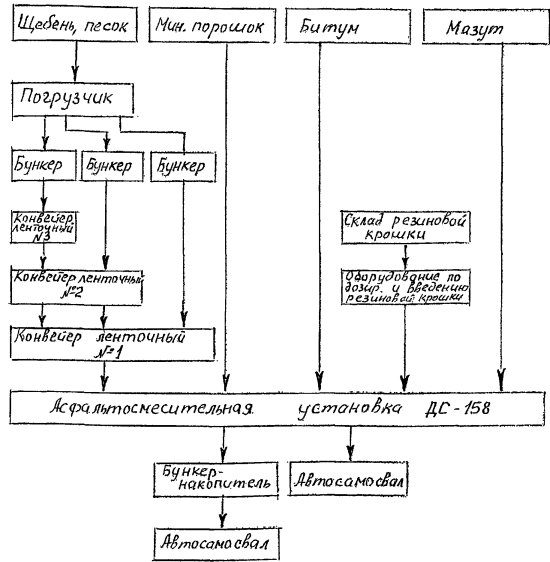
Штат обслуживающего персонала представлен в таблице 5.

Таблица 5.

Профессия работающих	Разряд	Группа производств	Кол-во чел-век	Распределение по сменам	
				I	II
1. Оператор асфальтосмесительного отделения	VI	1б	2	1	1
2. Оператор сушильного барабана	V	2г	2	1	1
3. Водитель погрузчика	V	1б	2	1	1
Итого			6	3	3

### Описание технологического процесса

Процесс приготовления асфальтобетонной смеси выполняется по следующей технологической схеме:



Асфальтосмесительный цех включает в себя:

- отделение подачи заполнителей;
- асфальтосмесительная установка ДС-158 - 1шт;
- установка для дозирования и введения резиновой крошки - 1шт;
- навес тарного хранения резиновой крошки.

Отделение подачи заполнителей предназначено для непрерывной дозирования и подачи заполнителей к асфальтосмесительной установке.

Отделение состоит из загрузочных бункеров с дозаторами непрерывного действия и системы ленточных конвейеров. Загрузочные бункера с дозаторами входят в комплект установки ДС-158. При монтаже бункера необходимо рассоединить и попарно установить согласно чертежа ТХ-3.

Заполнители со склада к загрузочным бункерам подаются двумя одноковшовыми фронтальными погрузчиками ТД-30.

Асфальтосмесительная установка ДС-158 предназначена для приготовления асфальтобетонных смесей, применяемых в дорожном и других видах строительства.

В установке обеспечено:

- автоматизированное поддержание температуры каменных материалов, битума, минерального порошка, их перемешивание и выгрузку в бункер готовой смеси;
- автоматическое поддержание температуры каменных материалов на выходе из сушильного барабана, температуры топлива и битума;
- дистанционное управление всеми основными механизмами.

Управление всей установкой и ленточными конвейерами отделения подачи заполнителей осуществляется с пульта управления, расположенного в кабине оператора. Для нагрева битума до рабочей температуры и подачи его к смеси в комплект установки входит нагреватель битума вместимостью 30 м<sup>3</sup>.

Установка для дозирования и введения резиновой крошки ДС-160 предназначена для приема, временного хранения, транспортирования, дозирования, резиновой крошки и выдачи её в смеситель асфальтосмесительной установки.

Подача резиновой крошки со склада в расходный бункер установки решается при привязке проекта. Асфальтобетонные смеси с добавками резиновой крошки предназначены для устройства конструктивных слоев дорожных одежд на дорогах всех технических категорий. Использование резиновой крошки как добавки в смесь обеспечивает повышенную устойчивость асфальтобетона в широком диапазоне температур, что повышает срок службы покрытий на 20-25% и обеспечивает повышенные фрикционные свойства.

Складирование резиновой крошки под навесом, размещенным в строительной части проекта. Площадь складирования обеспечивает 5-ти суточный запас резиновой крошки.

### Принципиальные решения по научной организации труда

В типовом проекте предусмотрены компоновка производственных зданий и сооружений и размещение в них технологического оборудования, которые обеспечивают поточность технологических процессов и максимально сокращают транспортные операции.

Проект содержит решения по следующим основным направлениям научной организации труда:

- Организация и обслуживание рабочих мест, организация труда рабочих, условия труда
- В основу организации труда и обслуживания рабочих мест асфальтобетонного цеха положены следующие принципы:

- использование прогрессивного технологического оборудования;
- поточность производства;
- специализация рабочих мест.

Организация рабочих мест соответствует основным требованиям охраны труда и техники безопасности. Система обслуживания рабочих мест предусматривает:

- своевременную наладку и подналадку оборудования, технический уход за ним.
- Проведение производственного инструктажа.
- Технадзор за ходом технологического процесса приготовления асфальтобетонных смесей и контроля их качества.
- Поддержание чистоты на рабочих местах и в производственных помещениях.

Размещение технологического оборудования произведено с учетом удобства и безопасности его эксплуатации обслуживающим персоналом.

Ширина проходов между оборудованием, оборудованием и строительными конструкциями принята в соответствии с действующими нормами технологического проектирования /ОНТП-07-85/.

### Архитектурно-строительные решения

Типовой проект асфальтосмесительного цеха предназначен для применения в климатических зонах СССР со следующими природными условиями: расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°С;

Привязан:					
Инв. №					
ТП 409-28-55.89					Лист
					3

скоростной напор ветра - для I географического района; вес снегового покрова - для III географического района; сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.

Рельеф территории - впадинный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения  $\varphi = 0,49$  рад или  $28^\circ$ ; нормативное удельное сцепление  $C^* = 2$  кПа ( $0,09$  кгс/см<sup>2</sup>); модуль деформации нескольких грунтов  $E = 14,1$  МПа ( $150$  кгс/см<sup>2</sup>); плотность грунта  $\gamma = 1,87$ ; коэффициент безопасности по грунту  $K_1 = 1$ .

Основные конструкции цеха приняты сборно-разборными, бетонными и металлическими.

По пожарной безопасности технологического процесса сооружения цеха относятся к категории В, а пылеулавляющая к категории Г. По огнестойкости конструкций сооружения относятся к степени IIIа.

Все металлоконструкции, за исключением бункеров, приняты из углеродистой стали марки Ст 3 кп 2 по ТУ 14-1-3023-80 группы прочности 1 и 2 по ГОСТу 380-1\*.

Антикоррозийная защита закладных и соединительных изделий разрабатывается в конкретном проекте в зависимости от зоны влажности согласно СНиП 2.03.11-85. Монтаж металлоконструкций производится на черных балках. Монтаж и демонтаж сборно-разборных железобетонных и металлических конструкций производится в соответствии со СНиП 3.03.01-87 с соблюдением правил техники безопасности в строительстве по СНиП III-4-80.

Работы по монтажу на производстве обеспечиваются неавтономным бытовым и санитарным обслуживанием.

В состав цеха входят:

- асфальтосмесительная установка ДС-158;
- установка для дозирования и введения резиновой крошки ДС-160;
- отделение подачи заполнителей;
- навес для тарного хранения резиновой крошки.

Фундаменты под асфальтосмесительную установку и установку для дозирования и введения резиновой крошки - сборные и монолитные бетонные. Бункера, силосные бункеры и другие металлоконструкции - стальные заводского изготовления.

Отделение подачи заполнителей. Фундаменты под раму оборудование - сборные и монолитные бетонные. В покрытии площадки предусмотрено укладка деревянных антисептированных брусков сеч.  $200 \times 200$  мм для крепления стоек конвейера. Вездной пандус к загрузочным бункерам огражден со стороны бункера подпорной стенкой, запроектированной из сборных железобетонных лицевых и фундаментных плит, принятых по серии 3.002.1-1. Покрытие вездного пандуса - мелкозернистый асфальтобетон  $h = 4,5$  см; крупнозернистый асфальтобетон  $h = 5$  см; щебень  $h = 20$  см; каменный отсев  $h = 10$  см.

Навес для тарного хранения резиновой крошки размерами в плане  $12 \times 6$  м.

Фундаменты под стойки навеса - сборные бетонные столбчатые. Каркас - стальной. Крыша и ограждение - из асбестоцементных листов усиленного профиля по металлическому прогону. Ворота - металлические сетчатые на металлических столбах по серии 3.011-1 в. 2,6.

### Отопление и вентиляция

Располагаемая в цеху асфальтосмесительная установка оборудуется на заводе-изготовителе трехступенчатой пылеулавливающей установкой, две ступени из циклонов, третья ступень - мокрый пылеуловитель ударно-инерционного действия. В асфальтосмесительной установке в кабине оператора установлен кондиционер.

### Водопровод и канализация

К установке подводится водопровод. Мокрый пылеуловитель асфальтосмесительной установки оборудуется обратной системой водоснабжения. Для пополнения обратной системы предусматривается подпитка системы.

В отделении подачи заполнителей предусматривается пылеподавление материала с помощью увлажнения. Для увлажнения следует предусмотреть ковер с спаливающим краем. Оборудование обратной системы поступает заводом.

Данные по производственному водопотреблению

№ по порядку	Наименование потребителя	Количество потребляемой воды, м <sup>3</sup> /сут	Водопотребление								
			Качество воды	Температура, °С	Требования к качеству	Вид водопользования	Режим водопотребления	Источники водоснабжения	Из хозяйственно-производствен. водопровода		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Асфальтосмесительная установка ДС-158	1	16,4	техническая	16	непрерывный	0,1	1,64	0,1	0,023	
2	Отделение подачи заполнителей	1	16,4	техническая	16	перемеженный	0,42	3,51	0,42	0,238	
	Всего							5,15	0,52	0,266	

и водоотведению

Водоотведение												
Из водопровода оборотной воды, подающего		Характеристика стока	Режим водопотребления	В водопровод оборотной воды			В производственную канализацию			Примечание		
м <sup>3</sup> /сут	л/с			м <sup>3</sup> /сут	л/с	м <sup>3</sup> /сут	л/с	м <sup>3</sup> /сут	л/с			
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
16,4	10	2,78	-	непрерывный	16,4	10	2,78	-	-	-	-	-
-	-	-	-	перемеж.	-	-	-	-	-	-	-	-
					16,4	10	2,78					

### Электротехническая часть

В настоящем разделе решены вопросы электрооборудования агрегатов и сооружений асфальтосмесительного цеха. Электрооборудование потребителей цеха предусматривается от внутримощаодочных низковольтных сетей предприятия, в состав которого входит цех. При привязке проекта для электротехнических расчетов необходимо пользоваться следующими значениями установленной мощности потребителей цеха:

1. Асфальтосмесительная установка ДС-158 - 195 кВт;
2. Установка для дозирования и введения резиновой крошки ДС-160 - 20 кВт;
3. Отделение подачи заполнителей - 18,5 кВт;
4. Склад резиновой крошки - 0,8 кВт.

По надежности электрооборудования все потребители относятся к III категории.

Асфальтосмесительная установка ДС-158 и установка для дозирования и введения резиновой крошки ДС-160 поставляются Кременчугским производственным объединением «Дормашина» комплектно с электрооборудованием. Установка ДС-160 используется в составе цеха без изменений.

Для подачи заполнителей из склада в асфальтосмесительную установку ДС-158 настоящим проектом предусмотрено сооружение отделения подачи взамен агрегата питания, входящего в состав ДС-158. При этом из комплекта агрегата питания используются загрузочные бункера, а взамен горизонтального конвейера монтируются три новых ленточных конвейера. Для управления этими конвейерами в настоящем проекте разработаны щит управления ИЩ, укомплектованный вводным рубильником, автоматическим выключателем цепей управления, переключателем режимов, магнитными пускателями, используемыми в качестве промежуточных реле и блоками управления серии Б 5131. Питание щита ИЩ может выполнено от вводного устройства асфальтосмесителя или непосредственно от низковольтной сети.

Заводская схема управления потребителями загрузочных бункеров остается без изменений. В связи с изменением взаимного расположения асфальтосмесителя и бункеров заводские кабели заменяются новыми.

Включение в работу механизмов асфальтосмесительной установки происходит по заводской программе, остающейся неизменной. После запуска наклонного конвейера

Привязан			

ТП 409-28-55.89

Лист 4

Ильин А. П. Проект 11.01.88. В.С.С.М.Б.Б.

контактом пускателя КМ-10 дается разрешение на включение кнопкой SB60 тракта подачи заполнителей. Вслед за нажатием кнопки включаются скрепы предпусковой сигнализации и т. по истечении 10сек (выдержка реле КТ10) реле пуска КЗ1, которое замыкает свои контакты в цепях управления пускателями ленточных конвейеров №1,2,3.

Последовательный запуск конвейеров обеспечивается с помощью реле скорости. При обрыве ленты контактами этих же реле осуществляется аварийное отключение тракта подачи заполнителей. После запуска конвейера №3 по заводской схеме включаются питатели загрузочных бункеров.

Для аварийного отключения отделения подачи заполнителей конвейеры оборудуются тросовыми выключателями.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции в проекте предусматривается зануление в системе с глухозаземленной нейтралью.

В качестве нулевых защитных проводников используются нулевые жилы силовых и осветительных кабелей.

### Слаботочные устройства

Вопрос установки телефонного аппарата местной связи в пультной асфальтосмесительного цеха решается при привязке типового проекта.

### Основные положения по организации строительства

1. Настоящий раздел разработан с учетом требований СНиП 3.01.01-85 „Организация строительного производства“, „Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства“ и „Техники безопасности в строительстве“, а так же на основании материалов проектно-сметной документации.
2. Осуществление строительства асфальтосмесительного цеха предусматривается силами генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций.
3. До начала работ по строительству асфальтосмесительного цеха должен быть разработан проект производства работ.
4. При разработке основных положений по организации строительства использованы следующие нормативные документы: СН 227-82; СНиП 3.01.01-85; СНиП 3.02.01-87, СНиП 3.03.01-87.
5. В составе проекта разработан вариант схемы монтажа оборудования гусеничным краном ДЭК-50.
6. В подготовительный период необходимо выполнить:
  - геодезическую полевую и вертикальную

- планировку строительной площадки;
- организовать временный бытовой городок;
- устроить временный механизированный склад строительных конструкций, приобзектную складскую площадку и стоянку строительных механизмов;
- обеспечить стройплощадку водой, электроэнергией, теплом;
- предусмотреть временную канализацию и временное освещение;
- оградить площадку временным ограждением;
- обеспечить строительную площадку противопожарным инструментом и инвентарем;
- построить временные дороги, подъезды и площадку как к площадке строительства, так и к временному бытовому городку.

Электрооснабжение площадки строительства предусматривается по техническим условиям энергопоставляющей организации от существующих источников электропитания.

Питание потребителей строительной площадки осуществлять от комплектной трансформаторной подстанции наружной установки.

Передача электроэнергии выполняется в основном по воздушным ЛЭП-0,4кВ за исключением зоны действия строительных механизмов, где ЛЭП-0,4кВ предусматривается кабелем. Для распределения электроэнергии между потребителями в зоне работы кранов и строительных механизмов устанавливаются силовые распределительные пункты наружной установки типа ШРС-1кВ и ящики в защитном исполнении типа ЯВШ.

Наружное освещение предусмотрено прожекторами ПЗС-45 установленными на прожекторных мачтах.

7. Строительство асфальтосмесительного цеха предполагается вести в следующей последовательности:

1. Смесительный агрегат.
2. Сушильный агрегат.
3. Ленточный конвейер.
4. Агрегат питания.

8. Рекомендуются следующие методы производства работ:

- 8.1. Земляные работы: механизированная разработка котлованов под фундаменты производится экскаватором, оборудованным обратной лопатой емк. 0,65м<sup>3</sup> с погрузкой грунта в автосамосвалы и отвозкой во временный резерв до обратной засыпки. Зачистка днища котлована производится вручную.
- 8.2. Монтаж сборных бетонных фундаментов производить автокраном грузоподъемностью 1т с вылетом стрелы 4,5 м.
- 8.3. Монтаж металлоконструкций и оборудования производить гусеничным краном грузоподъемностью 25-35т с высотой подъема крюка 25-29,5 м.
- 8.4. Обратную засыпку пазух фундаментов производить до начала монтажа оборудования.

Засыпку производить местным грунтом с послойным уплотнением до требуемого объемного веса скелета грунта с использованием бульдозеров, катков, а в местах недоступных для прохода машин, с использованием пневмо-электротрамбовок.

9. При производстве работ в зимних условиях необходимо предусмотреть специальные мероприятия для производства работ, а также для транспортировки и складирования материалов, полуфабрикатов и конструкций.

9.1. Для выполнения земляных работ необходимо осуществить мероприятия по предохранению грунтов от промерзания путем вспахивания, снегозадержания или укрытия.

9.2 При производстве бетонных работ рекомендуется применение бетонной смеси с положительной температурой, добавления в бетонную смесь хлористых солей, прогрев методом „термоса“, электроподогрев непосредственно перед укладкой, электроподогрев и парипрогрев уложенного бетона.

10. Срок строительства асфальтосмесительного цеха определен по формуле, приведенной в „Пособии по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений“ (КСНиП 1.04.03-85). См. расчет.

11. При производстве строительного монтажа работ необходимо соблюдать СНиП III-4-80 „Правила техники безопасности в строительстве“, „Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов“, утвержденные Гостехнадзором и „Правила противопожарной безопасности“.

### Расчет продолжительности строительства

Срок строительства  $T_n = A_1 \sqrt{C} + A_2 \cdot C$ ,  
 где  $C$  - стоимость с.м.р.  $C = 0,025$  млн.руб.  
 $A_1 = 15,1$  - параметры регрессионной  
 $A_2 = -2,3$  кривой  
 $T_n = 15,1 \cdot \sqrt{0,025} - 2,3 \cdot 0,025 = 2,3 \approx 2$  месяца  
 Срок строительства асфальтосмесительного цеха мощностью 40т/час составляет 2 месяца.

Привязан	
Инв. №	

ТП 409-28-55.89

Лист 5



Схема монтажа конструкций

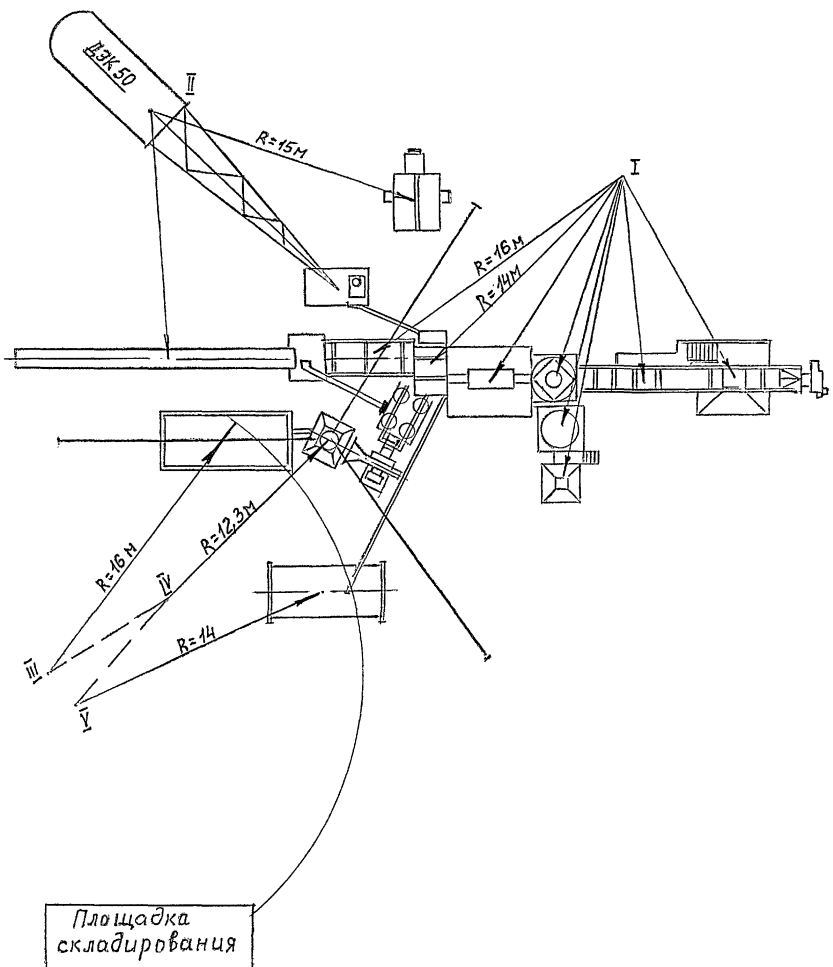
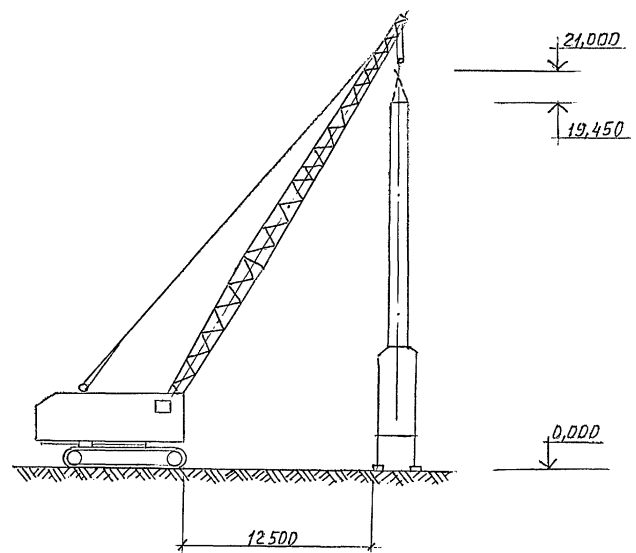


Схема монтажа трубы



1. Монтаж конструкций вести гусеничным краном ДЭК-50 методом «Сколес».
2. Дымовую трубу устанавливать после окончания бетонирования стенок и днища шламонакопителя.

Лист  
6

Привязан			
Инд. №			

ТП 409-28-55.89

Лист  
6

# Охрана окружающей природной среды.

## Охрана атмосферного воздуха от загрязнений.

Раздел разработан с учетом требований ОНД-86, ГОСТ 12.1.005-88, СНиП 2.04.05-86.

Основной вредностью в асфальтосмесительном цехе являются пыль, двуокись серы, двуокись азота, окись углерода, углеводороды.

Для уменьшения пыления в местах пересыпки материал подается увлажненным до 10%; для асфальтосмесителя, согласно паспортным данным устанавливается трехступенчатая система очистки с коэффициентом очистки 99,2%. По санитарной классификации асфальтосмесительный цех относится к II классу и имеет санитарно-защитную зону размером 500 м (СН 245-71).

Расчет загрязнения атмосферы выбросами произведен на ЭВМ по программе УПРЗЛ-СМ. Проект разработан для климатических районов с расчетными параметрами наружного воздуха для проектирования систем отопления:  $T_{н.о.} = 30$ ,  $\varphi = 75\%$ .

В расчете не учитываются возможные фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе. Результаты расчета показали, что приземные концентрации вредных веществ (пыли) в атмосфере на территории завода составляют  $0,315 \text{ мг/м}^3$ , что не превышает  $0,5 \text{ мг/м}^3$  — предельно допустимой концентрации пыли в атмосферном воздухе населенных мест.

### Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу.

Расчет выбросов пыли.

#### Отделение подачи заполнителей.

Отделение имеет 7 точек пыления в местах пересыпки.

Объем выбросов для каждой точки рассчитывается по формулам, приведенным во «Временных методических пособиях по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новоросийск, 1982г.

#### Системы В1 и В2.

Объемы пылевыведений от пересыпки:

$$q_{1,2} = \frac{K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6}{3600}, \text{ г/сек}$$

где  $K_1 = 0,01$  — весовая доля пылевой фракции в материале (табл. 1, п. 40).

$K_2 = 0,01$  — доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл. 1, п. 40).

$K_3 = 1,2$  — коэффициент, учитывающий местные метеорологические условия. Для Москвы скорость ветра  $4,9 \text{ м/с}$  (СНиП 2.01.01-82 «Строительная климатология и геофизика», прил. 4). Соответственно  $K_3 = 1,2$  (табл. 2).

$K_4 = 0,5$  — коэффициент, учитывающий местные условия, условия хранения, пылеобразования, в данном случае склад открытый с 3-й стороной (табл. 3).

$K_5 = 0,1$  — коэффициент, учитывающий влажность материала. Влажность принимается до 10% (табл. 4).

$K_7 = 0,5$  — коэффициент, зависящий от крупности материала, размер куска  $10 \div 20 \text{ мм}$  (табл. 5).

$G = 10,66 \text{ м}^3/\text{ч} \times 1,5 \text{ т/м}^3 = 29,47 \text{ т/ч}$  — производительность узла пересыпки.

$$q_{1,2} = \frac{0,01 \times 0,01 \times 1,2 \times 0,5 \times 0,1 \times 0,5 \times 29,4 \times 10^6}{3600} = 0,0245 \text{ г/сек}$$

#### Система В3.

Объем выбросов определяется аналогично системам В1 и В2.

$K_1 = 0,01$ ;

$K_2 = 0,01$ ;

$K_3 = 1,2$ ;

$K_4 = 0,5$ ;

$K_5 = 0,1$ ;

$K_7 = 0,6$  (размер куска  $5 \div 10 \text{ мм}$ );

$G = 11,06 \text{ м}^3/\text{ч} \times 1,5 \text{ т/м}^3 = 16,59 \text{ т/час}$ ;

$$q_3 = \frac{0,01 \times 0,01 \times 1,2 \times 0,5 \times 0,1 \times 0,6 \times 16,59 \times 10^6}{3600} = 0,016 \text{ г/сек}$$

#### Система В4.

$K_1 = 0,01$ ;

$K_2 = 0,01$ ;

$K_3 = 1,2$ ;

$K_4 = 0,5$ ;

$K_5 = 0,1$ ;

$K_7 = 0,6$ ;

$G = 45,96 \times 1,5 = 68,947 \text{ т/час}$ ;

$$q_4 = \frac{0,01 \times 0,01 \times 1,2 \times 0,5 \times 0,1 \times 0,6 \times 68,94 \times 10^6}{3600} = 0,069 \text{ г/сек}$$

#### Система В5.

$K_1 = 0,05$  (для песка) (табл. 1, п. 18);

$K_2 = 0,03$ ;

$K_3 = 1,2$ ;

$K_4 = 0,5$ ;

$K_5 = 0,01$  (влажность более 10%);

$K_7 = 0,8$  (размер куска  $0,1 \div 3 \text{ мм}$ );

$G = 18,64 \times 1,5 = 27,96 \text{ т/час}$ ;

$$q_5 = \frac{0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 0,5 \times 0,01 \times 0,8 \times 27,96 \times 10^6}{3600} = 0,055 \text{ г/сек}$$

#### Система В6.

$K_1 = 0,01$ ;

$K_2 = 0,01$ ;

$K_3 = 1,2$ ;

$K_4 = 0,5$ ;

$K_5 = 0,1$ ;

$K_7 = 0,6$ ;

$G = 64,6 \times 1,5 = 96,9 \text{ т/час}$

$$q_6 = \frac{0,01 \times 0,01 \times 1,2 \times 0,5 \times 0,1 \times 0,6 \times 96,9 \times 10^6}{3600} = 0,097 \text{ г/сек}$$

#### Асфальтосмесительное отделение.

##### Система В7.

Объем пылевыведений от асфальтосмесителя в соответствии с паспортом для асфальтосмесителя ДС-158 составляет  $9,9 \text{ кг/час}$  или  $\frac{9,9 \times 1000}{3600} = 2,75 \text{ г/сек}$ .

$$q_7 = 2,75 \text{ г/сек}$$

Приведенные выше рекомендации позволяют рассчитать суммарные выбросы пыли от асфальтосмесителя и трампа подачи заполнителя, разработанного в настоящем проекте. Выбросы газообразных веществ рассчитаны и экспериментально проверены изготовителем асфальтосмесителя Кременчугским ПО «Дормашина». Приведенные в паспорте смесителя ДС-158 данные свидетельствуют о том, что на границе санитарно-защитной зоны радиусом 300 м уровень концентрации вредных веществ в  $\text{мг/м}^3$  не превышает:  $\text{SO}_2 - 0,5$ ;  $\text{NO}_2 - 0,085$ ;  $\text{CO} - 5$ .

В кабине оператора уровень концентрации по паспортным данным составляет:

двуокись серы:  $10 \text{ мг/м}^3$ ;

двуокись азота:  $5 \text{ мг/м}^3$ ;

окись углерода:  $20 \text{ мг/м}^3$ ;

углеводородов:  $300 \text{ мг/м}^3$ ;

что не превышает ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны (ГОСТ 12.1.005-88, табл. 1-3).

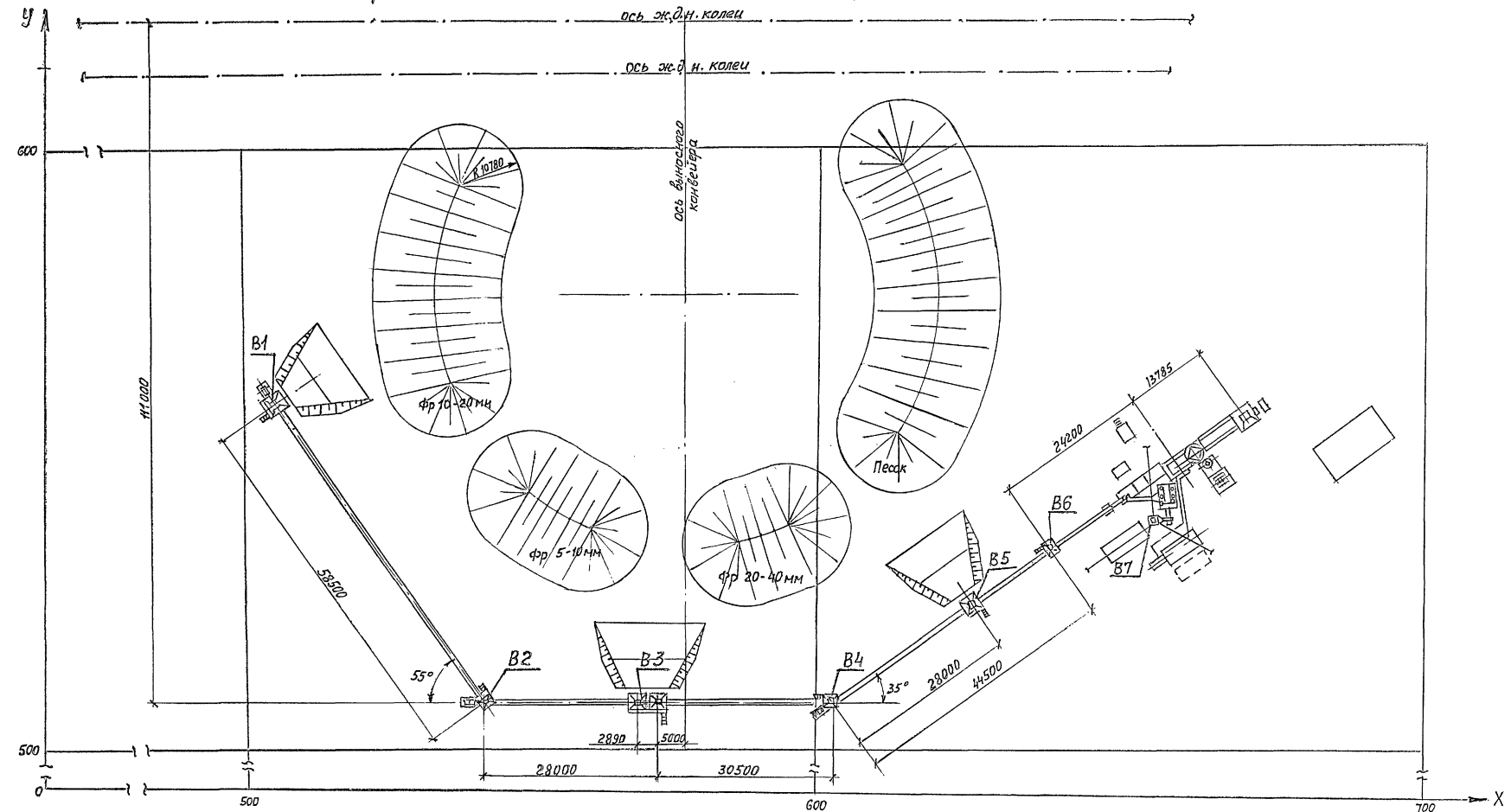
Параметры выбросов вредных веществ в атмосферу смотри на листе Л-12

Гривязан			
Инв. №			

ТП 409-28-55.89

Лист 7

### Схема генерального плана с источниками выбросов



#### Источники выделения вредных веществ

- B1 отделение подачи заполнителей. Пересыпка.
- B2 отделение подачи заполнителей. Пересыпка.
- B3 отделение подачи заполнителей. Пересыпка.
- B4 отделение подачи заполнителей. Пересыпка.
- B5 отделение подачи заполнителей. Пересыпка.
- B6 отделение подачи заполнителей. Пересыпка.
- B7 асфальтосмеситель СБ-158. Труда.

Привязка			
Инв. №			

ТП 409-28-55.89

Лист 8

М.П. Проектно-исполнительная организация

### Результаты расчета загрязнения атмосферного воздуха

№ист.	№ист.	H	Д/УО	V1	T	X1	У1	UM	ХМ	СМ	φ
B1	1,00	5	0,5	1,60	20	508	555	1,05	60	0,033	0,03
B2	2,00	5	0,5	1,60	20	540	508	1,05	60	0,033	0,03
B3	3,00	5	0,5	1,60	20	555	508	1,05	60	0,0162	0,02
B4	4,00	5	0,5	1,60	20	595	508	1,05	60	0,0699	0,07
B5	5,00	5	0,5	1,60	20	625	530	1,05	60	0,0608	0,06
B6	6,00	5	0,5	1,60	20	645	545	1,05	60	0,0912	0,09
B7	7,00	19	0,8	3,05	170	660	535	1,86	219	0,153	2,75

средневзвешенная скорость = 1,32      сумма СМ = 0,458      сумма φ / ПДК = 6,102

Наиб. конц.	X	у	U	H.B.	№ист	вклад.	№ист.	вклад.
0,315	500	500	1,5	192	7,0	0,13	6,0	0,053
0,267	400	500	1,7	188	7,0	0,14	6,0	0,034
0,264	800	600	1,7	25	7,0	0,14	6,0	0,047
0,253	800	500	1,7	346	7,0	0,13	6,0	0,053
0,252	500	400	1,7	220	7,0	0,15	6,0	0,039

Выбор опасного направления ветра (H.B.)  
Выбор опасной скорости ветра (V)

у	Х													
	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	
1200	0,0683	0,0751	0,0820	0,0884	0,0941	0,0983	0,101	0,101	0,0987	0,0985	0,0889	0,0823	0,0870	
H.B. U	134 2,3	130 2,2	124 2,2	118 2,1	111 2,1	103 2,0	95 2,0	86 2,0	78 2,0	70 2,1	62 2,1	56 2,2	315 2,2	
1100	0,0758	0,0843	0,0931	0,102	0,109	0,115	0,119	0,119	0,116	0,110	0,102	0,0934	0,0778	
H.B. U	139 2,2	134 2,1	129 2,1	122 2,0	114 1,9	105 1,9	96 1,9	85 1,9	76 1,9	66 2,0	58 2,0	52 2,1	320 2,2	
1000	0,0836	0,0943	0,106	0,117	0,128	0,138	0,143	0,144	0,138	0,129	0,118	0,106	0,0694	
H.B. U	144 2,2	140 2,1	134 2,0	127 1,9	119 1,9	108 2,0	97 2,1	85 2,1	73 1,8	62 1,8	53 1,9	46 2,0	324 2,3	
900	0,0915	0,105	0,120	0,136	0,151	0,163	0,170	0,172	0,166	0,154	0,136	0,119	0,0619	
H.B. U	151 2,1	146 2,0	141 1,9	134 1,9	125 2,2	113 2,1	99 2,1	83 2,1	69 2,1	56 2,0	47 1,8	39 1,9	327 2,4	
800	0,0990	0,117	0,136	0,157	0,174	0,190	0,202	0,204	0,198	0,180	0,157	0,133	0,0553	
H.B. U	158 2,0	154 2,0	150 1,9	143 2,2	134 2,1	121 1,9	102 1,9	81 1,9	62 2,0	47 2,1	37 2,0	31 1,8	330 2,6	
700	0,105	0,127	0,154	0,179	0,199	0,220	0,220	0,232	0,236	0,209	0,176	0,144	0,0495	
H.B. U	165 2,0	163 2,0	160 2,3	155 2,1	147 1,9	134 1,6	109 1,7	70 1,7	45 1,8	34 2,0	25 2,0	20 1,8	332 2,7	
600	0,109	0,134	0,167	0,206	0,242	0,237	0,159	0,221	0,264	0,234	0,190	0,154	0,0445	
H.B. U	174 1,9	173 2,0	171 2,2	169 2,0	165 1,8	157 1,7	132 1,4	45 1,3	24 1,7	15 1,9	10 2,0	8 1,9	334 2,8	
500	0,110	0,136	0,170	0,214	0,267	0,315	0,156	0,140	0,253	0,234	0,190	0,156	0,0401	
H.B. U	183 1,9	183 2,0	184 2,2	185 2,0	187 1,7	192 1,5	225 1,2	338 1,2	345 1,7	351 1,9	354 2,0	355 2,0	336 2,9	
400	0,108	0,131	0,162	0,197	0,237	0,252	0,210	0,200	0,227	0,210	0,179	0,148	0,0363	
H.B. U	191 1,9	193 2,0	196 2,2	200 2,0	207 1,8	220 1,7	252 1,6	286 1,7	316 1,8	330 1,9	338 2,1	342 1,9	338 3,1	
300	0,102	0,121	0,146	0,172	0,195	0,209	0,210	0,207	0,199	0,183	0,161	0,136	0,0329	
H.B. U	199 2,0	202 1,9	207 2,0	213 2,1	222 2,0	235 1,9	255 1,8	279 1,8	300 1,9	315 2,0	325 2,1	331 1,8	339 3,2	
200	0,0949	0,110	0,129	0,149	0,165	0,175	0,180	0,178	0,171	0,159	0,140	0,122	0,0300	
H.B. U	206 2,0	210 1,9	216 2,0	222 2,1	232 2,2	244 2,1	259 2,0	276 2,0	292 2,1	305 2,1	315 1,8	322 1,9	340 3,3	
100	0,0869	0,0988	0,112	0,126	0,139	0,143	0,152	0,151	0,146	0,134	0,122	0,109	0,0274	
H.B. U	213 2,1	217 2,0	223 1,9	230 1,9	239 2,0	249 2,2	262 2,2	275 2,2	287 2,2	298 1,8	308 1,9	315 2,0	341 3,4	
0	0,0789	0,0883	0,0981	0,108	0,116	0,123	0,126	0,126	0,122	0,115	0,106	0,0967	0,0250	
H.B. U	219 2,2	223 2,1	229 2,0	236 1,9	244 1,9	253 1,9	263 1,8	274 1,8	284 1,9	294 1,9	302 2,0	309 2,1	342 0,5	

### Условные обозначения

- №ист. - номер источника по генплану
- H - высота источника, м.
- Д - диаметр устья, м.
- V<sub>1</sub> - объем выходящей пылегазовоздушной смеси, м<sup>3</sup>/с.
- T - температура пылегазовоздушной смеси на выходе из устья, °C.
- X<sub>1</sub>, Y<sub>1</sub> - координаты центра точечного источника, м.
- U<sub>м</sub> - величина опасной скорости ветра, м/с.
- X<sub>м</sub> - расстояние от источника до точки с концентрацией C<sub>м</sub>, м.
- C<sub>м</sub> - величина максимальной приземной концентрации вредного вещества, мг/м<sup>3</sup>.
- φ - выброс пыли, г/с

Инв. № подл. / Предл. и дата / Взам. инв. №

Привязан:


ТП 409-28-55.89

## Параметры выбросов вредных веществ в атмосферу

Прод-ва-д-ство	Цех	Источники выделения вредных веществ		Число источников выбросов, шт	Высота источников выбросов, м	Намер-ность выбросов	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника			Координаты на карте ежечт		Газоочистка						Выделения и выбросы	
		Наименование	Класс, в-т					Скорость, м/сек	Объем, м³/сек	Температура, °С	X	У	Наименование очистных установок	Вещ-ства, по-падающие в очистку	Кэф-т, обес-печивающий очистку	Средн. степ-нь очистки, %	Максим. степ-нь очистки, %	Взвешенные вещества (г/м³) без учета мерзлоты	С учетом мерзлоты	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Асфальто-бетонный цех	Отделение подачи заполнителей	Места пересыпки	1	1	5	B1	0,5	8	1,6	20			—	пыль	—	—	—		0,0245	
		—  —	1	1	5	B2	0,5	8	1,6	20			—	—	—	—	—		0,0245	
		—  —	1	1	5	B3	0,5	8	1,6	20			—	—	—	—	—		0,016	
		—  —	1	1	5	B4	0,5	8	1,6	20			—	—	—	—	—		0,069	
		—  —	1	1	5	B5	0,5	8	1,6	20			—	—	—	—	—		0,055	
		—  —	1	1	5	B6	0,5	8	1,6	20			—	—	—	—	—		0,097	
	Асфальто-бетонный цех	труда	1	1	19,37	B7	0,793	6,1	3,05	170			Экст-руч-ная	—	99,2					2,75

### Техника безопасности. Промышленная санитария

При производстве всех основных и вспомогательных работ в асфальтобетонном цеху, должны строго соблюдаться все требования техники безопасности и производственной санитарии, регламентированные нормами и правилами, утвержденными ВЦСПС, Госгортехнадзором, органами Главного санитарного надзора СССР, а также системой государственных стандартов безопасности труда, правил техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов; правил по технике безопасности и производственной санитарии при строительстве и ремонте городских дорог, работе на асфальтобетонных заводах и производственных базах дорожных организаций; правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей и др.

Основные требования техники безопасности и производственной санитарии сведены к следующему:

- Все работники цеха связанные с эксплуатацией технологического оборудования и электроустановок должны пройти обучение по технике безопасности, сдать экзамены специальной комиссии и иметь удостоверение установленного образца.
- При разработке конструкторской документации на ленточные конвейеры необходимо руководствоваться указаниями ГОСТ 12.2.022-80, "Конвейеры. Общие требования безопасности", а также разработать инструкции по безопасной их эксплуатации.

Категорически запрещается:

- во время работы ленточных конвейеров устранять скольжение ленты путем подбрасывания между лентой и барабаном песка или других материалов;
- производить регулировку работающего оборудования;

- пускать в работу механизмы при нарушенной системе звуковой и световой сигнализации;
- пускать в работу ленточные конвейеры и другое оборудование при снятых ограждениях и неисправных системах аварийного останова, а также с неисправными электросистемами.

Асфальтобетонная установка ДС-158 оборудована трехступенчатой очисткой от пыли и газов. Первая и вторая ступень - сухая очистка и осуществляется при помощи праноточного циклона ф 700мм и группы циклонов СЦН-40. Третья ступень очистки - мокрая. Для этой цели используется мокрый пылеуловитель ударно-инерционного действия. Общая эффективность пылеулавливания - 99,2%.

В целях снижения производственного шума в местах пересыпки щебня (на внутренних поверхностях течек и бункеров) при разработке нестандартизированного оборудования предусматривать резиновую или пластиковую облицовку.

Серийно выпускаемая асфальтобетонная установка ДС-158 предусматривает мероприятия, снижающие шумовые эффекты. Управление производством осуществляется из кабины оператора, где уровень звука и эквивалентные уровни звука не превышают 70 дБА, т.е. находятся в пределах допустимого.

— Для защиты от поражения электрическим током принята заземление в системе с заземленной нейтралью. Заземленно подлежат все нормально нетоковедущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением в случае повреждения изоляции.

— Для молниезащиты должна быть предусмотрена установка стержневых молниеотводов на площадке асфальтобетонной установки. Монтаж молниезащиты осуществляется в соответствии с типовым проектом З.501.2-123. Металлоконструкции асфальтобетонной установки и оборудования для дозирования и введения резиновой крошки должны быть надежно заземлены. В качестве заземляющего проводника использовать дышную трубу и полосу стальной.

Все вышеуказанные мероприятия способствуют созданию нормальных условий труда работающих, повышают его производительность и благоприятно сказываются на настроении всех сотрудников.

Приказан			
Инь. №			

ТП 409-28-55.89

Лист 10

Инь. № 10

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ**

**Ведомость основных комплектов рабочих чертежей**

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Асфальтосмесительный цех. План.	
3	Отделение подачи заполнителей. План. Разрез.	
4	То же. Разрезы.	
5	Асфальтосмесительная установка ДС-15В. Установка для дозирования и введения резиновой крошки ДС-160. План.	
6	То же. Разрез.	
7	Конвейер ленточный №1. План. Разрез.	
8	Конвейер ленточный №2. План. Разрез.	
9	Конвейер ленточный №3. План. Разрез.	
10	Лоток направляющий. Общий вид.	
11	Течка. Общий вид.	

Обозначение	Наименование	Примечание
-ТХ	Технологические решения.	
-АС	Архитектурно-строительные решения.	
-ЭЛ	Электрооборудование.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
И-64 часть VI	Сборник Союзпромхимизация	
Прилагаемые документы		
ТП	ТХ,СВ	Спецификация оборудования

Общие данные

Монтаж технологического оборудования вести с соблюдением требований безопасности согласно СНиП III-4-80 и инструкций по монтажу и эксплуатации завода-изготовителя.

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

Тщовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта.

Гл. инженер проекта И.И.Этнис И.И.Этнис

Привязан

Инв. №

ТП 409-28-55.89 ТХ

Нач. впр. Личков

Гл. сп. впр. Сафьянский

Инж.пр. Этнис

Инж.ТХ Любоцкий

Рук. зр. Бойко

Рук. зр. Назур

Инж.контр. Казалякчи

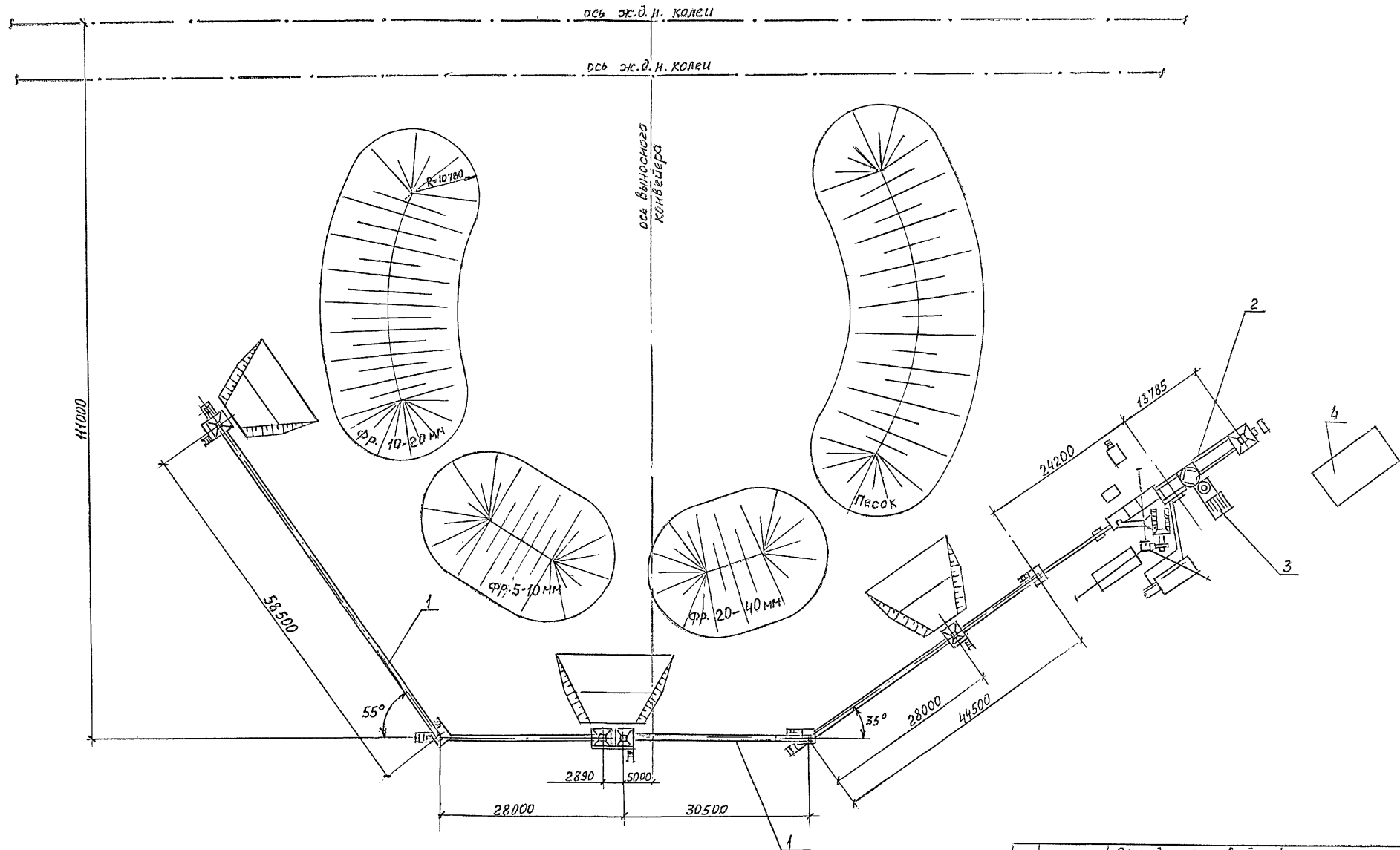
Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автомотоизготовительного предприятия завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог

Лист	1	11
Стр.		

Общие данные

РР

"Своядор проект" Киевский филиал



4	Склад резиновой крошки					смотри строительную часть	
3	ТХ-5 Установка для разирования и введения резиновой крошки ДС-160	Пр = 1,1 т/час	1	6500	20		
2	Асфальтоосмесительная установка ДС-158	Пр = 40 т/час	1	70000	195		
1	ТХ-3 Отделение подачи заполнителей						
№ п.п.	Тип, ГОСТ № черт.	Наименование	Техническая характеристика	Кол.	Масса ед., кг	Мощн. кВт	Примеч.

Спецификация

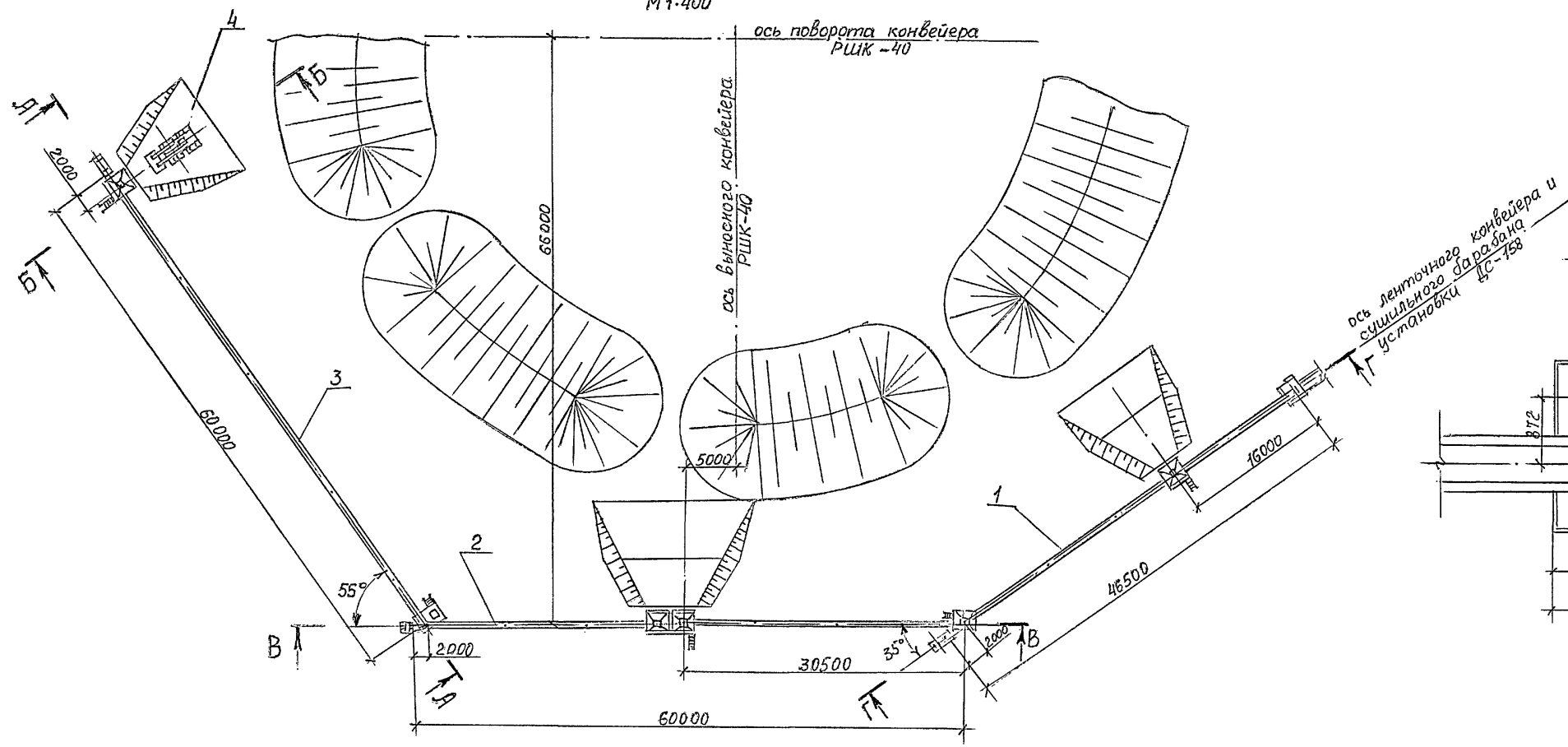
ТП 409-28-55.89		ТХ	
Нач. отд.	Личков	Л.сп. отд.	Садовский
Г.И.П.	Этние	Л.сп. ТХ	Дудравский
Рук. групп.	Мазур	Состав.	Бойко
Н.контр.	Казаловский	И.контр.	
Асфальтоосмесительный цех.		Стадия	Лист
План		РП	2
Инв. №		"СонэДерпроект" Киевский филиал	

400552-01 15

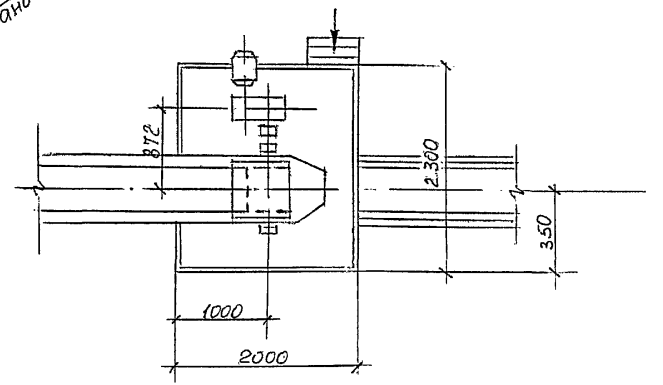
Копировано

План на отм. 0,000

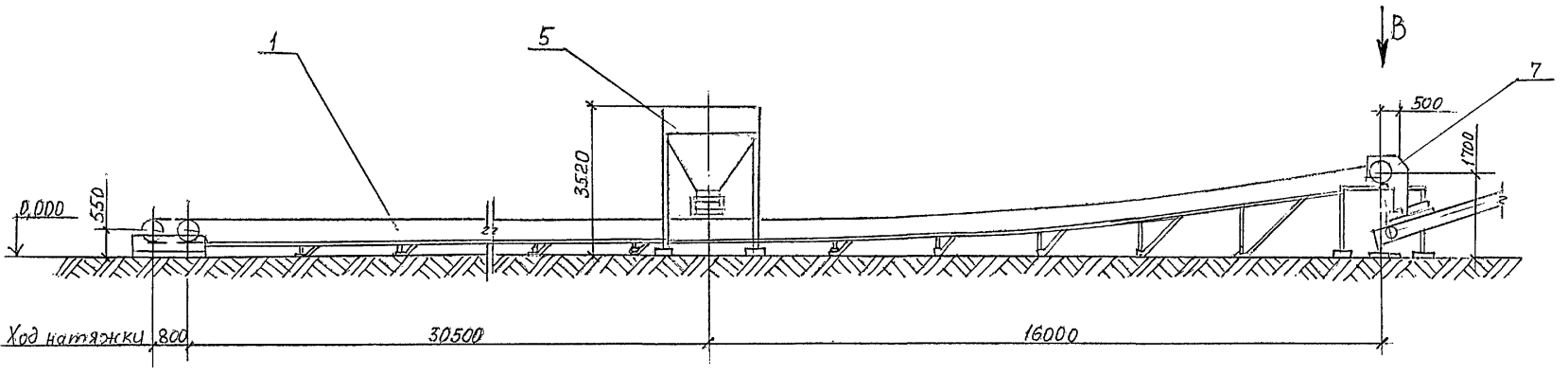
M 1:400



Вид В  
M 1:50



Г-Г  
M 1:100



7	ТХ -11	Течка	Сборка	3	50			
6	ТХ -10	Лоток направляющий	Сборка	2	109			
5		Загрузочный бункер с питателем	Емк. - 7м <sup>3</sup>	4				Из комплекта ДС-158
4	ГО-30	Погрузчик одноковшовый фронтальный	Емк. ковша - 1,1м <sup>3</sup> Q = 2,0 т	1	9500	5,5		
3	ТХ -9	Конвейер ленточный №3	B=500мм, H=1,7м L=60,0м, Пр=20%/кас	1	4540	7,5		
2	ТХ -8	Конвейер ленточный №2	B=500мм, H=1,7м L=60,0м, Пр=35%/кас	1	6430	5,5		
1	ТХ -7	Конвейер ленточный №1	B=500мм, H=1,95м L=46,5м, Пр=55%/кас	1	6520	5,5		
М	Тип, ГОСТ	Наименование	Техническая характеристика	Кол. шт	Мас-са кг	Ноши кВт	Примечание	

Спецификация

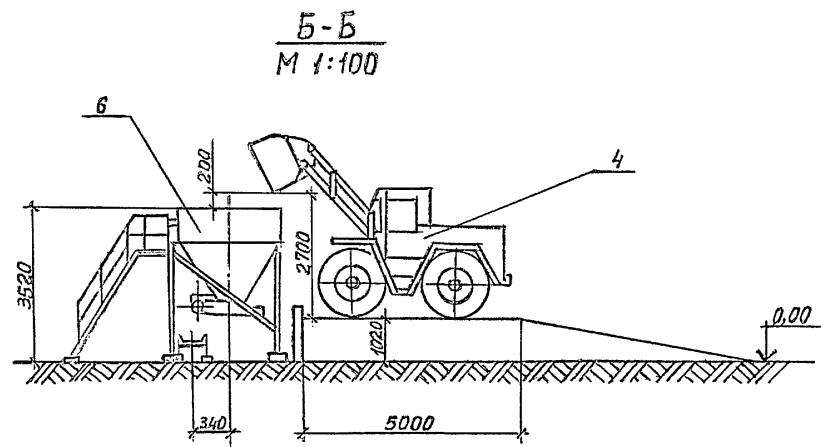
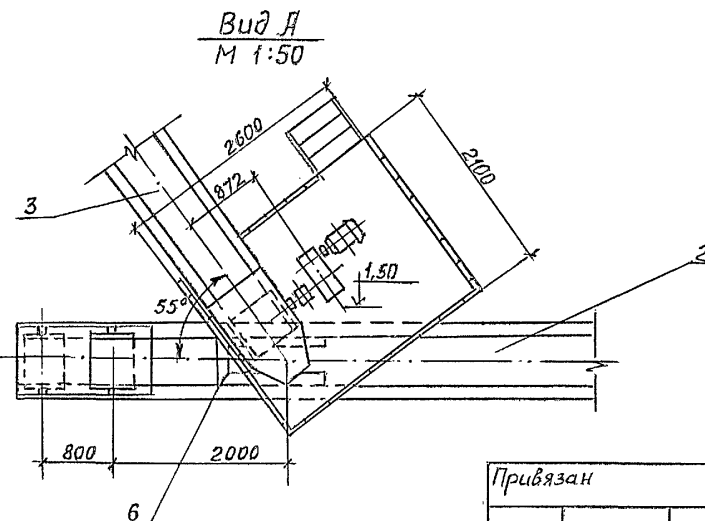
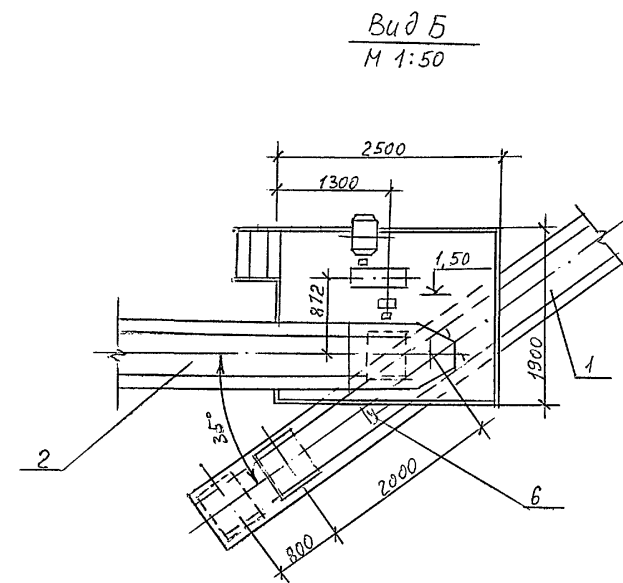
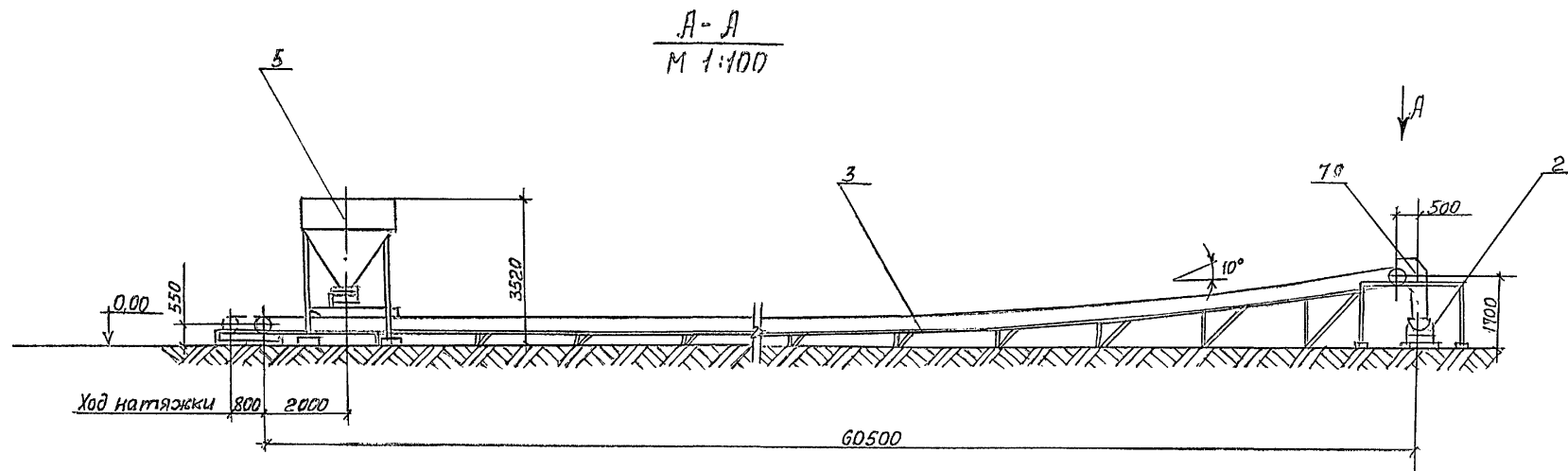
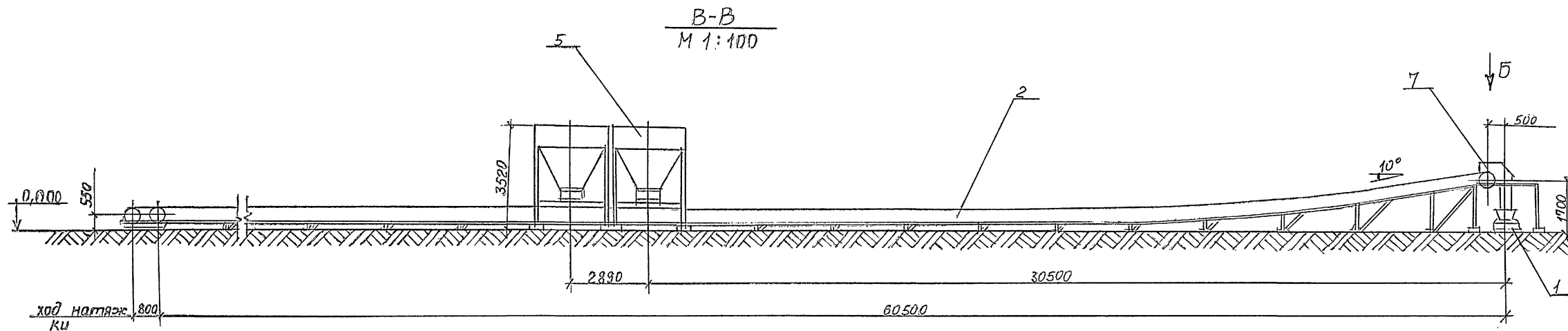
Нац.отд Лимонов		ТП 409-28-55.89	ТХ	
Гл.сп.отд Садовский		Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного приельсового завода мощностью 40т/час для строительства автомобильных дорог		
Гипс Этлиц		Отделение подачи заполнителей		Стадия Лист Листов
Рук.груп. Назур				РП 3 11
Состав. Байко		План. Разрез.		"Сотэдорпроект" Киевский филиал
Н.контр. Кагаловский				

Привязан

Иив. №

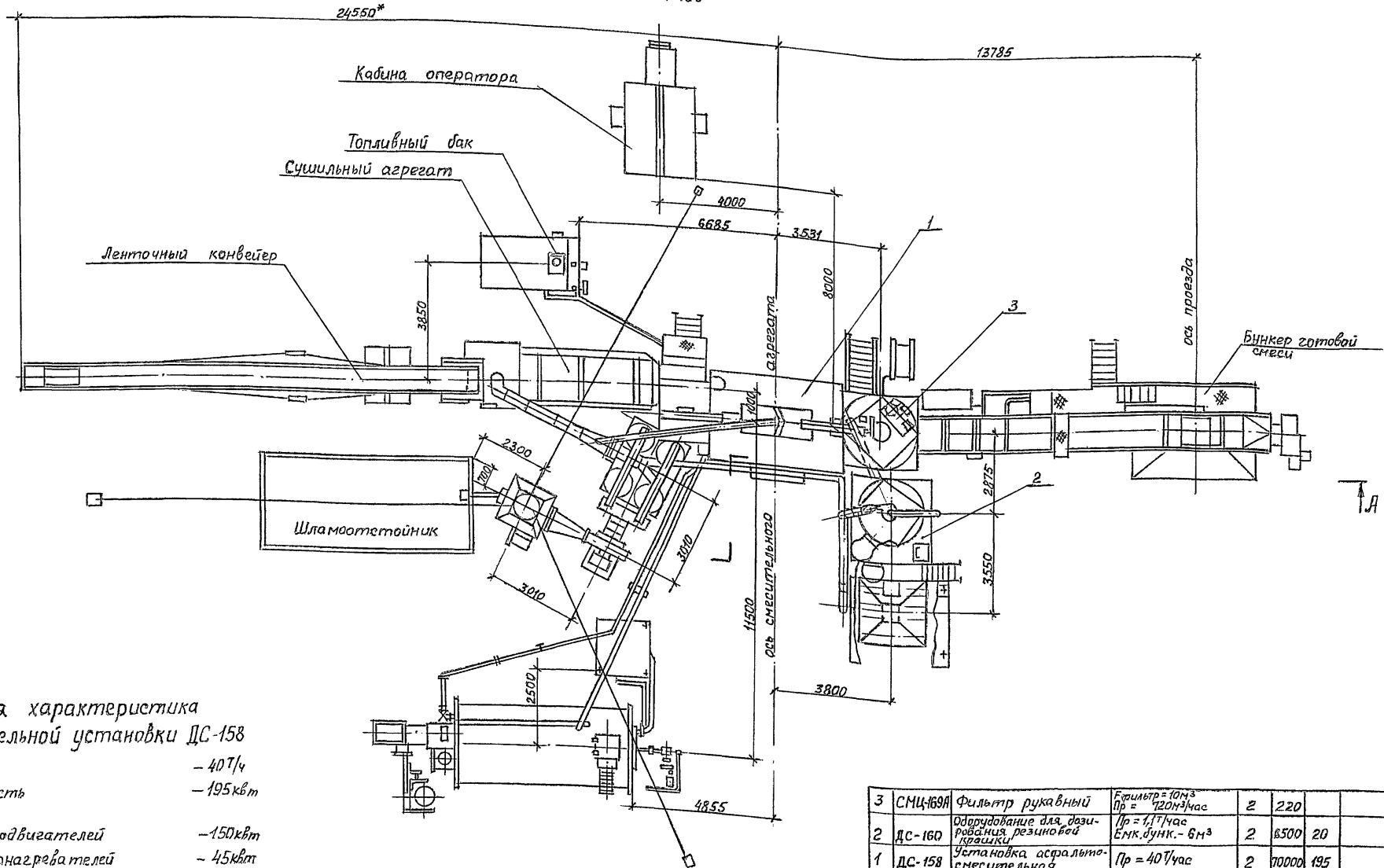
ЭИИВ.И. проф. Модриць и д.и.и.и. Взяч. ив.м.м.





ТП 409-28-55.89		ТХ			
Нач. отд.	Лиценов	Ж. фальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прикельского завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог			
М. сп. отд.	Садковский				
Гл. сп. ТХ	Этнис				
Рук. гр.	Дудравский				
Состав.	Бойко				
Н. контр.	Кагаловский	Отделение подачи заготовителей	Стадия	Лист	Листов
Привязан		РП	4	11	
Цив. №		Разрезы		„Союздорпроект“ Киевский филиал	

План на отм. 0,000  
М 1:100



Техническая характеристика  
асфальто-смесительной установки ДС-158

- 1. Производительность - 40 т/ч
- 2. Установленная мощность - 195 кВт  
В том числе:
  - электродвигателей - 150 кВт
  - электронагревателей - 45 кВт
- 3. Вместимость бункера агрегата минерального порошка - 23 м³
- 4. Вместимость цистерны нагревателя битума - 30 м³

3	СМЦ-169А	Фильтр рукавный	Фильтр = 10 м³ Пр = 120 м³/час	2	220		
2	ДС-160	Оборудование для дозировки резиновой крошки	Пр = 1,7 т/час ЕМК бунк. - 6 м³	2	6500	20	
1	ДС-158	Установка асфальто-смесительная	Пр = 40 т/час	2	70000	195	
№ поз.	Тип, ГОСТ, № черт.	Наименование	Техническая характеристика	Кол.	Масса, кг	Мощность, кВт	Примечания

Спецификация

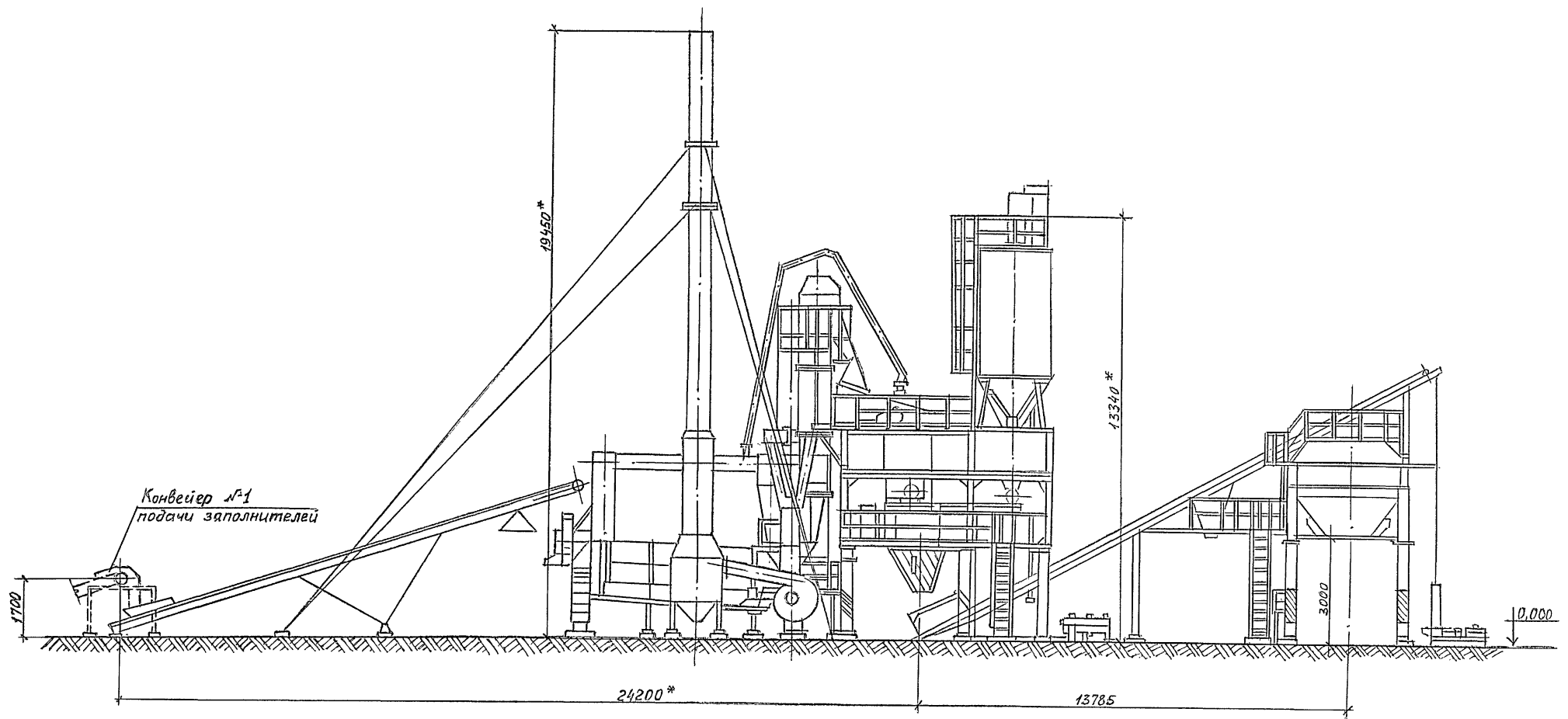
ТП 409-28-55.89			ТХ	
Нач. отд.	Лимонов			
П.п. отд.	Садянский			
ГИП	Этнис			
Сп.п. ТХ	Лидрайский			
Рук. верст.	Мазур			
Составл.	Бойко			
Н. контр.	Казаловская			
Привязка			РП	Б
Ивл. №			Н	
План.			"Сюэвпроект" Киевский филиал	

400552-01 18

Копировать

Ивл. № поз. Подп. и дата

А-А  
М 1:100



Примечания:

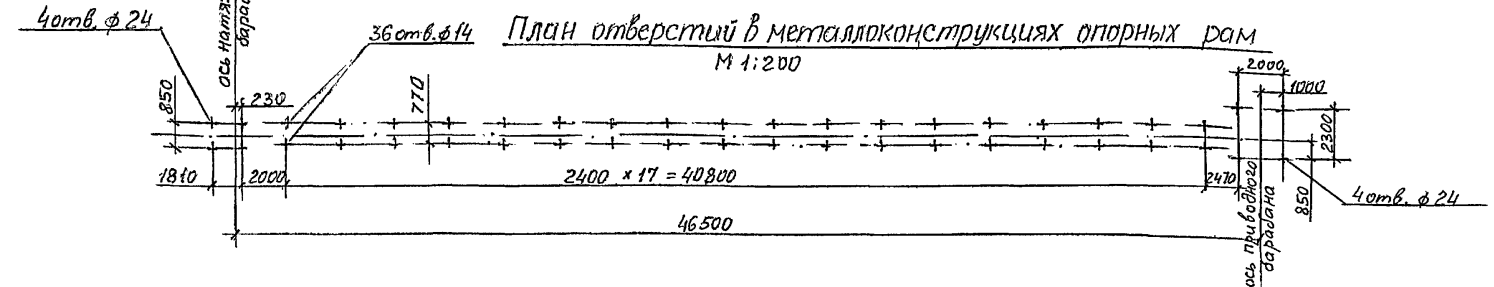
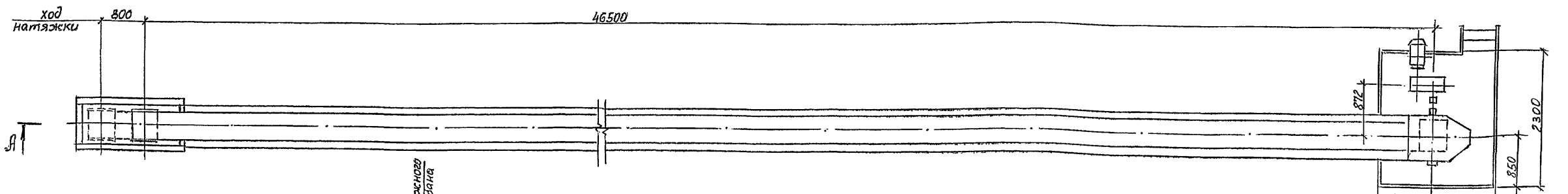
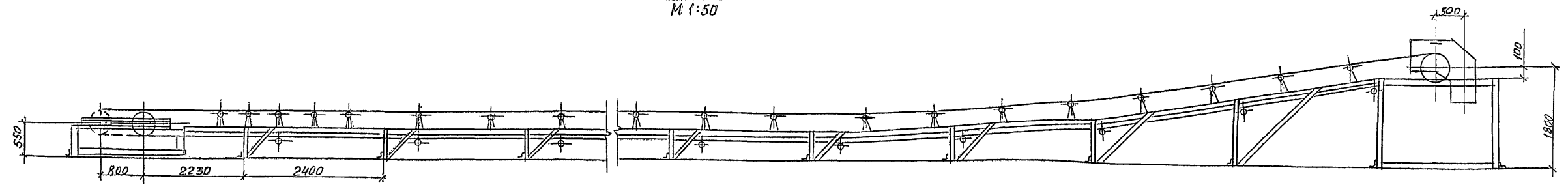
1. За условную отметку 0,00 принята отметка проезда под бункер готовой смеси.
2. \* Размеры для справки.

Инв. № 400552-01

		ТП 409-28-55.89		ТХ	
Нач. отд.	Лимонов			Исра. асфальтобетонный цех асфальтобетонного абто-матизированного приельского завода, мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог	
Гл. сп. отд.	Садовский				
Г.И.П.	Этнис				
Гл. сп. ТХ	Дубравский			Исра. асфальтобетонная установка ДС-150. Установка для до-зирования и введения резиновой крошки	
Рук. гр.	Мазур			РП	Б 11
Разраб.	Бойко				
И.контр.	Кагаловский				
Инв. №				Союздорпроект Киевский филиал	

400552-01 19

А-А  
М 1:50



Техническая характеристика

Наименование	Размерность	Величина
Производительность	т/час	55
Скорость движения ленты	м/сек	1,0
Ширина ленты	м	0,5
Насыпная масса материала	т/м <sup>3</sup>	1,5

10	Е1-202-66	Устройство выключательное канатное Lк=30 м	2		Сборник I-64 часть III ?Союзпром.
11	Е1-122-61	Винтовая натяжка 5040-60-50	1	166	механизация
12		Металлоконструкции опорных рам		1503	
13		Ограждение		300	
		Стандартные изделия			
14		Электродвигатель 4Л132S493 7,5 кВт	1	84	
15		Редуктор 2-х ступенчатый 1Ц2У-160-40-2/У2	1	60	
16	ГОСТ 21424-75*	Муфта упругая втулочно-пальцевая	1	7	63-23-11-381-2
17	ГОСТ 20720-81*	Муфта кулачково-дисковая 1000-55-11-70-ТУ	1	22	
18	ТУ16-526476-8	Выключатель ВПК2112	2	0,43	харьковский завод аппаратуры №3
19	ГОСТ 20-85*	Лента конвейерная резинокерамическая 2-500-3-БКНЛ-65-4,5-2-Б	п.м. 92	4,2	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечан.
		Сборочные единицы			
1	Е1-118-61	Барaban приводной 5050 ф-80	1	196	
2	Е1-102-61	Ролик опора желобчатая Ж 50-108-20	45	18,5	Сборник I-64
3	Е1-114-61	Ролик опора нижняя П 50-108-1	20	10,3	часть VII
4	Е1-116-61	Ролик дефлекторный верхний В=500	3	3,4	Союзпром-
5	Е1-117-61	Ролик дефлекторный нижний В=500	3	6	механи-
6	Е1-190-66	Очиститель приводного барабана	1	4,3	зация
7	Е1-193-66	Очиститель барабана винтовой натяжки	1	12	
8	Е1-204-66	скребок для очистки ленты В=500	1	20	
9	Е1-198-66	Очистное плужковое устройство В=500	1	11,5	

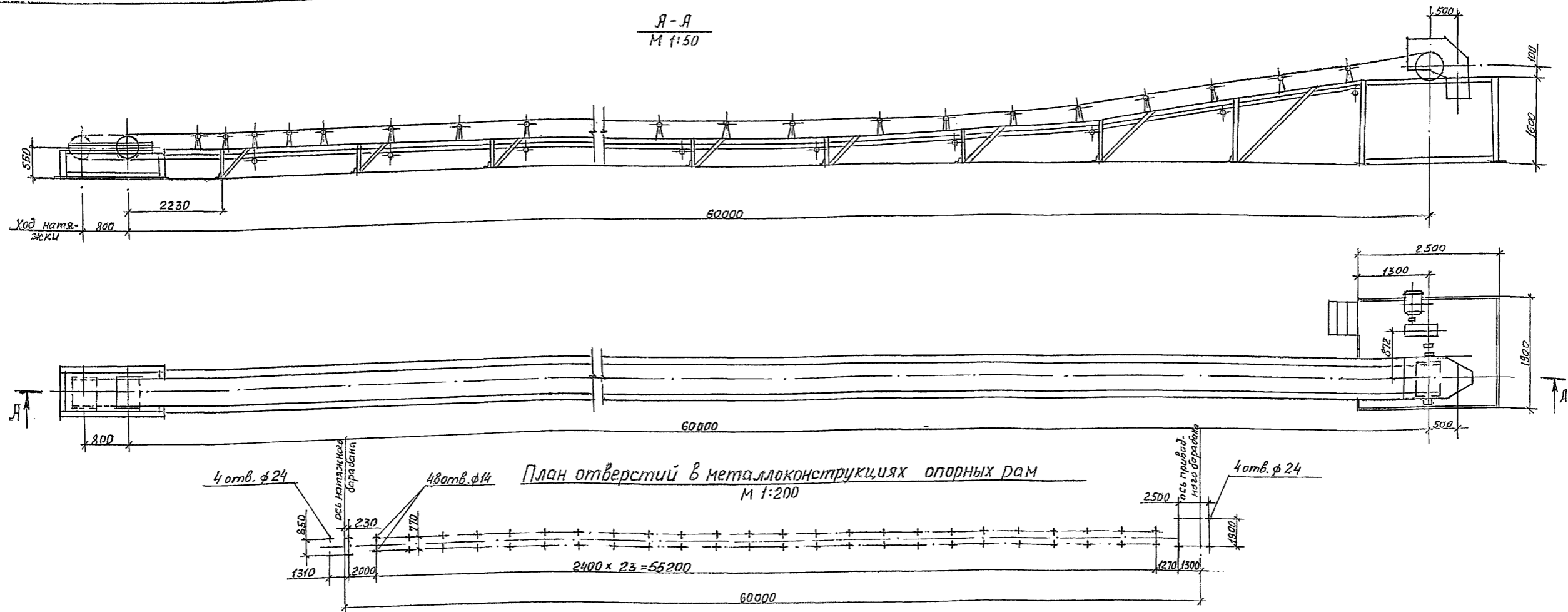
Привязан

Нач. отд.	Дюков		ТП 409-28-55.89	ТХ
Гл. сп. ата	Садовский		Асфальтобетонный цех асфальтобетонного автоматизированного прудельского завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог	
ГИП	Этнис		Конвейер ленточный №1	Стандарт Лист Листов
Гл. сп. ТХ	Дубравский		РП	7
Рук. груп	Мазур		11	
Состав	Бойко		«Союздорпроект» Киевский филиал	
Н.контр	Казеловский			

План. Разрез.

400552-01 20

№ п/п, подл., Подпись и дата, Вза м. инв. №



Техническая характеристика

Наименование	Размерность	Величина
Производительность	Т/час	35
Скорость движения ленты	м/сек.	1,0
Ширина ленты	м	0,5
Насыпная масса материала	Т/м <sup>3</sup>	1,5

10	E1-202-66	Устройство выключательное Лк = 30м	2	3,6	Сборник-84 часть Д "Союзпром-механиза-ция"
11	E1-122-61	Винтовая натяжка 5040-60-80	1	188	
12		Металлоконструкции опорных рам		1930	
13		Ограждение		400	
<b>Стандартные изделия</b>					
14		Электродвигатель 4А 112 М 4У3 5,5 кВт	1	60	
15		Редуктор 2-х ступенчатый 16 24-160-40-2192	1	60	
16	ГОСТ 21424-75*	Муфта упругая втулочно-палцевая	1	7	63-25-11-32-1-2
17	ГОСТ 20720-81*	Муфта кулачково-дисковая 1000-55-1,1-70-1,1	1	22	
18	ТУ 16-526476-8	Выключатель ВПК 2112	2	0,43	Харьковский электрааппаратный завод
19	ГОСТ 20-85*	Лента конвейерная резинотканевая 2-500-3-6КНЛ-65-4,5-2-5	п.м.	4,2	125,3

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечан.
<b>Сборочные единицы</b>					
1	E1-118-61	Барaban приводной 5050 ф-80	1	196	
2	E1-102-61	Роликоопора желобчатая Ж 50-108-20	53	13,5	Сборник
3	E1-114-61	Роликоопора нижняя П50-108-1	26	10,3	I-64
4	E1-116-61	Ролик дефлекторный верхний В=500	3	3,4	часть II
5	E1-117-61	Ролик дефлекторный нижний В=500	3	6	Союзпром.
6	E1-190-66	Очиститель приводного барабана	1	4,3	механиза-ция
7	E1-193-66	Очиститель барабана винтовой			
		натяжки	1	12	
8	E1-204-66	Скребок для очистки ленты В=500	1	20	
9	E1-198-66	Очистное плужковое устройство В=500	1	11,5	

Привязан

№ 409-28-55.89

ТХ

Нач. отд. Личнов

Ин.сп.отд. Садовский

ГИП Этчис

Гл.сп.ТХ Дубравский

Рук. групп. Мазур

Состав. Бойко

Н.контр. Кагаловский

Иср.альт.осмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного приельсывого завода мощностью 40 Т/час для строительства автомобильных дорог

Конвейер ленточный №2

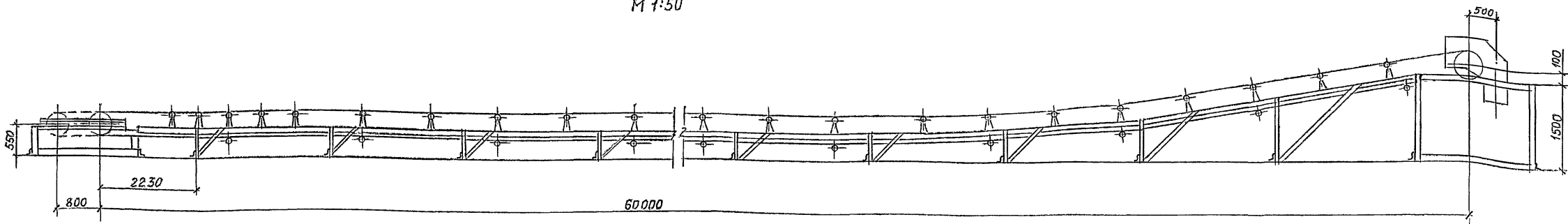
План. Разрез.

«Союздорпроект» Киевский филиал

стадия Лист Листов

рп 8 11

А-А  
М 1:50



План отверстий в металлоконструкциях опорных рам  
М 1:200

Техническая характеристика

Наименование	Размерность	Величина
Производительность	т/час	2р
Скорость движения ленты	м/сек	1,0
Ширина ленты	м	0,5
Насыпная масса материала	т/м <sup>3</sup>	1,5

10	E1-202-66	Устройство выключающее какатное Lк = 30м	2		3,6	Сборник I-64 частей
11	E1-122-61	Винтовая натяжка 5040-60-80	1		188	Соезпром-механизация
12		Металлоконструкции опорных рам			2020	
13		Ограждение			400	
Стандартные изделия						
14		Электродвигатель 4А112М4У3 5,5квт	1		60	
15		редуктор 2-х ступенчатый Ц 2У-160-40-21У2	1		60	
16	ГОСТ 21424-75*	Муфта упругая втулоч.-пальцевая	1		7	63-25-11-32-1-2
17	ГОСТ 20720-81*	Муфта кулачково-дисковая 1000-55-11-70-11	1		22	
18	ТУ16-526476-8	Выключатель ВПК 2И2	2		0,43	Харьковский электроаппаратный завод
19	ГОСТ 20-85*	Лента конвейерная резиноканевая 2-500-3-ВКНЛ-65-4,5-2-Б			п.м. 4,2	
					123,3	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечан.
Сборочные единицы					
1	E1-118-61	Барaban приводной 5050Ф-80	1	196	
2	E1-102-61	Ролик опора желобчатая Ж 50-108-20	53	18,5	Сборник
3	E1-114-61	Ролик опора нижняя П50-108-1	26	10,3	I-64 часть
4	E1-116-61	Ролик дефлекторный верхний В=500	3	3,4	VI Сюз-
5	E1-117-61	Ролик дефлекторный нижний В=500	3	6	прямех.
6	E1-190-66	Очиститель приводного барабана	1	4,3	низяция
7	E1-193-66	Очиститель барабана винтовой			
		натяжки.	1	12	
8	E1-204-66	Скредок для очистки ленты -500	1	20	
9	E1-198-66	Очистное плужковое устройство В=500	1	11,5	

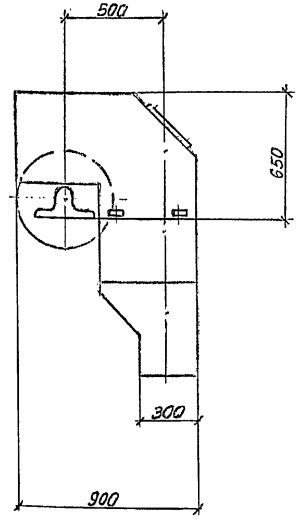
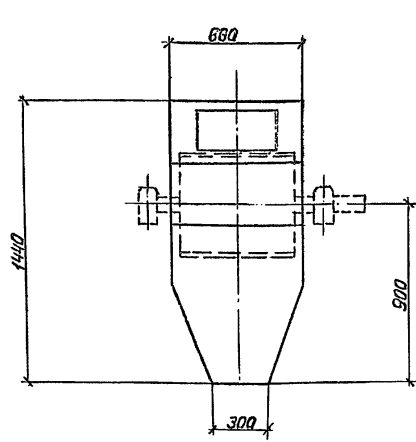
Нач. отд. Лыконов		Т.П 409-28-55.89		ТХ	
Ил. отд. Бадюкский	Этнис	Асфальтобетонный цех с фальшбетонного автонастиженного прирежского завода мощностью 40т/час для строительства автомобильных дорог		Лист 9 из 11	
Гип. Этнис	Гл. сп. ТХ Пудравский	Конвейер ленточный №3		РП 9 11	
Рук. зр. Назур	Состав. Бойко	План. Разрез.		"Сондорпроект" Киевский филиал	
Н.контр. Казимовский					

Привязан

Инв. №

И.И.В. № подл. / Ссылка и дата / Взам. инв. №

Копировать



**Назначение**

Течка предназначена для направления движения заполнителей в местах пересыпки.

**Краткое описание**

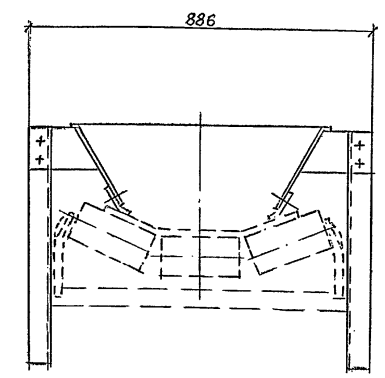
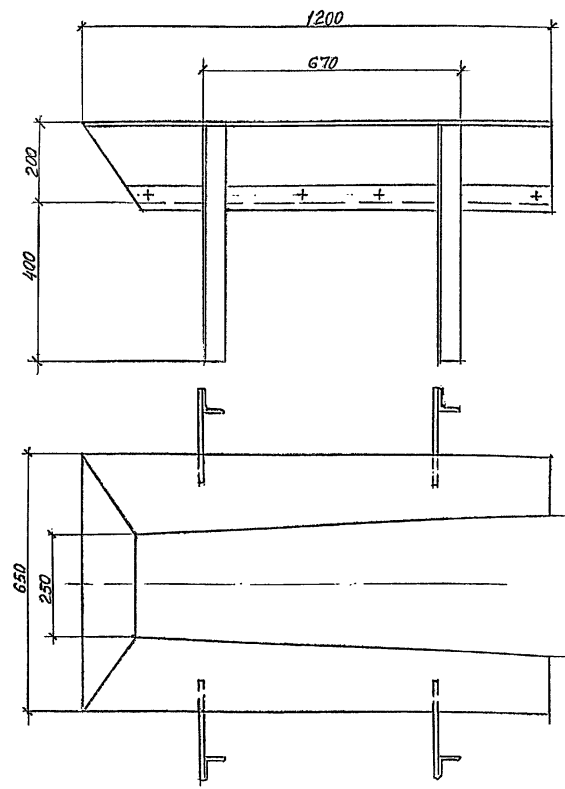
Течка представляет собой сборную конструкцию, состоящую из листовых сталей. В верхней части течки имеется смотровой люк.

**Техническая характеристика**

Габаритные размеры, мм

длина	660
ширина	900
высота	1440

Масса, ориентировочно, кг 109,0



**Назначение**

Лоток направляющий предназначен для предотвращения просыпания материала с ленты конвейера в узлах перегрузки.

**Краткое описание**

Лоток загрузочный представляет собой сборно-сварную конструкцию из листовых сталей. В нижней части лотка по периметру к нему крепится, при помощи болтов, полосовая резина.

**Техническая характеристика**

Габаритные размеры, мм

длина	1200
ширина	1000
высота	600

Масса, ориентировочно, кг 50

Инв. № 1. Подпись и дата. Визы инж. А.

		ТП 409-28-55.89		ТХ	
Нач. отд. Лиманов		Асфальтобетонный цех асфальтобетонного автомобильного приельского завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог			
Д.сп.отд. Садовский		Течка.			
Г.И.П. Этнис		Стадия		Лист	Листов
Гл.сп.ТХ Вурабский		Р		11	11
Рук.груп. Мазур		"Сотэдорпроект" Киевский филиал			
Состав. Бойко		Общий вид.			
Н.контр. Кавалевский					
Привязан					
Инв. №					

Инв. № 1. Подпись и дата. Визы инж. А.

		ТП 409-28-55.89		ТХ	
Нач. отд. Лиманов		Асфальтобетонный цех асфальтобетонного автомобильного приельского завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог			
Д.сп.отд. Садовский		Лоток направляющий			
Г.И.П. Этнис		Стадия		Лист	Листов
Гл.сп.ТХ Вурабский		РП		10	11
Рук.гр. Назур		"Сотэдорпроект" Киевский филиал			
Состав. Бойко		Общий вид			
Н.контр. Кавалевский					
Привязан					
Инв. №					

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
АС-1	Общие данные	
АС-2	Техническая спецификация металлола	
АС-3	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
АС-4	Асфальтобетонная установка ДС-158. Оборудование для дозирования и введения резиновой крошки ДС-160	
АС-5	То же. Фундаменты Ф01 ÷ Ф01а	
АС-6	То же. Фундаменты Ф0Н ÷ Ф023	
АС-7	То же. Фундаменты Ф024 ÷ Ф032	
АС-8	То же. Фундаменты Ф033 ÷ Ф034. Закладная деталь ЗД1	
АС-9	То же. Фундаменты Ф035 ÷ Ф039	
АС-10	То же. Спецификация к схеме расположения фундаментов под ДС-158 и ДС-160. Спецификация фундаментов Ф01 ÷ Ф039.	
АС-11	Отделение подачи заполнителей. Схема расположения фундаментов	
АС-12	То же. Фундаменты ФМ1 - ФМ4. Сечение А-А (наоду)	
АС-13	Наброс для тарного хранения резиновой крошки. Фасады 1-2; 2-1; А-Б; Б-А. Схема расположения фундаментов и ограждения.	
АС-14	То же. Схема расположения элементов набеса. Узлы 1, 2.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
З.002.1-1 в.0	Сварные ж/б подпорные стены межотраслевого применения с высотой подпора грунта 1,2-4,8 м.	
З.017-1 в.0,2,6	Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений.	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные. Конструкция и размеры	
ГОСТ 5336-80*	Сетки стальные, плетеные, сварные.	
ГОСТ 16233-77	Листы железобетонные волнистые, профилированные, с закладными частями к ним.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АС-8	Спецификация закладной детали ЗД1.	
АС-10	Спецификация к схемам расположения фундаментов под ДС-158, ДС-160.	
АС-10	Спецификация фундаментов Ф01 ÷ Ф039.	
АС-Н	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
АС-12	Спецификация на ФМ 1 ÷ ФМ 4.	
АС-13	Спецификация к схемам расположения фундаментов и ограждения.	
АС-13	Спецификация фундамента Ф1.	

Исполнитель: Подпись и дата: В.С.И.И.И.И.И.И.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта.  
 Главный инженер проекта *Л.А.Этнис*

Привязан:		
ИВР. №		
ТП 409-28-55.89		АС
Асфальтобетонная установка ДС-158. Оборудование для дозирования и введения резиновой крошки ДС-160 для строительства автомобильных дорог		Статус Лист Листов
Исполн:	И.И.И.И.И.	РП 1 14
Проверк:	И.И.И.И.И.	
Наим.пр.:	Косинов	
Техн.Тк.:	Бух	
Инжен.:	Косинов	
Общие данные		"Сондартпроект" Киевский филиал



Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п/п	Код				Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции					Общая масса, т	Масса потребности металла по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется ВЦ
				Марки металла	Виды профиля	Размеры профиля	Количество, шт		Колонны	Фак-Верхи	Прогоны	Ригели	I		II	III	IV		
																		Длина, мм	
Сталь горячекатанная балки двутавровые по ГОСТ 8239-72*	ВСтЗсп 5-1 ТУ 14-1-3023-80	I 18	1								0,4	0,4							
			Итого	2								0,4	0,4						
			Всего профиля	3									0,4	0,4					
Сталь горячекатанная Швеллеры по ГОСТ 8240-72*	ВСтЗсп 2 ГОСТ 380-71*	C 14	4					0,6				0,6							
			Итого	5					0,6				0,6						
			ВСтЗпс 6-1	C 16	6						1,9			1,9					
				C 18	7							0,8		0,8					
			Итого	8							1,9	0,8		2,7					
Всего профиля	9							0,6	1,9	0,8	3,3								
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-86*	ВСтЗпс 6-1	L 90×90×6	10								0,1	0,1							
			Итого	11								0,1	0,1						
			Всего профиля	12									0,1	0,1					
Сталь листовая горячекатанная по ГОСТ 19903-74*	ВСтЗпс 6-1	δ = 8	13					0,2			0,1	0,3							
			δ = 10	14					0,2			0,2							
			δ = 20	15					0,3			0,1	0,4						
			Итого	16					0,7			0,2	0,9						
Всего профиля	17					0,7			0,2	0,9									
Всего масса металла			18									4,7							
	В том числе по маркам	ВСтЗсп 2	19					0,6				0,6							
		ВСтЗпс 6-1	20					0,7	1,9	0,9	0,2	3,7							
ВСтЗсп 5-1		21								0,4	0,4								
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)		I																	
		II																	
		III																	
		IV																	

ИНВ. № 10001. Издается и заказывается в 2 экз. 1 экз.

ТП 409-28-55.89		АС
Нач. отд. Лимонев		
Л.сп.отд. Садовский		Исполнительный цех асфальтобетонного завода
Гип. Этпис		механизированного прирельсового завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог
Л.сп.отд. Белодров		Стадия лист
Нач.груп. Костюк		РП 2 14
Инж. Ляховская		Техническая спецификация
Н.контр. Белодров		металла
		"Союздорпроект" Киевский филиал

400552-01 25

Копировано в 2 экз. 1 экз.

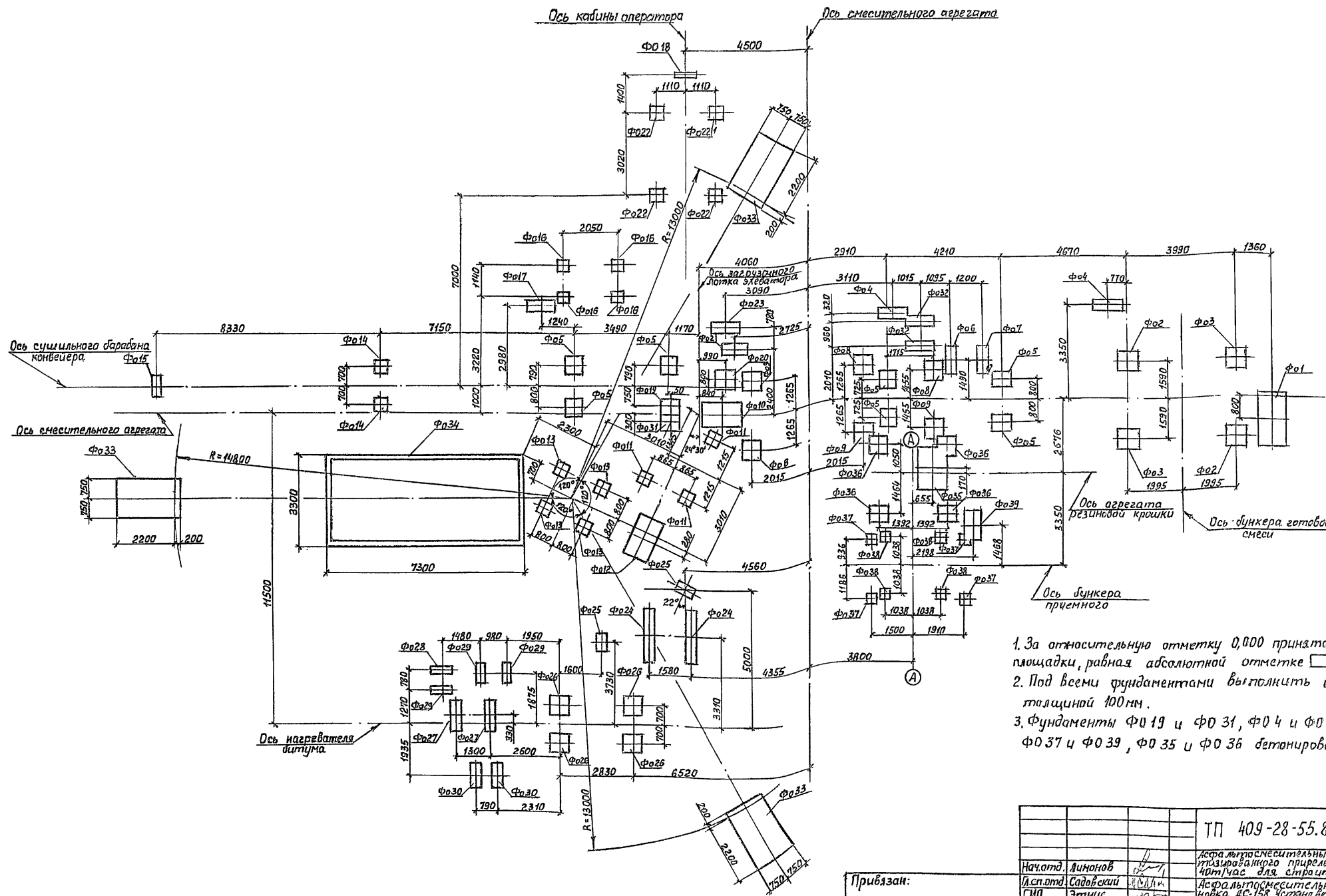
Выдана 1 экз. 1 экз.

Наименование конструкций по номенклатуре МЛГ 01-09	№ позиции по предельной номенклатуре	№ п/п	Код конструкции	Масса конструкций, т												Количество шт	Серия типовых конструкций		
				По видам профилей стали															
				Всего стальных изделий	Балки и швеллеры	Крупносерийная сталь	Среднесерийная сталь	Мелкосерийная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутые-варные	трубы	прочие	всего				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Не типовые конструкции																			
Навес для траншеи резиновой крошки	Колонны	1			0,6					0,7							1,3		
	Фахверки	2			2,0												2,0		
	Прогоны	3			0,8	0,1											0,9		
	Ригели	4			0,4					0,2							0,6		
	Итого	5			3,8	0,1				0,9							4,8		
Контрольная сумма																			

ИВ. № - по бл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан:		ТП 409-28-55.89		АС	
Нач. отд.	Личинов	Исчерпывающий чертеж бетонного автоматизированного прире-льского завода. Машинистка 40 т/час для строительства автоматизированного			
Гл. сп. отд.	Садеевский	Студия	Лист	Листов	
ГИП	Этниц	РП	3	14	
Гл. са. стр.	Белодров	Ведомость металлоконструкций по видам профилей			
Нач. груп.	Костяк	"Сонздорпроект" Киевский филиал			
Инж.	Ляховская	Ц00552-01 2.6			
И.контр.	Белодров	Калинина 20 25.10			

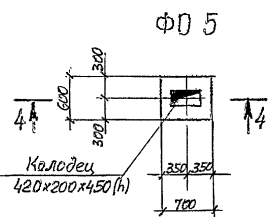
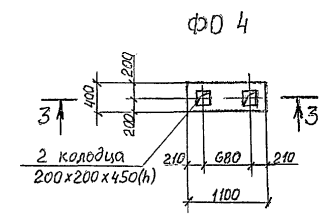
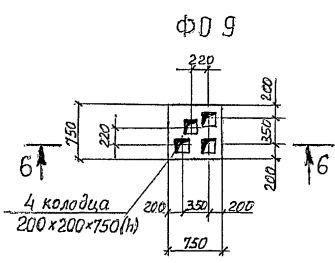
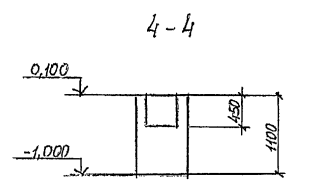
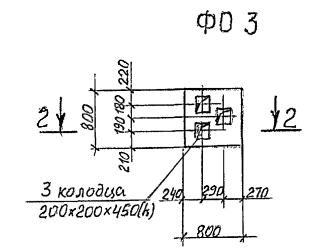
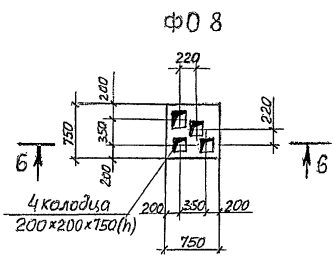
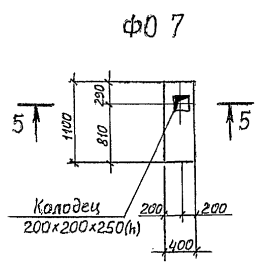
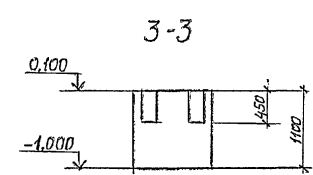
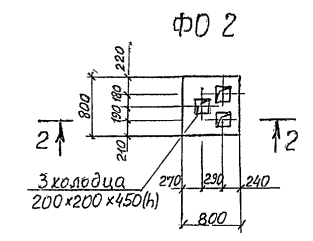
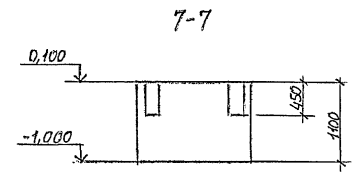
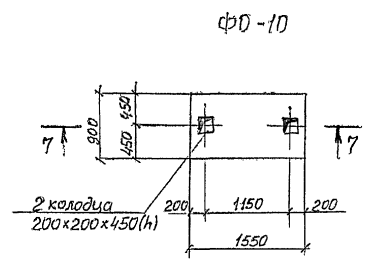
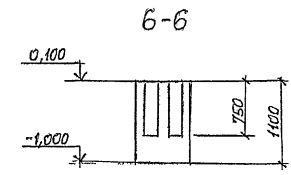
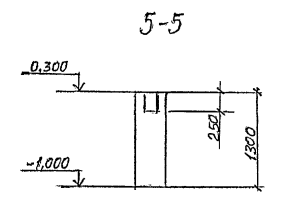
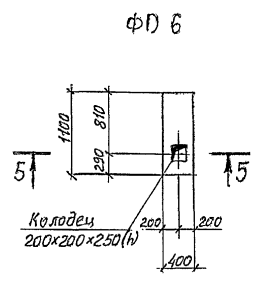
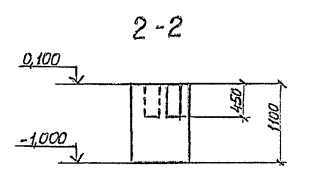
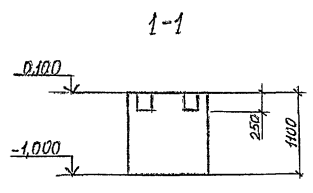
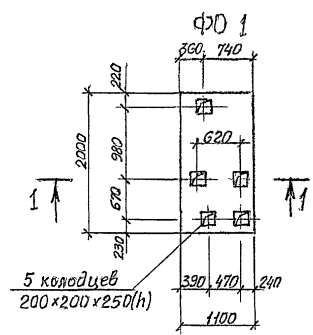
# Схема расположения фундаментов под установку асфальтобетонной ДС-158 и оборудование для дозирования и введения резиновой крошки ДС-160



1. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха покрытия площадки, равная абсолютной отметке .
2. Под всеми фундаментами выполнить щебеночную подготовку толщиной 100мм.
3. Фундаменты Ф019 и Ф031, Ф04 и Ф032, Ф09 и Ф035, Ф037 и Ф039, Ф035 и Ф036 бетонировать совместно.

		ТП 409-28-55.89	АС
Нач.отд.	Винонов	Асфальтобетонный цех асфальтобетонного завода	
Д.сп.отд.	Садковский	Удлинительно-привольного завода Киевского	
ГИП	Этнис	40т/час для строительства автомобильных дорог	
Д.сп.отд.	Белобров	Асфальтобетонная установка ДС-158	
Нач.груп.	Костюк	для дозирования и введения резиновой крошки ДС-160.	
Инж.Шк.	Кагановский	РП	4 14
Н.контр.	Белобров	"Самздорпроект" Киевский филиал	

400552-01 27



1. Привязку и размеры колодцев уточнить после получения оборудования.
2. Ориентацию и привязку фундаментов см. л. АС-4.
3. Спецификацию фундаментов см. л. АС-10.

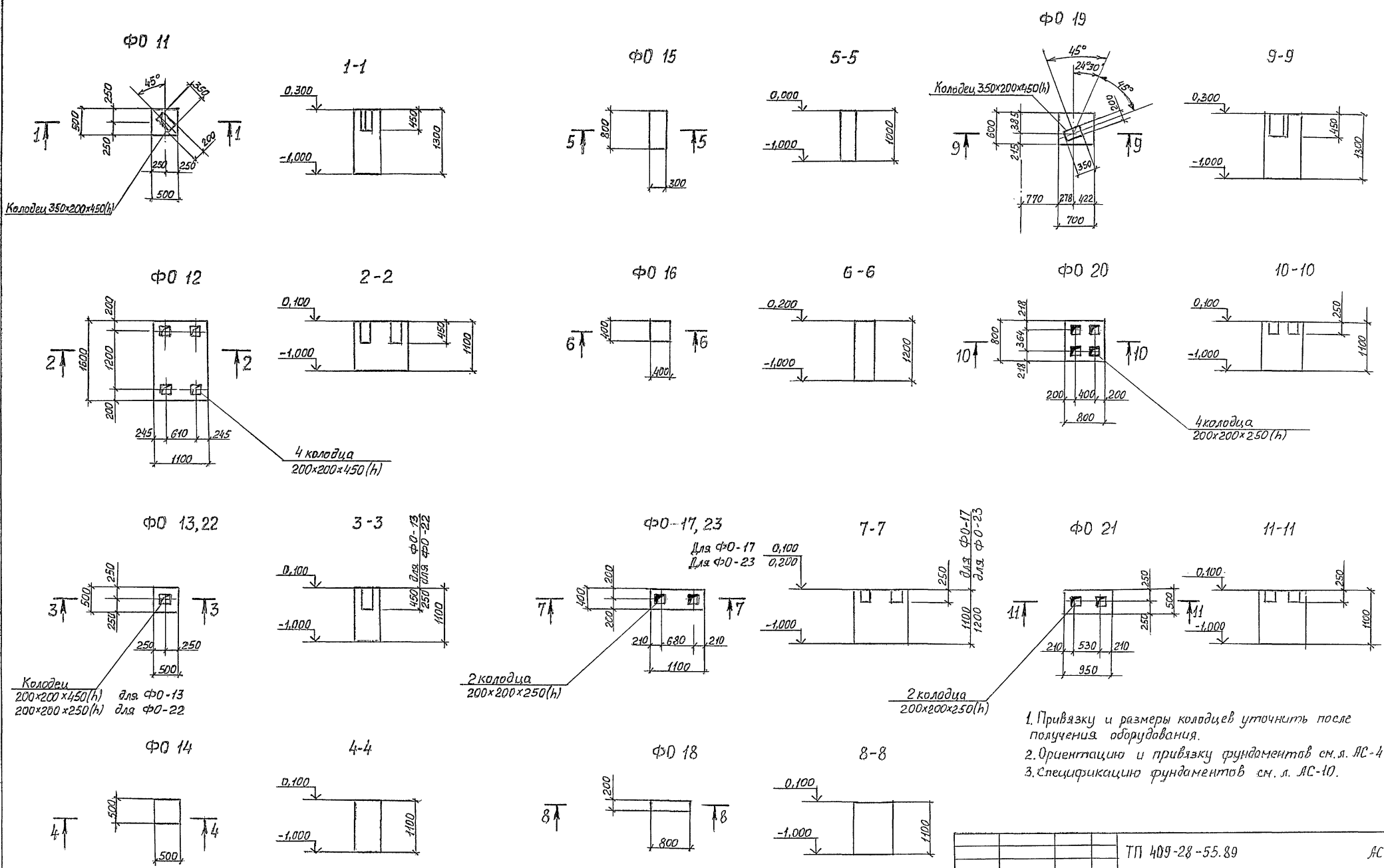
ТП 409-28-55.89		АС	
Асфальтобетонная смесь для асфальтобетонного покрытия и для строительства автомобильных дорог			
Нач. отд.	Личманов	Гип	Этнис
Нач. отд.	Саввский	Л.сп. сар.	Белодров
Нач. групп.	Костюк	Инж. П.К.	Кагаловский
Н. контр.	Белодров	Фундаменты Φ01 ÷ Φ010	
Студия	Лист	РП	5 / 14
"Спецдорпроект" Киевский филиал			

400534-01 18

Косирица 55

Саввский

Инв. № 10/02/01. Проектный отдел. В.С.М.И.В.П.



1. Привязку и размеры колодцев уточнить после получения оборудования.
2. Ориентацию и привязку фундаментов см. л. АС-4.
3. Спецификацию фундаментов см. л. АС-10.

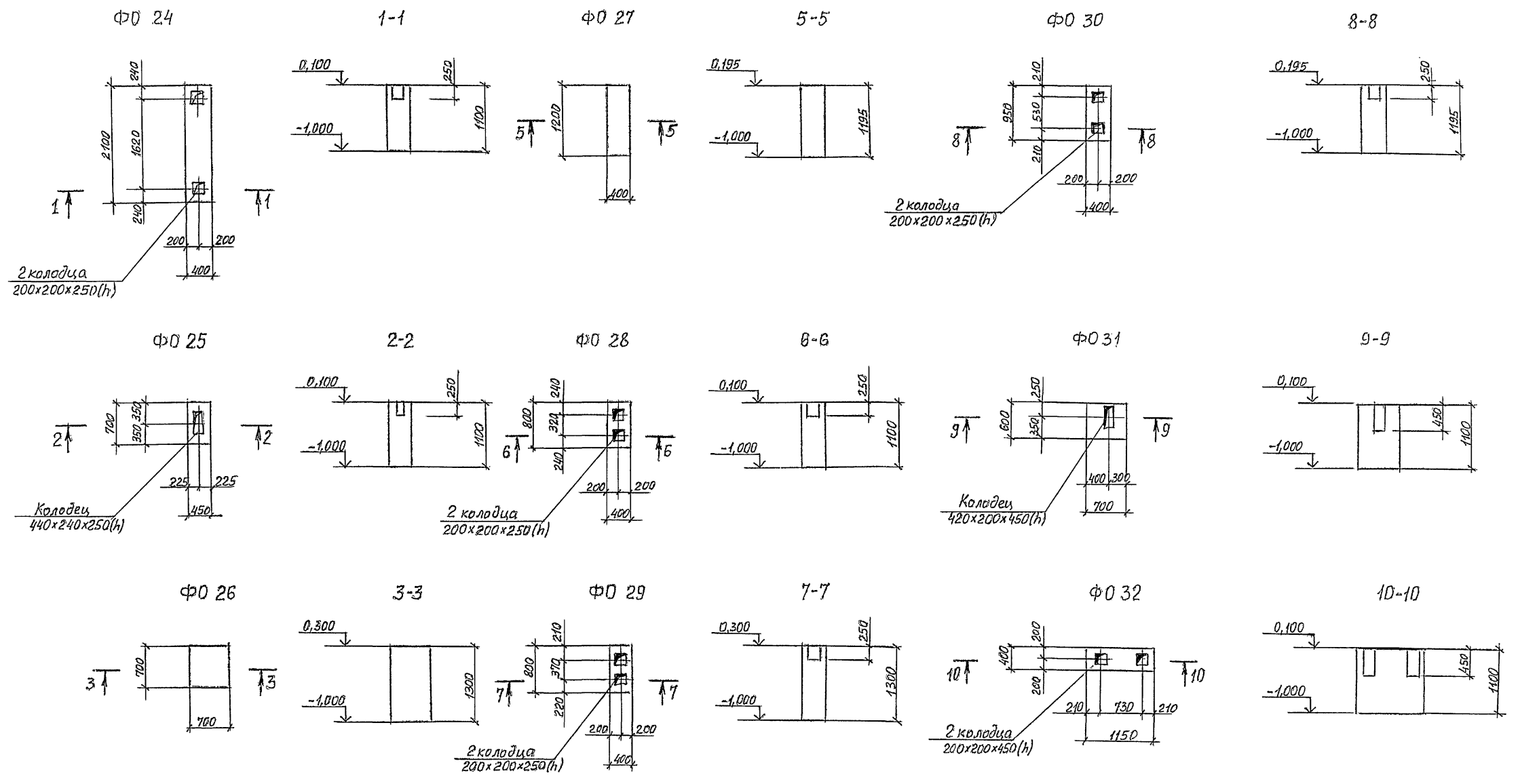
Инв. № пров. Подпись и печать исполнителя

Привязан:		Нач. отд. Лимонков	Инв. №	ТП 409-28-55.89	АС
		Гл. сп. отд. Садыцкий		Исполнительные чертежи осфрагментов бетонного автом. тнзаводного прирежисса за 40 лет, числом 40	
		ГИП Этнос		40 лет для строительства автомобильных дорог	
		Гл. сп. стр. Белодров		Исполнительная установка АС-158	
		Нач. гр. Костюк		Стандия	Лист 14
		Тех. Икат. Бух		Фундаменты Ф0 11-Ф0 23	
Инв. №		Н. контр. Белодров		"Сонздорпроект" Киевский филиал	

400552-01 29

Копировать на лист 1

Сверил: [подпись]



1. Привязку и размеры колодезв уточнить после получения оборудования.
2. Ориентацию и привязку фундаментов см. л. ЛС-4.
3. Спецификацию фундаментов см. л. ЛС-10.

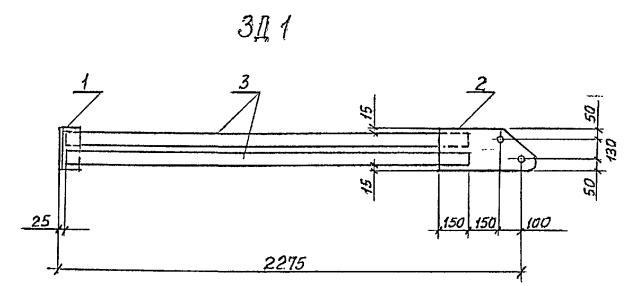
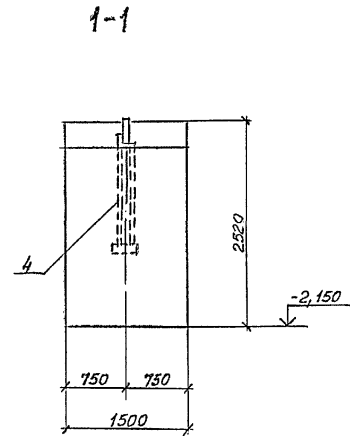
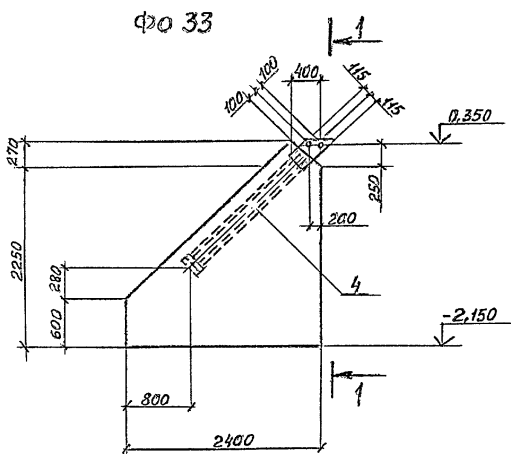
Инв. № разд. Подпись и дата Взам. инв. №

		ТП 409-28-55.89		АС	
		Асфальтобетонный цех асфальтобетонного автомобильного прицепного завода мощностью 40т/час для строительства автомобильных дорог			
Привязан:	Нач. отд.	Лимонов		Асфальтобетонная установка АС-158	Стадия Лист
	Гл. спец.	Садовский			
	Гл. спец.	Этнис		РП	7
	Нач. зр.	Белодров			14
	Тех. Кат.	Бух		фундаменты φ0 24÷φ0 32	
Инв. №	Н. контр.	Белодров		"Сонздорпроект" Киевский филиал	

Ц00552-01 30

Копировать

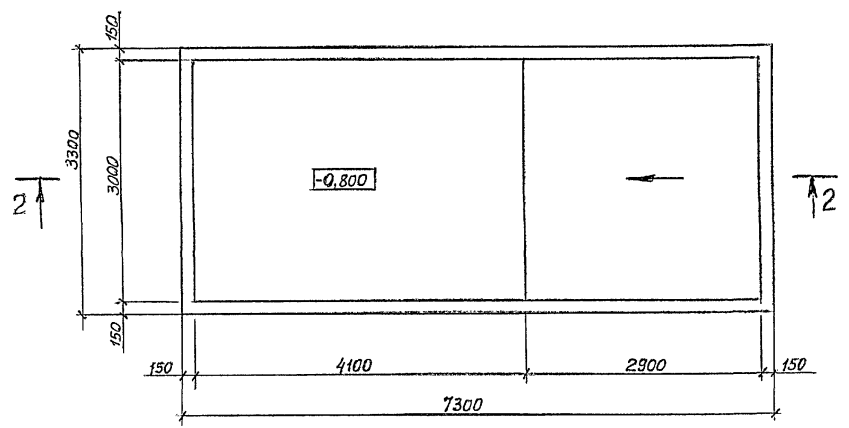
Сверла



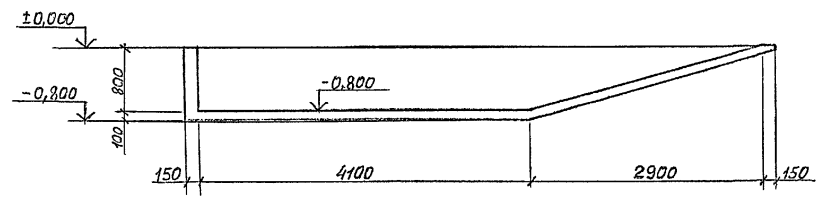
Спецификация закладной детали 3Д1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				3Д1		
		1	L 100×8	ГОСТ 8509-86, ρ=240	1	2,9 кг
		2	-230×12	ГОСТ 103-76*, ρ=450	1	9,8 кг
		3	-75×10	ГОСТ 103-76*, ρ=1085	2	6,4 кг

Ф0 34



2-2



1. Ориентацию и привязку фундаментов см. л. ЛС-4.  
2. Спецификацию фундаментов см. л. ЛС-10.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные						Общий расход
	Прокат марки						
	ВСтЗпс6-1 по ТУ 14-13023-80						
	ГОСТ 8509-86		ГОСТ 103-76*		Всего		
	L100x8	Итого	-230x12	-75x10	Итого		
Ф0 33	2,9	2,9	9,8	12,8	22,6	25,5	25,5

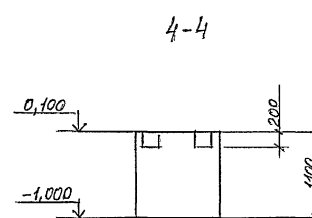
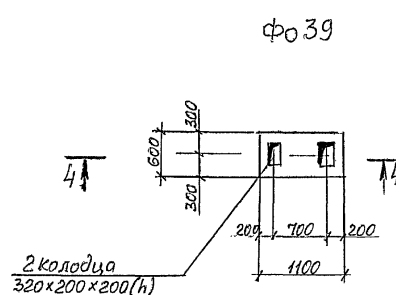
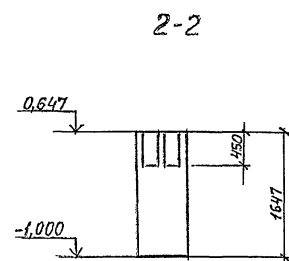
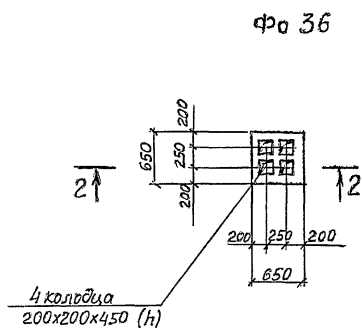
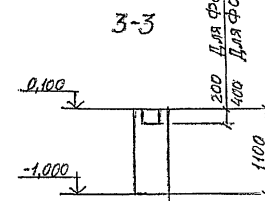
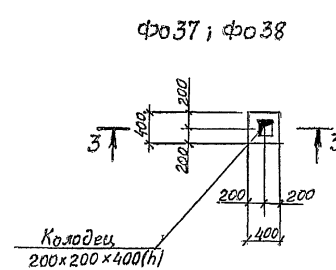
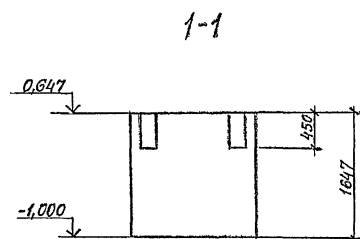
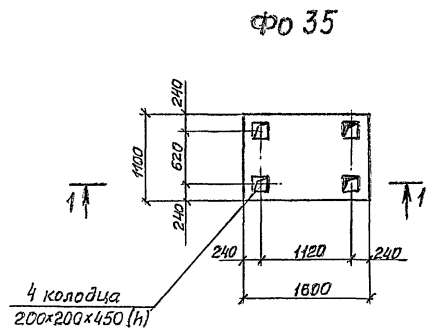
Инв. № 400532-01

Привязан:		ТП 409-28-55.89		ЛС
Нач. отд.	Лимонов	Асфальтобетонный цех асфальтобетонного автомобильного приельского завода машиностроительного треста для строительства автомобильных дорог		
Л.сп. отд.	Садовский	Асфальтобетонная установка ЛС-158		Сталь Лист Листов
ГИП	Этнис	РП	8	14
Л.сп.ст.	Белобров	Фундаменты Ф0 33, Ф0 34		
Нач. эк.	Костюк	Закладная деталь 3Д-1.		
Инж. Шк.	Казальский	"СамЗдорпроект"		
Н.контр.	Белобров	Киевский филиал		

400532-01 31

Копировала

С.С.И.И.И.И.



1. Привязку и размеры колодцев уточнить после получения оборудования.
2. Ориентация и привязку фундаментов см. л. АС-4.
3. Спецификация фундаментов см. л. АС-10.

		ТП 409-28-55,89	АС
		Асфальто-бетонный цвет асфальтобетонного авто-матричного привального завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог	
Привязан:		Установка для дозирования и введения резиновой крошки ДС-160	Стадия лист Листов
		Фундаменты Ф035-Ф039	РП 9 14
Инт. №			"Сотруд проекта" Киевский филиал

400552-01 32

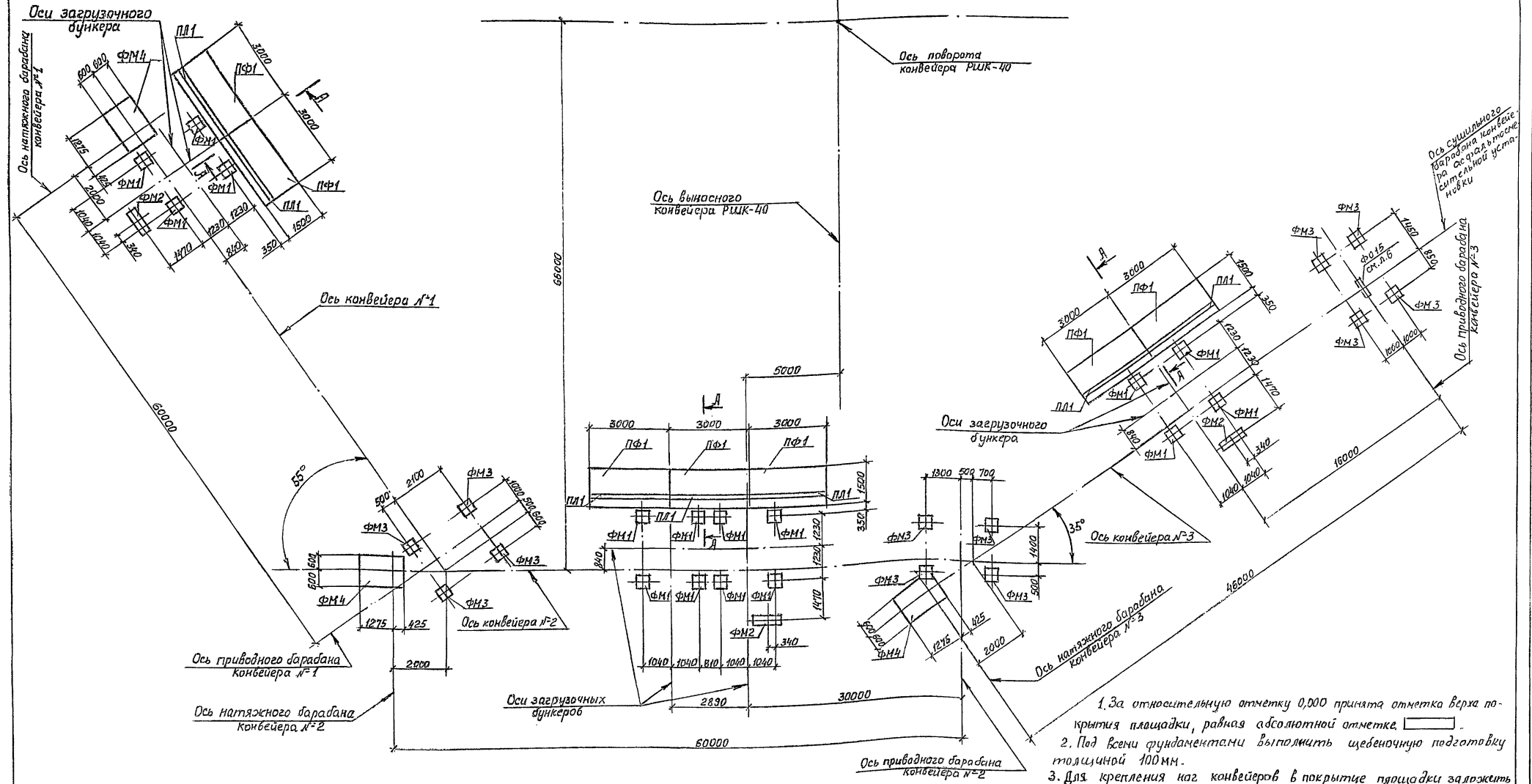
Илл. № колод. Подписи и даты. Взам. инв. №

Контроль: [Signature] [Date]





## Схема расположения фундаментов



1. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха покрытия площадки, равная абсолютной отметке.
2. Под всеи фундаментами выполнить щебеночно подготовку толщиной 100 мм.
3. Для крепления ног конвейеров в покрытие площадки заложить антисептированные брусья сечением 200x200, L=1400. Раскладку брусьев выполнить по полученному оборудованию.
4. Фундаменты ФМ3 и ФМ4 бетонировать совместно.
5. Сечение А-А разработано на л. АС-12.

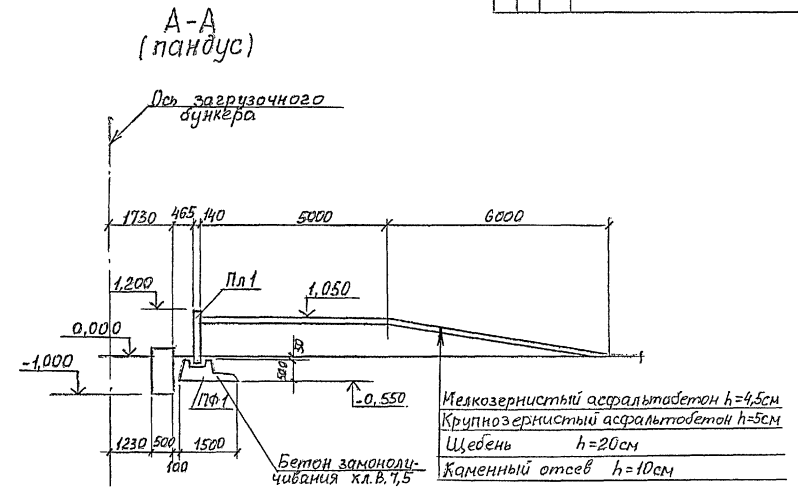
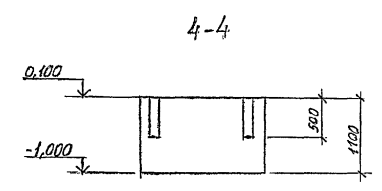
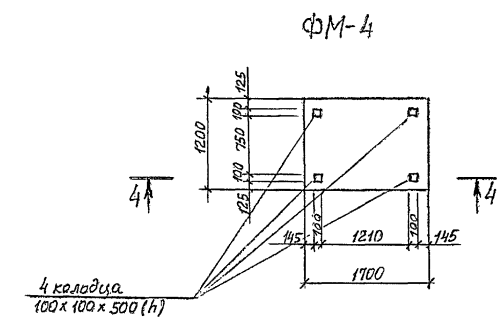
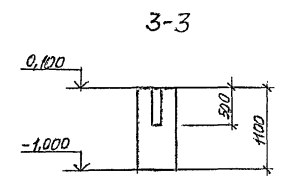
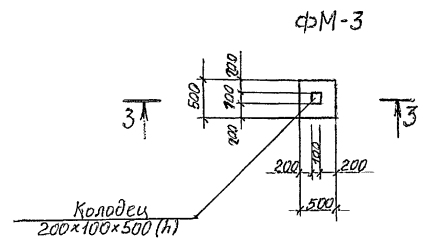
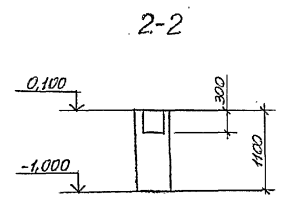
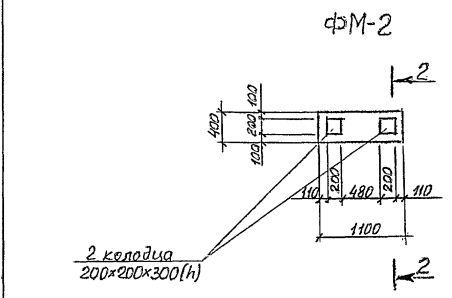
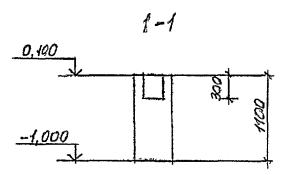
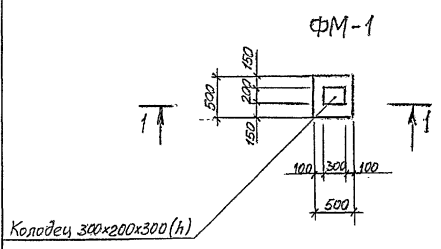
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ФМ 1	л. АС-12	Фундамент ФМ 1	16		
ФМ 2	л. АС-12	Фундамент ФМ 2	3		
ФМ 3	л. АС-12	Фундамент ФМ 3	12		
ФМ 4	л. АС-12	Фундамент ФМ 4	3		
ПФ 1	сер. 3002.1-1 8.0	Фундаментная плита ПФ 1-1	7	2900	
ПЛ 1	"-"	Плита лицевая пл 1-1	1	1500	

Привязан:

ТП 409-28-55.89		АС	
Нач. отд.	Лимонов	Информационный цех автослужбного автом. тизированного предприятия завода машиностроения им. С. М. Коваленко	
Гл. инж.	Савдовский	Отделение подачи заполнителя	
Инж.	Этнис	Стация	Лист № 14
Н.сп.стр.	Белодров	Схема расположения фундаментов	
Нач. гр.	Костюк	"Союздорпроект" Киевский филиал	
Инж. эк.	Кагаловский		
Н. контр.	Белодров		

400552-01 34

Изм. № 001, Подпись и дата В.З.Ч.И.И.И.И.



1. Привязку и размеры колодецев уточнить по получению оборудования
2. Ориентацию и привязку фундаментов см. л. АС-11.
3. Сечение А-А замаркировано на л. АС-11.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ФМ 1</u>		
				<u>Материалы</u>		
				Бетон тяж. кл. В 12,5	0,3 м <sup>3</sup>	
				<u>ФМ 2</u>		
				<u>Материалы</u>		
				Бетон тяж. кл. В 12,5	0,5 м <sup>3</sup>	
				<u>ФМ 3</u>		
				<u>Материалы</u>		
				Бетон тяж. кл. В 12,5	0,3 м <sup>3</sup>	
				<u>ФМ 4</u>		
				<u>Материалы</u>		
				Бетон тяж. кл. В 12,5	2,24 м <sup>3</sup>	

Мелкозернистый асфальтобетон h=4,5см
Крупнозернистый асфальтобетон h=5см
Щебень h=20см
Каменный отсев h=10см

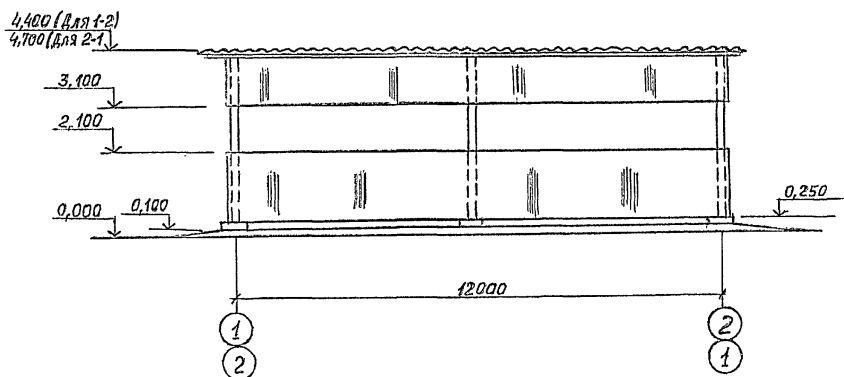
Привязан:		ТП 409-28-55.89	АС
Ил. отд.	Лимонов	Асфальтобетонный цех асфальтобетонного завода	
Гл. отд.	Сидельский	материального прикреплённого завода по изготовлению цитмас для строительства автомобильных дорог	
Гл. спец.	Этнис	Отделение подачи	Стадия
Нач. стр.	Бельфров	заполнителей	Лист
Нач. стр.	Косицкий	РП	12 / 14
Ниж. инж.	Кагаловский	Фундаменты ФМ1-ФМ4.	
Н. контр.	Белобров	Сечение А-А (пандус)	

400592-01 35

Копировала С.В. Берил

Инв. № 10/01. Подпись и дата выдачи документа

Фасад 1-2, 2-1



Фасад А-Б

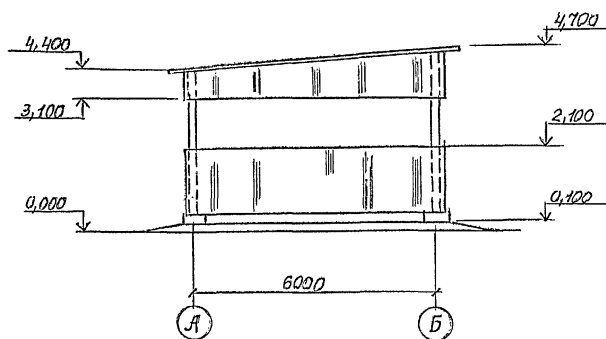
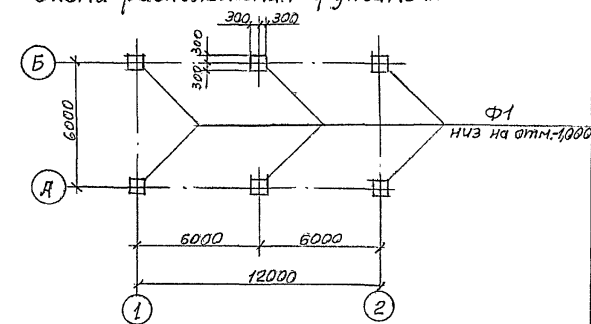
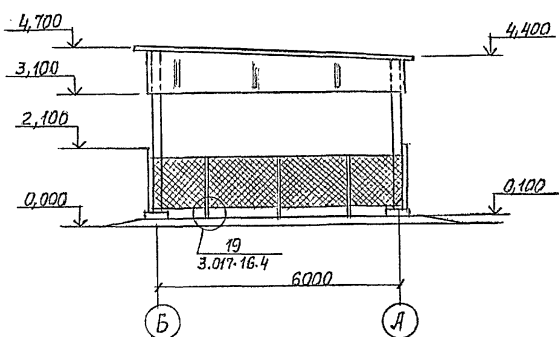


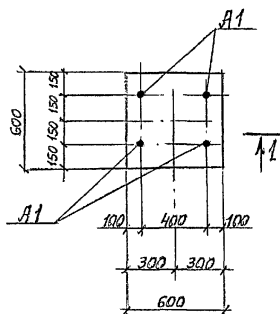
Схема расположения фундаментов



Фасад Б-А



Ф-1



1-1

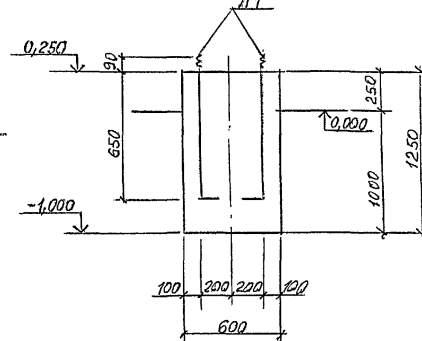
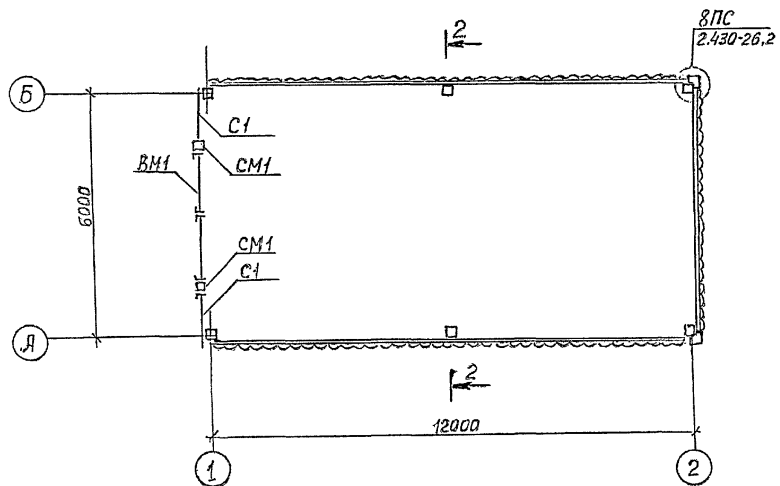
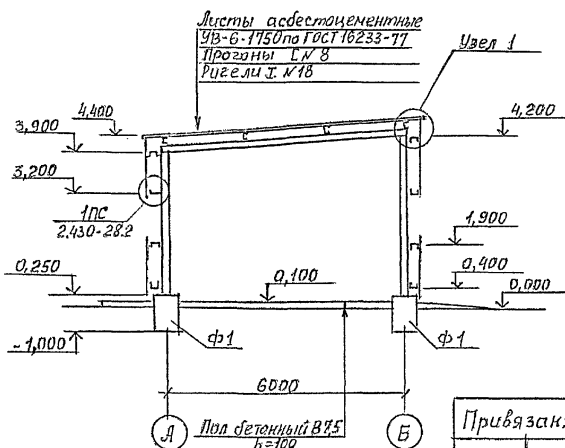


Схема расположения ограждения



2-2



Спецификация на Ф1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент Ф1		
				Изделия закладные		
		А1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М20/800 Вст 3 пс 2	4	2,3 кг
				Материалы		
				Бетон кл. В15		0,36 м <sup>3</sup>

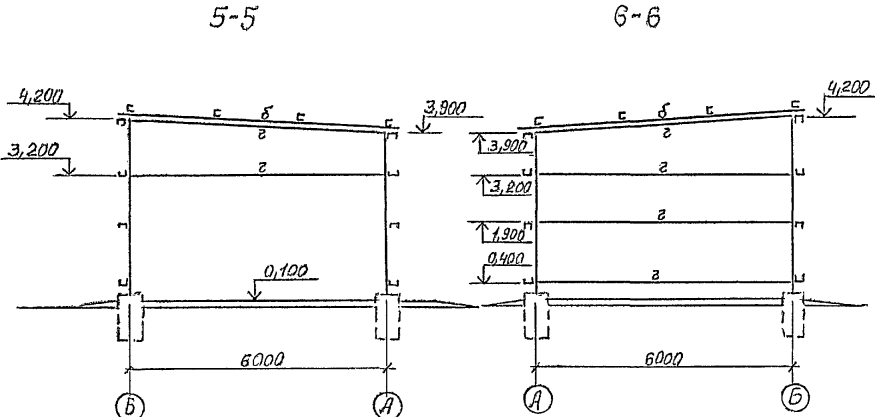
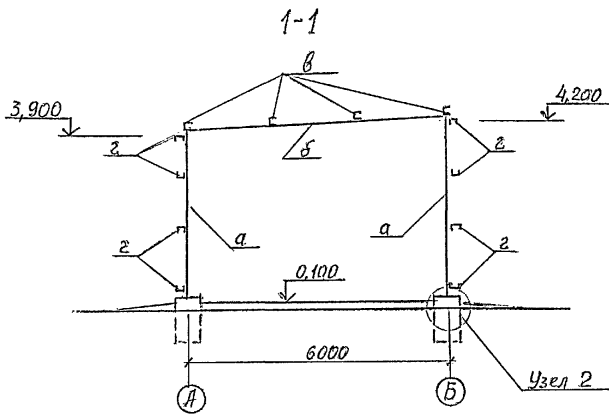
Спецификация к схемам расположения фундаментов и ограждения

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Ф-1	л. АС-13	Фундамент Ф1	6		
ВМ-1	3.017-1 В.6	Ворота металлические ВМ1Б	1	115,4	
СМ-1	3.017-1 В.2	Столб металлический СМ2Б	2	90	
С1	ГОСТ 5336-80*	Сетка плетеная			3,62 м <sup>2</sup>
	ГОСТ 16233-77	Листы асбестоцементные			
		УВ-6-1750			191 м <sup>2</sup>

1. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха покрытия равная абсолютной отметке [ ] .
2. Под всеми фундаментами выполнить щебеночную подготовку толщиной 100мм.
3. Узел 1 разработан на л. АС-14 .

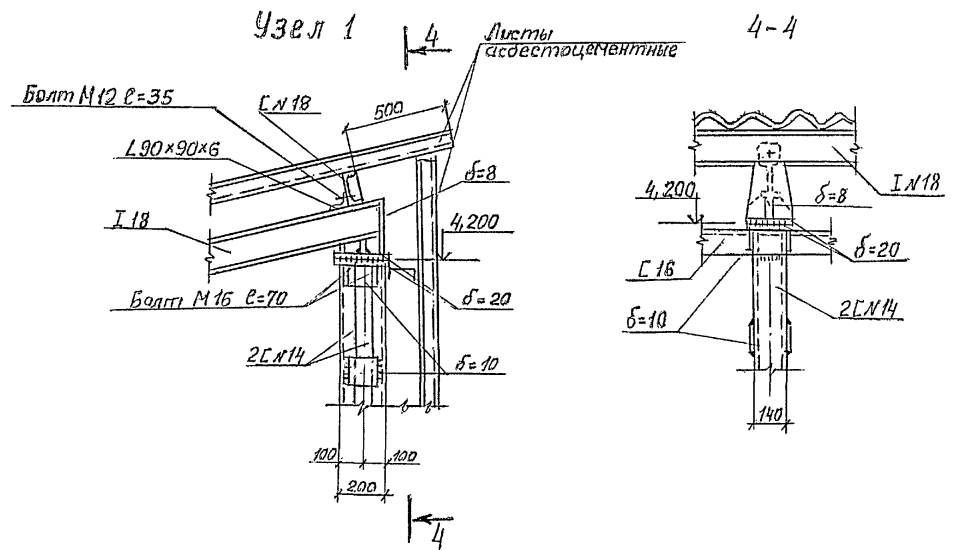
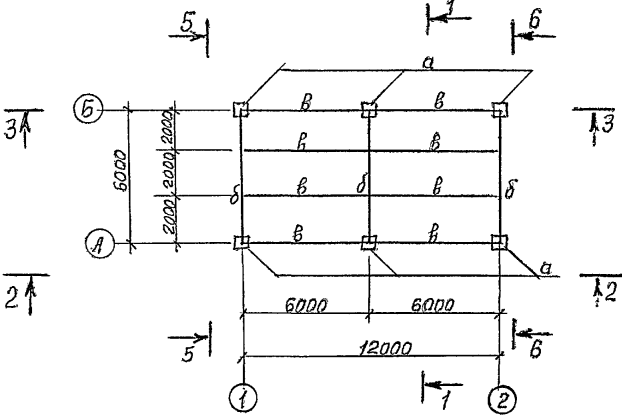
ТП 409-28-55.89		АС	
Нач. отд.	Личинов	Асфальтобетонный цех асфальтобетонного участка прирельсового завода, н/ш ностро 40 т/час для строительства автомобильных дорог	
Л. сп. отд.	Садковский	Навес для тарного хранения резиновой крошки	
Г.И.П.	Этнис	Стация	Лист
Л. сп. стр.	Белобров	РП	13
Нач. групп	Костюк	Фасады 1-2, 2-1, А-Б, Б-А.	
Ниж. Ш.к.	Кагаловский	Схемы расположения фунда-ментов и ограждения .	
Н. контр.	Белобров	"Сондпроект" Киевский филиал	

М.В. и Г.В.Т. Подпись и дата взысканий



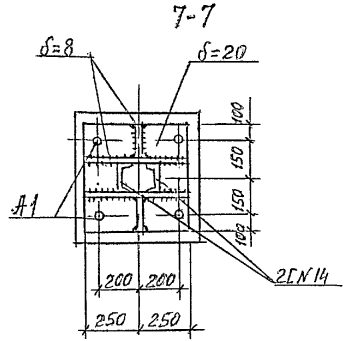
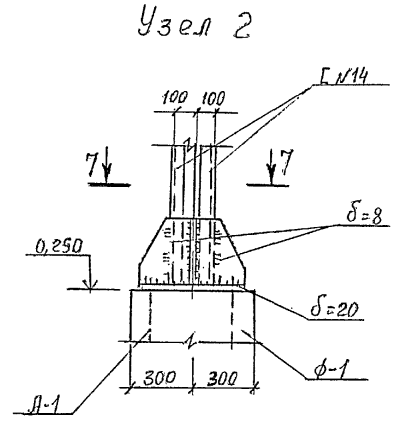
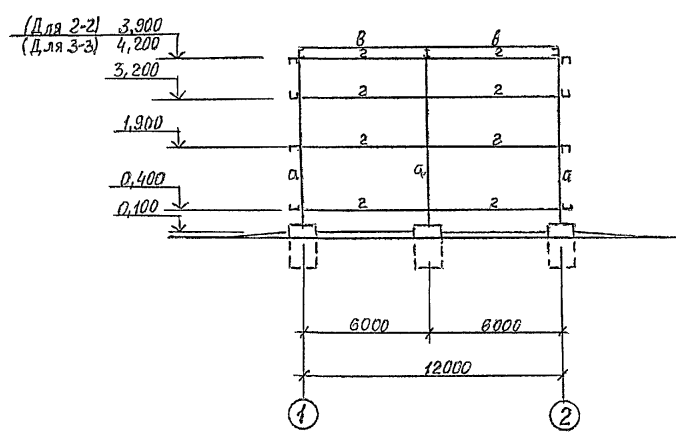
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа/констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М т.с.м	№ т.с.	Q т.с.			
а			2 [N14]				IV	ВСтЗкп2 Гост 7380-71	
б			I N18				IV	ВСтЗсп5-1 ТУ14-3023-80	
в			[N18]				IV	ВСтЗпс6-1 ТУ14-13023-80	
г			[N16]					ВСтЗпс6-1	

Схема расположения элементов навеса



1. Сварку металлоконструкций производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75\* нш-6мм.
2. Узел 1 запаркирован на л. АС-13.

2-2; 3-3



ТП 409-28-55.89		АС	
Асфальтобетонный цех асфальтобетонного автомобильного приельсвого завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог			
Навес для хранения резиновой крошки		Стадия	Лист
		РП	14 / 14
Схема расположения элементов навеса. Узлы 1, 2.		"Союздорпроект" Киевский филиал	

400552-01 37

Копирование без разрешения

Издание: 1-й изд.

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭЛ1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Основные показатели

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	1ШЩ. Распределительная сеть 380/220 В. Схема принципиальная однолинейная.	
3	Схема расположения электрооборудования.	
4	Схема электрическая принципиальная (начало).	
5	Схема электрическая принципиальная (продолжение).	
6	Схема электрическая принципиальная (окончание).	
7	Асфальтосмесительная установка ДС-158. Изменения монтажной схемы.	
8	Схема электрическая соединений (начало).	
9	Схема электрическая соединений (продолжение).	
10	Схема электрическая соединений (окончание).	
11	Кабельный журнал.	
12	Асфальтосмесительная установка ДС-158. Конвейеры ленточные №1, 2. Прокладка кабелей.	
13	Конвейеры ленточные №2, 3. Прокладка кабелей.	

Обозначение	Наименование	Примечание
5.407-42 Вып. 0,1.	<u>Ссылочные документы</u> Установка щитов низковольтных комплектных устройств в шкафах высотой 2200мм.	
5.407-77 Вып. 1, 2.	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ 15 переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов ЛП50 В.	
ОЛХ 684.002-82	Устройства комплектные низковольтные управления электродвигателями. Руководящие материалы по проектированию.	
Рабочий проект ОЛХ 084.204-86	Нормализованная серия блоков управления асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором Б5030.	
ОСТ 160.800.485-84	Техническая документация, передаваемая предприятию-изготовителю. Требования к комплектности, содержанию и оформлению.	
5.407-11.Л.114	Заземление и зануление электроустановок.	
5.407-91 Вып. 1, 2.	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП 409-28-55.89 ЭЛ1.СО; ЭЛ1.СО	Спецификация оборудования.	
ТП 409-28-55.89 ЭЛ 2И	Техническая документация НКУ.	
ТП 409-28-55.89 ЭЛ1. ВР	Ведомость объемов электромонтажных работ.	

Наименование	Содержание	
Категория электроприемников	Третья	
Напряжение питающей сети	~ 380/220 В	
Источники питания	Внутриплощадочные низковольтные сети	
Установленная мощность	234 кВт	
Потребная мощность	187 кВт	
Коэффициент спроса	0,8	
Годовой расход энергии	402 мВт. час	
Способ прокладки сетей	Кабелем марок АБВГ, ЛКВВГ и АКВВГЭ в металлорукавах по металлическим конструкциям.	
Защитное заземление	Части подлежащие заземлению	Металлические корпуса электрооборудования, электродвигателей, распределительных щитов.
	Заземляющие проводники	Четвертые жилы пятнадцати кабелей, нулевые рабочие проводники.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭЛМ

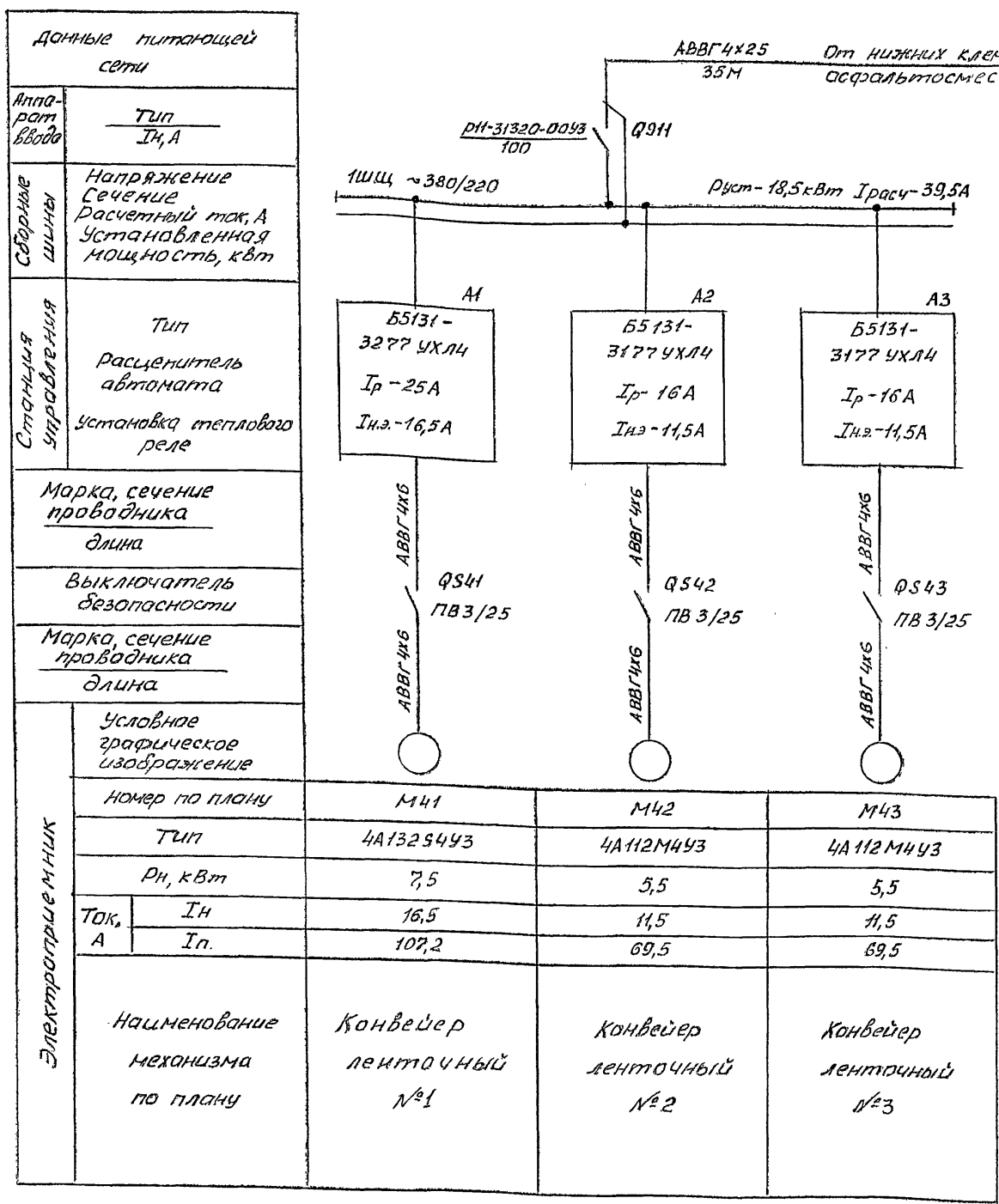
Лист	Наименование	Примечание
1	Навес для тарного хранения резиновой крошки. Электроосвещение.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта.

Главный инженер проекта *Этнис Л.А.*

Привязан	
ИТВ №	
Нач. отд.	Личнов
Гл. спец.	Савоский
ГИП	Этнис
Нач. гр.	Максимова
Вед. инж.	Шомина
Инж.	Атлас
Н. контр.	Этнис
ТП 409-28-55.89	ЭЛ1ЭМ-1
Исраильское предприятие «Израильское предприятие» по производству дорожных строительных материалов для строительства дорог	
Стадия	Лист
Р	1
	14
Общие данные	
«Сотэдорпроект» Киевский филиал	
400552-01 38	

ИТВ № 100/01. Подпись и дата Взам. инв. №

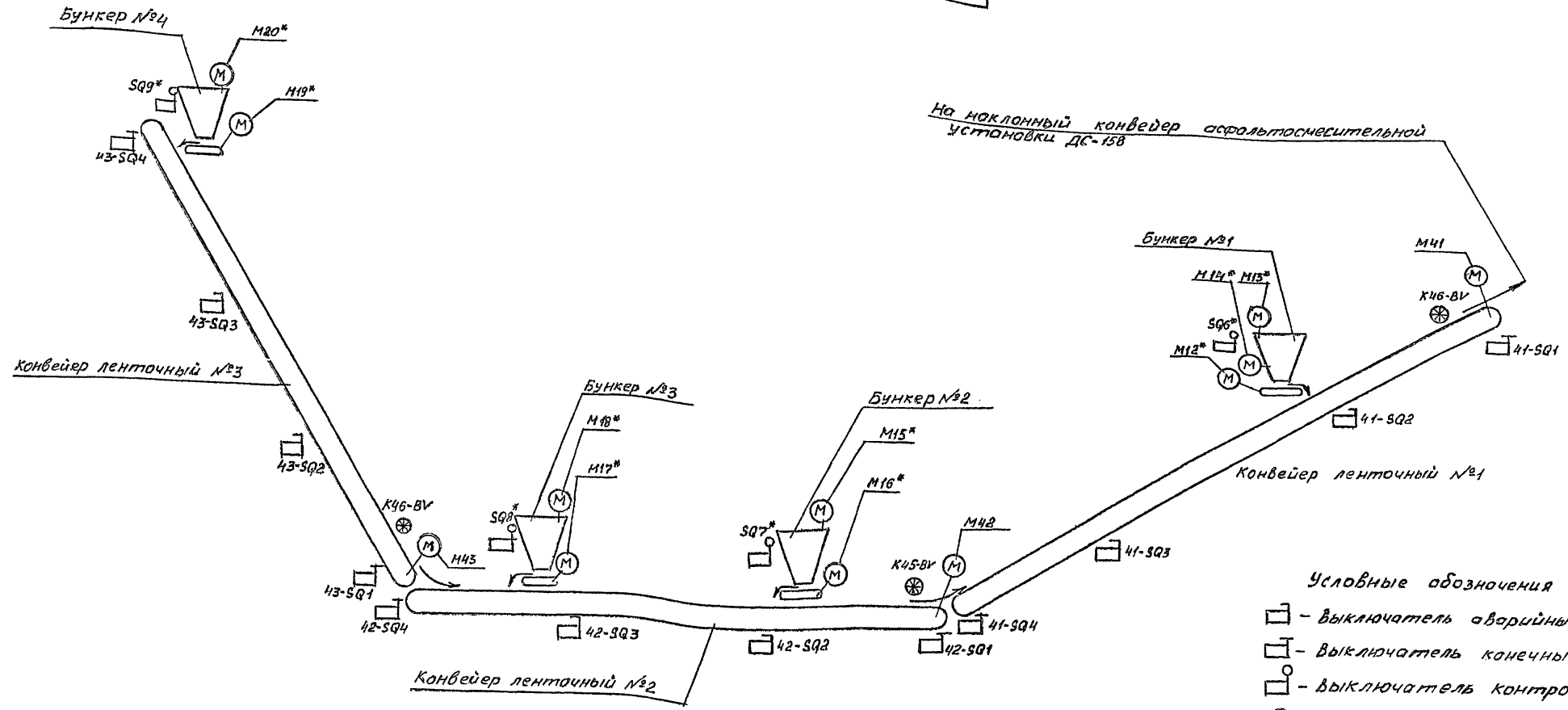


Изм. № 1  
Изм. № 2  
Изм. № 3  
Изм. № 4  
Изм. № 5  
Изм. № 6  
Изм. № 7  
Изм. № 8  
Изм. № 9  
Изм. № 10

Исполн.	Лиманов	Э.М.	ТТ 409-28-55.89	Э.М.
Пр. сп. отд.	Садовский	Э.М.		
Г.И.П.	Этнис	Э.М.	Исполнительный чертеж смешительной установки автоматизированного производства завода мощностью 40 тв час для строительства автомобильной дороги.	
Нач. зр.	Максимова	Э.М.		
Ведущий инженер	Шалимова	Э.М.	Отделение подачи заполнителем	
Инж. тех.	Атлас	Э.М.		
Инж. электр.	Этнис	Э.М.	Стр. 1	Лист 2
Изм. №			1ШЩ, распределительная сеть 380/220В. Схема принята. Листовая однолинейная.	

Заполнение Бункеров

ДС-158 Бункер №4	ДС-158 Бункер №3	ДС-158 Бункер №2	ДС-158 Бункер №1
Щебень 10-20	Щебень 5-10	Щебень 20-40	Песок



Технологическое оборудование и электрооборудование, обозначения которого отмечены \*, входит в комплект асфальтосмесительной установки ДС-158

Инв. № подл. Подписи: Зата Взам. инв. №

Нач. отд. Лиманов	И. инж. В. Соловьев		ТТ 409-28-55.89	ЭМ
Гл. инж. Садовский	И. инж. Л. Яковлев			
Нач. зр. Ведущий инженер	Этнис	И. инж. Шоломова		
Инж. контр. Этнис	И. инж. Л. Яковлев			
Привязан			Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного завода №1 в час для строительства автомобильной дороги	
			Отделение подачи заполнителей	Стадия Лист Листов Р 3
Инв. №			Схема расположения электрооборудования	"Санэкопроект" Киевский филиал



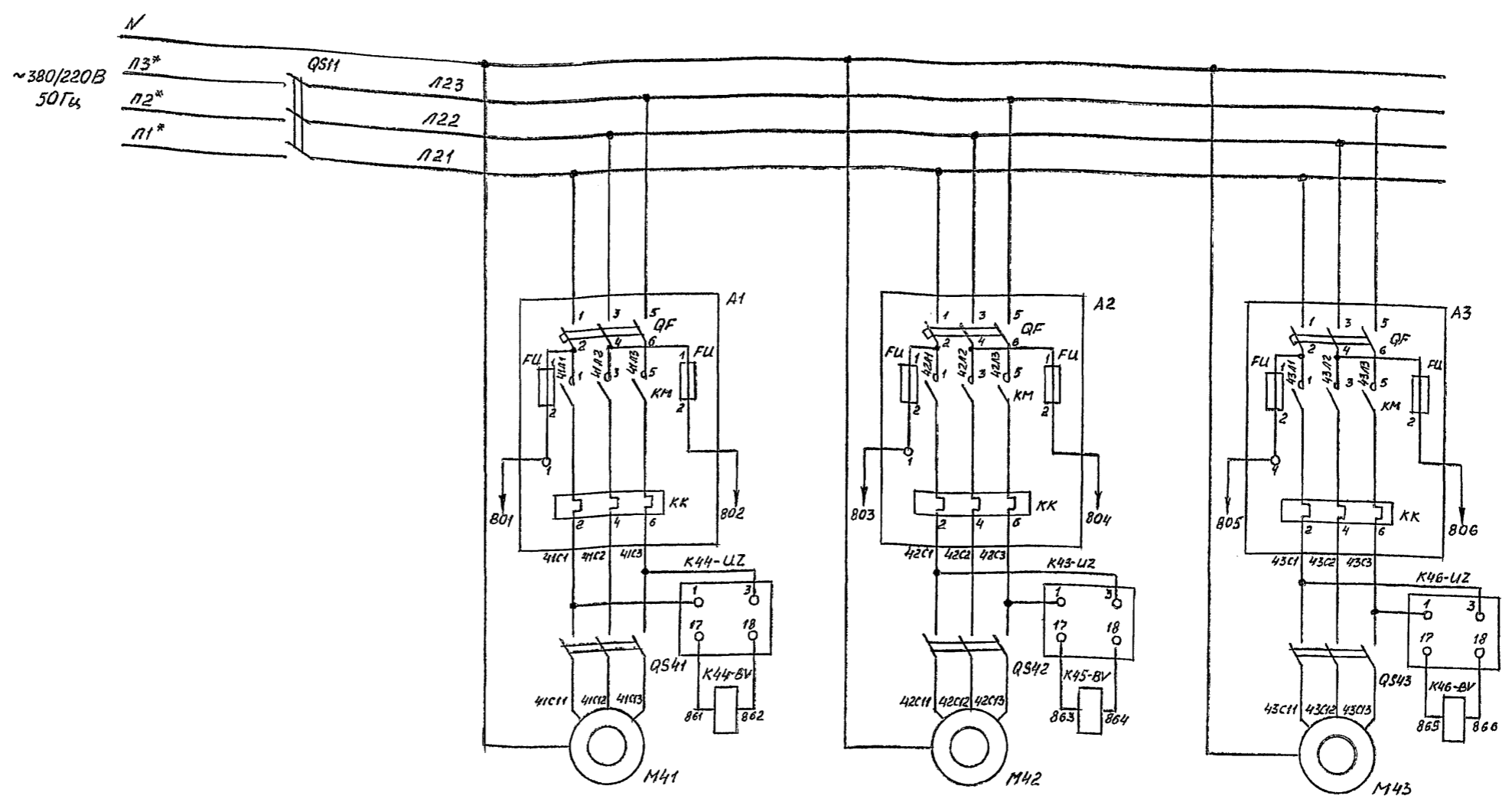
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
	Двигатели Ц-380В, ГОСТ 19523-81		
М41	4А 132 С4У3; 7,5 кВт; 16А	1	
М42 М43	4А 112 М4 У3; 5,5 кВт; 11,5А	2	
			учтено
41-501, 41-504 42-501, 42-504	Выключатель конечный ВПК 2112-У2		в технологичес- кой части проекта
43-501 43-504	ТУ 16-526.059-75	6	
41-502, 41-503 42-502, 42-503	Выключатель путевого КУ-704А У2		
43-502 43-503	ТУ 16-526.216-78	6	
5ВР62 5В562	Пост ПКЕ 222-243		
5ВР63 5В563	ТУ 16-539.323-70	3	
5ВР64 5В564			
НА41 НА42	Сирена СС-1, Ц-220В		
НА43	ТУ 16-539.383-70	3	
Q541 Q542	Пакетный выключатель		
Q543	ПВ3-25/М1.30 ОСТ 16.0.526.001-77	3	
К44-В1 К45-В1 К46-В1	Датчик БКВ ТУ 12.48.116-81	3	Комплектно с устройством УКС.1
Щит 1ЩЩ			
	Блоки управления ОЛХ.143.214-86		
А1	Б5131-3277 УХЛ4; В-Гр-20А; РТ-Тнэ-16А	1	
А2, А3	Б 5151-3177 УХЛ4; В-Гр-16А; РТ-Тнэ-11,5А	2	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF40	Выключатель автоматический		
	АП50Б-2МТУЗ Тр-6,3А, Отс. 3,5		
	ТУ 16.122.139-78	1	
Q511	Рубильник РН-31320-00УЗ Тн-100А	1	
SA21	Переключатель ПКУ3-16С403742А		
	ТУ 16-642.046-86.	1	
К41, К42 К43	Пускатель ПМЛ10004Б, Ц-380В, ТУ 16-644.001-83	3	
	Приставка ПКА-22Б ТУ 16-523.554-78	3	
К30, К31	Пускатель ПМЛ10004Б, Ц-220В, ТУ 16-644-001-83	2	
КТ10	Пускатель ПМЛ10004Б, Ц-220В, ТУ 16-644.001-83	1	
	Пневмоприставка ПВП1204Б. ТУ 16-523.554-78	1	
К44-У2 К45-У2 К46-У2	Устройство УКС.1 УХЛ3.1 ТУ 12.48.116-82	3	
Кабина	оператора асфальтомесительной установки ДС-158		
5В60 5В61	Пост ПКУ15-21.231-54У2 (1-5В)		
НЛ41 НЛ42 НЛ43	ТУ 16-529.333-83	1	

Изм. № подл. Подпись и дата. В зам. ш.в.м.к.

Нач. отд.	Личнов	И.И.		ТТ 409-28-55.89	ЭЛ1
П.ст. отд.	Садобский	И.И.			
Г.И.П.	ЭтНис	И.И.			
Нач. зр.	Максимова	И.И.			
Ведущий	Шалимова	И.И.			
И.И.И.К.	Л.Л.О.С.	И.И.		Асфальтомесительный цех асфальтобетонного завода приравненного к заводу №44, работающего для строительства автомобильных дорог.	
И.И.И.К.	ЭтНис	И.И.		Отделение подачи заполнителей	
				р	4
				Схема электрическая принципиальная (начало)	
И.И.И.К.				"Сюздортпроект" Киевский филиал	

Комиссия



Рубильник 100А	Силовые цепи привода	Реле скорости	Силовые цепи привода	Реле скорости	Силовые цепи привода	Реле скорости
Вводное устройство	Конвейер №1		Конвейер №2		Конвейер №3	

41-SQ1, 41-SQ4, 42-SQ1  
42-SQ4, 43-SQ1, 43-SQ4

Выключатель конечный

Обозначение цепи	Рычаг свободен	Рычаг нажат	Назначение цепи
1	X		не используется
2		X	Фиксация рабочего положения ограждений

41-SQ2, 41-SQ3, 42-SQ2  
42-SQ3, 43-SQ2, 43-SQ3

Выключатель конечный

Обозначение цепи	Рычаг нажат	Рычаг свободен	Рычаг нажат	Назначение цепи
1		X		Разрешение на включение конвейера
2	X		X	не используется

SA21  
Избиратель управления  
ПКУЗ-16С403743

№ па-кета	№ кон-такт	45°	0°	45°
1	1-2	X		
	3-4	X		
2	5-6	X		
	7-8	X		
3	9-10		X	
	11-12		X	
4	13-14		X	
	15-16		X	

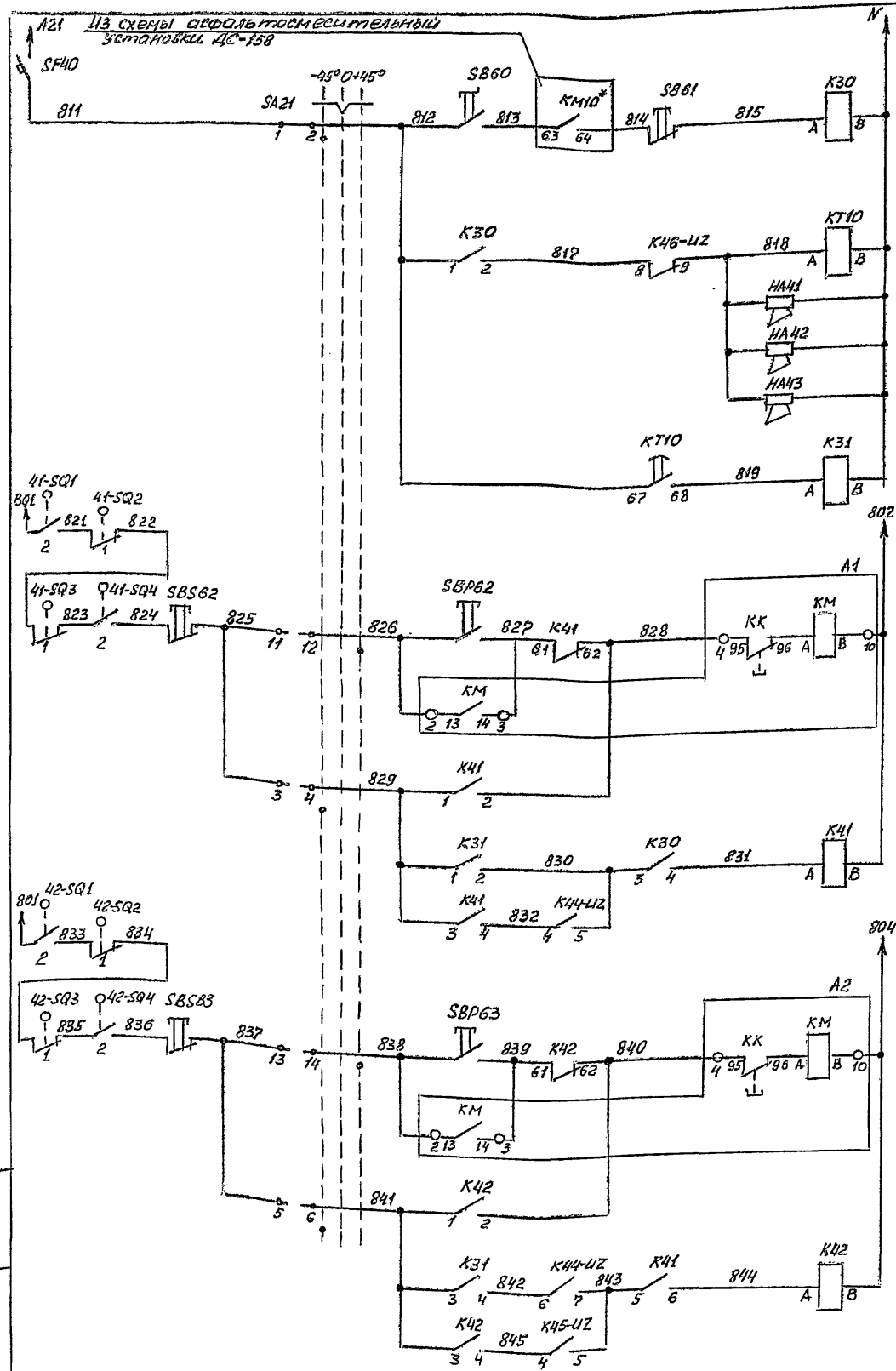
Цепи, маркировка которых обозначена \*, взяты из схемы асфальтосмесительной установки ДС-138

Нач. отд. Лиманов	Л. Сидоровский	ТТТ 409-28-55.89	ЭЛ1
Нач. пр. Максимова	Вейланд Шалимова	Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного абатиментизированного приельского завода №1000 Стан. 409-28-55.89 строительства автомобильной дороги	
Ниж. инж. Атлас	Этнис	Отделение подачи заполнителей	Станд. Лист Листов
Н. конст. Этнис		Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Р 5

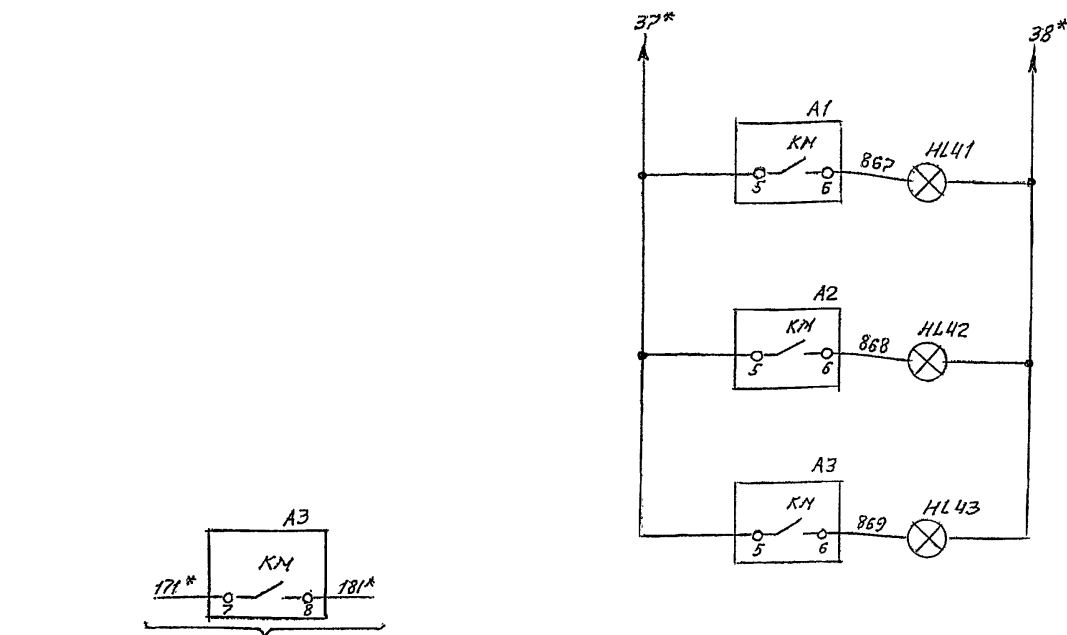
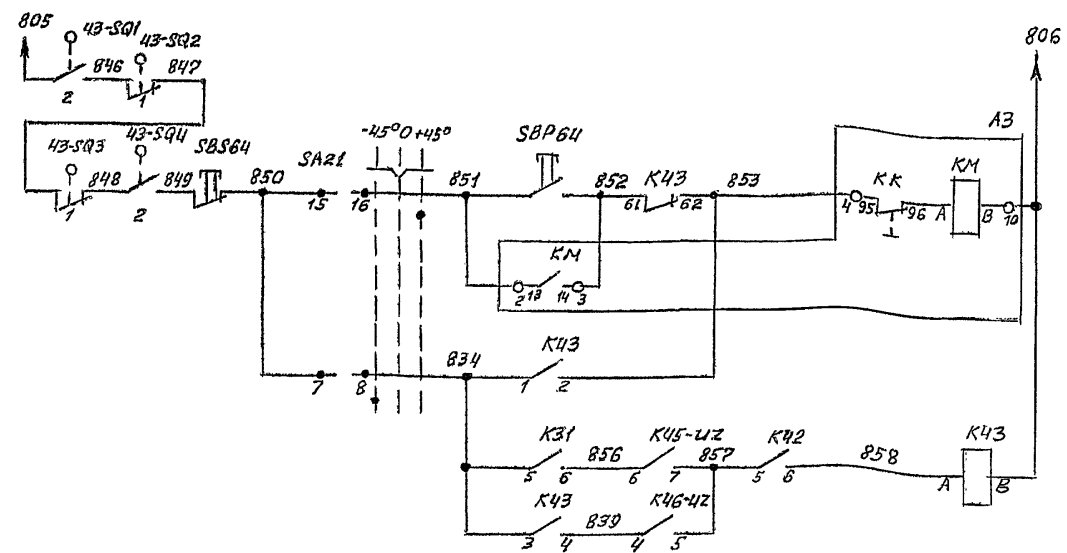
Ц00552-01 42

Копировала Витя Руденко

Лист № 0011 Подпись (дата) Взам. инв. №



Реле пуска трактоподачи	Предпусковая сигнализация	Цели управления	Конвейер №1
Реле времени предпусковой сигнализации			
Сигналы у конвейеров			
Реле пуска конвейеров	Цели управления	Конвейер №2	
Местное			
Дистанционное			
Местное	Цели управления	Конвейер №3	
Дистанционное			
Местное			



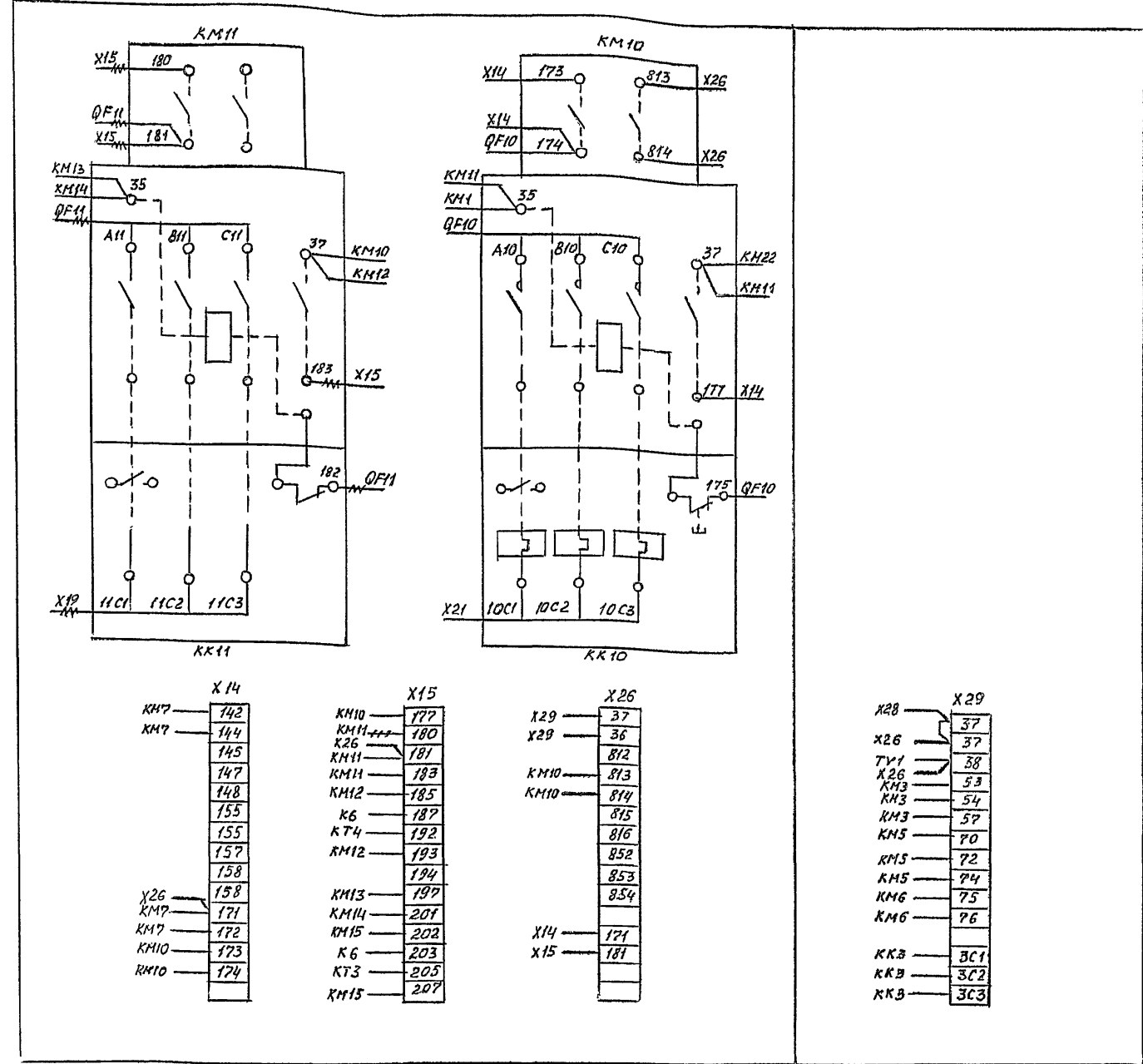
В схеме управления асфальтосмесительной установкой АС-158

1. Чертеж читать совместно с чертежами асфальтосмесительной установки АС-158 90.00.000 ЭЗ.
2. Цели и контакты аппаратов, маркировка которых обозначена \*, взяты из схемы асфальтосмесительной установки АС-158.

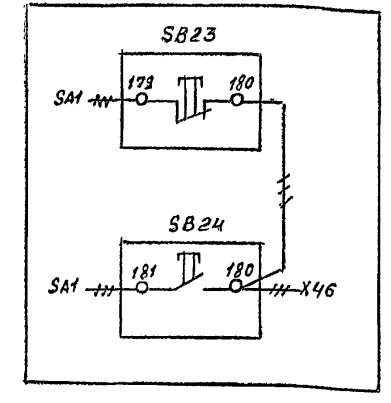
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Наим. от.	Лиценов	ТТ 409-28-55.89	ЭЛ1
Гип. от.	Садковский		
Нач. зр.	Этнис		
Вед. инж.	Максимова	Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного завода	
Инж. в.контр.	Шапинова	автоматизированного производства за Явоч. Межцукором 407 в час для строительства автомобильных дорог	
Инж. в.контр.	Ятлас	Отделение подачи заполнителей	Стадия Лист Листов
Инж. в.контр.	Этнис	Схема электрическая принципиальная (окончание)	Р 6
Инв. №			

Панель силовая ДС-158



Пульт управления ДС-158

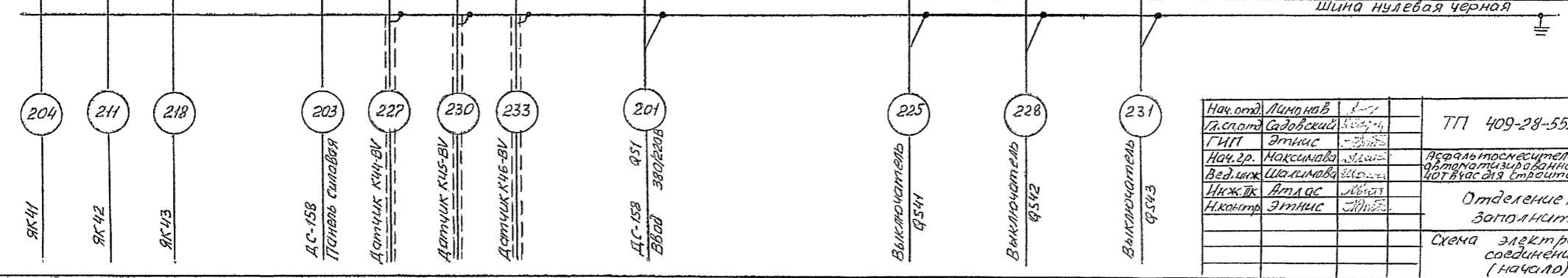
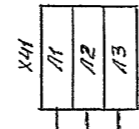
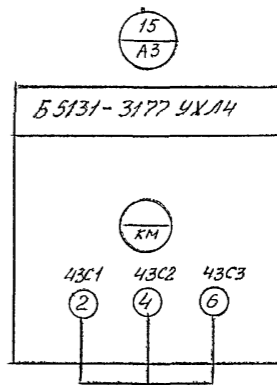
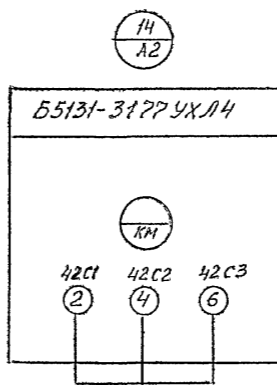
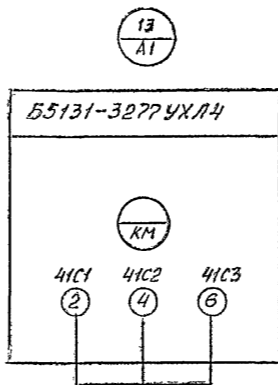
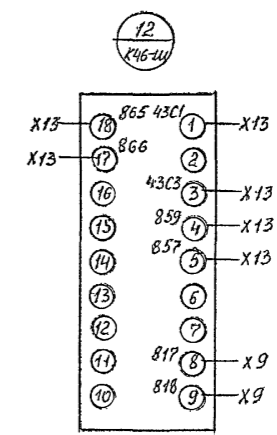
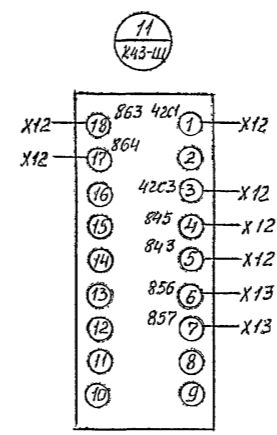
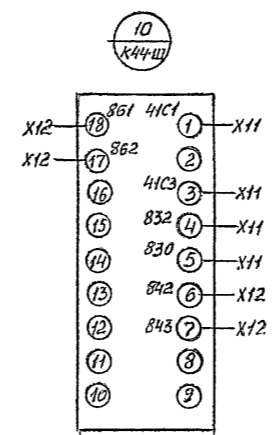
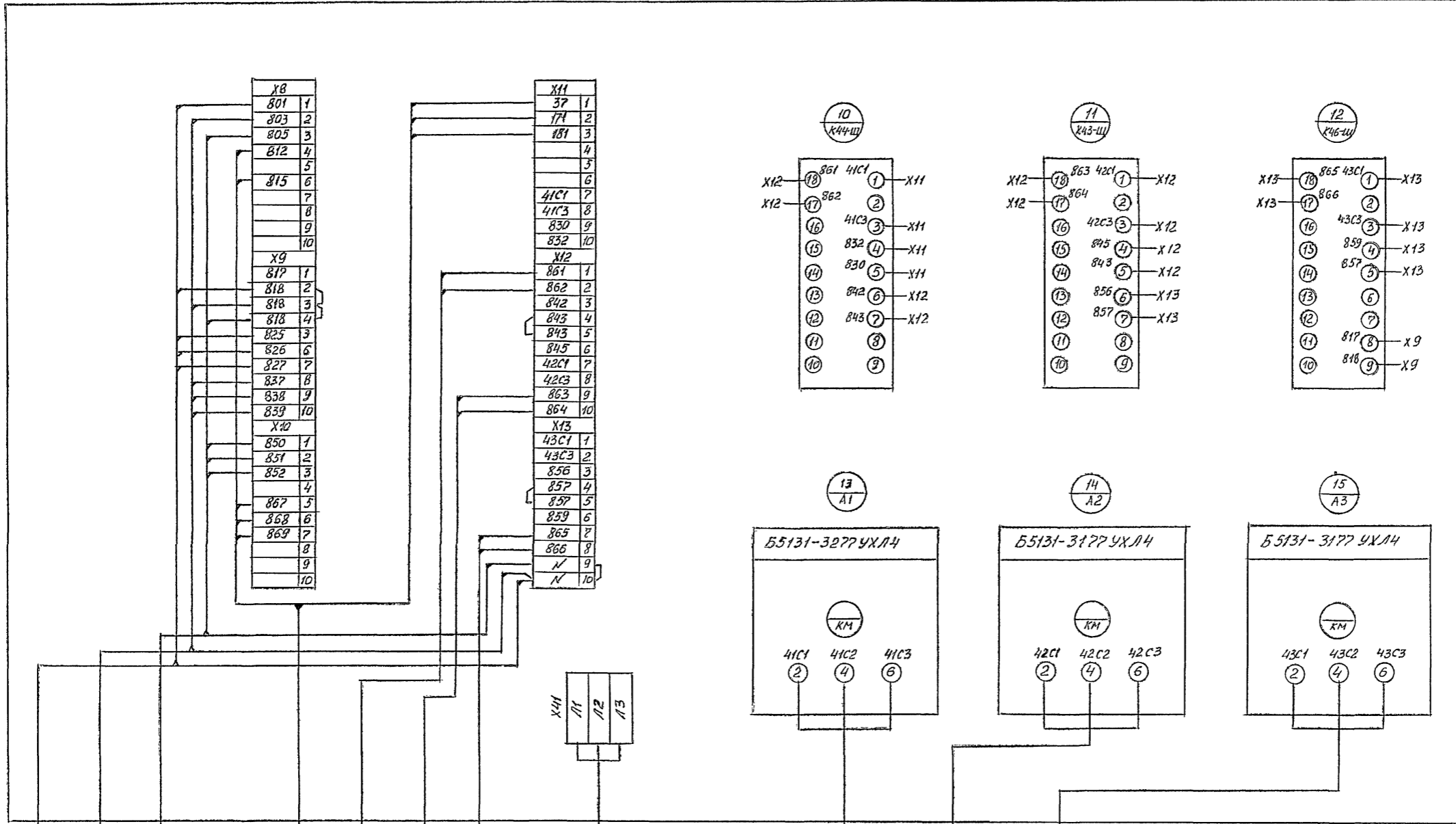


1. Чертеж читать совместно с чертежами асфальтосмесительной установки ДС-158 90.01.00034 „Панель силовая. Схема электрическая соединений“ и „Пульт управления. Схема электрическая соединений“
2. На чертеже приведены только те аппараты, в монтаж которых внесены изменения.
3. Утолщенной линией выделены цепи и блок зажимов, введенные дополнительно
4. № демонтировать

Нач. отд.	Личанов		ТТ 409-28-5589	ЭЛ1	
Гл. инж.	Сидяковский				
Инж. пр.	Этнис				
Инж. пр.	Максимова				
Вед. инж.	Шалимова		Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прикрасового завода, мощность 400 т/час для строительства автомобильных дорог.		
Инж. пр.	Атлас		Отделение поддачи заполнителей	Станд. лист	Листов
Инж. пр.	Этнис			Р	7
Прибываю			Асфальтосмесительная установка ДС-158. Схема электрическая соединений. (изменения)		
Инв. №			„Саназдорпроект“ Киевский филиал		

Лист № 1 из 1

111111



Привязан		
Инв. №		

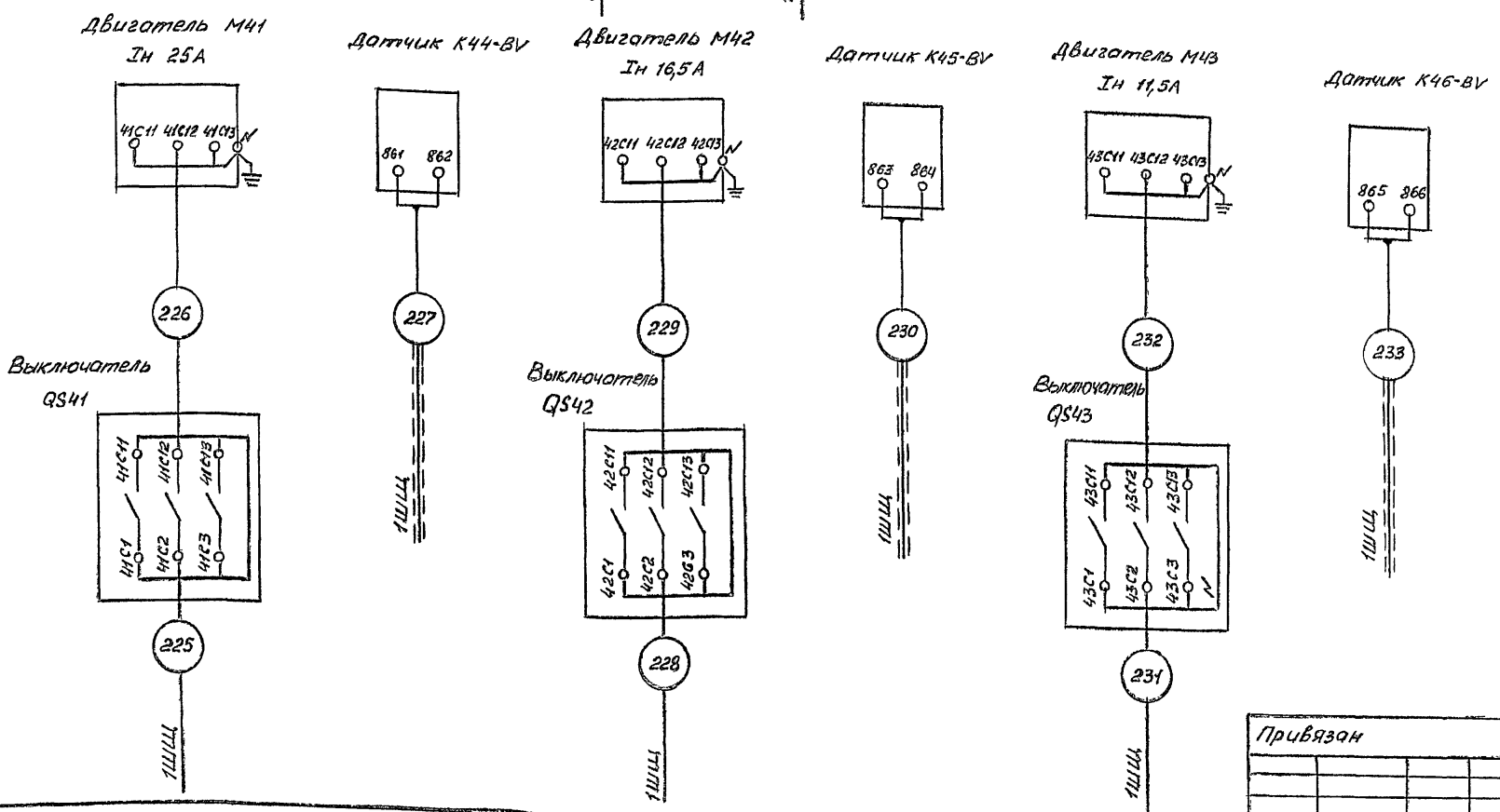
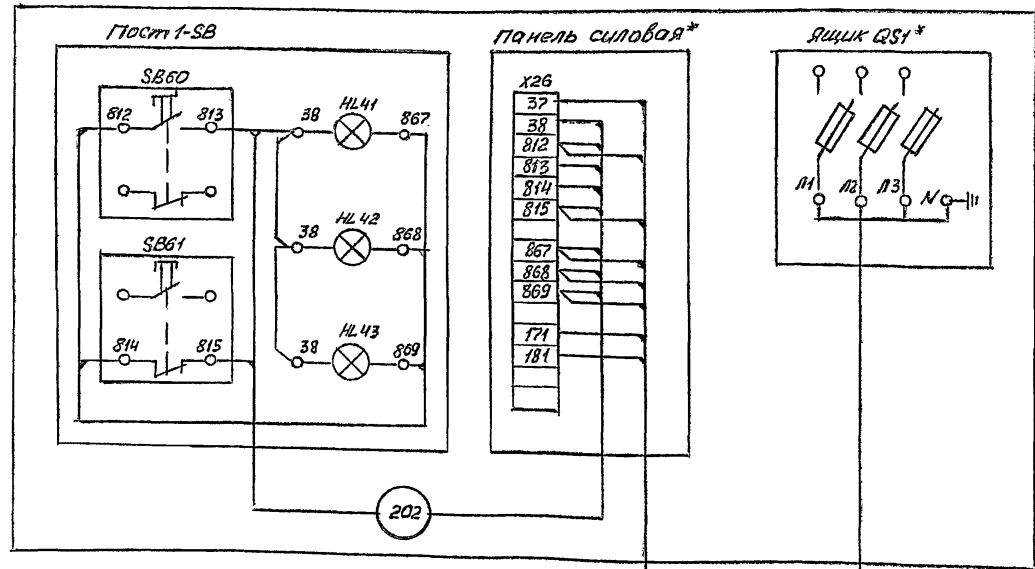
Нач. отд.	Личн. нав.			
Л.с.стат	Садовский			
Г.И.П.	Этчис			
Нач. гр.	Максимова			
Вед. инж.	Шалымова			
Инж. тех.	Владис			
Инж. контр.	Этчис			
ТТ 409-28-55.89			ЭЛ1	
Асфальтомесительный цех асфальтобетонного автоматизированного производства завода мощности 40т/час для строительства автомобильных дорог				
Отделение подачи заполнителей			Р	8
Схема электрическая соединений (начало)			Листов	
			"Союздорпроект" Киевский филиал.	

400552-01 45

Копировано с сайта D. Zupan

Личн. №: Подпись и дата взыск. инв. №

Асфальтосмесительная установка ДС-158 Кабель оператора



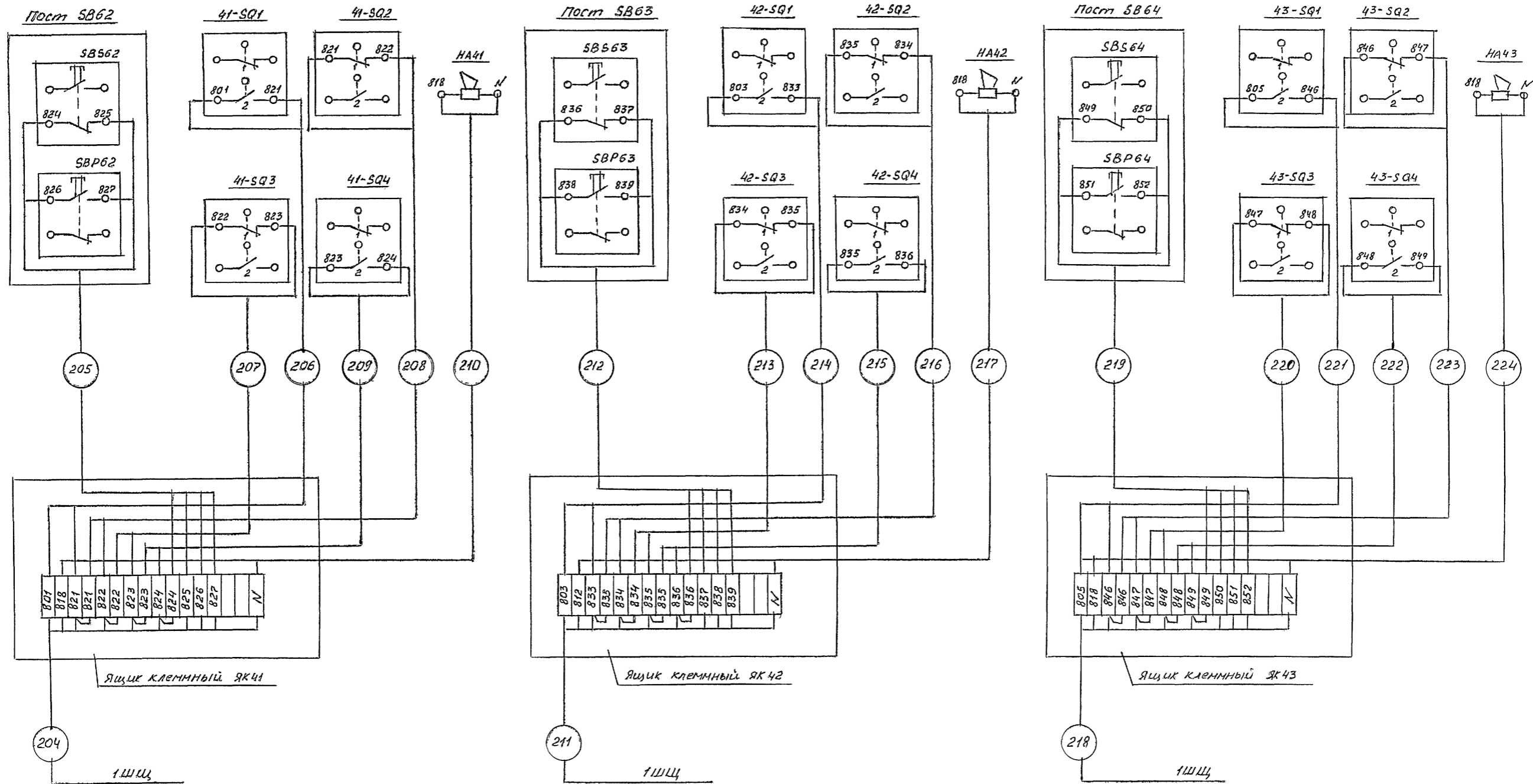
Устройства и аппараты, обозначения которых отмечены \*, входят в комплект асфальтосмесительной установки ДС-158.

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

Нач. отд.	Лимонов	Инж.		ТТ 409-28-55.89	ЭЛЛ
Гл. инж.	Сидорский	Инж.			
Инж. зр.	Этнис	Инж.			
Инж. в.д.	Максимова	Инж.			
Вед. инж.	Шалимова	Инж.		Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного приельского завода по производству в час для строительства автомобильных дорог	
Инж. лк.	Атлас	Инж.		Отделение подачи	
Инж. катр.	Этнис	Инж.		заполнителей	
Привязан				р 9	
Инв. №				Схема электрическая соединений (продолжение)	
				"Споздорпроект" Киевский филиал	

Ц00552-01 46

Копировала Этн. Руденко



Шиф. проекта Подпись и дата Взам. инв. №

Нач. отд.	Лимонов			ТТ 409-28-55, 89	ЭЛ1	
Гл. инж.	Садьский					
Инж.	Этчис			Асфальтобетонный цех асфальтобетонной автомобильного предприятия завода	Стация	
Инж. зр.	Максимова					Лист
Инж. Шалимова						
Инж. Атлас				Схема электрическая соединений (окончание)		
Инж. Этчис				"Сонздорпроект" Киевский филиал		

ЦОД552-01 47

Компьютерная печать

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил	Длина, м
	Питающая сеть ~ 380/220В							
201	ДС-158. Кабина оператора. Q51	1ШЩ	АВВГ	4x2,5	35			
	Щит 1ШЩ							
202	ДС-158. Кабина оператора. Панель силовая.	ДС-158. Кабина оператора. 1-5В.	АКВВГ	10x2,5	5			
203	1ШЩ	ДС-158. Кабина оператора. Панель силовая.	АКВВГ	10x2,5	35			
204	1ШЩ	ЯК41	АКВВГ	7x2,5	35			
205	ЯК41	SB62	АКВВГ	4x2,5	20			
206	ЯК41	41-SQ1	АВВГ	3x2,5	20			
207	ЯК41	41-SQ2	АВВГ	3x2,5	10			
208	ЯК41	41-SQ3	АВВГ	3x2,5	20			
209	ЯК41	41-SQ4	АВВГ	3x2,5	30			
210	ЯК41	HA41	АВВГ	3x2,5	2			
211	1ШЩ	ЯК42	АКВВГ	7x2,5	80			
212	ЯК42	SB63	АКВВГ	4x2,5	35			
213	ЯК42	42-SQ1	АВВГ	3x2,5	35			
214	ЯК42	42-SQ2	АВВГ	3x2,5	20			
215	ЯК42	42-SQ3	АВВГ	3x2,5	20			
216	ЯК42	42-SQ4	АВВГ	3x2,5	35			
217	ЯК42	HA42	АВВГ	3x2,5	2			
218	1ШЩ	ЯК43	АКВВГ	7x2,5	120			
219	ЯК43	SB64	АКВВГ	4x2,5	60			
220	ЯК43	43-SQ1	АВВГ	3x2,5	60			
221	ЯК43	43-SQ2	АВВГ	3x2,5	45			
222	ЯК43	43-SQ3	АВВГ	3x2,5	20			
223	ЯК43	43-SQ4	АВВГ	3x2,5	10			
224	ЯК43	HA43	АВВГ	3x2,5	2			
225	1ШЩ	Q541	АВВГ	4x6	10			
226	Q541	M41	АВВГ	4x6	2			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил	Длина, м
227	1ШЩ	K44-BV	АКВВГЭ	4x2,5	10			
228	1ШЩ	Q542	АВВГ	4x6	55			
229	Q542	M42	АВВГ	4x6	2			
230	1ШЩ	K45-BV	АКВВГЭ	4x2,5	55			
231	1ШЩ	Q543	АВВГ	4x6	115			
232	Q543	M43	АВВГ	4x6	2			
233	1ШЩ	K46-BV	АКВВГЭ	4x2,5	115			
	Асфальтосмесительная установка							
	ДС-158							
14**	ДС-158. Кабина оператора.	ДС-158. Коробка клеммная №1 (ЯК1)	АКВВГ	14x2,5	55			
15**	ДС-158. Кабина оператора.	ДС-158. Коробка клеммная №2 (ЯК2)	АКВВГ	14x2,5	120			
16**	ДС-158. Кабина оператора.	ДС-158. Коробка клеммная №3 (ЯК3)	АКВВГ	14x2,5	125			
17**	ДС-158. Кабина оператора.	ДС-158. Коробка клеммная №4 (ЯК4)	АКВВГ	19x2,5	225			
18**	ДС-158. Бункер №4. Коробка клеммная №4.	ДС-158. Бункер №3. SB20.	АВВГ	3x2,5	90			

1. Кабели, маркировка которых обозначено \*\*, даны взамен соответствующих кабелей асфальтосмесительной установки ДС-158 (см. чертежи ДС-158 90.00.00034, заменяются кабели №№ 14, 15, 16, 17, 18).
2. Кабели, учтенные в кабельном журнале, прокладываются в металлорукавах.

Инв. № 400552-01

Наименование	Лица	Подпись	ГТТ 409-28-5589	ЭЛЛ
Г. С. Сидовский	Этнис	Л. С. Сидовский	Асфальтосмесительная установка ДС-158	
М. С. Шапорова	Этнис	Л. С. Сидовский	Асфальтосмесительная установка ДС-158	
М. С. Шапорова	Этнис	Л. С. Сидовский	Асфальтосмесительная установка ДС-158	
М. С. Шапорова	Этнис	Л. С. Сидовский	Асфальтосмесительная установка ДС-158	
М. С. Шапорова	Этнис	Л. С. Сидовский	Асфальтосмесительная установка ДС-158	
М. С. Шапорова	Этнис	Л. С. Сидовский	Асфальтосмесительная установка ДС-158	
М. С. Шапорова	Этнис	Л. С. Сидовский	Асфальтосмесительная установка ДС-158	
М. С. Шапорова	Этнис	Л. С. Сидовский	Асфальтосмесительная установка ДС-158	
М. С. Шапорова	Этнис	Л. С. Сидовский	Асфальтосмесительная установка ДС-158	
М. С. Шапорова	Этнис	Л. С. Сидовский	Асфальтосмесительная установка ДС-158	

Привязан

Инв. №

Отделение подачи  
заполнителей

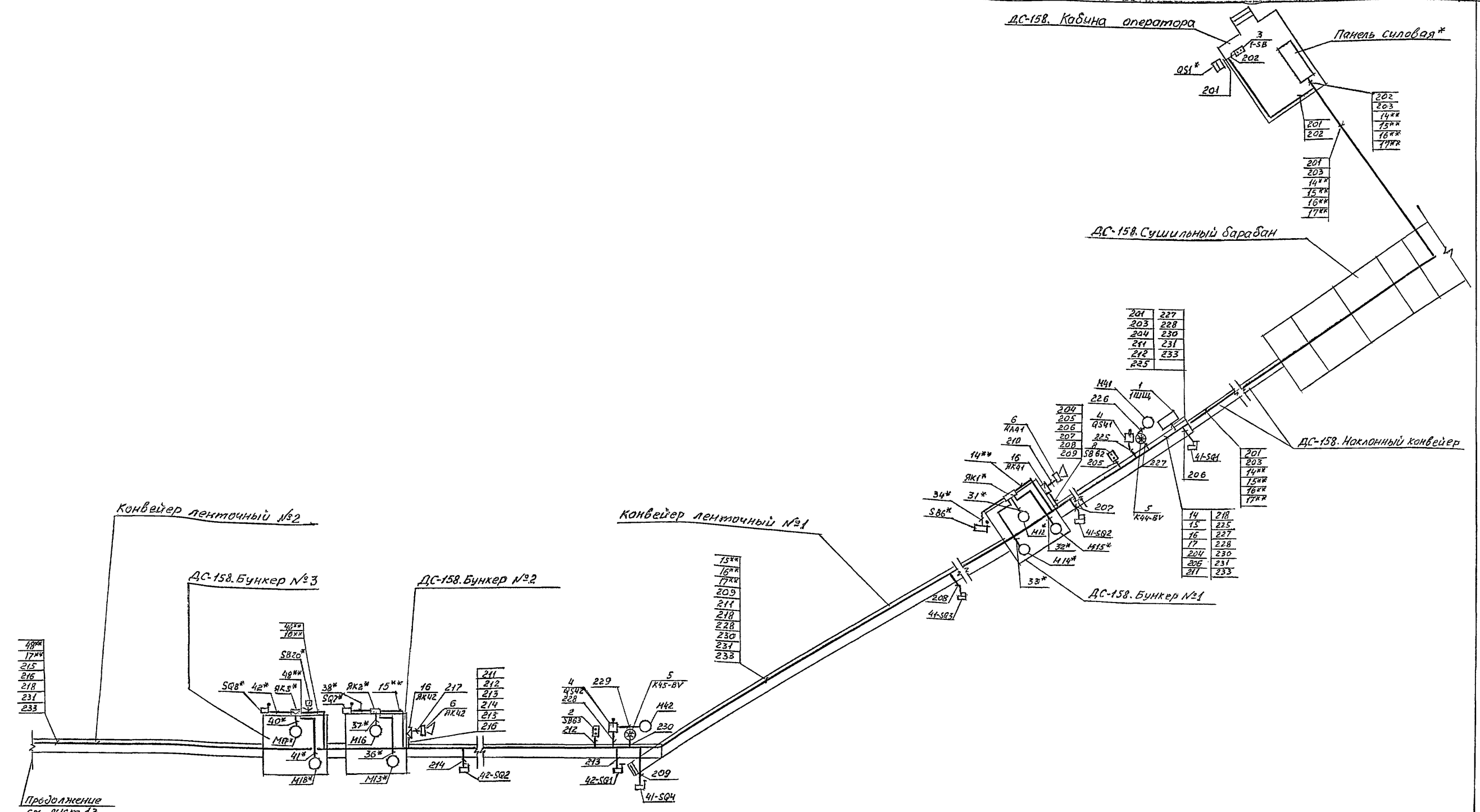
Кафельный журнал

Союздорпроект  
Киевский филиал

400552-01 48

Комиссаров Г. И. Руденко





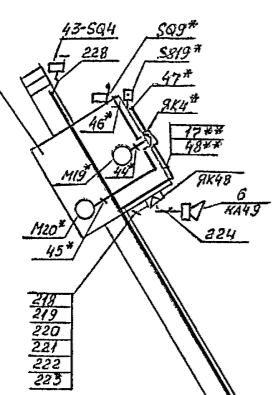
Продолжение  
см. лист 13

1. См. примечание 1, лист 11
2. Кабели и электрооборудование, маркировка которых отмечена \*, входят в комплект асфальтосмесительной установки ДС-158 и в настоящем проекте не учитываются.

Исполн.	Липинов	Инж.		ТТ 409-28-55.89	ЭЛ1
П. сп. отд.	Садовский	Инж.			
Г.И.П.	Этн.И.С.	Инж.		Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного завода пригородного типа за дворами жилищно-коммунального хозяйства для строительства автодорог	
Нач. зр.	Максимова	Инж.			
Ведущий инженер	Шалинова	Инж.		Отделение подачи заполнителей	
Инж. И.К.	Атлас	Инж.			
Инж. И.К.	Этн.И.С.	Инж.		Р	12
Инв. №				Установка асфальтосмесительная ДС-158. Конвейеры ленточные №1, 2. Прокладка кабелей.	
				"Сансдорпроект" Киевский филиал	

Лист № 12 из 12. Подпись и дата. Взам. Инв. №

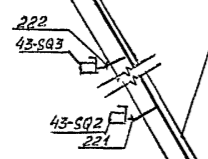
ДС-158. Бункер №4



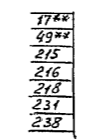
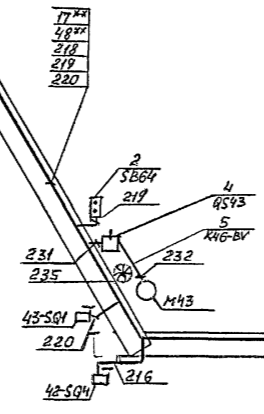
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Изделия заводов ГЭМ		
16		Коробка клеммная КЭН16У2	3	
		Материалы		
		Рукав металлический РЗ-Ц-Х-Ш		
		с условным проходом		
17		18мм	1110	М
18		22мм	40	М
19		32мм	560	М

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Электрооборудование		
1	00120	Щит управления 1ШЩ	1	
2		Пост управления ПКЕ 222-2У3		
		SB62, SB63, SB64	3	
3		Пост управления ПКУ15-21231-54У2		
		1-5В		
4		Пакетный выключатель		
		ПВ3-25 / м.30 QS41, QS42, QS43	3	
5		Датчик БКВ К44-ВУ, К45-ВУ, К46-ВУ	3	Компл. с укс1
6		Сирена СС-1 НАЧ1, НАЧ2, НАЧ3	3	
		Кабельная продукция		
		Кабель АВВГ-0.66кВ сечением		
7		3х2,5 мм <sup>2</sup>	335	М
8		4х6 мм <sup>2</sup>	190	М
9		4х25 мм <sup>2</sup>	35	М
		Кабель контрольный АКВВГ		
		сечением		
10		4х2,5 мм <sup>2</sup>	120	М
11		7х2,5 мм <sup>2</sup>	285	М
12		10х2,5 мм <sup>2</sup>	40	М
13		14х2,5 мм <sup>2</sup>	375	М
14		19х2,5 мм <sup>2</sup>	225	М
		Кабель контрольный		
		экранированный АКВВГЭ		
		сечением		
15		4х2,5 мм <sup>2</sup>	220	М

Конвейер ленточный №3



Конвейер ленточный №2



Продолжение см. лист 12

См. примечания п.1,2 лист 12

Шифр № проекта Подпись и дата Взам. инв. №

Нач. отд.	Личков								
Гр. отд.	Савосей								
ГИП	Этнис								
Нач. зод.	Максимова								
Вед. инж.	Шалимова								
Инж. инж.	Атлас								
Инж. инж.	Этнис								

ТП 409-28-55.89 ЭЛ1

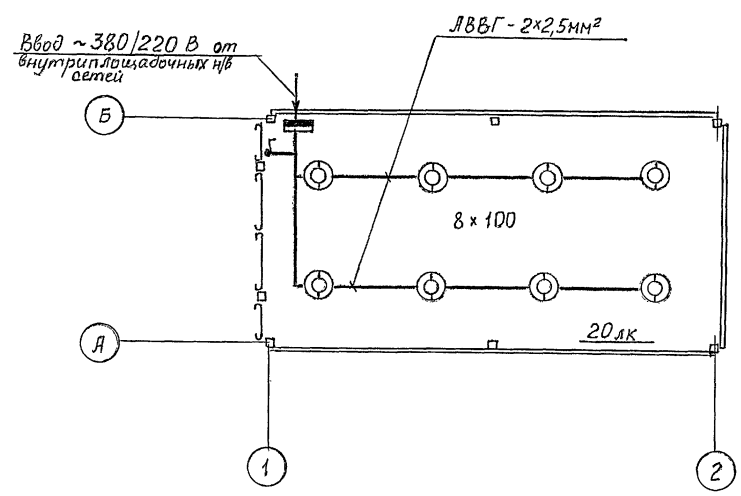
Асфальтобетонный цех асфальтобетонного автоматизированного производства 3000 т/мес. для участка 407 в/час для строительство автомобильных дорог

Отделение	подочи	Студия	Лист	Листов
заполнителей		Р	13	

Конвейеры ленточные №2,3. „Сонздорпроект“ Киевский филиал

Преподаватель

План



Спецификация

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	АВП 2-15	Ящик однолинейный In-15 А	1	
2	НСП 11x100	Светильник подвесной		
		ТУ 16-545.340-81	8	
3	220 В, 100 Вт	Лампа накаливания	8	
4	250 В, 6 А	Выключатель однополюсный		
		брызгозащищенного исполнения	1	
5	ЛВВГ-2х2,5мм²	Кабель алюминиевый сеч 2х2,5мм²		
		ГОСТ 16442-70	30м	

Условные обозначения

- — Ящик однолинейный
- ⊙ — Светильник подвесной
- 20лк — Нормируемая освещенность в люксах
- ⚡ — Выключатель однополюсный брызгозащищенного исполнения
- 8 x 100 — Количество светильников x мощность

Изм. №, пооб., и даты, в знач. листе, №

		Т.П. 409-28-55.89	ЭЛ-1
Нач. отд.	Лимонов		
Л.сп. отд.	Садовский		
ГИП	Этнис		
Нач. груп.	Максимова		
Вед. инж.	Шалимова		
Н.камп.	Этнис		
Привязан		Навес для тарного хранения резиновой крошки	Стадия Лист Листов
		Электроосвещение	Р 1 1
Изм. №			"Союздартпроект" Киевский филиал

400552-01 57

Лист	Наименование	Примечание
1	Техническая документация НКУ Перечень чертежей	
2	Перечень комплектных устройств	
3.1;3.2	Щит защищённый 1ШЩ. Общий вид (на 2х листах)	
4.1, 4.2	Щит защищённый 1ШЩ. Технические данные аппаратов (на 2х листах).	
5.1, 5.2	Щит защищённый 1ШЩ. Перечень надписей (на 2х листах)	
6	Щит защищённый 1ШЩ. Схема электрическая соединений.	

Наименование	Кол нху	Кол пр. вед. на лист	Обозначение чертежа общего вида	Приме- чание
1. Щит защищённый 1ШЩ	1	1	ТП 409-28-55.89 ЭЛМ-001.60	

Инв. № лист, Подпись и дата, Взам. инв. №

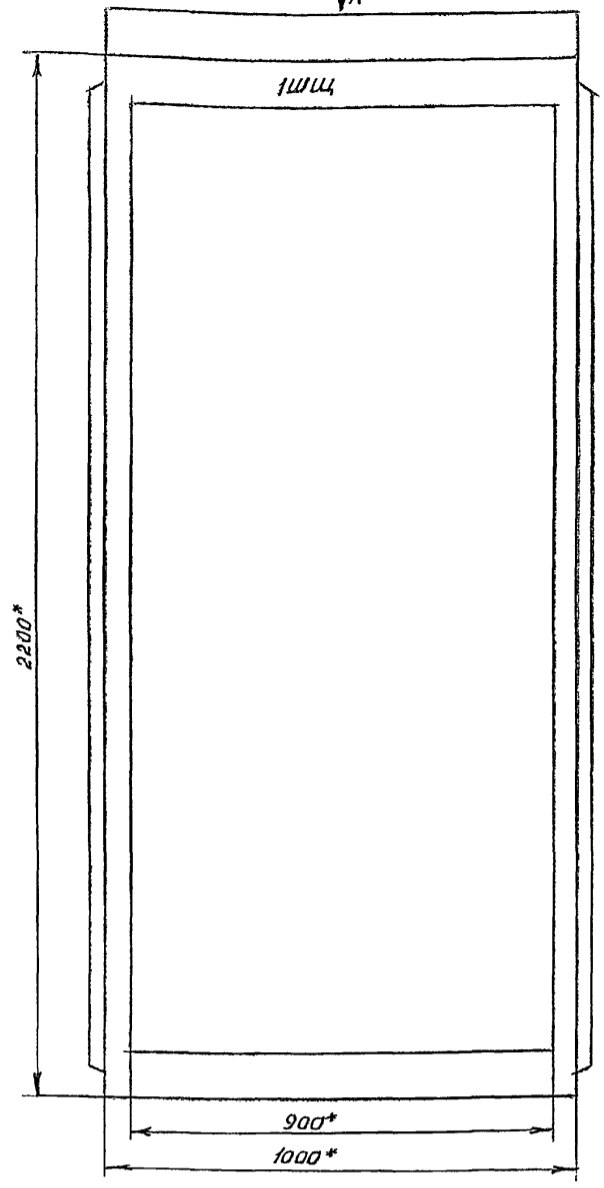
Привязан:			
Инв. №			
Нач. отд.	Лимонов		
Гл. отд.	Содовский		
Гл. П.	Этнис		
Нач. зр.	Максимова		
Вед. инж.	Шалимова		
Инж. И.	Атлас		
Инж. И.	Этнис		
ТП 409-28-55.89		ЭЛМ	
Асфальтобетонный цех асфальтобетонного аб- солютно открытого приельсвого завода мощностью 40т в час для строительства автомобильных дорог.			
Отделение подачи заполнителей		Стадия	Лист
		Р	1
Техническая документация НКУ Перечень чертежей.		«Сюэдарпроект» Киевский филиал	

Инв. № лист, Подпись и дата, Взам. инв. №

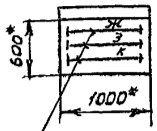
Нач. отд.	Лимонов	б-1			
Гл. отд.	Содовский	б-1			
Гл. П.	Этнис	б-1			
Нач. зр.	Максимова	б-1			
Вед. инж.	Шалимова	б-1			
Инж. И.	Атлас	б-1			
Инж. И.	Этнис	б-1			
Привязан			ТП 409-28-55.89		
			ЭЛМ-40		
			Асфальтобетонный цех асфальтобетонного аб- солютно открытого приельсвого завода мощностью 40т в час для строительства автомобильных дорог.		
Отделение подачи заполнителей			Стадия	Лист	Листов
			Р	2	
Перечень комплектных устройств			«Сюэдарпроект» Киевский филиал		
Инв. №					

Копировала *Этн* Руденко

Вид сверху  
двери не показаны



Вид А  
М 1:50



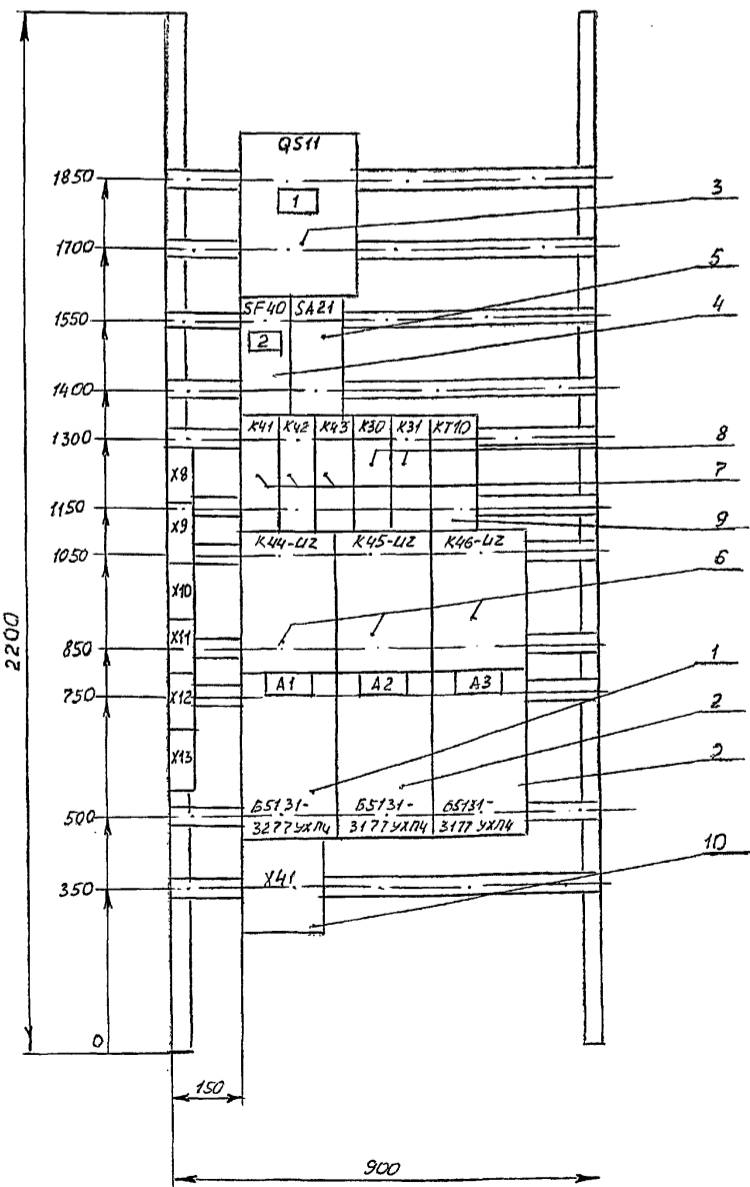
Шины силовые ~380В, 100А

1. \* размеры для справок

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

Привязан:		
Инв. №		

Нач. отд.	Лимонов		ТТ 409-28-55.89	ЭЛМ-001.В0
Гл. инж.	Садковский			
ГИП	Этнис			
Нач. гр.	Максимова		Асфальтобетонный цех	Стадия
Вед. инж.	Шалимова		асфальтобетонного автомобильного прирежского завода мощностью 40 т в час для строительства автомобильных дорог.	Масса
Инж. ЛК	Атлас		Отделение подачи заполнителей	Масштаб
Н. контр.	Этнис		Щит защитный 1ЩЩ	1:10
			Общий вид.	Лист 3.1   Листов 2
				«Союздорпроект» Киевский филиал.



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

Привязан:		
Инв. №		

Нач. отд.	Лимонов		ТТ 409-28-55.89	ЭЛМ-001.В0
Гл. инж.	Садковский			
ГИП	Этнис			
Нач. гр.	Максимова		Асфальтобетонный цех	Стадия
Вед. инж.	Шалимова		асфальтобетонного автомобильного прирежского завода мощностью 40 т в час для строительства автомобильных дорог.	Масса
Инж. ЛК	Атлас		Отделение подачи заполнителей	Масштаб
Н. контр.	Этнис		Щит защитный 1ЩЩ	1:10
			Общий вид.	Лист 3.2   Листов 2
				«Союздорпроект» Киевский филиал.

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A3			ЭЛ2И-001В0	Общий вид		
A2			ЭЛ2И-001Э4	схема электрическая соединений		
A4			ЭЛ2И-001Б2	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				БЛОКИ		
		1		Б5131-327УКЛН	1	
		2		Б5131-317УКЛН	2	
		3		Рубильник Р11-31320-00У3 Ун-100А	1	Q511
		4		Выключатель АП50Б-2МТУЗ Гр БЗА отс 3,5	1	SF40

Привязан:

инв. №

Нач. отд.	Лимонов		ТП 409-28-55.89	ЭЛ2И-001Б1	
Гл. сл. отд.	Содовский				
Нач. зр.	Максимова		Асфальтнобетонный цех асфальтобетонного завода Киевского завода для строительства автомобильных дорог		
Вед. инж.	Шалимова				
Инж.	Атлас				
Н. канц.	Этнис				
Отделение подачи заполнителей			Р	41	2
Щит защищенный 1ЩЩ Технические данные аппаратов			"Совздорпроект" Киевский филиал		

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		5		Переключатель ПКУЗ-16С403У2А	1	SA21
		6		Устройство УКС1УМ3А (К44-И2, К45-И2, К46-И2)	3	
		7		Пускатель ПМЛ110004Б и ~380В		К41 К42
				Приставка ПКЛ-22Б	3	К43
		8		Пускатель ПМЛ110004Б и ~220В	2	К30 К31
		9		Пускатель ПМЛ110004Б и ~220В		
				Пневматическая ПМ1204Б	1	КТ10
		10		БЛОК ЗАЖИМОВ ЭИ ИЗ 3 ЗАЖИМОВ НА ТОК 100А	1	
				Блок зажимов БЭЗ4 4П25-В/ВУЗ-10	6	

Привязан

инв. №

ТП 409-28-55.89 ЭЛ2И-001Б1

Лист

4.2

Панель	Надпись	Позиционное обозначение	Место подписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заполнение
			Верхнее	1ЩЩ			
			Обрамляющая	1,2,3-конвейеры			
			нижняя				
		Q511	Таблица	~380В. Ввод			
		SF40	—	~220В. Схема пуска тракта			
			—	Избиратель управления			
			—	Местн-Откл-Дист			
			—	К41			
			—	К42			
			—	К43			
			—	К30			
			—	К31			
			—	КТ10			
			—	А1			
			—	А2			
			—	А3			

Привязан

инв. №

Нач. отд.	Лимонов		ТП 409-28-55.89	ЭЛ2И-001Б2	
Гл. сл. отд.	Содовский				
Нач. зр.	Максимова		Асфальтнобетонный цех асфальтобетонного завода Киевского завода для строительства автомобильных дорог		
Вед. инж.	Шалимова				
Инж.	Атлас				
Н. канц.	Этнис				
Отделение подачи заполнителей			Р	51	2
Щит защищенный 1ЩЩ Перечень надписей			"Совздорпроект" Киевский филиал		

Привязан

инв. №

ТП 409-28-55.89 ЭЛ2И-001Б2

Лист

5.2

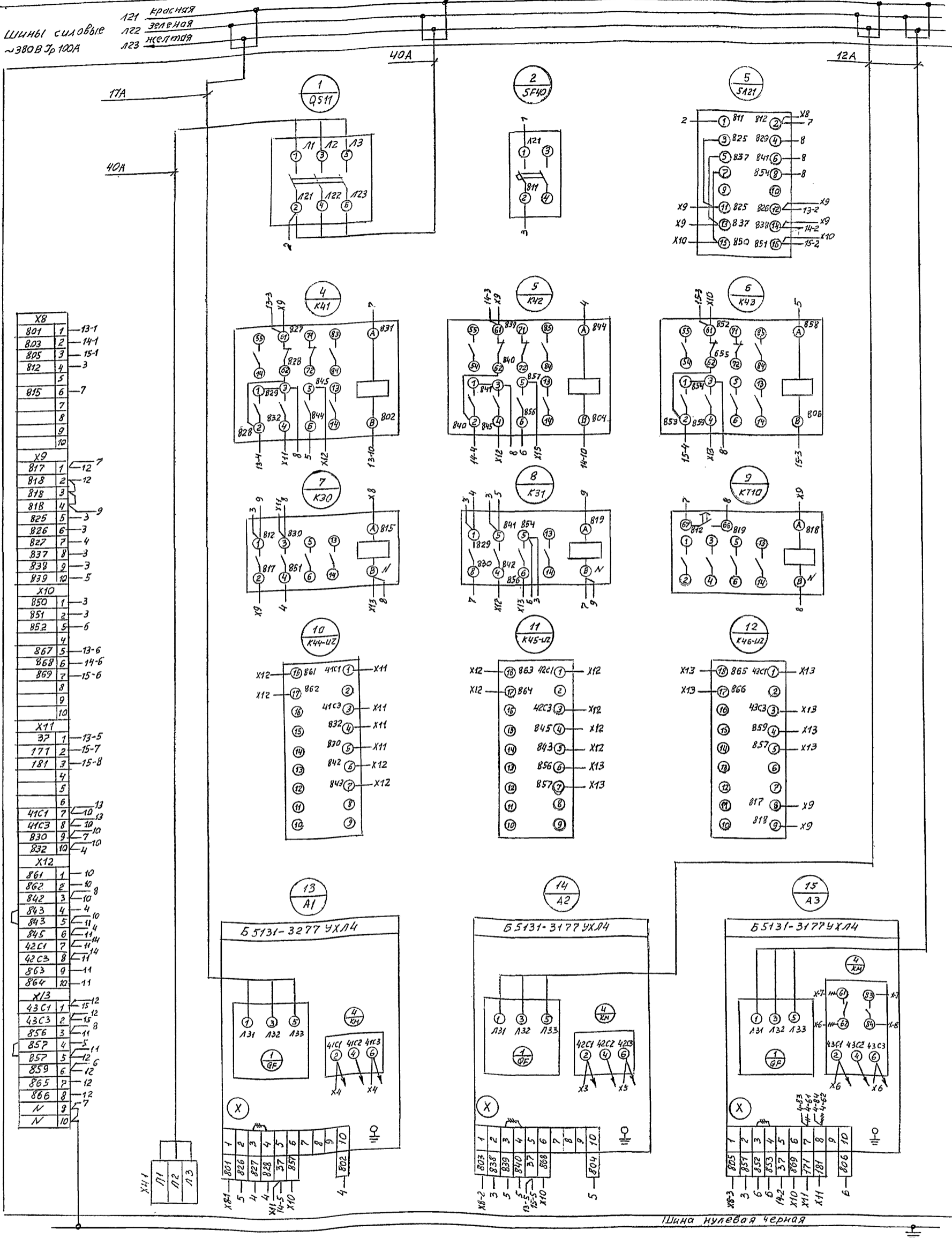
10-855001

AS

Лист 10-855001

Лист 10-855001

Вид спереди



X8		
801	1	13-1
803	2	14-1
805	3	15-1
812	4	3
815	6	7
817	1	12-7
818	2	12
818	3	
818	4	
825	5	3
826	6	3
827	7	4
837	8	3
838	9	3
839	10	5
X9		
850	1	3
851	2	3
852	5	6
867	5	13-6
868	6	14-6
869	7	15-6
X10		
861	1	10
862	2	10
842	3	10
843	4	10
843	5	11
845	6	11
42C1	7	11
42C3	8	11
863	9	11
864	10	11
X11		
41C1	7	13-5
41C3	8	10
830	9	10
832	10	10
X12		
43C1	1	12
43C3	2	12
856	3	11
857	4	11
859	6	12
865	7	12
866	8	12
N	9	7
N	10	7

10-205007

## демонтировать

Нач.отд. Лимонов	С.И.И.	ТП 409-28-55.89 ЭЛН-00134 Асфальтобетонный цех асфальтобетонного предприятия з/р.мощность 40 т/час для стро- ительства автомобильных дорог Отделение подачи заполнителей Щит защитный ТЩ Схема электрическая соединений	Стадия	Масштаб
Привязан	Инж. И.А. Атлас		Р	
Н.И.В. №	Инж. И.А. Этнис		Лист 6	Листов
			"Союздорпроект" Киевский филиал	

Ведомость объемов электромонтажных работ

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код		Кол-ч.
			Вид работ	Ед. изм.	
1	Машины электрические				
2					
3	Электрические машины				
4	насад до 0,1т	шт			3
5	Выключатели путевые	шт			6
6	Выключатели конечные	шт			6
7	Реле скорости с датчиком	шт			3
8					
9					
10	Аппараты напряжением				
11	до 1000 В				
12					
13	Щиты станций управления				
14	глубиной до 600мм	пан			1
15	Выключатели пакетные	шт			3
16	Посты управления	шт			4
17	Сирены	шт			3

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код		Кол-ч.
			Вид работ	Ед. изм.	
18	Кабели силовые, контрольные				
19					
20	Кабели силовые, прокладываемые				
21	в металлорукавах сечением до				
22	16 кв мм	км			0,53
23	95 кв мм	км			0,04
24	Кабели контрольные прокладываемые				
25	вводимые в металлорукавах	км			1,27
26	Кабельные разделки	шт			76
27					
28					
29	Металлорукава				
30					
31	Металлорукав негерметичный	км			1,71
32					

ИВВ. М. Б. № 501/Польська. Дмитро. В. З. а. ч. и. г. л. 1916

Начальн. Личков	Инж. Садовский	Инж. Занис	Инж. Максимов	Инж. Шалашов	Инж. Антас	Инж. Этнис	ТТ 409-28-55.89	Э. М. В. Р.
Инж. Занис	Инж. Этнис	Инж. Занис	Инж. Этнис	Инж. Этнис	Инж. Этнис	Инж. Этнис	Исследование существующей цепи автоматического автоматизированного приспособления за работу. Автоматизация системы для строительства автомобильной дороги	
Инж. Занис	Инж. Этнис	Инж. Занис	Инж. Этнис	Инж. Этнис	Инж. Этнис	Инж. Этнис	Отделение подачи	Лист
Инж. Занис	Инж. Этнис	Инж. Занис	Инж. Этнис	Инж. Этнис	Инж. Этнис	Инж. Этнис	заполнителей	Р 1
Инж. Занис	Инж. Этнис	Инж. Занис	Инж. Этнис	Инж. Этнис	Инж. Этнис	Инж. Этнис	Ведомость объемов электромонтажных работ	"Согласно проекту" Киевский филиал