ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-28-55.89

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

АЛЬБОМ I

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-28-55.89

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

АЛЬБОМ 1

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1	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 Л.М. Шилов
Главный инженер проекта 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
	Чертежи марки ТХ	
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
	Чертежи марки АС	
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 фундаментов под ДС-158 и ДС-160. Спецификация фундаментов Ф01÷Ф039	32
11.	Отделение подачи заполнителей. Схема расположения фундаметов.	33
12.	То же. Фундаменты ФМ1÷ФМ4. Сечение А-А (пандус)	34
13.	Навес для тарного хранения резиновой крошки. Фасады 1-2; 2-1; А-Б; Б-А; Схемы расположения фундаментов и ограждения.	35
14.	То же. Схема расположения элементов навеса. Узлы 1,2.	36
	Чертежи марки ЭЛ1	
1.	Общие данные.	37
2.	Отделение подачи заполнителей. 1ШЦ. Распределительная 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 (начала).	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
	Чертежи марки ЭЛ1-1	
1	Навес для тарного хранения резиновой крошки. Электроосвещение	50
	Чертежи марки ЭЛ2И	
	Техническая документация НКУ	
1.	Отделение подачи заполнителей. Техническая документация 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
	Прилагаемые документы к марке ЭЛ1.	
1.	Отделение подачи заполнителей. Ведомость объемов электромонтажных работ.	55

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

Привязан:			
ТП 409-28-55.89			
Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог			
Нач.отд. Лимонов	Стадия	Лист	Листов
Гл.сп.отд Садовский		1	1
ГИП Этнис	Содержание		
Нач.гр. Костюк			
Инж. Ляховская			
Н.контр. Костюк	"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 транспортного 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 Кременчугским производственным объединением „Дормашина".

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;
- „Конвейеры. Общие требования безопасности." ГОСТ 12.2.022-80;
- „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.

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

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 оптовых 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.	14,19	13,28
8	Уровень механизации и автоматизации производственных процессов, %	90	96
9	Удельный вес рабочих, занятых ручным трудом, %	10	4
10	Трудоемкость изготовл. продукции (годовая) чел.ч	20000	15036
11	Производительность труда:		
	а) годовой выпуск продукции на одного работающего, тыс. руб.	39,8	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, м²	1142	1584
18	Площадь застройки, м²	1452	1320
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	Трудоемкость строительства нормативная, чел.ч.	6754	6190
	чел.час/расч. единицу	0,109	0,084
21	Расход воды годовой, м³	707	6746
	расчетный, м³/сутки	5,66	5,15
22	Расход электроэнергии, годовой, мвт.ч	440	402
23	Потребная электрическая мощность, квт	220	187
24	Продолжительность строительства, мес.	3	2
25	Годовая потребность в материалах:		
	щебень фракционный, тыс. м³	29,60	28,10
	песок, тыс. м³	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

		Привязан
		ТП 409-28-55.89
Нач. отд.	Лимонов	Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог
Гл. спец. отд.	Садовский	
ГИП	Этнис	
Гл. спец. ТХ	Дубровская	Стадия Р; Лист 1; Листов 10
Гл. спец. ВК	Симонов	
Нач. гр.	Костюк	Пояснительная записка
Нач. гр.	Скалер	„Союздорпроект" Киевский филиал
Нач. гр.	Максимова	

при температуре наружного воздуха до -10°С.
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:

$K_1 = 0{,}80$ – часовой коэффициент неравномерности выдачи асфальтобетонной смеси (неравномерность подачи автотранспорта) – согласно ОНТП-07-86;

$K_2 = 0{,}945$ – коэффициент снижения производительности оборудования за счет технического обслуживания.

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

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

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

Горячие и теплые асфальтобетонные смеси предусматривается выпускать в количестве:

крупнозернистой - 60%

мелкозернистой - 40%

В результате расчета необходимое количество часов работы асфальтосмесителя при выпуске 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 40мм. 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
Нижний слой: асфальтобетонная крупнозернистая смесь (пористая) Тип А Марка I	Щебень - всего	м³	18,9	124,0	248	16750
	в т.ч. фр. 5÷10	м³	4,72	31,0	62,0	4190
	фр. 10÷20	м³	6,75	44,3	88,6	5980
	фр. 20÷40	м³	7,43	48,7	97,4	6580
	Песок	м³	14,1	22,5	185,0	12500
	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
Верхний слой: асфальтобетонная мелкозернистая смесь (плотная) Тип А Марка I						
	Щебень - всего	м³	15,36	100,8	201,5	11340
	в т.ч. - фр. 5÷10	м³	5,53	36,3	72,5	4080
	фр. 10÷20	м³	9,83	64,5	129,0	7260
	Песок	м³	9,32	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	2,58	5,12	634

Запасы основных материалов приведены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3

Наименование материалов	Единица измер	Расход материалов в сутки	Принятая емкость склада в тт	Запас материалов в сутках
Щебень, Всего	м³	248		
в т.ч. фр. 5÷10 мм	м³	62	12500	29
фр. 10÷20 мм	м³	89		
фр. 20÷40 мм	м³	97		
Песок	м³	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	Един. измерения	Расход топлива на единицу измерен.	Кол-во един. измер. в год	Расход ГСМ в тт: средне-суточн	Расход ГСМ в тт: за год
Асфальтосмесительная установка ДС-158	мазут 100	1т асфальта	13,0	73820	–	960
	печное топливо	–"–	0,25	73820	–	19
Погрузчик одноковшовый ТО-30	дизтопливо	маш./час	15,6	1780	0,22	30
Итого:						
мазут					1,3	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
салидол ж					–	0,68
метол 24					–	0,18

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

Привязан:

Инв. №

Штаты

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

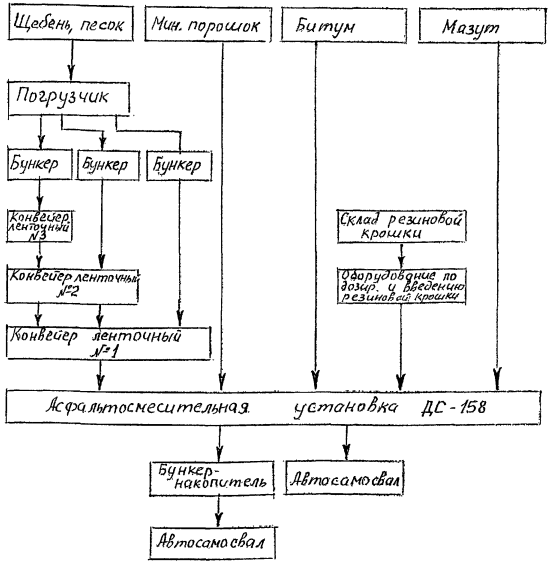
Штат обслуживающего персонала представлен в таблице 5.

Таблица 5.

Профессия работающих	Разряд	Группа произв. процессов	Кол-во человек	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 - 1 шт;
- установка для дозирования и введения резиновой крошки - 1 шт;
- навес тарного хранения резиновой крошки.

Отделение подачи заполнителей предназначено для предварительной дозировки 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 ТО-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 выдачу 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 смесителю в комплект установки входит нагреватель битума вместимостью 30 м³.

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.

Складируется резиновая крошка под навесом, разработанным 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 асфальтосмесей и контроль 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;

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

Рельеф территории – спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения $\varphi = 0{,}49$ рад или 28°; нормативное удельное сцепление $C^{н} = 2$ кПа (0,09 кГс/см²); модуль деформации нескальных грунтов $E = 14{,}7$ мПа (150 кГс/см²); плотность грунта $\gamma = 1{,}8$ т/м; коэффициент безопасности по грунту $K_1 = 1$.

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

По пожароопасности технологического процесса сооружения цеха относятся к категории В, а пультовая к категории Г. По огнестойкости конструкций сооружения относятся к степени IIIа.

Все металлоконструкции, за исключением бункеров, приняты из углеродистой стали марки Вст 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 болтах. 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.

Работающие на производстве обеспечиваются необходимым 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 банки и другие металлоконструкции – стальные заводского изготовления.

Отделение подачи заполнителей. Фундаменты под рамы оборудование – сборные и монолитные бетонные. В покрытии площадки предусмотрено укладка деревянных антисептированных брусьев сеч. 200×200 мм для крепления стоек конвейеров. Въездной 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 въездного 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 12×6 м.

Фундаменты под стойки навеса – сборные бетонные столбчатые. Каркас – стальной. Кровля и ограждение – из асбестоцементных листов усиленного профиля по металлическим прогонам. Ворота металлические сетчатые на металлических столбах по серии 3.017-1 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 оборотной системой водоснабжения. Для пополнения оборотной системы предусматривается подпитка системы.

В отделении подачи заполнителей предусматривается пылеподавление материала с помощью увлажнения. Для увлажнения следует предусмотреть коверы с поливочным краном. Оборудование оборотной системы поставляется заводом.

Данные по производственному водопотреблению

Форма 1

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, МПа	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м³/ч	Из хозяйственно-производствен. водопровода: м³/сут	м³/ч	л/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Асфальтосмесительная установка ДС-158	1	16.4	техническая	0,1	непрерывный	0,1	1,64	0,1	0,028
2	Отделение подачи заполнителей	1	16.4	техническая	0,1	Периодический	0,42	3,51	0,42	0,238
	Всего							5,15	0,52	0,266

и водоотведению

продолжение формы 1

Водоотведение: Из водопровода оборотной воды, подающего: м³/сут	м³/ч	л/с	Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В водопровод оборотной воды обратный: м³/сут	м³/ч	л/с	В производственную канализ: м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, кг/л	Примечание
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
164	10	2,78	–	непрерывн.	164	10	2,78	–	–	–	–	–
–	–	–	–	периодичес.	–	–	–	–	–	–	–	–
					164	10	2,78					

Электротехническая часть

В настоящем разделе решены вопросы электрооборудования агрегатов и сооружений асфальтосмесительного цеха. Электроснабжение потребителей цеха предусматривается от внутриплощадочных 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 электроснабжения 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 монтируется три новых ленточных конвейера. Для управления этими конвейерами в настоящем проекте разработан щит управления 1ШЩ, укомплектованный вводным рубильником, автоматическим выключателем цепей управления, переключателем режимов, магнитными пускателями, используемыми в качестве промежуточных реле и блоками управления серии Б 5131. Питание щита 1ШЩ 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

Инвент. № | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 409-28-55.89

Лист 4

400552-01 7

контактом пускателя КМ-10 дается разрешение на включение кнопкой SB60 тракта подачи заполнителей. Вслед за нажатием кнопки включаются сирены предпусковой сигнализации и t_{-} по истечении 10сек (выдержка реле КТ10) реле пуска К31, 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 пультовой 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 подоснову и вертикальную планировку строительной площадки;
   — организовать временный бытовой городок;
   — устроить временный механизированный склад строительных конструкций, приобъектную складскую площадку и стоянку строительных механизмов;
   — обеспечить стройплощадку водой, электроэнергией, теплом;
   — предусматреть временную канализацию и временное освещение;
   — оградить площадку временным ограждением;
   — обеспечить строительную площадку противопожарным инструментом и инвентарем;
   — построить временные дороги, подъезды и площадки как к площадке строительства, так и к временному бытовому городку.

Электроснабжение площадки строительства предусматривается по техническим условиям энергоснабжающей 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 устанавливают 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. 0,65м³ с погрузкой грунта в автосамосвалы и с 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 4,5м.
   8.3. Монтаж металлоконструкций и оборудования производить гусеничным краном грузоподъёмностью 25-35т с высотой подъёма крюка 25-29,5м.
   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 прохождения машин, с использованием пневмо-и 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 паропрогрев уложенного бетона.
   10. Срок строительства асфальтобетонного цеха определен по формуле, приведенной в „Пособии по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (КСНиП 1.04.03-85)". Смотреть расчет.
   11. При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать СНиП III-4-80 — „Правила техники безопасности в строительстве", „Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", утвержденные Госгехнадзором и „Правила противопожарной безопасности".

Расчет продолжительности строительства

Срок строительства $T_н = A_1\sqrt{C} + A_2 \cdot C$,

где C – стоимость с.м.р. $C = 0{,}025$ млн.руб.

$A_1 = 15{,}1$ – параметры регрессионной

$A_2 = -2{,}3$ кривой

$T_н = 15{,}1 \cdot \sqrt{0{,}025} - 2{,}3 \cdot 0{,}025 = 2{,}3 \approx 2$ месяца

Срок строительства асфальтосмесительного цеха мощностью 40т/час составляет 2 месяца.

Схема монтажа конструкций

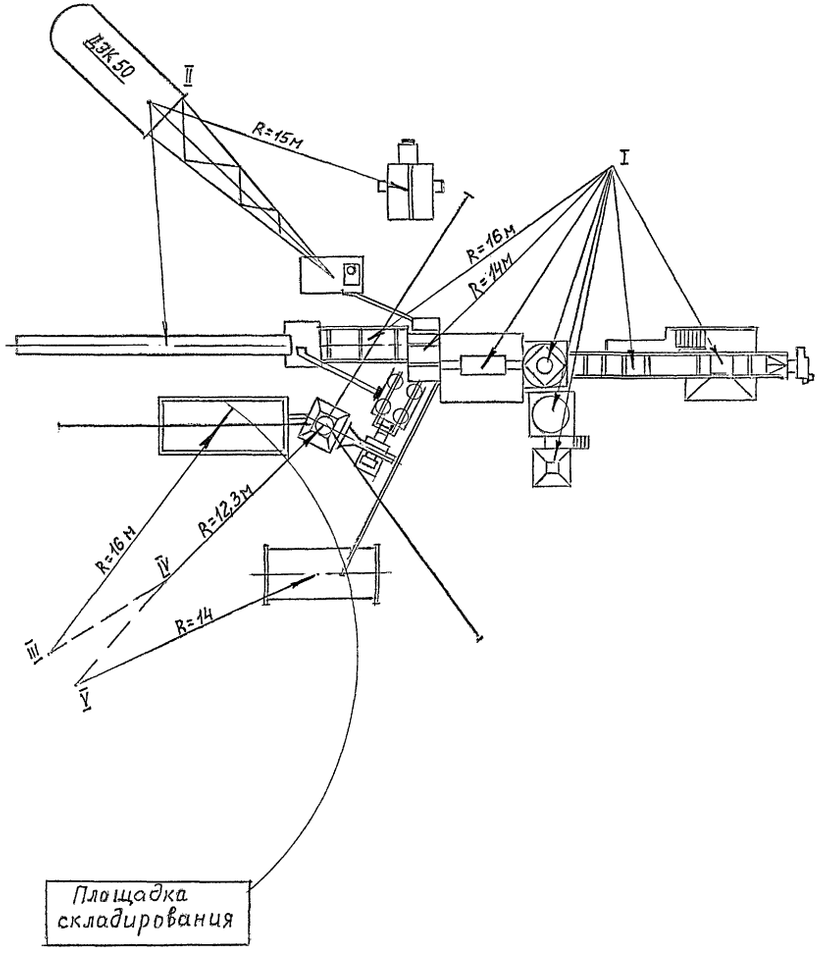
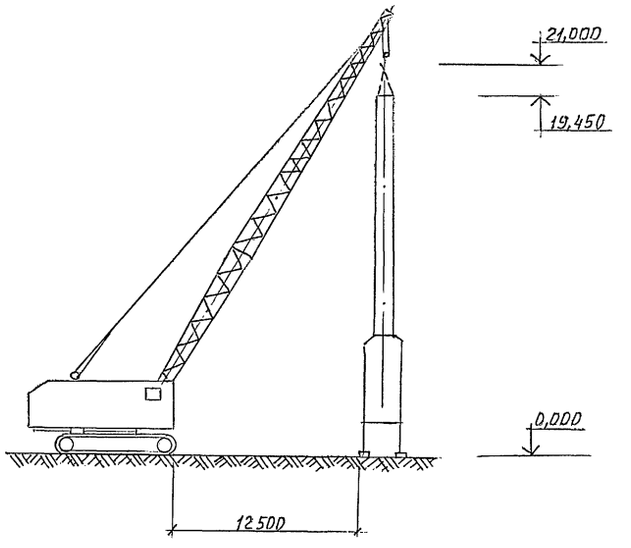


Схема монтажа трубы



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

Привязан

Инв. №

ТП 409-28-55.89

Лист 6

400552-01 9

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 подаётся 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 УПРЗА-СМ. Проект разработан для климатических районов с расчетными параметрами наружного воздуха для проектирования систем отопления: $T_{к.о.}=-30, \varphi=75\%$.

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 мг/м³, что не превышает 0,5 мг/м³ — 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," Новороссийск, 1982г.

Системы В1 и В2.

Объемы пылевыделений 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 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-х сторон (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÷20 мм (табл. 5).

$G=19,66$ м³/ч $\times 1,5$ т/м³ $=29,4$ 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.

$K_1=0,01$; $K_5=0,1$;
$K_2=0,01$; $K_7=0,6$ (размер куска 5÷10 мм);
$K_3=1,2$; $G=11,06$ м³/ч $\times 1,5$ т/м³ $=16,59$ т/час;
$K_4=0,5$;

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

Система В4.

$K_1=0,01$; $K_4=0,5$; $G=45,96\times 1,5\times 68,94$ т/час;
$K_2=0,01$; $K_5=0,1$;
$K_3=1,2$; $K_7=0,6$;

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

Система В5.

$K_1=0,05$ (для песка) (табл. 1, п. 18);
$K_2=0,03$; $K_5=0,01$ (Влажность более 10%);
$K_3=1,2$; $K_7=0,8$ (размер куска 0,1÷3 мм);
$K_4=0,5$; $G=18,64\times 1,5=27,96$ 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.

$K_1=0,01$; $K_4=0,5$ $G=64,6\times 1,5=96,9$ т/час
$K_2=0,01$; $K_5=0,1$ —
$K_3=1,2$ $K_7=0,6$

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

Асфальтосмесительное отделение.

Система В7.

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

$q_7=2,75$ г/сек.

Приведенные выше рекомендации позволяют рассчитать суммарные выбросы пыли от асфальтосмесителя и тракта подачи заполнителя, разработанного в настоящем проекте. Выбросы газообразных веществ рассчитаны и экспериментально проверены изготовителем асфальтосмесителей 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 мг/м³ не превышает: SO_2 - 0,5
NO_2 - 0,085
CO - 5

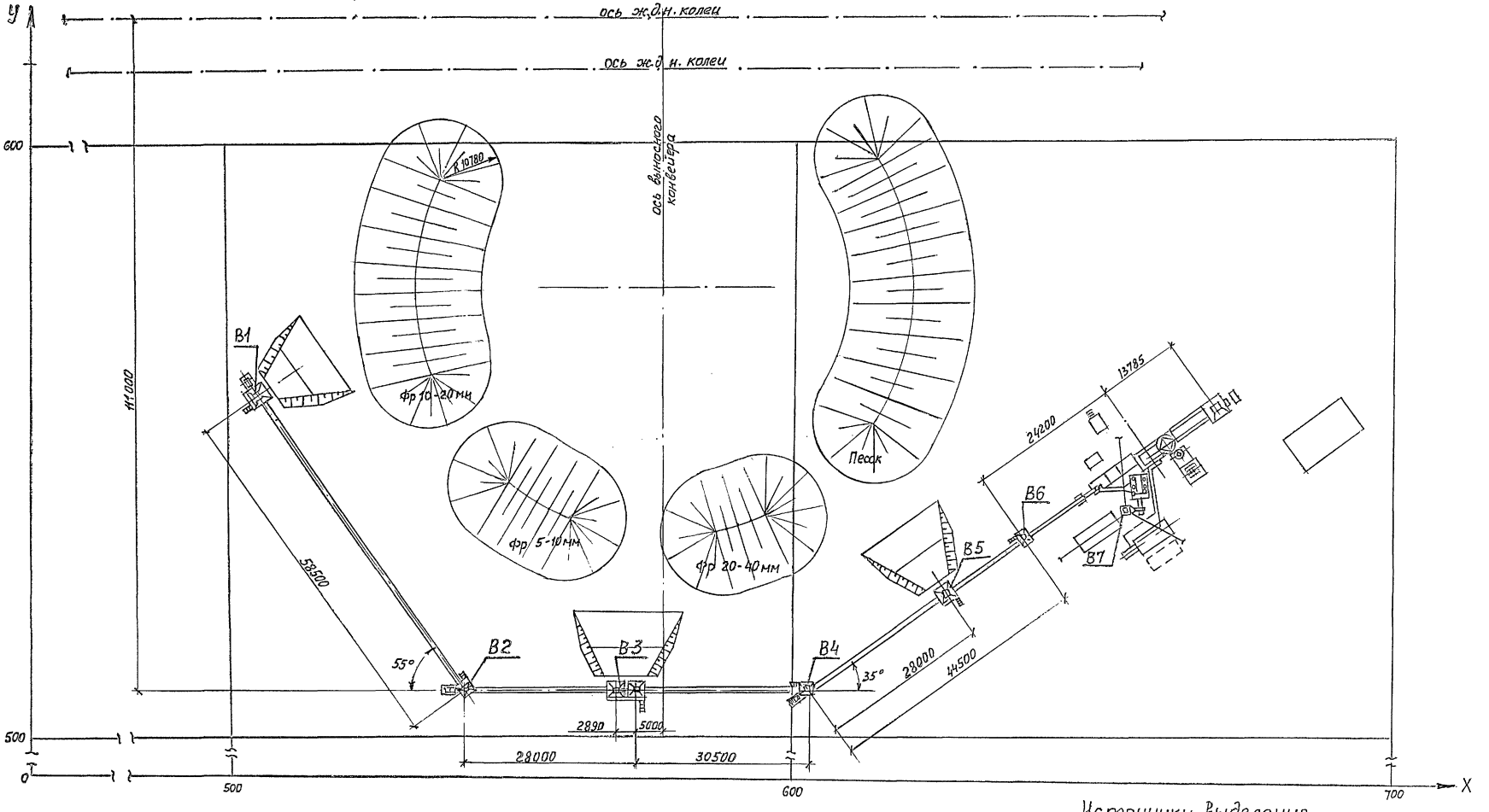
В кабине оператора уровень концентрации по паспортным данным составляет:

двуокись серы: 10 мг/м³,
двуокись азота: 5 мг/м³,
окись углерода: 20 мг/м³,
углеводородов: 300 мг/м³,

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 №12

Схема генерального плана с источниками выбросов



Источники выделения вредных веществ

В1 отделение подачи заполнителей. Пересыпка.
В2 отделение подачи заполнителей. Пересыпка.
В3 отделение подачи заполнителей. Пересыпка.
В4 отделение подачи заполнителей. Пересыпка.
В5 отделение подачи заполнителей. Пересыпка.
В6 отделение подачи заполнителей. Пересыпка.
В7 асфальтосмеситель СБ-158. Труба.

Привязка		
Инв. №	ТП 409-28-55.89	Лист 8

Результаты расчета загрязнения атмосферного воздуха

№сист.	№ист.	H	Д/WO	V1	T	X1	У1	UM	XM	CM	q
В1	1,00	5	0,5	1,60	20	508	555	1,05	60	0,033	0,03
В2	2,00	5	0,5	1,60	20	540	508	1,05	60	0,033	0,03
В3	3,00	5	0,5	1,60	20	555	508	1,05	60	0,0162	0,02
В4	4,00	5	0,5	1,60	20	595	508	1,05	60	0,0699	0,07
В5	5,00	5	0,5	1,60	20	625	530	1,05	60	0,0608	0,06
В6	6,00	5	0,5	1,60	20	645	545	1,05	60	0,0912	0,09
В7	7,00	19	0,8	3,05	110	660	535	1,86	219	0,153	2,75

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

Наиб.конц.	X	У	U	Н.В.	№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 (Н.В.)
Выбор опасной скорости ветра (V)

X / У	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
Н.В. 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
Н.В. U	139 2,2	134 2,1	129 2,1	122 2,0	114 1,9	105 1,9	36 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
Н.В. 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
Н.В. 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
Н.В. 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
Н.В. 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
Н.В. 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
Н.В. 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
Н.В. 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
Н.В. 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
Н.В. 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
Н.В. 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
Н.В. 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_1 – объем выбрасываемой пылегазовоздушной смеси, м³/с.
T – температура пылегазовоздушной смеси на выходе из устья, °С.
X1, У1 – координаты центра точечного источника, м.
Uм – величина опасной скорости ветра, м/с.
Xм – расстояние от источника до точки с концентрацией Сн, м.
Сн – величина максимальной приземной концентрации вредного вещества, мг/м³.
q – выброс пыли, г/с

Привязан:

Инв.№

ТП 409-28-55.89

Лист 9

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

Параметры выбросов вредных веществ в атмосферу

Производство	Цех	Источник выделения вредных веществ: Наименование	Кол-во, шт	Число источников выбросов, шт	Высота источников выбросов, м	Номер источников выбросов	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса: Скорость W_0, м/сек	Объем V_1, м³/сек	Температура, °С	Координаты на карте схеме: X	У	Газоочистка: Наименование очистных установок	Вещества, по которым проводится очистка	Коэф. обеспыливания газоочистки	Средняя эксплуатационная степень очистки, %	Максимальная степень очистки, %	Выделения и выбросы: Взвешенные вещества (пыль) без учета мероприятий	С учетом мероприятий
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Асфальтосмесительный цех	Отделение подачи заполнителей	места пересыпки	1	1	5	В1	0,5	8	1,6	20			—	пыль	—	—	—		0,0245
		—"—	1	1	5	В2	0,5	8	1,6	20			—	—"—	—	—	—		0,0245
		—"—	1	1	5	В3	0,5	8	1,6	20			—	—"—	—	—	—		0,016
		—"—	1	1	5	В4	0,5	8	1,6	20			—	—"—	—	—	—		0,069
		—"—	1	1	5	В5	0,5	8	1,6	20			—	—"—	—	—	—		0,055
		—"—	1	1	5	В6	0,5	8	1,6	20			—	—"—	—	—	—		0,097
	Асфальтосмеситель ДС-158	труба	1	1	19,37	В7	0,793	6,1	3,05	170			3-х ступ. очистка	—"—	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.

Асфальтосмесительная установка ДС-158 оборудована трехступенчатой очисткой от пыли и газов. Первая и вторая ступень - сухая очистка и осуществляется при помощи прямоточного циклона ф 400мм 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 предусмотреть резиновую или пластиковую облицовку.

Серийно выпускаемая асфальтосмесительная 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 принято заземление в системе с заземленной нейтралью. Заземлению подлежат все нормально неткоаведущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением в случае повреждения изоляции.

– Для молниезащиты должна быть предусмотрена установка стержневых молниеотводов на площадке асфальтосмесительной установки. Монтаж молниезащиты осуществляется в соответствии с типовым проектом 3.501.2-123. Металлоконструкции асфальтосмесительной установки и оборудования для дозирования и введения резиновой крошки должны быть надежно заземлены. В качестве заземляющего проводника использовать дымовую трубу и полосовую сталь.

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

Привязан

Инв. №

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Асфальтосмесительный цех. План.	
3	Отделение подачи заполнителей. План.	
	Разрез.	
4	То же. Разрезы.	
5	Асфальтосмесительная установка ДС-158.	
	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.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
I-64 часть VI	Сборник Союзпроммеханизация	
	Прилагаемые документы	
ТП ТХ.СО	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.

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

Гл. инженер проекта Л.Л. Этнис

Привязан

Инв. №

ТП 409-28-55.89 ТХ

Нач. отд	Лимонов	
Гл. сп. отд	Садовский	
Гл. инж. пр.	Этнис	
Гл. сп. ТХ	Дубровский	
Рук. гр.	Бойко	
Рук. гр.	Нязур	
Н. контр.	Кагаловский	

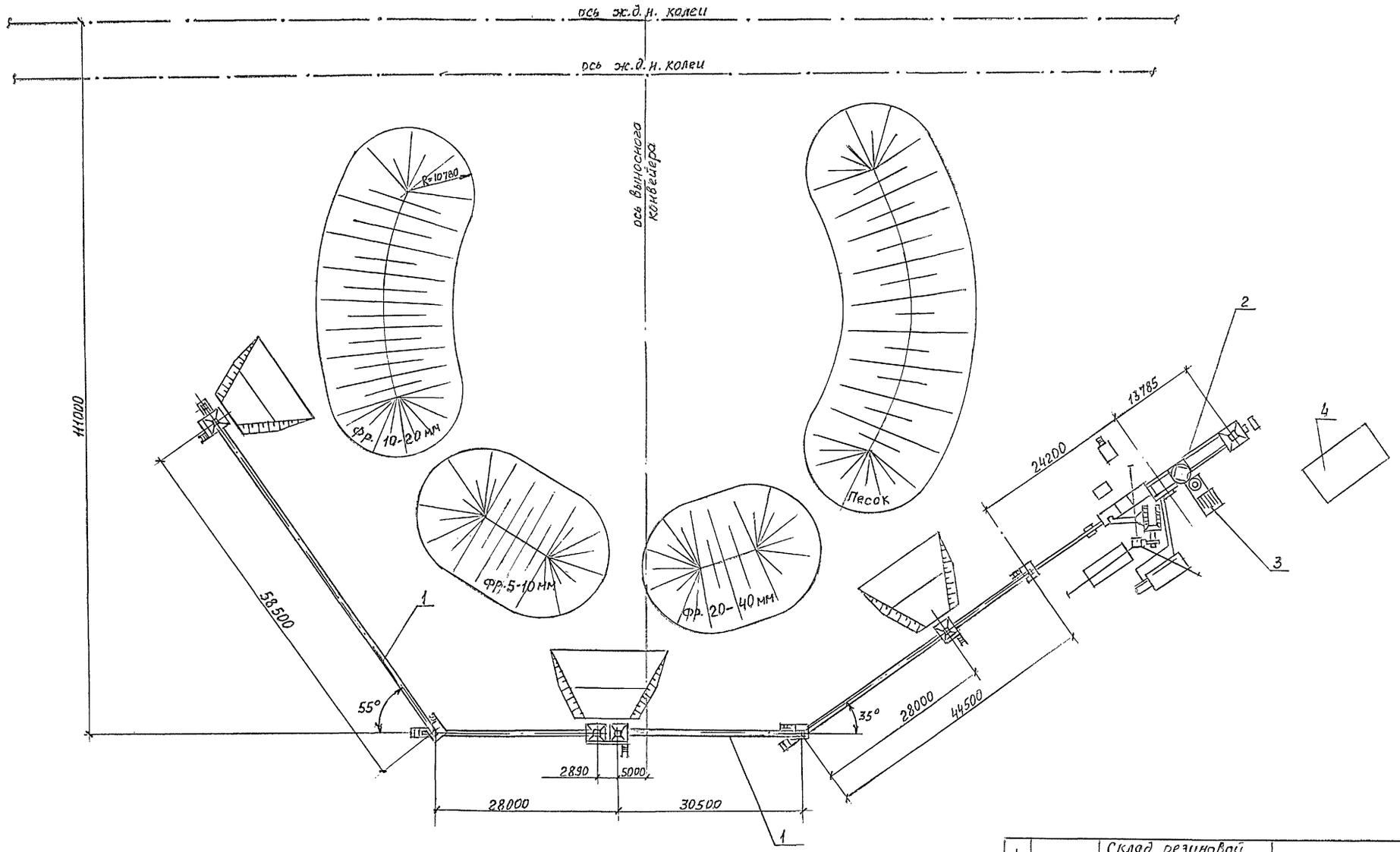
Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог

Стадия	Лист	Листов
РП	1	11

Общие данные

„Союздорпроект" Киевский филиал

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



4		Склад резиновой крошки					смотри строительную часть
3	ТХ-5	Установка для дозирования и введения резиновой крошки ДС-160	Пр = 1,1 т/час	1	6500	20	
2	ТХ-5	Асфальтосмесительная установка ДС-158	Пр = 40 т/час	1	70000	195	
1	ТХ-3	Отделение подачи заполнителей		1	27358	185	
№№ поз.	Тип, ГОСТ № черт.	Наименование	Техническая характеристика	Кол.	Масса ед., кг	Мощн. кВт	Примеч.

Спецификация

ТП 409-28-55.89 ТХ

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог

Нач. отд.	Лимонов	
Гл. спец. отд.	Садовский	
ГИП	Этнис	
Гл. спец. ТХ	Дубравский	
Рук. груп.	Мазур	
Состав.	Бойко	
Н. контр.	Кагаловский	

Привязан

Инв. №

Асфальтосмесительный цех.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	11

План

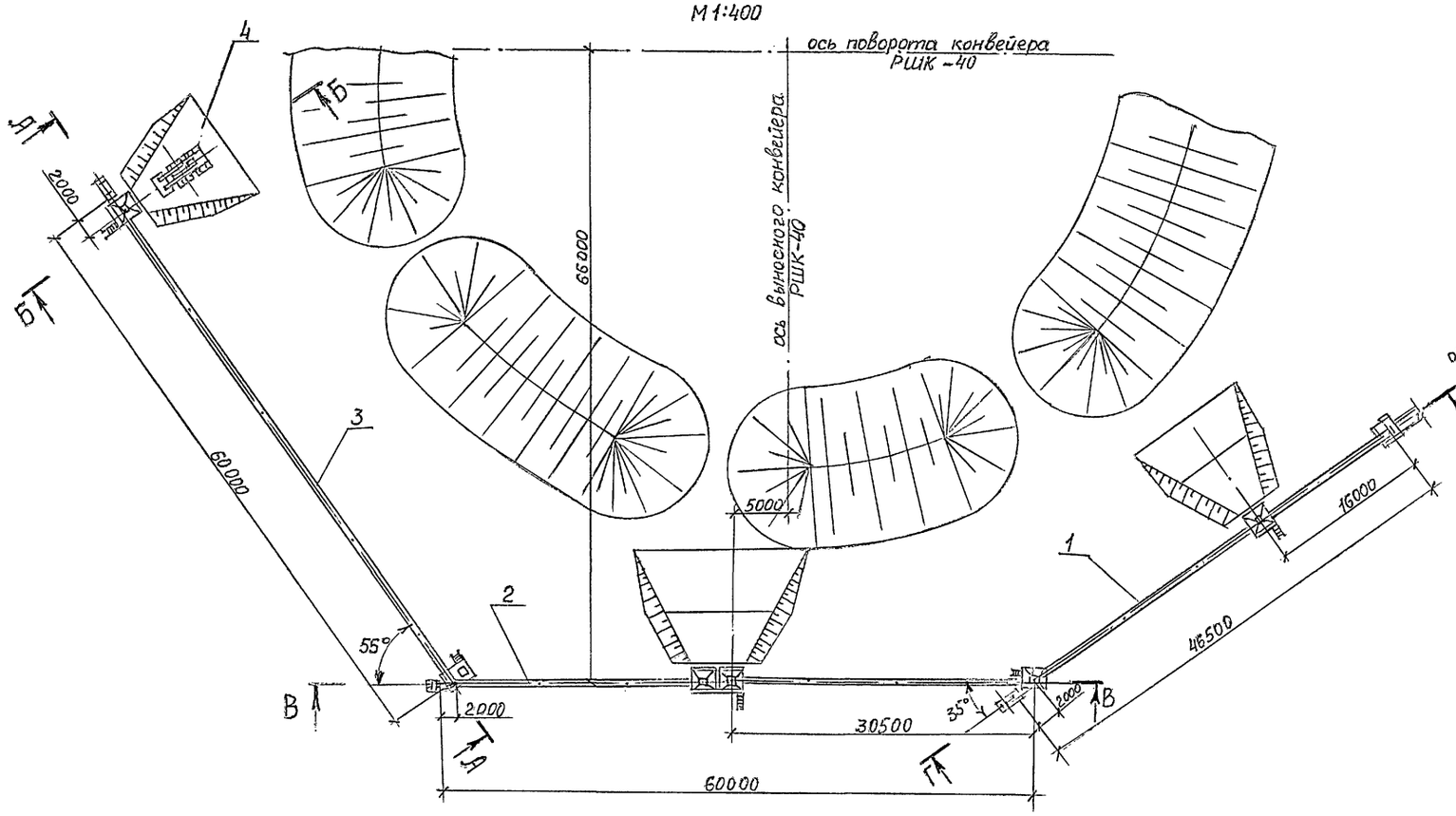
"Союздорпроект" Киевский филиал

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

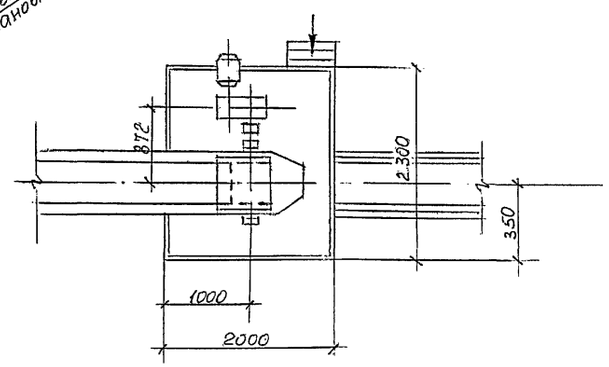
400552-01 15

Копировал

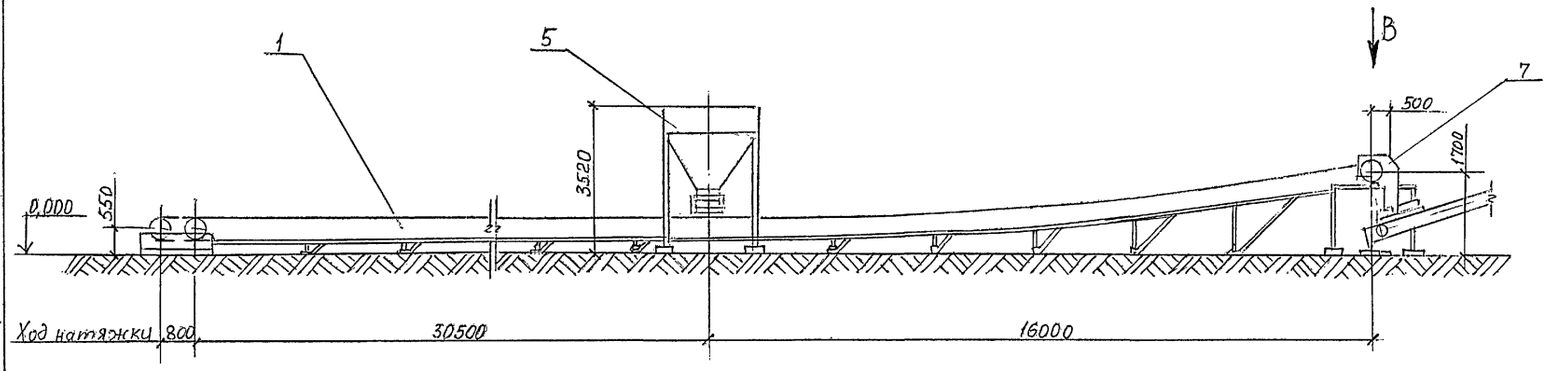
План на отм. 0,000
М 1:400



Вид В
М 1:50



Г - Г
М 1:100



№ поз.	Тип, ГОСТ № черт.	Наименование	Техническая характеристика	Кол. шт.	Масса кг	Мощн. квт	Примечание
7	ТХ -11	Течка	Сборка	3	50		
6	ТХ -10	Лоток направляющий	Сборка	2	109		
5		Загрузочный бункер с питателем	Емк. - 7м³	4			Из комплекта ДС-158
4	ТО-30	Погрузчик одноковшовый фронтальный	Емк. ковша - 1,1м³ Q = 2,0 т	1	9500	55	
3	ТХ -9	Конвейер ленточный №3	В=500мм. Н=1,7м L=60,0м. Пр=20т/час	1	4540	7,5	
2	ТХ -8	Конвейер ленточный №2	В=500мм. Н=1,7м L=60,0м. Пр=35т/час	1	6430	5,5	
1	ТХ -7	Конвейер ленточный №1	В=500мм. Н=1,95м L=46,5м. Пр=55т/час	1	6520	5,5	

Спецификация

ТП 409-28-55.89 ТХ

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсовых завода мощностью 40т/час для строительства автомобильных дорог

Нач.отд	Лимонов	
Гл.спец	Садовский	
ГИП	Этнис	
Гл.сп.ТХ	Дубравский	
Рук.груп	Мазур	
Состав	Бойко	
Н.контр	Хагаловский	

Отделение подачи заполнителей

Стадия	Лист	Листов
РП	3	11

План. Разрез.

«Союздорпроект» Киевский филиал

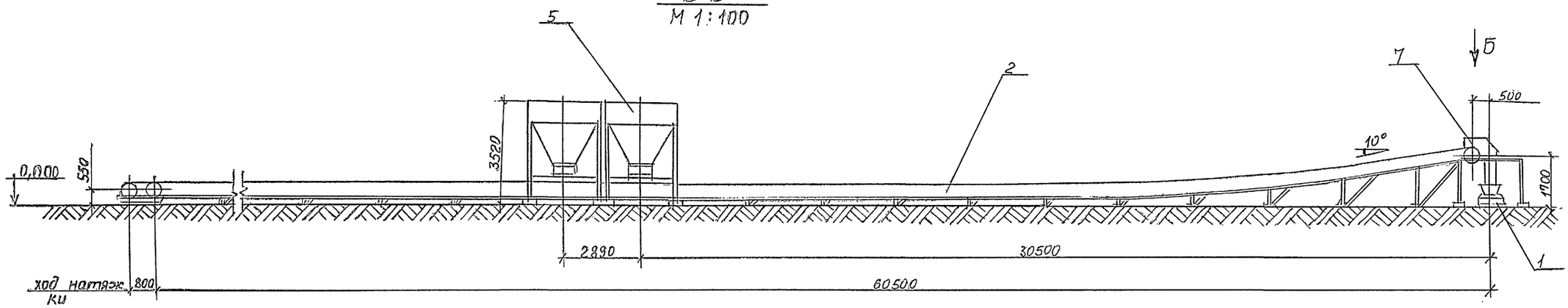
Привязан

Инв. №

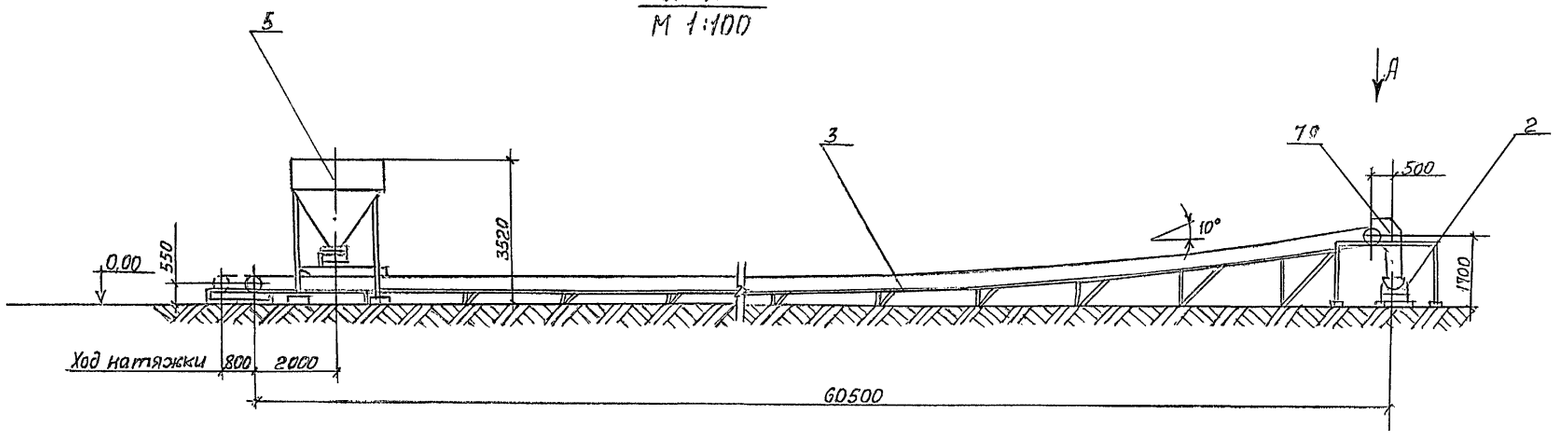
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

4.900552-01 16

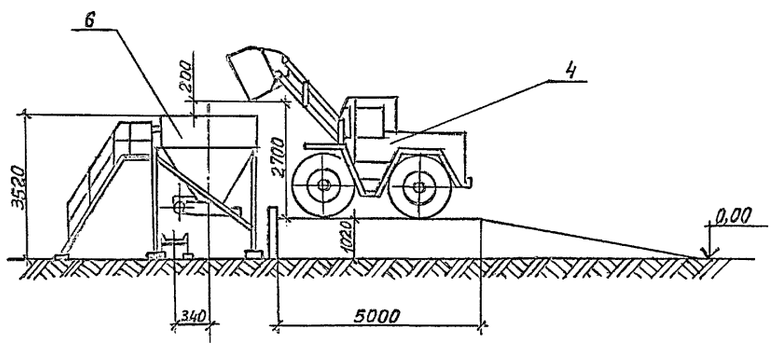
В-В
М 1:100



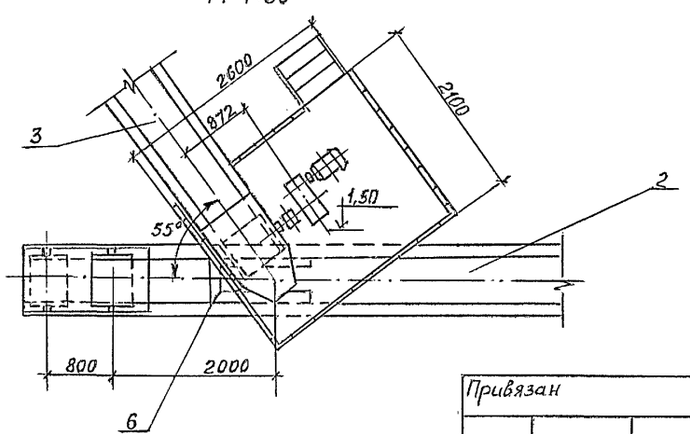
А-А
М 1:100



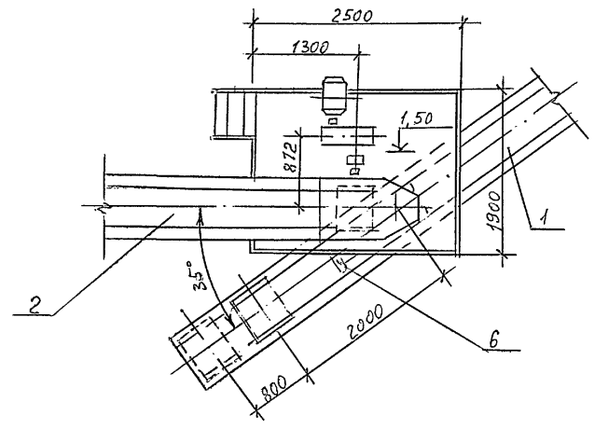
Б-Б
М 1:100



Вид Д
М 1:50



Вид Б
М 1:50



Нач.отд.	Лимонов		ТП 409-28-55.89 ТХ
Гл.сп.отд	Садовский		Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40т/час для строительства автомобильных дорог
ГИП	Этнис		
Гл.сп.ТХ	Дубравский		Отделение подачи заполнителей
Рук.гр.	Назур		Стадия: РП; Лист: 4; Листов: 11
Состав.	Бойко		
Н.контр.	Кагаловский		Разрезы

Привязан

Инв. №

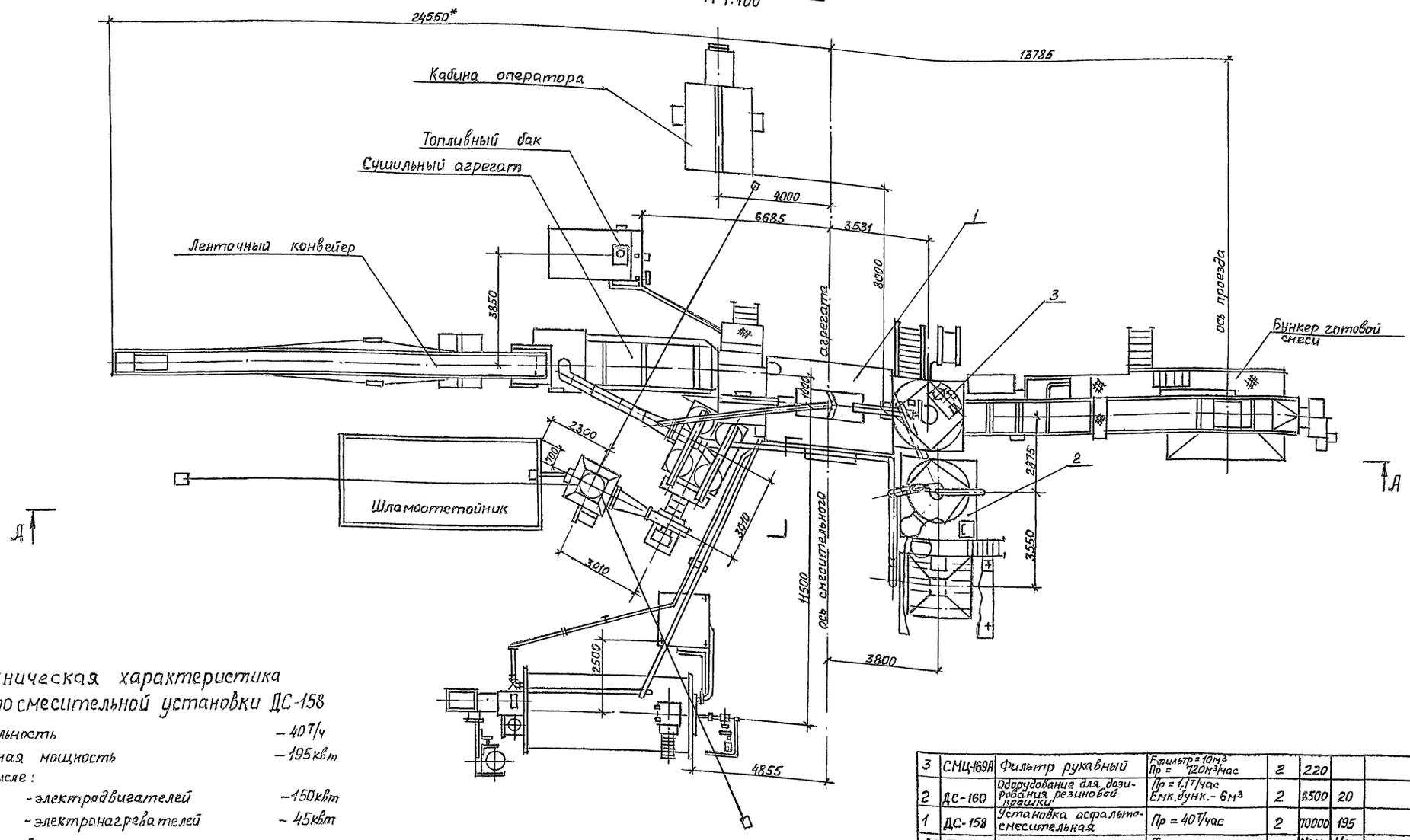
„Союздорпроект" Киевский филиал

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

Ц00552-01 17

Копировал

План на отм. 0.000
М 1:100



Техническая характеристика асфальтосмесительной 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

№ поз.	Тип, ГОСТ, №-черт.	Наименование	Техническая характеристика	Кол.	Масса един. кг	Мощность квт.	Примечан.
3	СМЦ-169А	Фильтр рукавный	Fфильтр = 10 м² Пр = 720 м³/час	2	220		
2	ДС-160	Оборудование для дозирования резиновой крошки	Пр = 1,1 т/час Емк. бунк. - 6 м³	2	6500	20	
1	ДС-158	Установка асфальтосмесительная	Пр = 40 т/час	2	70000	195	

Спецификация

ТП 409-28-55.89 ТХ

Нач.отд.	Лимонов	
Гл.сп.отд	Садовский	
ГИП	Этнис	
Гл.с.п.ТХ	Дубравский	
Рук.груп	Мазур	
Состав.	Бойко	
Н.контр.	Кагаловский	

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог.

Асфальтосмесительная установка ДС-158. Установка для дозирования и введения резиновой крошки ДС-160.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	11

План.

„Союздорпроект" Киевский филиал

Привязан

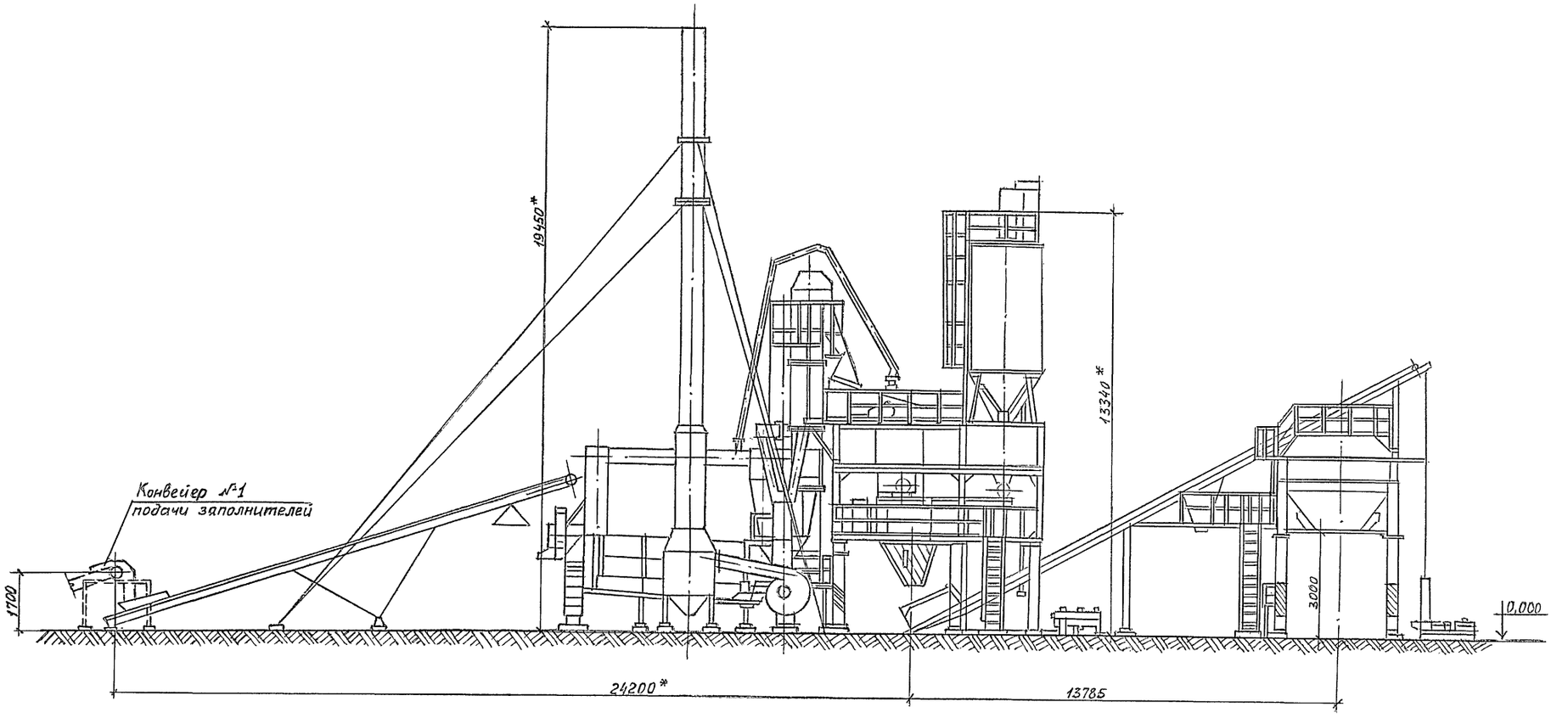
Инв. №

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

400552-01 18

Копцов

А-А
М 1:100



Примечания:

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

Нач.отд.	Лимонов		
Гл.сп.отд	Садовский		
ГИП	Этнис		
Гл.сп.ТХ	Дубравский		
Рук.гр.	Мазур		
Разраб.	Бойко		
Н.контр.	Кагаловский		

Привязан

Инв.№

ТП 409-28-55.89 ТХ

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог

Асфальтосмесительная установка ДС-158. Установка для дозирования и введения резиновой крошки

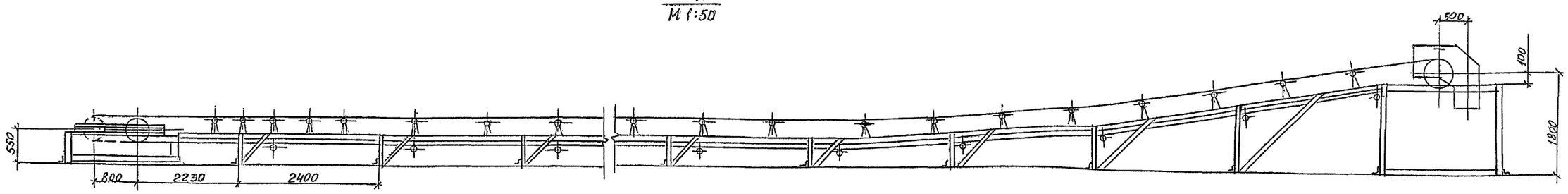
Стадия	Лист	Листов
РП	6	11

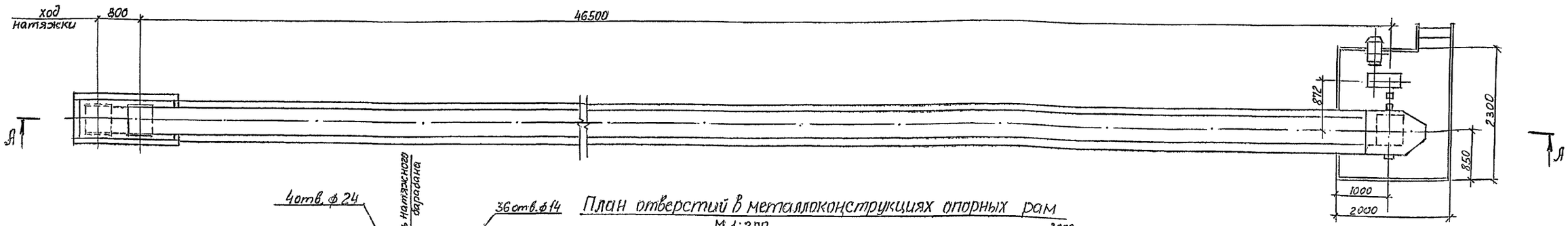
Разрез

Союздорпроект
Киевский филиал

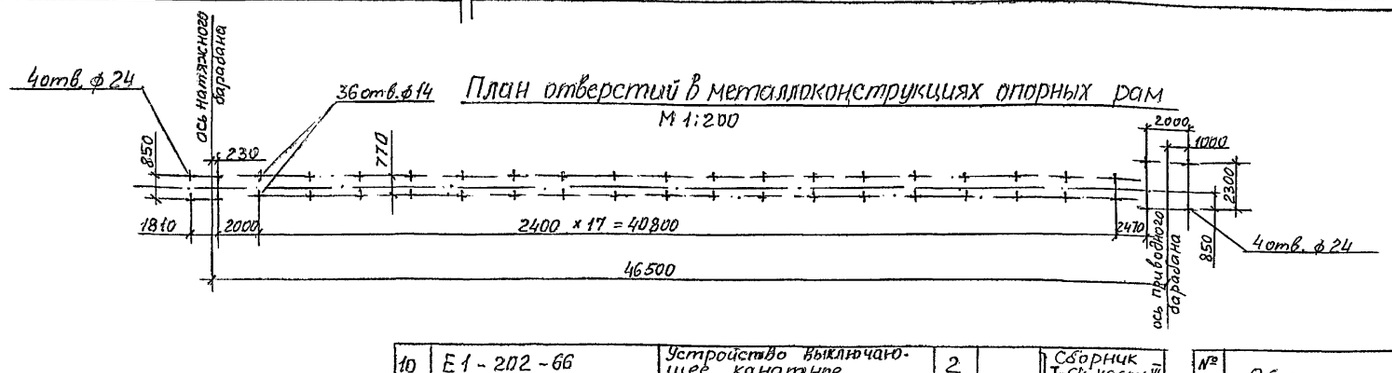
Ц00552-01 19

А-А
М 1:50





План отверстий в металлоконструкциях опорных рам
М 1:200



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/м³	1,5

10	Е1-202-66	Устройство выключающее канатное	2		Сборник I-64 часть VII
		Zк = 30 н		3,6	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 4А132 S4У3 7,5 квт	1	84	
15		Редуктор 2-х ступенчатый 1Ц2У-160-40-2У2	1	60	
16	ГОСТ 21424-75*	Муфта упругая втулочно-пальцевая	1	7	63-23-II-38I-2
17	ГОСТ 20720-81*	Муфта кулачково-дисковая 1000-55-II-70-ТУ	1	22	
18	ТУ16-526476-8	Выключатель ВПК2112	2	0,43	Харьковский электроаппаратурный з-д
19	ГОСТ 20-85*	Лента конвейерная резинотканевая	п.м. 92	4,2	
		2-500-3-БКНЛ-65-4,5-2-Б			

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечан.
		Сборочные единицы			
1	Е1-118-61	Барабан приводной 5050 ф-80	1	196	
2	Е1-102-61	Роликоопора желобчатая Ж 50-108-20	45	18,5	Сборник I-64
3	Е1-114-61	Роликоопора нижняя П 50-108-1	20	10,3	часть VI
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

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Линонав	
Гл. сп. отд.	Садовский	
ГИП	Этнис	
Гл. сп. ТХ	Дуфравский	
Рук. груп.	Мазур	
Состав.	Байко	
Н. контр.	Кагаловский	

ТП 409-28-55.89 ТХ

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог

Конвейер ленточный №1

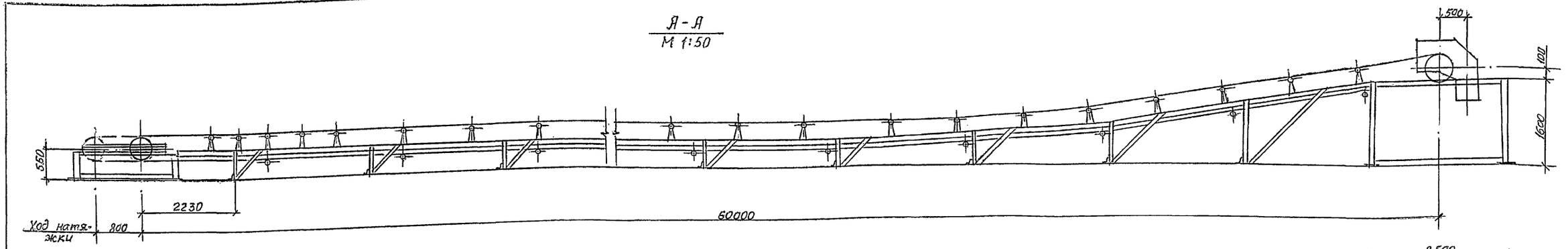
Стадия	Лист	Листов
РП	7	11

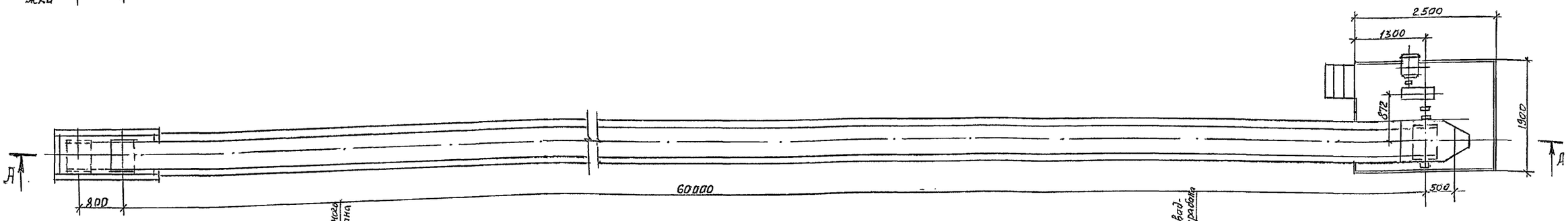
План. Разрез.

„Союздорпроект" Киевский филиал

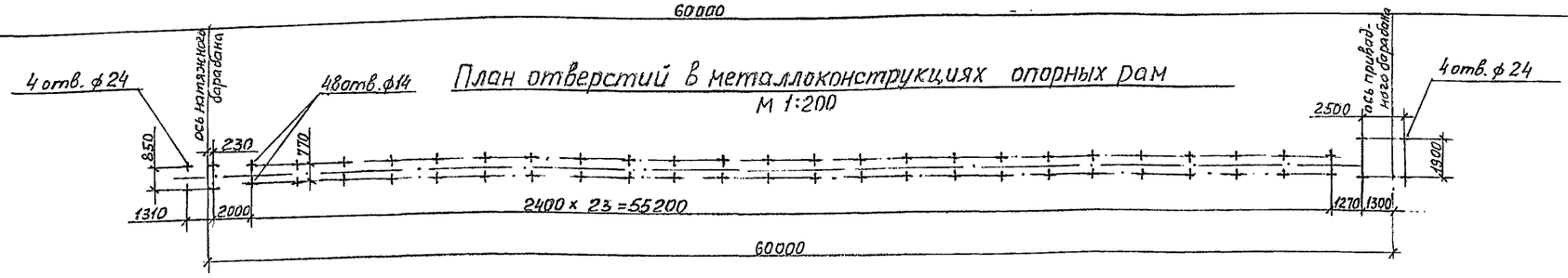
400552-01 20

А-А
М 1:50





План отверстий в металлоконструкциях опорных рам
М 1:200



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/м³	1,5

10	Е1-202-66	Устройство выключающее канатное	2		Сборник I-84 часть VI "Союзпроммеханизация"
		Lк = 30м		3,6	
11	Е1-122-61	Винтовая натяжка 5040-60-80	1	188	
12		Металлоконструкции опорных рам		1930	
13		Ограждение		400	
		Стандартные изделия			
14		Электродвигатель 4А 112 М4У3 5.5 кВт	1	60	
15		Редуктор 2-х ступенчатый 1Ц2У-160-40-21У2	1	60	
16	ГОСТ 21424-75*	Муфта упругая втулочно-пальцевая	1	7	63-25-I1-32-I-2
17	ГОСТ 20720-81*	Муфта кулачково-дисковая 1000-55-I.1-70-I.1	1	22	
18	ТУ16-526476-8	Выключатель ВПК 2112	2	0,43	Харьковский электроаппаратный завод
19	ГОСТ 20-85*	Лента конвейерная резинотканевая.	п.м.	4,2	
		2-500-3-БКНЛ-65-4.5-2-Б	123,3		

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечан.
		Сборочные единицы			
1	Е1-118-61	Барабан приводной 5050ф-80	1	196	
2	Е1-102-61	Роликоопора желобчатая Ж 50-108-20	53	13,5	Сборник
3	Е1-114-61	Роликоопора нижняя П50-108-1	26	10,3	I-64
4	Е1-116-61	Ролик дефлекторный верхний В=500	3	3,4	часть VI
5	Е1-117-61	Ролик дефлекторный нижний В=500	3	6	Союзпром-
6	Е1-190-66	Очиститель приводного барабана	1	4,3	механиза-
7	Е1-193-66	Очиститель барабана винтовой натяжки	1	12	ция
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

Инв. №

Нач.отд.	Лимпнов	
Гл.сп.отд.	Садовский	
ГИП	Этнис	
Гл.сп.ТХ	Дубравский	
Рук.груп.	Мазур	
Состав.	Бойко	
Н.контр.	Кагаловский	

ТП 409-28-55.89 ТХ

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог

Конвейер ленточный №2

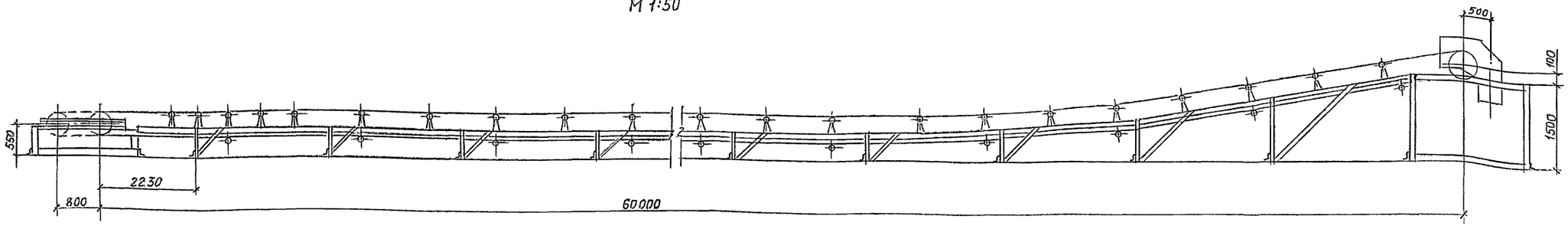
План. Разрез.

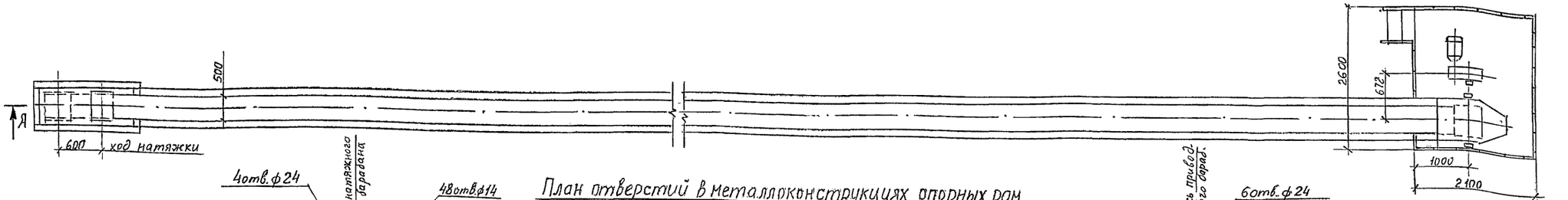
Стадия	Лист	Листов
РП	8	11

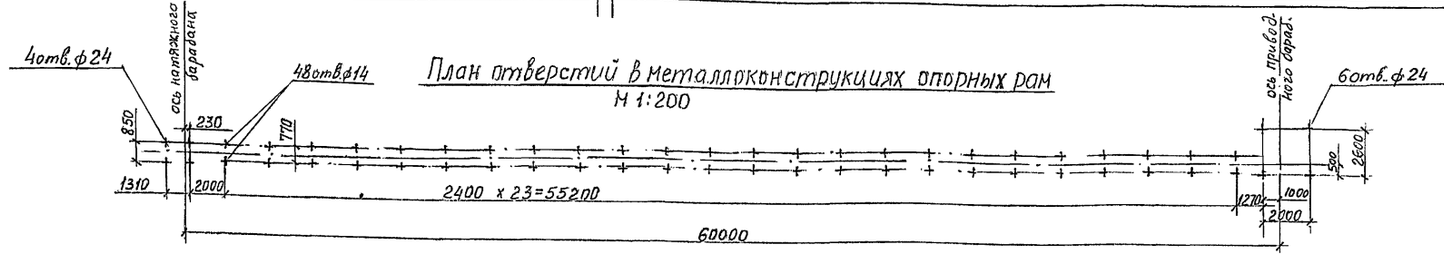
"Союздорпроект" Киевский филиал

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

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/м³	1,5

10	Е1-202-66	Устройство выключающее канатное Lк=30м	2	3,6	Сборник I-64 часть VI Союзпромтехмонтаж
11	Е1-122-61	Винтовая натяжка 5040-60-80	1	188	
12		Металлоконструкции опорных рам		2020	
13		Ограждение		400	
		Стандартные изделия			
14		Электродвигатель 4А 112 М4 У3 5,5 квт	1	60	
15		Редуктор 2-х ступенчатый 1Ц2У-160-40-2142	1	60	
16	ГОСТ 21424-75*	Муфта упругая втулочно-пальцевая	1	7	63-25-I1-32-I-2
17	ГОСТ 20720-81*	Муфта кулачково-дисковая 1000-55-11-70-1.1	1	22	
18	ТУ16-526476-8	Выключатель ВПК 2112	2	0,43	Харьковский электроаппаратный завод
19	ГОСТ 20-85*	Лента конвейерная резинотканевая 2-500-3-БКНЛ-65-4.5-2-Б	п.м. / 123,3	4,2	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечан.
		Сборочные единицы			
1	Е1-118-61	Барабан приводной 505ф-80	1	196	
2	Е1-102-61	Роликоопора желобчатая Ж 50-108-20	53	18,5	Сборник I-64 часть VI Союзпромтехмонтаж
3	Е1-114-61	Роликоопора нижняя П50-108-1	26	10,3	
4	Е1-116-61	Ролик дефлекторный верхний В=500	3	3,4	
5	Е1-117-61	Ролик дефлекторный нижний В=500	3	6	
6	Е1-190-66	Очиститель приводного барабана	1	4,3	
7	Е1-193-66	Очиститель барабана винтовой натяжки.	1	12	
8	Е1-204-66	Скребок для очистки ленты -500	1	20	
9	Е1-198-66	Очистное плужковое устройство В=500	1	11,5	

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Лимонов	
Гл.сп.отд	Садовский	
ГИП	Этнис	
Гл.сп. ТХ	Дубравский	
Рук.груп	Назур	
Состав.	Бойко	
Н.контроль	Кагановский	

Т.П 409-28-55.89 ТХ

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40т/час для строительства автомобильных дорог

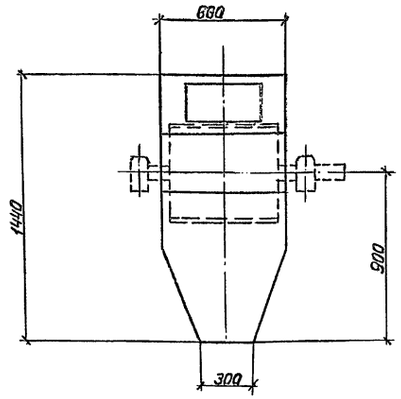
Конвейер ленточный №3

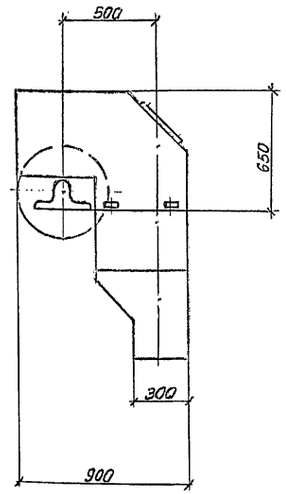
Стадия	Лист	Листов
РП	9	11

План. Разрез.

"Союздорпроект" Киевский филиал

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





Назначение

Течка предназначена для направления движения заполнителей в местах пересыпки.

Краткое описание

Течка представляет собой сборную конструкцию, состоящую из листовой стали.

В верхней части течки имеется смотровой люк.

Техническая характеристика

Габаритные размеры, мм

длина	680
ширина	900
высота	1440
Масса, ориентировочно, кг	109,0

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Лиманов	
Гл.сп.отд.	Садовский	
ГИП	Этнис	
Гл.сп.ТХ	Дубравский	
Рук.груп.	Мазур	
Состав.	Бойко	
Н.контр	Кагаловский	

ТП 409-28-55.89 ТХ

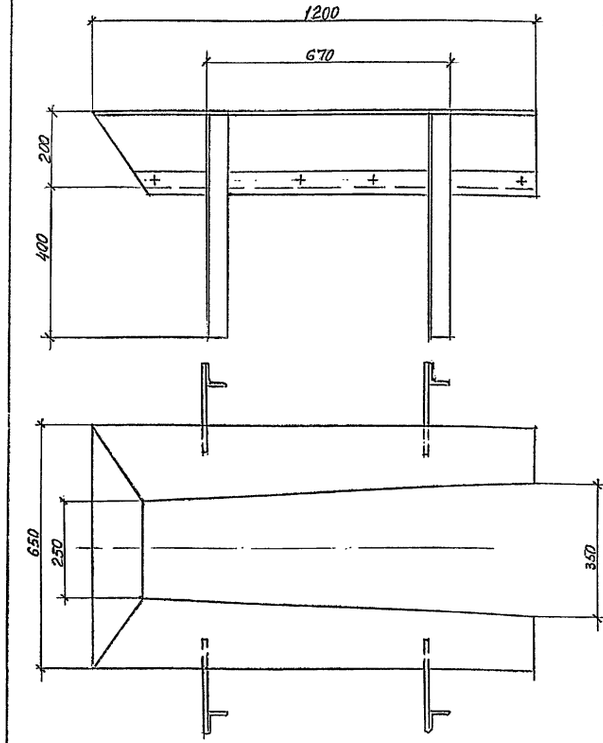
Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог

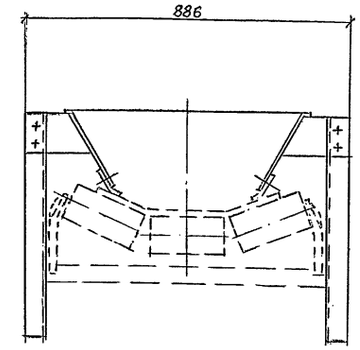
Течка.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	11

Общий вид.

"Союздорпроект" Киевский филиал





Назначение

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

Краткое описание

Лоток загрузочный представляет собой сборно-сварную конструкцию из листовой стали. 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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Лимонов	
Гл.сп.отд.	Садовский	
ГИП	Этнис	
Гл.сп.ТХ	Дубравский	
Рук.гр.	Назур	
Состав.	Бойко	
Н.контр	Кагаловский	

ТП 409-28-55.89 ТХ

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40т/час для строительства автомобильных дорог

Лоток направляющий

Стадия	Лист	Листов
РП	10	11

Общий вид

"Союздорпроект" Киевский филиал

Копировал

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
АС-1	Общие данные.	
АС-2	Техническая спецификация металла	
АС-3	Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
АС-4	Асфальтосмесительная установка ДС-158. Оборудование для дозирования и введения резиновой крошки ДС-160.	
АС-5	То же. Фундаменты Ф01÷Ф010.	
АС-6	То же. Фундаменты Ф011÷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(пандус)	
АС-13	Навес 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 навеса. Узлы 1,2.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
3.002.1-1 в.0	Сборные ж/б подпорные стены межотраслевого применения с высотой подпора грунта 1,2-4,8м.	
3.017-1 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, одинарные.	
ГОСТ 16233-77	Листы асбестоцементные волнистые унифицированного профиля и детали 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-11	Спецификация к схеме расположения фундаментов.	
АС-12	Спецификация на ФМ1÷ФМ4.	
АС-13	Спецификация к схемам расположения фундаментов и ограждения.	
АС-13	Спецификация фундамента Ф1.	

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

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Привязан:

ИНВ. №

ТП 409-28-55.89 АС

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40т/час для строительства автомобильных дорог

Нач.отд.	Лимонов		
Гл.спец.	Садовский		
ГИП	Этнис		
Нач.гр.	Костюк		
Техн.I к.	Бух		
Н.контр.	Костюк		

Стадия	Лист	Листов
РП	1	14

Общие данные

„Союздорпроект" Киевский филиал

400552-01 24

Копировало

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п/п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции: Навес для хранения резиновой крошки: Колонны	Навес для хранения резиновой крошки: Фахверки	Навес для хранения резиновой крошки: Прогоны	Навес для хранения резиновой крошки: Ригели	Навес для хранения резиновой крошки:	Общая масса, т	Масса потребности металла по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
Сталь горячекатанная балки двутавровые по ГОСТ 8239-72*	ВСт3сп 5-1 ТУ14-1-3023-80	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*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	[14	4						0,6					0,6					
	Итого		5						0,6					0,6					
	ВСт3пс 6-1	[16	6							1,9				1,9					
		[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*	ВСт3пс 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*	ВСт3пс 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	ВСт3кп2		19						0,6					0,6					
	ВСт3пс 6-1		20						0,7	1,9	0,8	0,2		3,7					
	ВСт3сп 5-1		21									0,4		0,4					
Масса поставки элементов по кварталам т (заполняется заказчиком)		I																	
		II																	
		III																	
		IV																	

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

Нач.отд.	Лимонов		ТП 409-28-55.89 АС
Гл.сп.пто	Садовский		Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог
ГИП	Этнис		
Гл.сп.стр	Белобров		Стадия: РП; Лист: 2; Листов: 14
Нач.груп	Костюк		Техническая спецификация металла
Инж.	Яяховская		"Союздорпроект" Киевский филиал
Н.контр.	Белобров		

Привязан:

Инв. №

400552-01 25

Копировала Пав. Гаевая Фарил. Лист. Ляхов

Наименование конструкций по номенклатуре №№ 01-09	№ позиции по прейскуранту №01-09	№ п/п	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	трубы	прочие	Всего	Количество шт	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Не типовые конструкции																	
Навес для хранения 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																	

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Лимонов	
Гл. сп. отд.	Садовский	
ГИП	Этнис	
Гл. ст. стр.	Белобров	
Нач. груп	Костюк	
Инж.	Ляховская	
Н. контр.	Белобров	

ТП 409-28-55.89 АС

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог

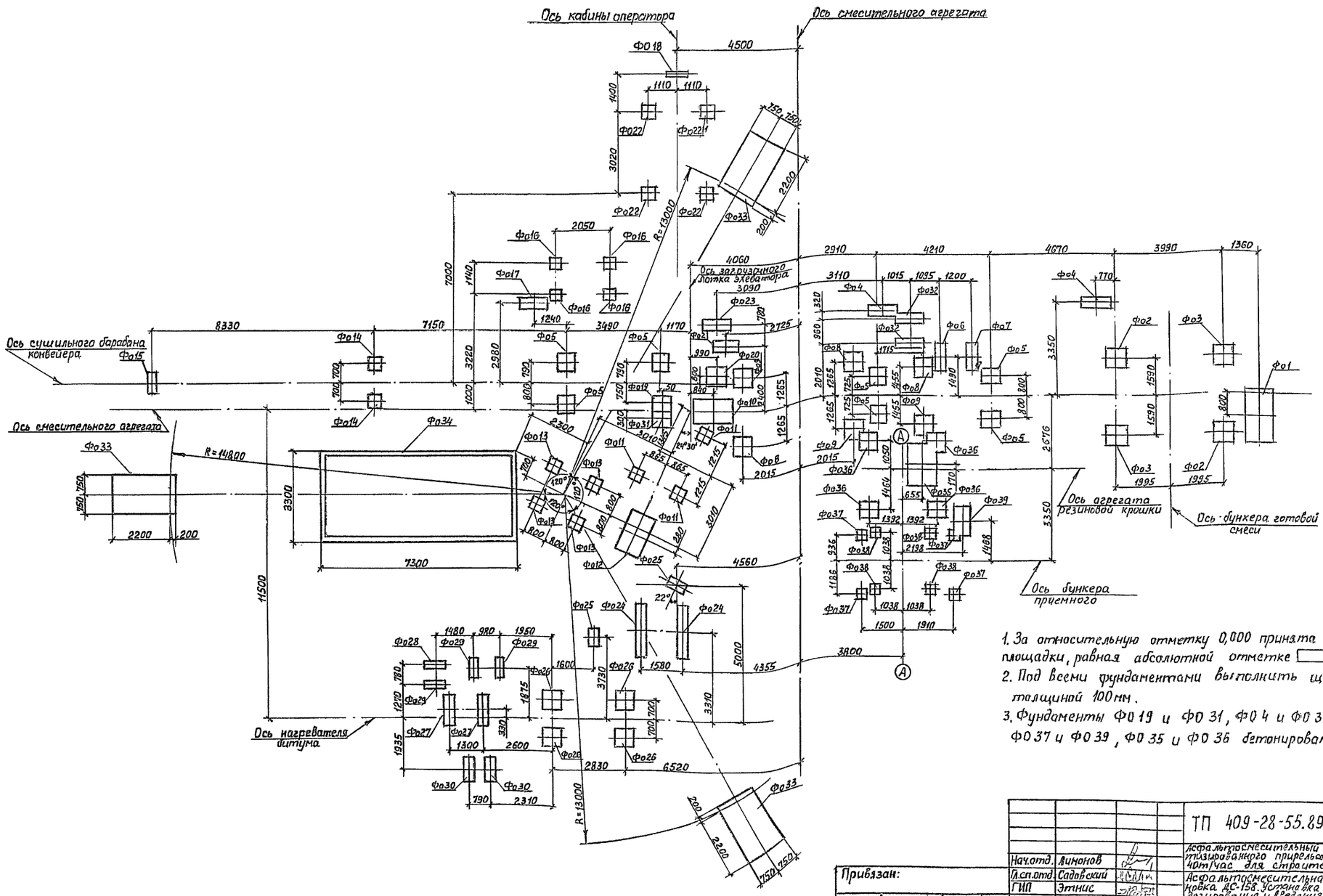
Стадия	Лист	Листов
РП	3	14

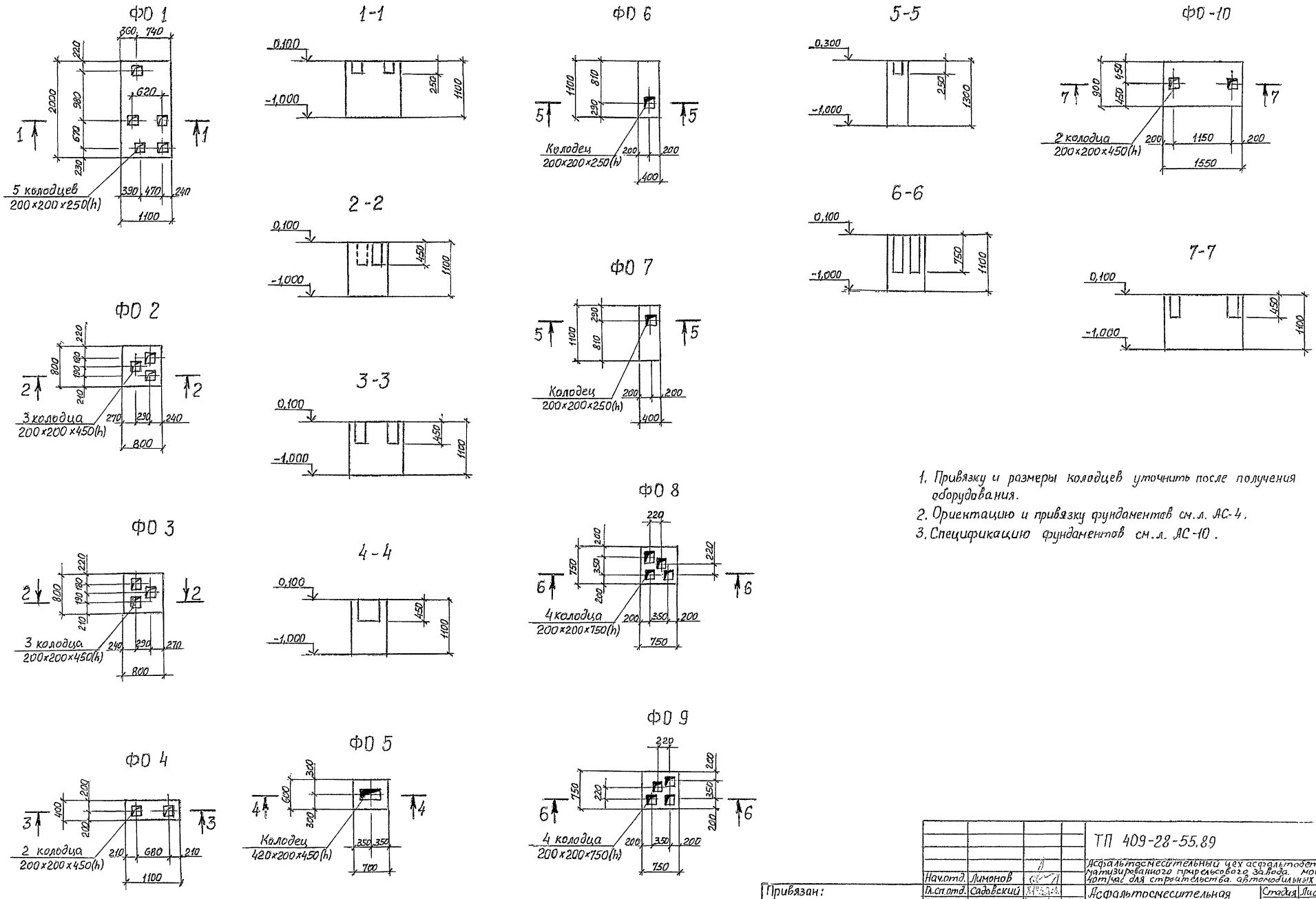
Ведомость металлоконструкций по видам профилей

„Союздорпроект" Киевский филиал

Ц00552-01 26

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


Ось кабины оператора
Ось смесительного агрегата
Ось загрузочного лотка элеватора
Ось сушильного барабана конвейера
Ось смесительного агрегата
Ось нагревателя битума
Ось агрегата резиновой крошки
Ось бункера готовой смеси
Ось бункера приемного
Ф0 18
Ф0 22
Ф0 16
Ф0 17
Ф0 23
Ф0 20
Ф0 19
Ф0 31
Ф0 10
Ф0 11
Ф0 13
Ф0 12
Ф0 25
Ф0 24
Ф0 26
Ф0 28
Ф0 29
Ф0 27
Ф0 30
Ф0 14
Ф0 15
Ф0 5
Ф0 34
Ф0 33
Ф0 4
Ф0 32
Ф0 6
Ф0 7
Ф0 8
Ф0 9
Ф0 36
Ф0 35
Ф0 39
Ф0 37
Ф0 38
Ф0 2
Ф0 3
Ф0 1
R=13000
R=14800
4500
1110
1110
3020
2200
2050
4060
3090
2910
4210
4670
3990
1360
8330
7150
3480
1170
2725
3220
2980
1240
2300
7300
11500
4560
5000
4355
3730
3310
1580
1600
1975
2600
2830
6520
1300
1480
980
1950
1210
780
1935
790
2310
3110
1015
1035
1200
770
3350
1590
1995
2676
1392
1038
2198
1488
1500
1910
3800
2200
200
150
750
1400
3000
1140
1220
1000
700
800
1265
2400
2015
3010
1445
1455
1050
1170
655
936
1185
1038
1038
1038



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.

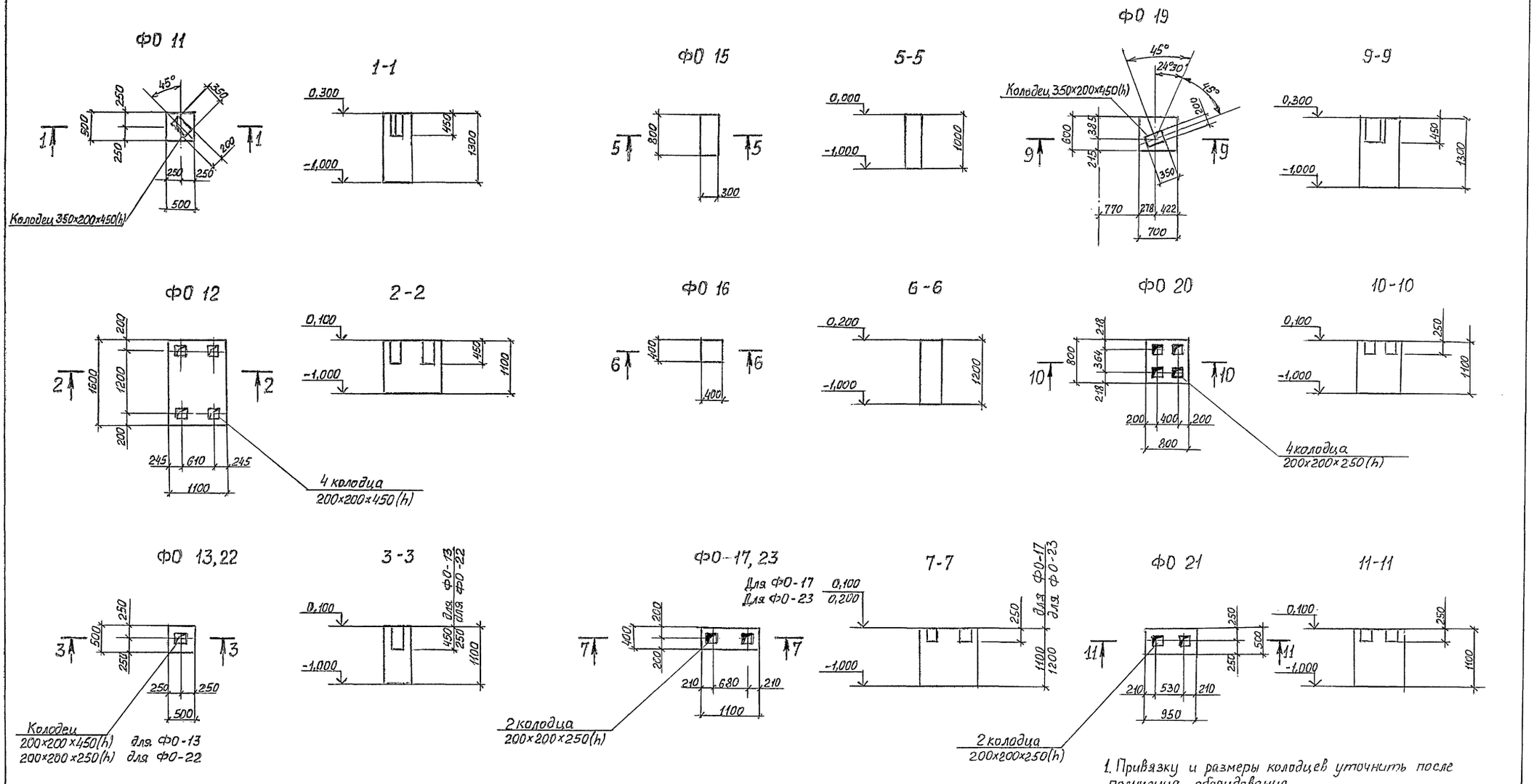
				ТП 409-28-55.89			АС
				Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода. мощностью 40т/час для строительства автомобильных дорог			
Нач.отд.	Лимонов			Асфальтосмесительная установка ДС-158	Стадия	Лист	Листов
Гл.сп.отд.	Садовский				РП	5	14
ГИП	Этнис						
Гл.сп.стр.	Белобров						
Нач.груп.	Костюк			Фундаменты ФО1 ÷ ФО 10	„Союздорпроект" Киевский филиал		
Инж.ТК.	Кагаловский						
Н.контр.	Белобров						

Привязан:

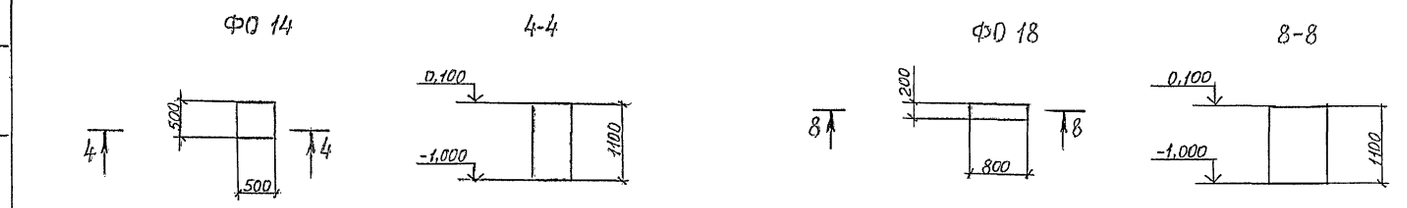
Инв. №

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

Ц00552-01 28



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.



Нач.отд.	Лимонов		ТП 409-28-55.89	АС
Гл.сп.отд.	Садовский		Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог	
ГИП	Этнис		Асфальтосмесительная установка ДС-158	Стадия: РП; Лист: 6; Листов: 14
Гл.сп.стр.	Белобров			
Нач.гр.	Костюк		Фундаменты ФО 11÷ФО 23	„Союздорпроект" Киевский филиал
Тех.I кат.	Бух			
Н.контр.	Белобров			

Привязан:

Инв. №

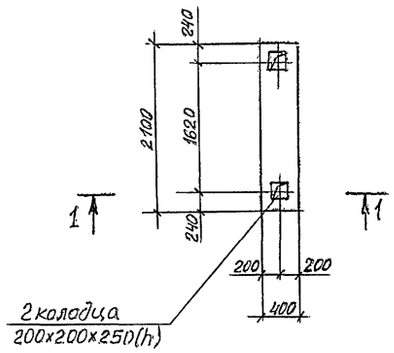
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

400552-01 29

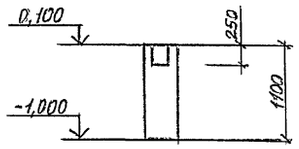
Копировал

Сверил

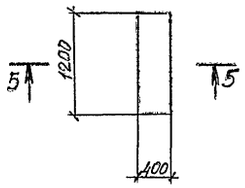
ФО 24



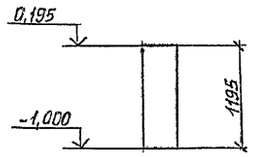
1-1



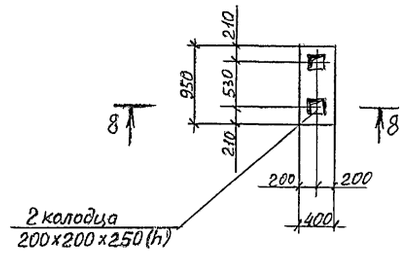
ФО 27



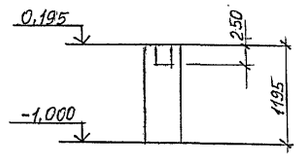
5-5



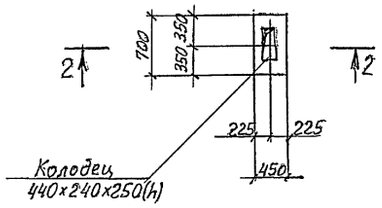
ФО 30



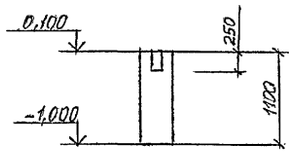
8-8



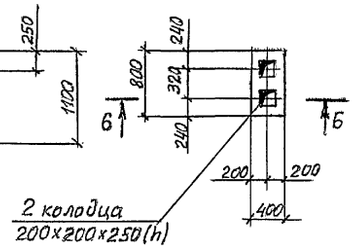
ФО 25



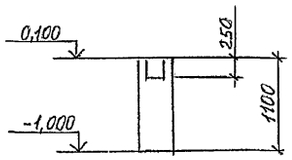
2-2



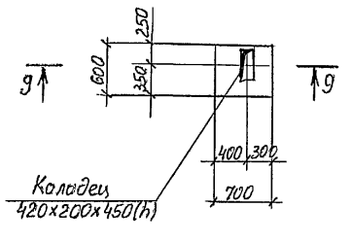
ФО 28



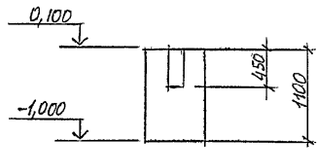
6-6



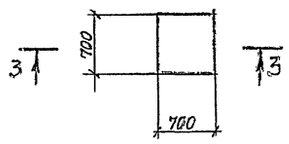
ФО 31



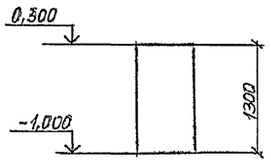
9-9



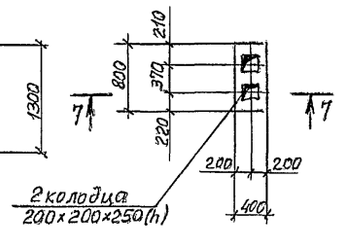
ФО 26



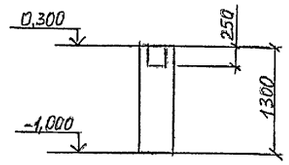
3-3



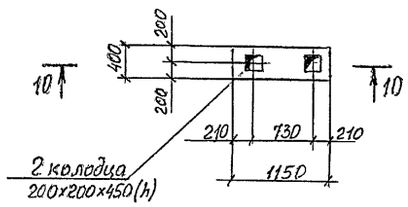
ФО 29



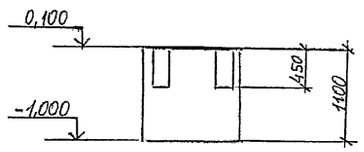
7-7



ФО 32



10-10



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

Нач.отд.	Лимонов		ТП 409-28-55.89 АС
Гл.спец.	Садовский		Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прицельсового завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог
ГИП	Этнис		Асфальтосмесительная установка ДС-158
Гл.спец.	Белобрав		Стадия: РП; Лист: 7; Листов: 14
Нач.гр.	Костюк		Фундаменты ФО 24÷ФО 32
Тех.1кат.	Бух		"Союздорпроект" Киевский филиал
Н.контр.	Белобрав		

Привязан:

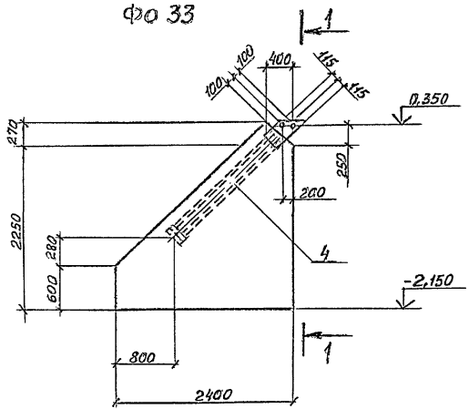
Инв.№

Ц00552-01 30

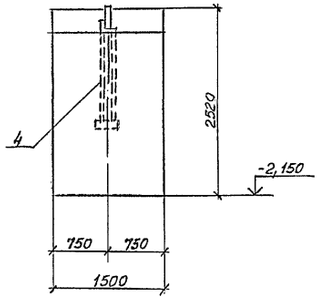
Копировал

Сверил

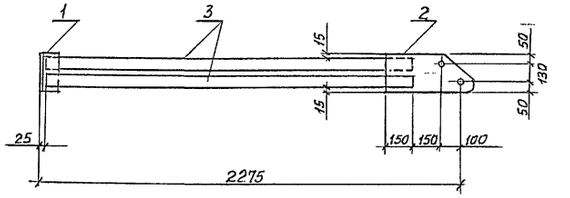
Фо 33



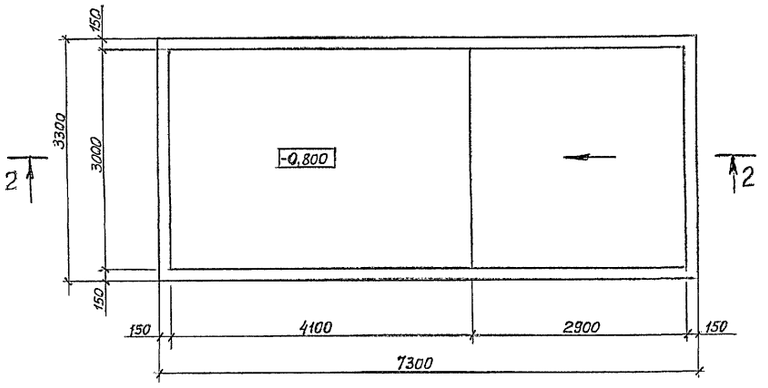
1-1



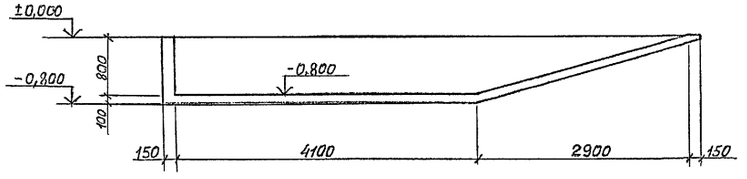
ЗД 1



Фо 34



2-2



Спецификация закладной детали ЗД 1

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные							Всего	Общий расход
	Прокат марки ВСт3пс6-1 по ТУ 14-1-3023-80								
	ГОСТ 8509-86			ГОСТ 103-76*					
	L 100×8		Итого	-230×12	-75×10		Итого		
Фо 33	2,9		2,9	9,8	12,8		22,6	25,5	25,5

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд	Лимонов	
Гл. сп. отд	Садовский	
ГИП	Этнис	
Гл. спец. ст.	Белобров	
Начер.	Костюк	
Инж. ТК.	Казаловский	
Н. контр.	Белобров	

ТП 409-28-55.89 АС

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т/час для строительства автомагистральных дорог

Асфальтосмесительная установка АС-158

Стадия	Лист	Листов
РП	8	14

Фундаменты Фо 33, Фо 34. Закладная деталь ЗД-1.

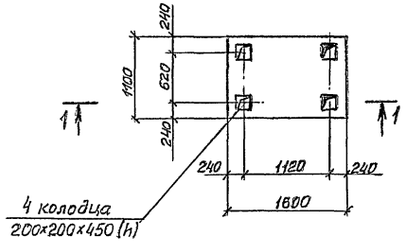
"Союздорпроект" Киевский филиал

400552-01 31

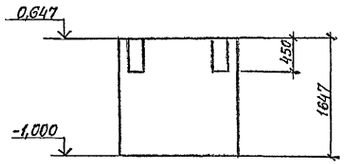
Копировал

Сбылся 84 г.

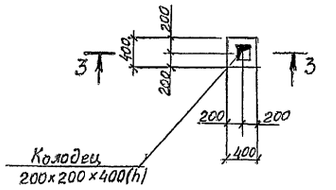
Фо 35



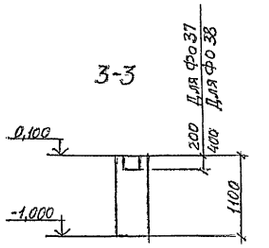
1-1



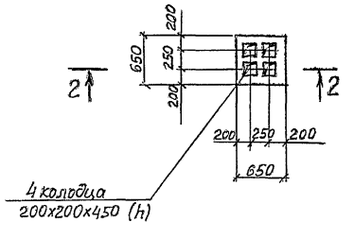
Фо37 і Фо38



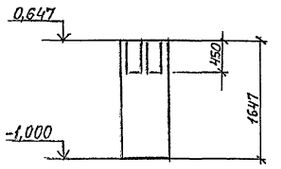
3-3



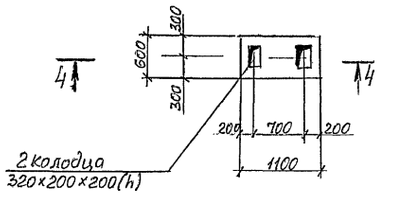
Фо 36



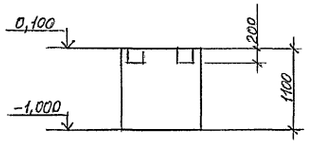
2-2



Фо 39



4-4



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	
				Асфальтобетонный цех асфальтобетонного автоматизированного прицельного завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог		
Нач.отд.	Лимонов			Установка для дозирования и введения резиновой крошки ДС-160	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.отд	Садовский				РП	9	14
ГИП	Этнис						
Гл.спец.	Белобров			Фундаменты Фо35-Фо39	"Союздорпроекта" Киевский филиал		
Нач.гр.	Костюк						
Тех.Iкат.	Бух						
Н.контр.	Белобров						

Привязан:

Инв.№

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

400352-01 32

Копировал

Сдала Зав. Петрова

Спецификация к схеме расположения фундаментов под ДС-158 и ДС-160

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Фундаменты под асфальто-			
		смесительную установку			
		ДС-158			
Фо1	л АС-5	Фо1	1		
Фо2	"	Фо2	2		
Фо3	"	Фо3	2		
Фо4	"	Фо4	2		
Фо5	"	Фо5	7		
Фо6	"	Фо6	1		
Фо7	"	Фо7	1		
Фо8	"	Фо8	3		
Фо9	"	Фо9	3		
Фо10	"	Фо10	1		
Фо11	л. АС-6	Фо11	3		
Фо12		Фо12	1		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Фо13	л. АС-6	Фо13	4		
Фо14	"	Фо14	2		
Фо15	"	Фо15	1		
Фо16	"	Фо16	4		
Фо17	"	Фо17	1		
Фо18	"	Фо18	1		
Фо19	"	Фо19	1		
Фо20	"	Фо20	1		
Фо21	"	Фо21	1		
Фо22	"	Фо22	4		
Фо23	"	Фо23	1		
Фо24	л. АС-7	Фо24	2		
Фо25	"	Фо25	2		
Фо26	"	Фо26	4		
Фо27	"	Фо27	2		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
Фо28	л. АС-7	Фо28 --	2		
Фо29	"	Фо29	2		
Фо30	"	Фо30	2		
Фо31	"	Фо31	1		
Фо32	"	Фо32	2		
Фо33	л. АС-8	Фо33	3		
Фо34	"	Фо34	1		
		Фундаменты под оборудова-			
		ние для дазирования и введе-			
		ния резиновой крошки ДС-160			
Фо35	л. АС-9	Фо35	1		
Фо36	"	Фо36	4		
Фо37	"	Фо37	4		
Фо38	"	Фо38	4		
Фо39	"	Фо39	1		

Спецификация фундаментов Фо1 ÷ Фо 39

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение																																				Примечан.
					Фо1	Фо2	Фо3	Фо4	Фо5	Фо6	Фо7	Фо8	Фо9	Фо10	Фо11	Фо12	Фо13	Фо14	Фо15	Фо16	Фо17	Фо18	Фо19	Фо20	Фо21	Фо22	Фо23	Фо24	Фо25	Фо26	Фо27	Фо28	Фо29	Фо30	Фо31	Фо32	Фо33	Фо34	Фо35	Фо36	Фо37	Фо38	Фо39	
				Сборочные единицы и																																							
				детали																																							
		4	л. АС-8	Закладная деталь ЗД1																																	1							25,5 кг
				Материалы																																							
				Бетон тяжелый кл. В15	2,4	0,7	0,7	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	1,5	0,3	1,9	0,3	0,3	0,3	0,2	0,5	0,2	0,6	0,7	0,5	0,3	0,5	0,9	0,4	0,6	0,6	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	5,6	4,7	2,9	0,7	0,2	0,2	0,7	м³

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

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Лимонов		
Гл.сп.отд.	Садовский		
ГИП	Этнис		
Гл.сп.сгр.	Белобрав		
Нач.гр.	Костюк		
Инж.Шк.	Кагаловский		
Н.контр.	Белобров		

ТП 409-28-55.89 АС

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т/час для строительства автомагистралей 2002 г.

Асфальтосмесительная установка ДС-158. Установка для дазирования и введения резиновой крошки ДС-160.

Стадия	Лист	Листов
РП	10	14

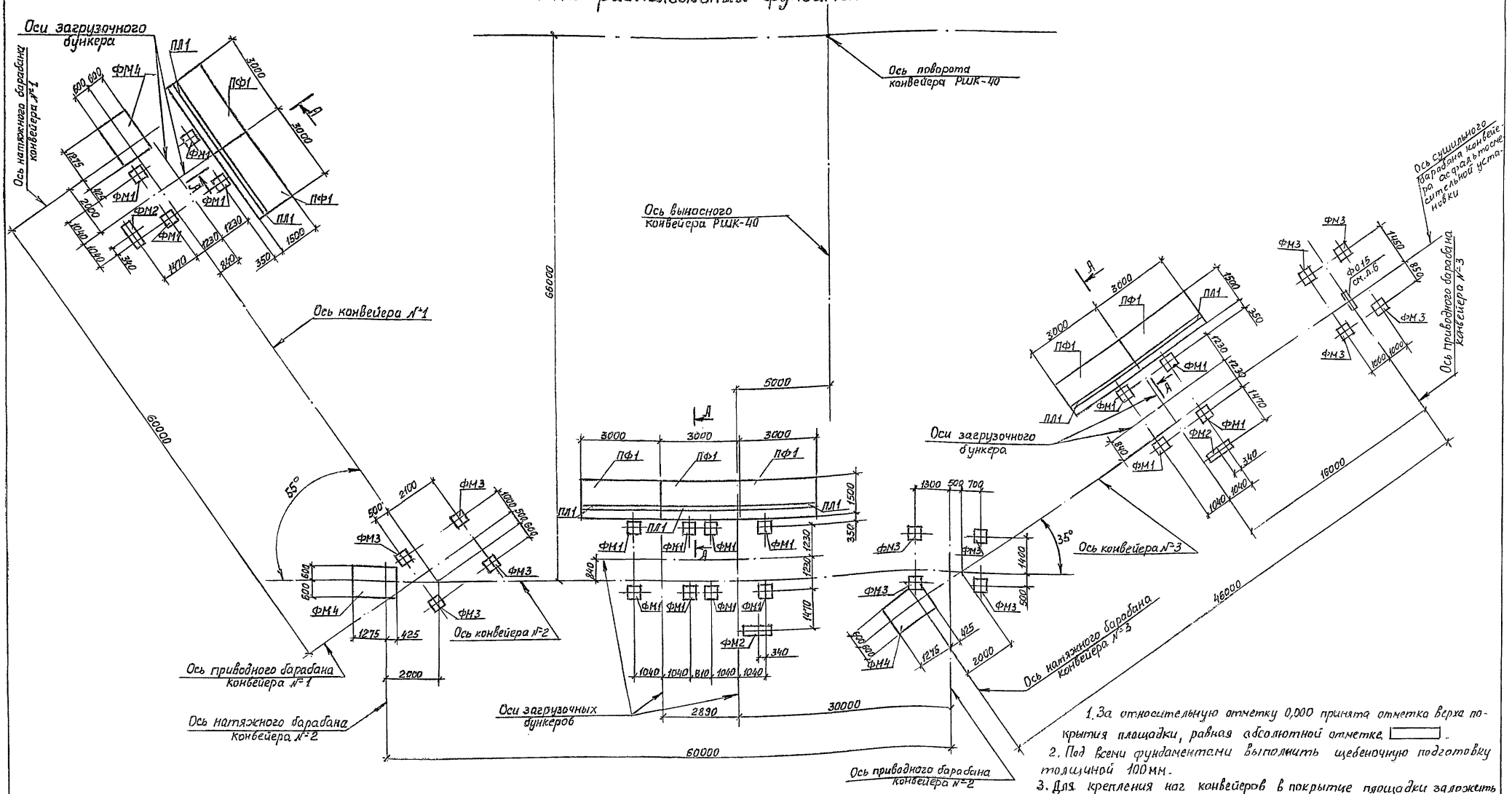
Спецификация к схеме расположения фундаментов под ДС-158 и ДС-160. Спецификация фундаментов Фо1 ÷ Фо39

"Союздорпроект" Киевский филиал

400552-01 33

Копировал

Схема расположения фундаментов



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		
ПФ1	сер.3.002.1-1 в.0	Фундаментная плита ПФ1-1	7	2900	
ПЛ 1	" — "	Плита лицевая пл 1-1	4	1500	

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

Привязан:

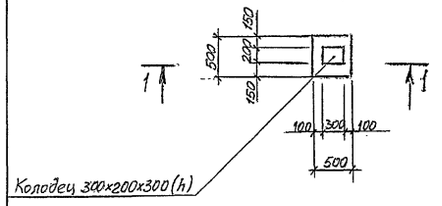
Инв.№

Нач.отд.	Лимонов	ТП 409-28-55.89	АС
Гл.спец.отд	Садовский	Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40т/час для строительства автомобильных дорог	
ГИП	Этнис	Отделение подачи заполнителей	Стадия: РП; Лист: 11; Листов: 14
Гл.сп.стр.	Белобров		
Нач.гр.	Костюк	Схема расположения фундаментов	"Союздорпроект" Киевский филиал
Инж.Тк.	Кагаловский		
Н.контр.	Белобров		

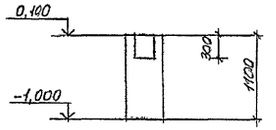
400552-01 34

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

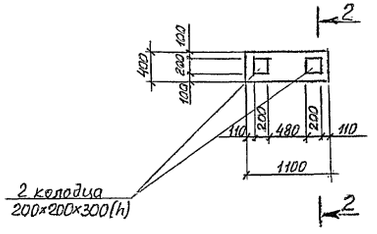
ФМ-1



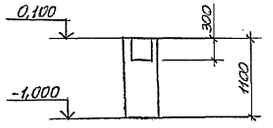
1-1



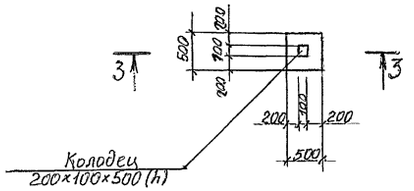
ФМ-2



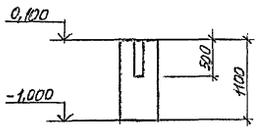
2-2



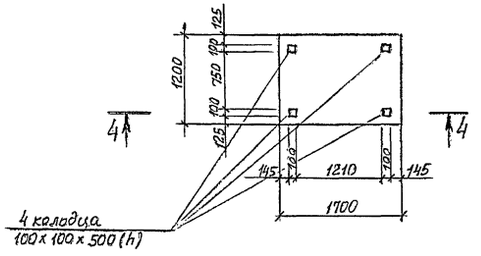
ФМ-3



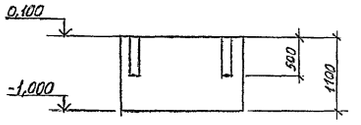
3-3



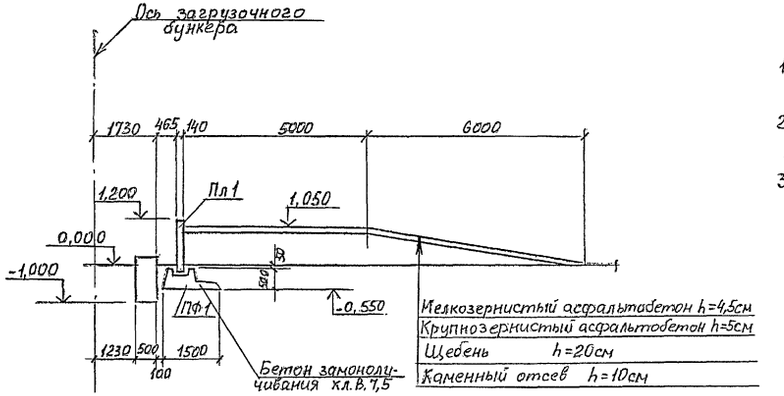
ФМ-4



4-4



А-А
(пандус)



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФМ 1		
				Материалы		
				Бетон тяж. кл. В 12,5		0,3 м³
				ФМ 2		
				Материалы		
				Бетон тяж кл. В 12,5		0,5 м³
				ФМ 3		
				Материалы		
				Бетон тяж. кл. В 12,5		0,3м³
				ФМ 4		
				Материалы		
				Бетон тяж. кл. В 12,5		2,24м³

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

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Лимонов	
Гл. спец. отд.	Садовский	
ГИП	Этнис	
Гл. спец. стр.	Белобров	
Нач. гр.	Костюк	
Инж. ПК	Кагаловский	
Н. контр.	Белобров	

ТП 409-23-55.89 АС

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного передвижного завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог

Отделение подачи заполнителей	Стадия	Лист	Листов
	РП	12	14

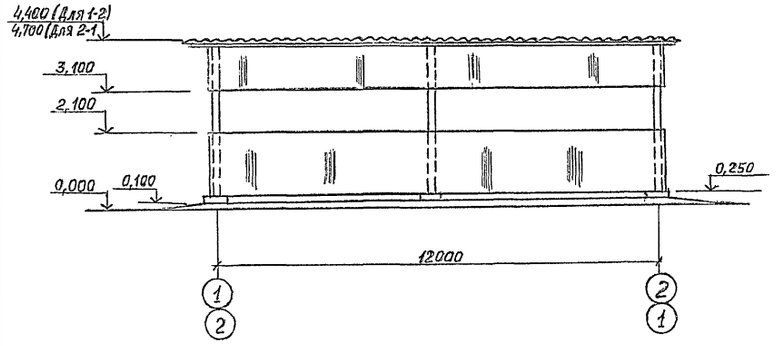
Фундаменты ФМ1÷ФМ4. Сечение А-А (пандус)

„Союздорпроект" Киевский филиал

400552-01 35

Копировал Сверил

Фасад 1-2, 2-1



Фасад А-Б

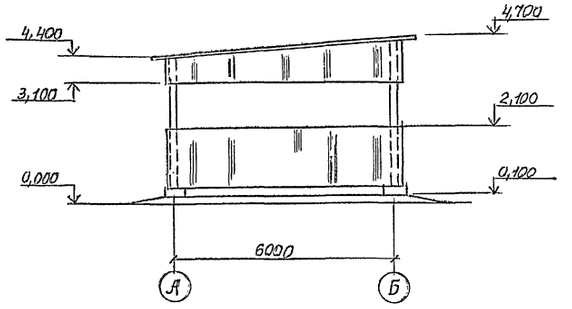
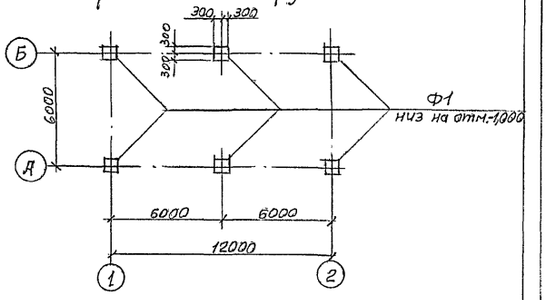


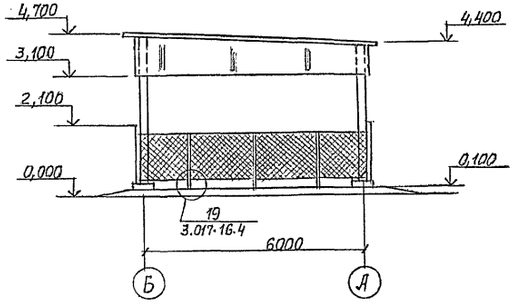
Схема расположения фундаментов



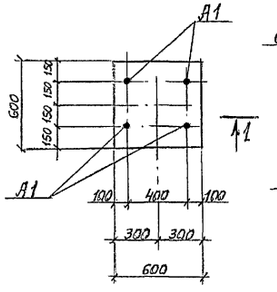
Спецификация на Ф1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент Ф1		
				Изделия закладные		
		А1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М20/800 Вст3пс2	4	2,3 кг
				Материалы		
				Бетон кл. В15		0,36 м³

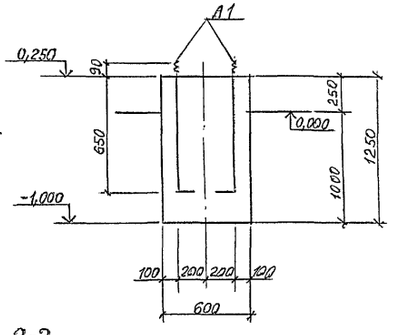
Фасад Б-А



Ф-1



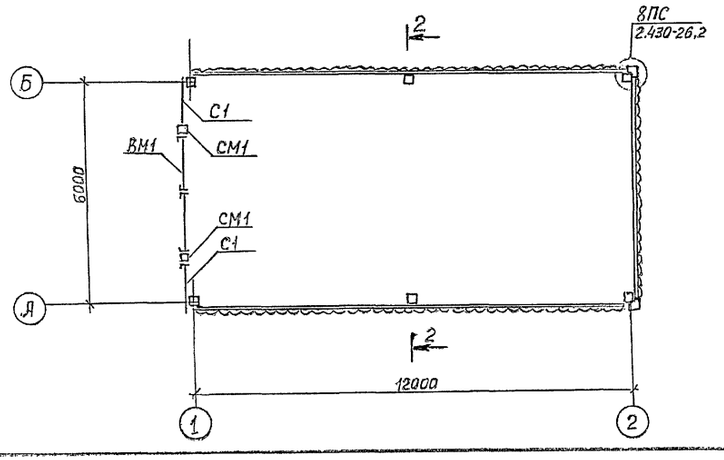
1-1



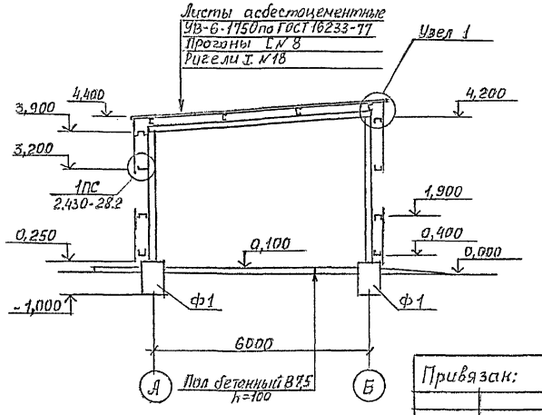
Спецификация к схемам расположения фундаментов и ограждения

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 ВМ5Б	1	115,4	
СМ-1	3.017-1 в.2	Столб металлический СМ 2Б	2	90	
С1	ГОСТ 5336-80*	Сетка плетеная			3,62 м²
	ГОСТ 16233-77	Листы асбестоцементные			
		УВ-6-1750			191 м²

Схема расположения ограждения



2-2



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

Привязак:

Инв. №

Нач. отд.	Лимонов		
Гл. сп. отд	Садовский		
ГИП	Этнис		
Гл. сп. стр	Белобров		
Нач. груп	Костюк		
Инж. ТК.	Кагаловский		
Н. контр.	Белобрав		

ТП 409-28-55.89 АС

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода, мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог

Навес для тарного хранения резиновой крошки

Стадия	Лист	Листов
РП	13	14

Фасады 1-2, 2-1, А-Б, Б-А. Схемы расположения фундаментов и ограждения.

"Союздорпроект" Киевский филиал

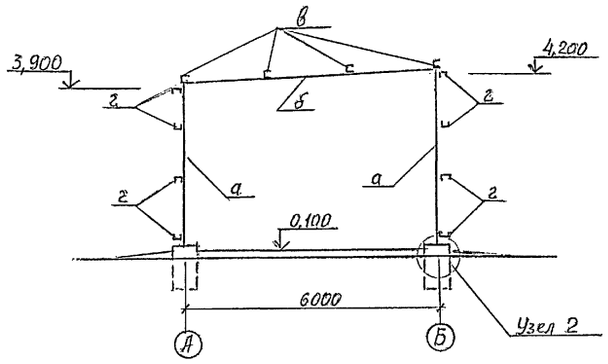
400552-01 36

Копировал

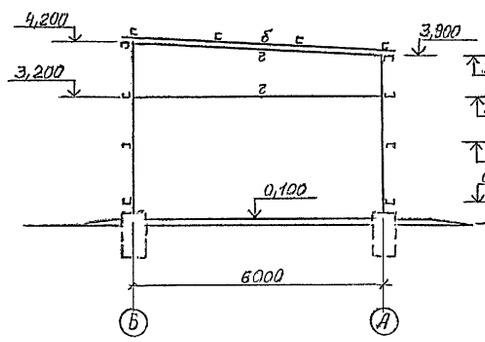
Гр. 5-6

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

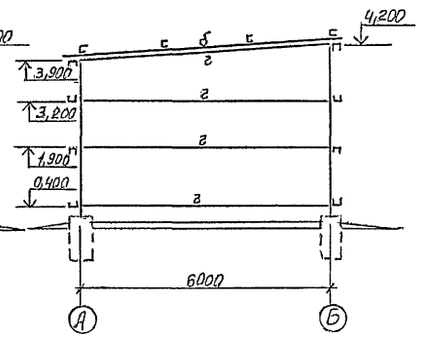
1-1



5-5



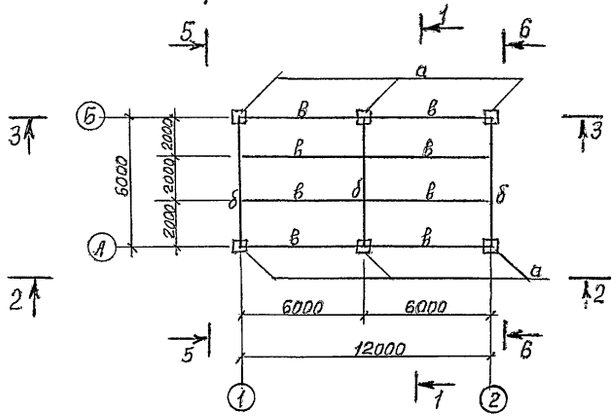
6-6



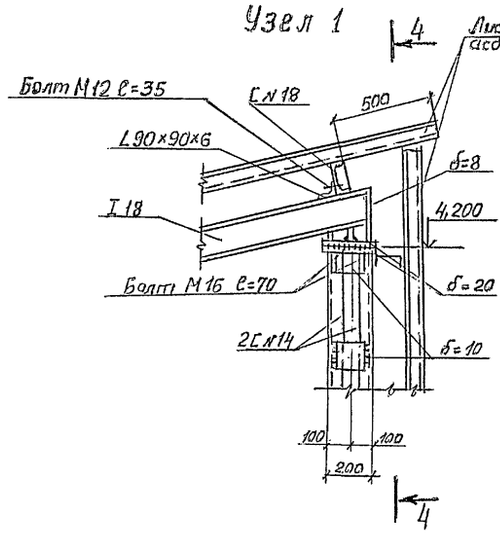
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M т.с.м	N т.с.	Q т т.с.	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	⊏⊐		2 ⊏ N14				IV	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	
б	I		I N18				IV	ВСт3сп5-1 ТУ14-1-3023-80	
в	⊏		⊏ N18				IV	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	
г	⊏		⊏ N16					ВСт3пс6-1	

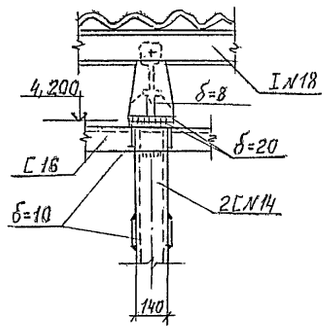
Схема расположения элементов навеса



Узел 1

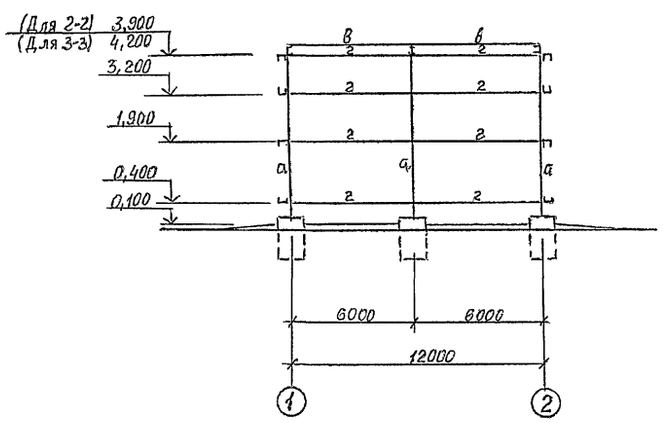


4-4

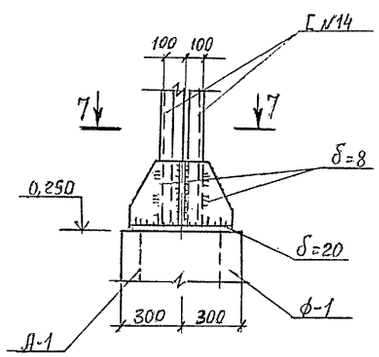


1. Сварку металлоконструкций производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75* $h_ш$ - 6 мм.
2. Узел 1 замаркирован на л. АС-13.

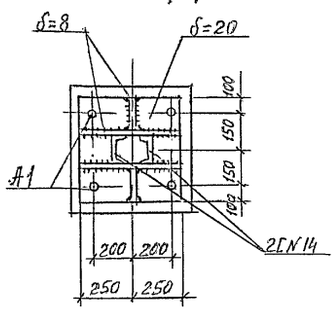
2-2; 3-3



Узел 2



7-7



Нач.отд	Лимонов		
Гл.сп.отд	Садовский		
ГИП	Этнис		
Гл.сп.стр	Белобров		
Нач.group	Костюк		
Инж.-тех.	Кагаловский		
Н.контр.	Белобров		

Привязан:

Инв.№:

ТП 409-28-55.89 АС

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог

Навес для тарного хранения резиновой крошки | Стадия: РП | Лист: 14 | Листов: 14

Схема расположения элементов навеса. Узлы 1, 2.

„Союздорпроект" Киевский филиал

400552-01 37

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

Копировал

Сверил:

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭЛ1

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.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ1

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 Л.Л. Этнис

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-42 Вып. 0,1.	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 АП50Б.	
ОЛХ 684.002-82	Устройства комплектные низковольтные управления электродвигателями. Руководящие материалы по проектированию.	
Рабочий проект ОЛХ 034.204-86	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.	
	Прилагаемые документы	
ТП 409-28-55.89 ЭЛ1. СО; ЭЛ1-1.СО	Спецификация оборудования.	
ТП409-28-55.89 ЭЛ 2И	Техническая документация НКУ.	
ТП 409-28-55.89 ЭЛ1. ВР	Ведомость объемов электромонтажных работ.	

Основные показатели

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

Привязан

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

Инв. №			
Нач.отд	Лимонов		
Гл.спец.	Садовский		
ГИП	Этнис		
Нач.гр.	Максимова		
Вед.инж.	Шалимова		
Инж.	Атлас		
Н.контр.	Этнис		

ТП 409-28-55.89 ЭЛ1;ЭМ1-1

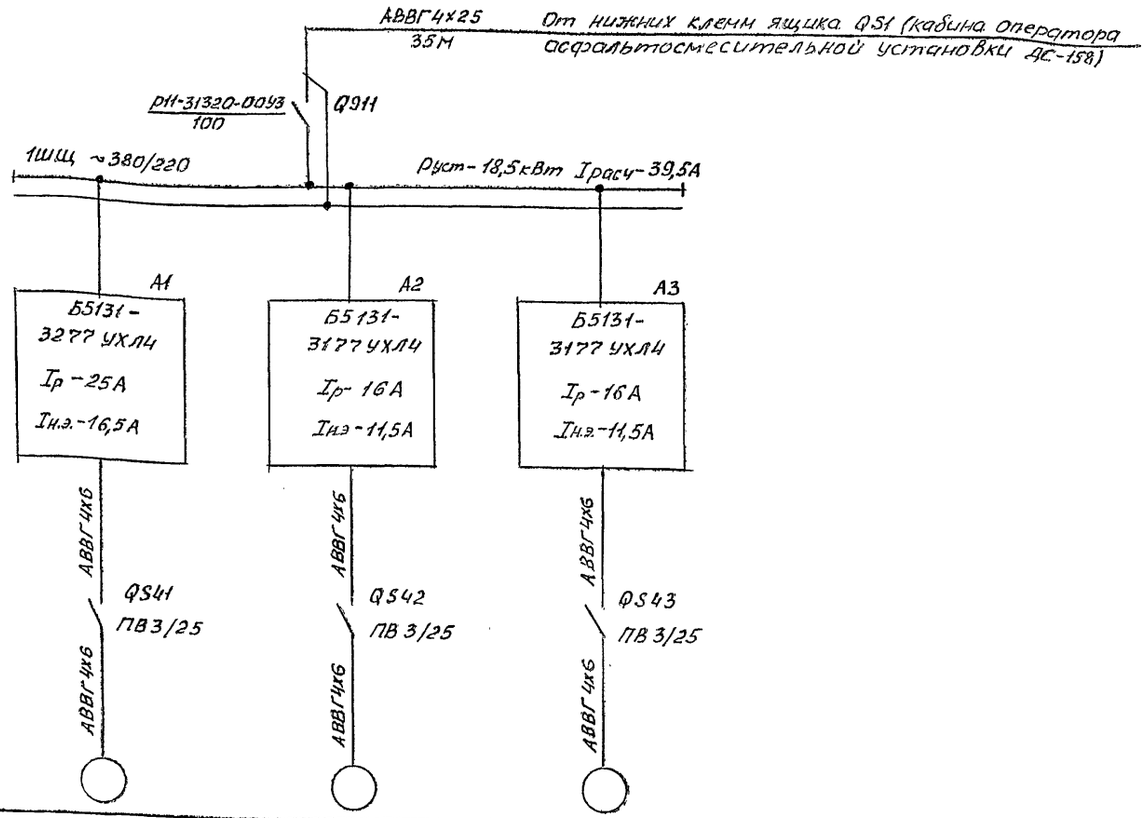
Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного приплавсового завода мощностью 40т/час для строительства автомобильных дорог

Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

Общие данные

"Союздорпроект" Киевский филиал

Ц00552-01 38



Данные питающей сети				
Аппарат ввода	Тип / Iн, А			
Сборные шины	Напряжение Сечение Расчетный ток, А Устанавливаемая мощность, кВт			
Станция управления	Тип Расцепитель автомата Установка теплового реле			
Марка, сечение проводника / длина				
Выключатель безопасности				
Марка, сечение проводника / длина				
Электродвигатель	Условное графическое изображение			
	Номер по плану	М41	М42	М43
	Тип	4А132S4У3	4А112М4У3	4А112М4У3
	Рн, кВт	7,5	5,5	5,5
	Ток, А: Iн	16,5	11,5	11,5
	Ток, А: Iп.	107,2	69,5	69,5
	Наименование механизма по плану	Конвейер ленточный №1	Конвейер ленточный №2	Конвейер ленточный №3

Нач.отд	Лимонов		
Гл.спец.отд	Садовский		
ГИП	Этнис		
Нач.гр.	Максимова		
Ведущ.	Шалимова		
Н.контр.	Этнис		

ТП 409-28-55.89 ЭЛ1

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прицепного завода мощностью от 8 час для строительства автомобильных дорог.

Отделение подачи заполнителей — Стадия Р | Лист 2 | Листов

1ШЩ. Распределительная сеть 380/220В. Схема принципиальная однолинейная.

"Союздорпроект" Киевский филиал

Привязан

Инв.№

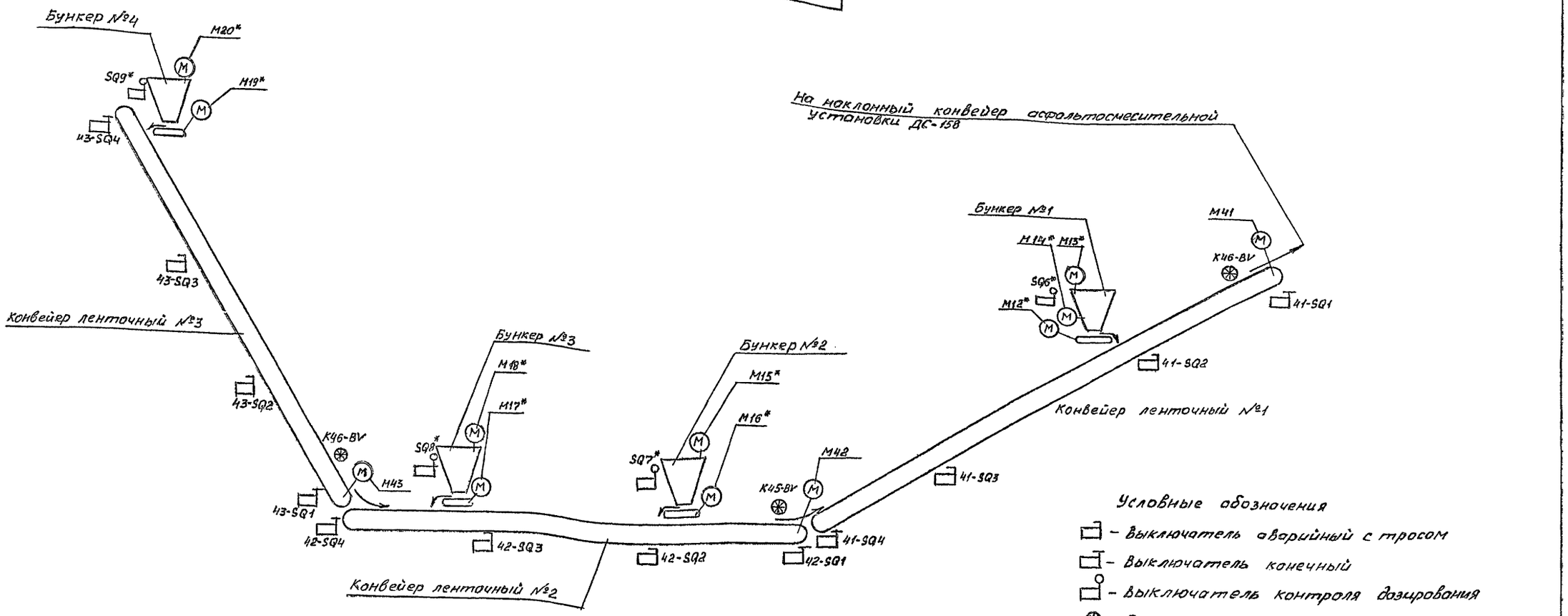
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

400552-01 39

Копировало ЭКЦ Одесса

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



Условные обозначения

- – Выключатель аварийный с тросом
- – Выключатель конечный
- – Выключатель контроля дозирования
- – датчик контроля скорости.

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

Нач. отд.	Лиманов		
Гл. спец. отд.	Садавский		
ГИП	Этнис		
Нач. гр.	Максимова		
Ведущ.	Шалимова		
Инж. тк.	Атлас		
Н. контр.	Этнис		

ТП 409-28-55.89 ЭМ

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного циклического завода мощностью 160 т в час для строительства автомобильных дорог.

Отделение подачи заполнителей | Стадия: Р | Лист: 3 | Листов:

Схема расположения электрооборудования. | „Союздорпроект" Киевский филиал

Привязан

Инв. №

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

400-55-1-01 40

Копировал

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
	Двигатели U~380В, ГОСТ 19523-81		
М41	4А 132 S4 У3; 7,5 кВт; 16 А	1	
М42 М43	4А 112 М4 У3; 5,5 кВт; 11,5А	2	
			Учтено
41-SQ1,41-SQ4 42-SQ1,42-SQ4	Выключатель конечный ВПК 2112-У2		В технологической части проекта
43-SQ1 43-SQ4	ТУ16-526.059-75	6	
41-SQ2,41-SQ3 42-SQ2,42-SQ3	Выключатель путевой КУ-704А У2		
43-SQ2 43-SQ3	ТУ 16-526.216-78	6	
SBP62 SBS62	Пост ПКЕ 222-2У3		
SBP63 SBS63	ТУ 16-539.323-70	3	
SBP64 SBS64			
HA41 HA42	Сирена СС-1, U~220В		
HA43	ТУ16-539.383-70	3	
QS41 QS42	Пакетный выключатель		
QS43	ПВ3-25/М1.30 ОСТ 16.0.526.001-77	3	
K44-BV K45-BV K46-BV	Датчик БКВ ТУ 12.48.116-81	3	Комплектно с устройством УКС.1.
	Щит 1ШЩ		
	Блоки управления ОЛХ.143.214-86		
А1	Б5131-3277 УХЛ4; В-Iр-20А; РТ-Iн.э.-16А	1	
А2, А3	Б 5151-3177 УХЛ4; В-Iр-16А; РТ-Iн.э.-11,5А	2	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF40	Выключатель автоматический		
	АП50Б-2МТУ3 Iр.-6,3А, отс. 3,5		
	ТУ16.122.139-78	1	
QS11	Рубильник Р11-31320-00У3 Iн.100А	1	
SA21	Переключатель ПКУ3-16С4037У2А		
	ТУ16-642.046-86.	1	
K41, K42 K43	Пускатель ПМЛ11000Ч6, U~380В, ТУ16-644.001-83	3	
	Приставка ПКЛ-22Б ТУ16-523.554-78	3	
K30, K31	Пускатель ПМЛ11000Ч6, U~220В, ТУ16-644.001-83	2	
KT10	Пускатель ПМЛ11000Ч6, U~220В, ТУ16-644.001-83	1	
	Пневмоприставка ПВП1204Б. ТУ16-523.554-78	1	
K44-U2 K45-U2 K46-U2	Устройство УКС.1 УХЛ3.1 ТУ12.48.146-82	3	
Кабина	оператора асфальтосмесительной установки ДС-158		
SB60 SB61	Пост ПКУ15-21.231-5442 (1-SB)		
HL41 HL42	ТУ16-529.333-83	1	
HL43			

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Лимонов		
Гл. спец. отд.	Садовский		
ГИП	Этнис		
Нач. гр.	Максимова		
Ведущ.	Шалимова		
Инж. тк	Атлас		
Н. контр.	Этнис		

ТП 409-28-55.89 ЭЛ1

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автогенератора, оборудованного передвижной дробильной установкой ДУ-158 и 4 ДТВ час для строительства автомобильных дорог.

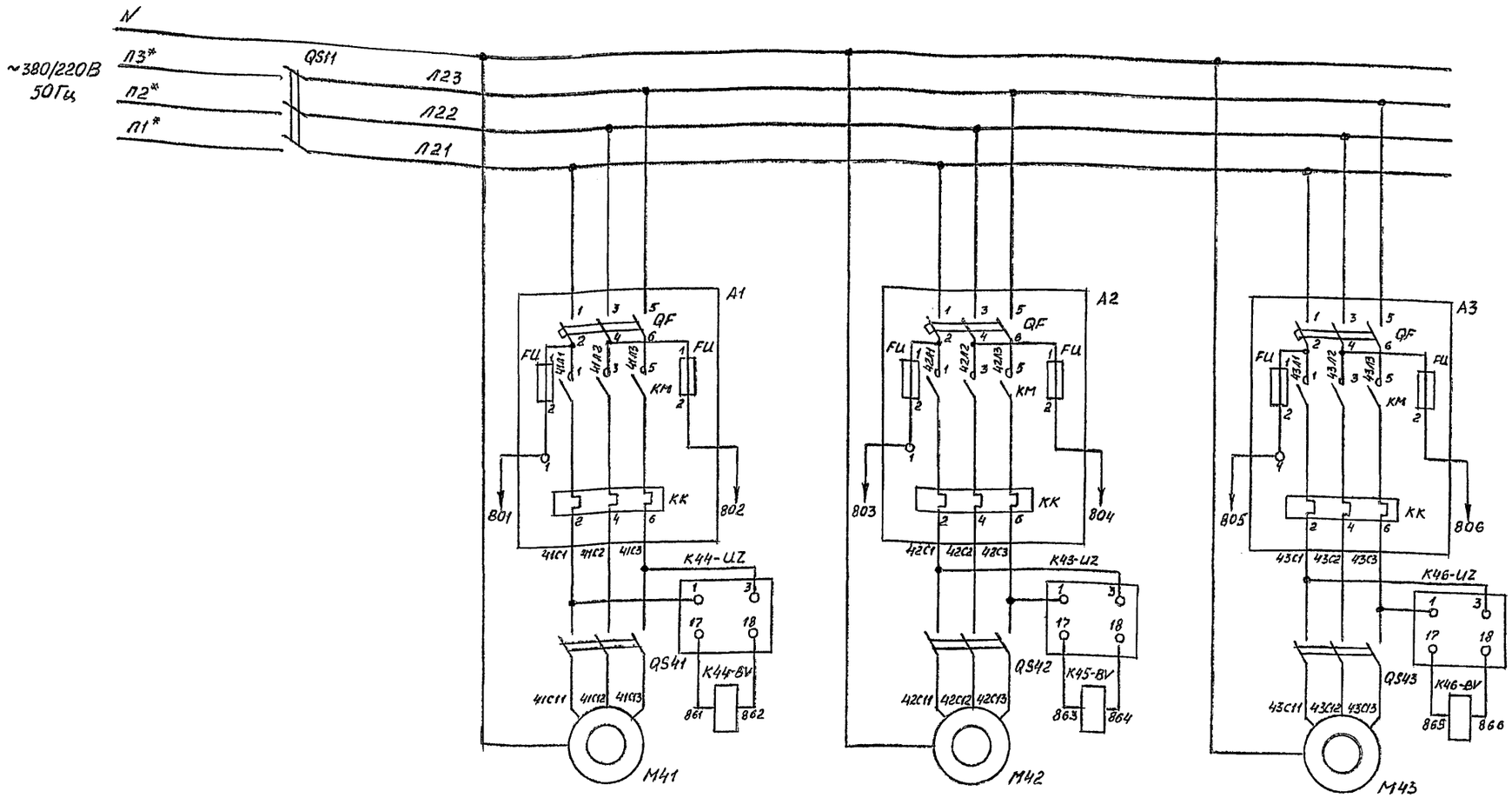
Отделение подачи заполнителей	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	

Схема электрическая принципиальная (начало)

"Союздорпроект" Киевский филиал

400552-01 41

Копировал



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

ВПК 2112

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

КУ-704А

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

SA21
Избиратель управления

ПКУ3-16С4037У3

№ пакета	№ контактов	-45° Работа	0° Откл.	+45° Наладка
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 обозначено *), взяты из схемы асфальтосмесительной установки ДС-158

Привязан

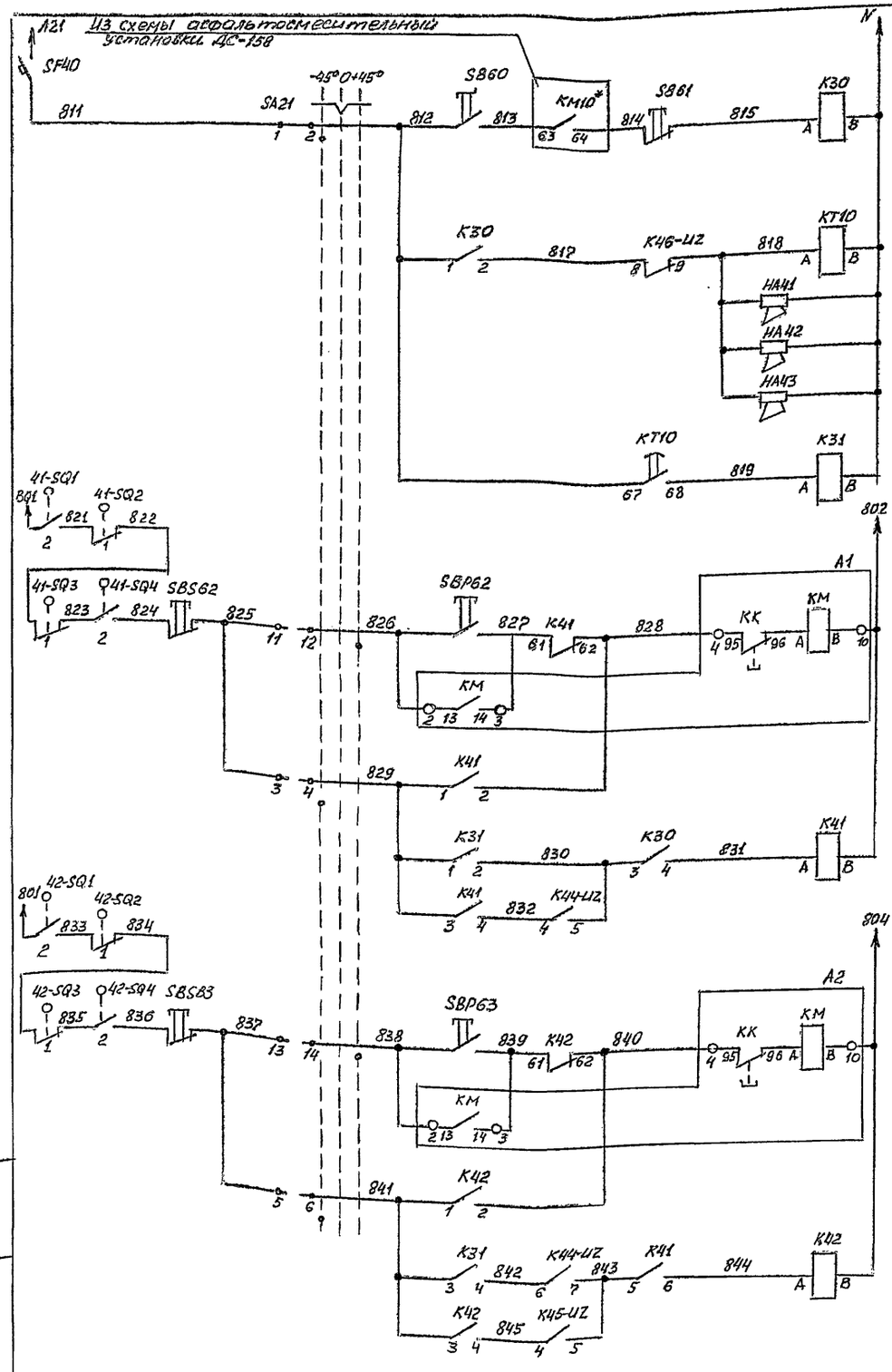
Инв. №

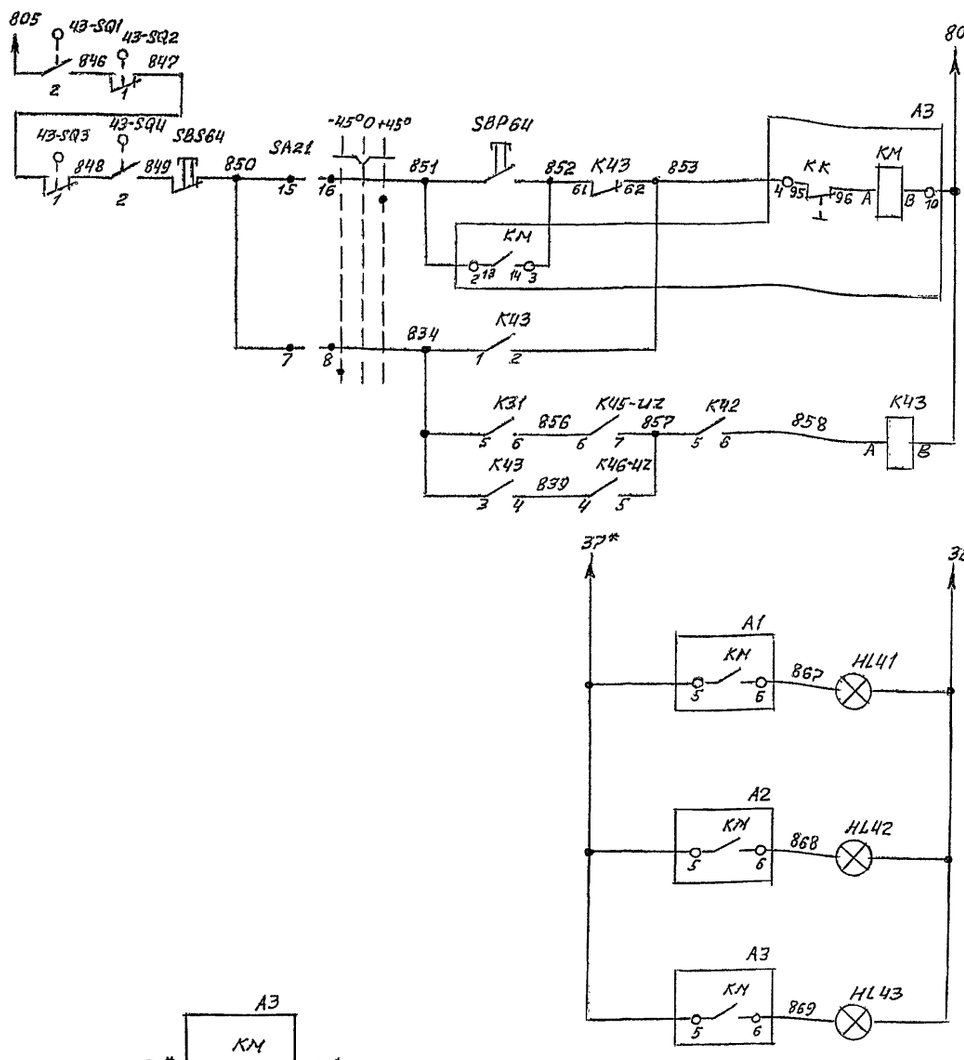
Нач.отд.	Лиманов		ТП 409-28-55.89	ЭЛ1
Гл.спец.	Садовский			
ГИП	Этнис			
Нач.гр.	Максимова		Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного производства завода по ст-ву в г.Гайсин	
Вед.инж.	Шалимова			
Н.инж.ТК.	Атлас		Отделение подачи заполнителей	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Н.контр.	Этнис		Схема электрическая принципиальная (продолжение)	"Союздорпроект" Киевский филиал

Ц00552-01 42

Копировал Вер. Руденко

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





В схему управления асфальтосмесительной установкой ДС-158

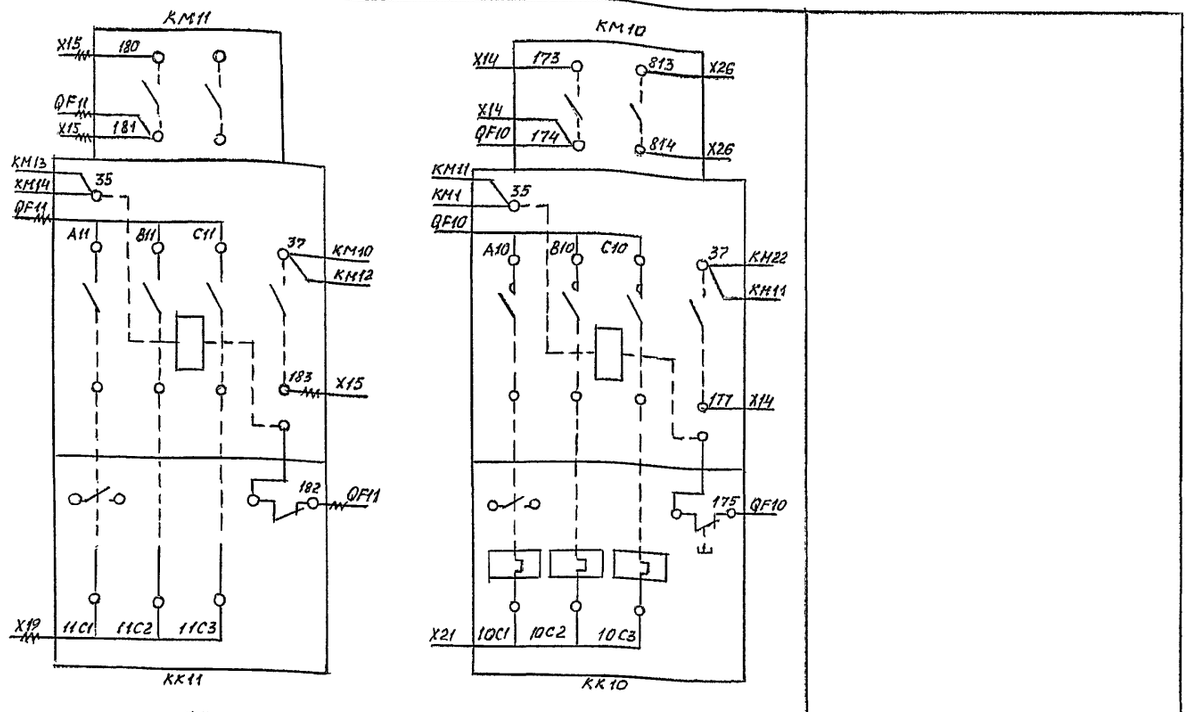
1. Чертеж читать совместно с чертежами асфальтосмесительной установки ДС-158 90.00.000 ЭЗ.
2. Цепи и контакты аппаратов, маркировка которых обозначена *), взяты из схемы асфальтосмесительной установки ДС-158.

Начотд	Лимонов		ТП 409-28-55.89	ЭЛ1
Гл.спец.	Садовский			
ГИП	Этнис			
Нач.гр.	Максимова		Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог	
Вед.инж.	Шамимова			
Инж.-к.	Атлас		Отделение подачи заполнителей	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Н.контр.	Этнис			
Привязан			Схема электрическая принципиальная (окончание)	„Союздорпроект" Киевский филиал
Инв. №				

400552-01 43

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

Панель силовая ДС-158



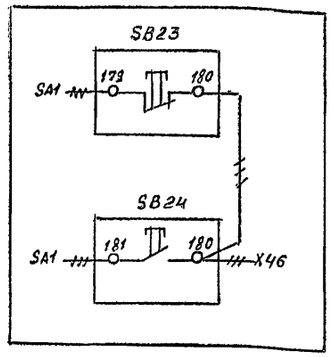
X14	
КМ7	142
КМ7	144
	145
	147
	148
	155
	155
	157
	158
X26	158
КМ7	171
КМ7	172
КМ10	173
КМ10	174

X15	
КМ10	177
КМ11	180
X26	181
КМ11	183
КМ11	185
КМ12	187
К6	192
КТ4	193
КМ12	194
	197
КМ13	201
КМ14	202
КМ15	203
К6	205
КТ3	207
КМ15	

X26	
X29	37
X29	36
	812
КМ10	813
КМ10	814
	815
	816
	852
	853
	854
X14	171
X15	181

X29	
X28	37
X26	37
TV1	38
X26	53
КМ3	54
КМ3	57
КМ3	70
КМ5	72
КМ5	74
КМ6	75
КМ6	76
КК3	3C1
КК3	3C2
КК3	3C3

Пульт управления ДС-158



1. Чертеж читать совместно с чертежами асфальтосмесительной установки ДС-158 90.01.000Э4 „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, введённые дополнительно
4. ++ демонтировать

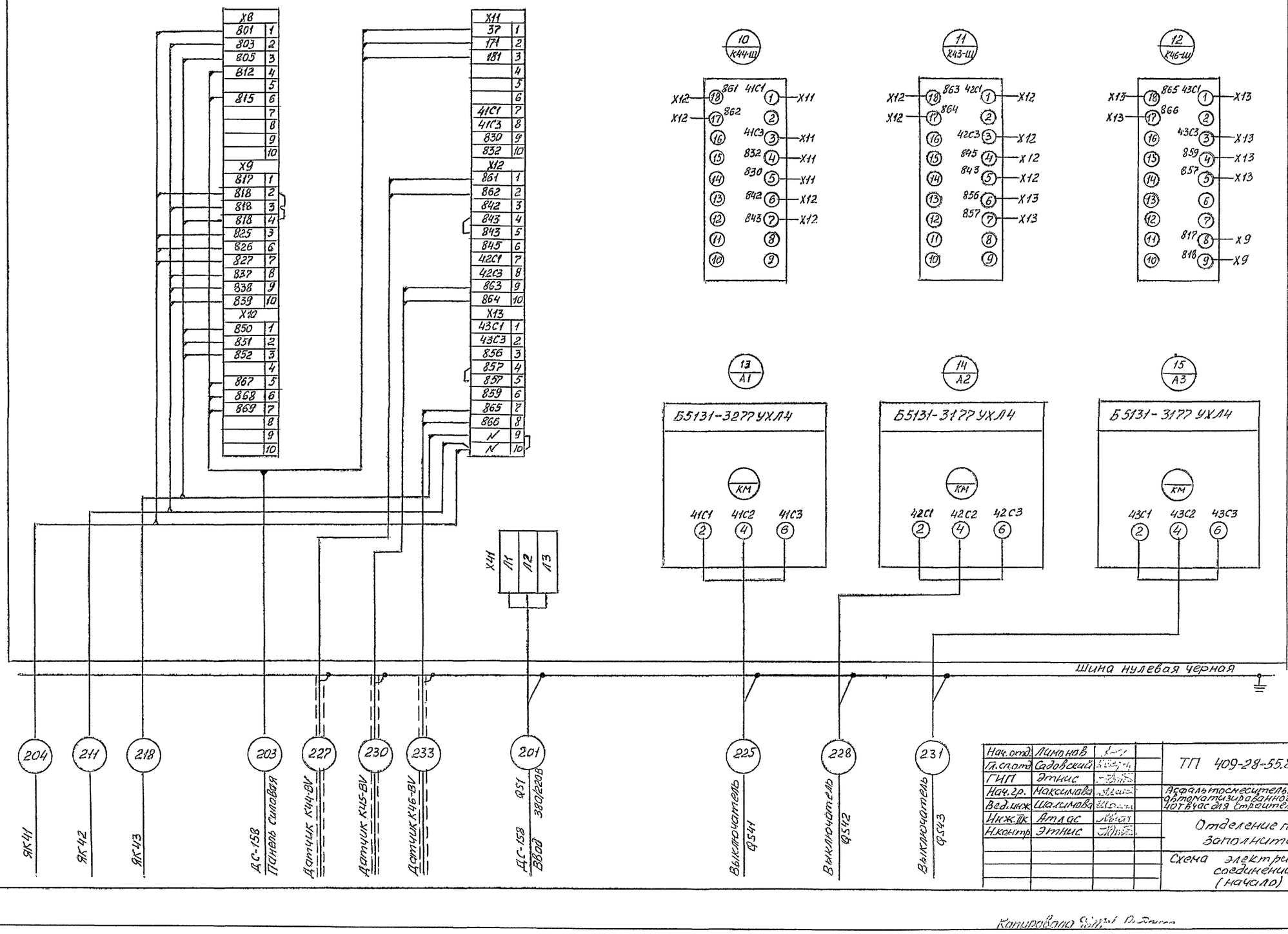
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Нач.отд.	Лиманов		ТП 409-28-55.89		ЭЛ1
Гл.спец.	Садавский				
ГИП	Этнис				
Нач.гр.	Максимова		Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прицельного завода, мощностью 160 т/час для строительства автомобильных дорог.		
Вед.инж.	Шалимова				
Инж.тк.	Атласс		Отделение подачи заполнителей	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Этнис			Р	7	
Привязан			Асфальтосмесительная установка ДС-158. Схема электрическая соединений. [изменения]	„Сантехпроект" Киевский филиал		
Инв.№						

400.552-01 44

Копировал

1ШШ



Привязан

Инв. №

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

Нач. отд.	Лимонав		
Гл. спец.	Садовский		
ГИП	Этнис		
Нач. гр.	Максимова		
Вед. инж.	Шалимова		
Инж. ТК	Атлас		
Н. контр.	Этнис		

ТП 409-28-55.89 ЭЛ1

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного Прилесского завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог

Отделение подачи заполнителей

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

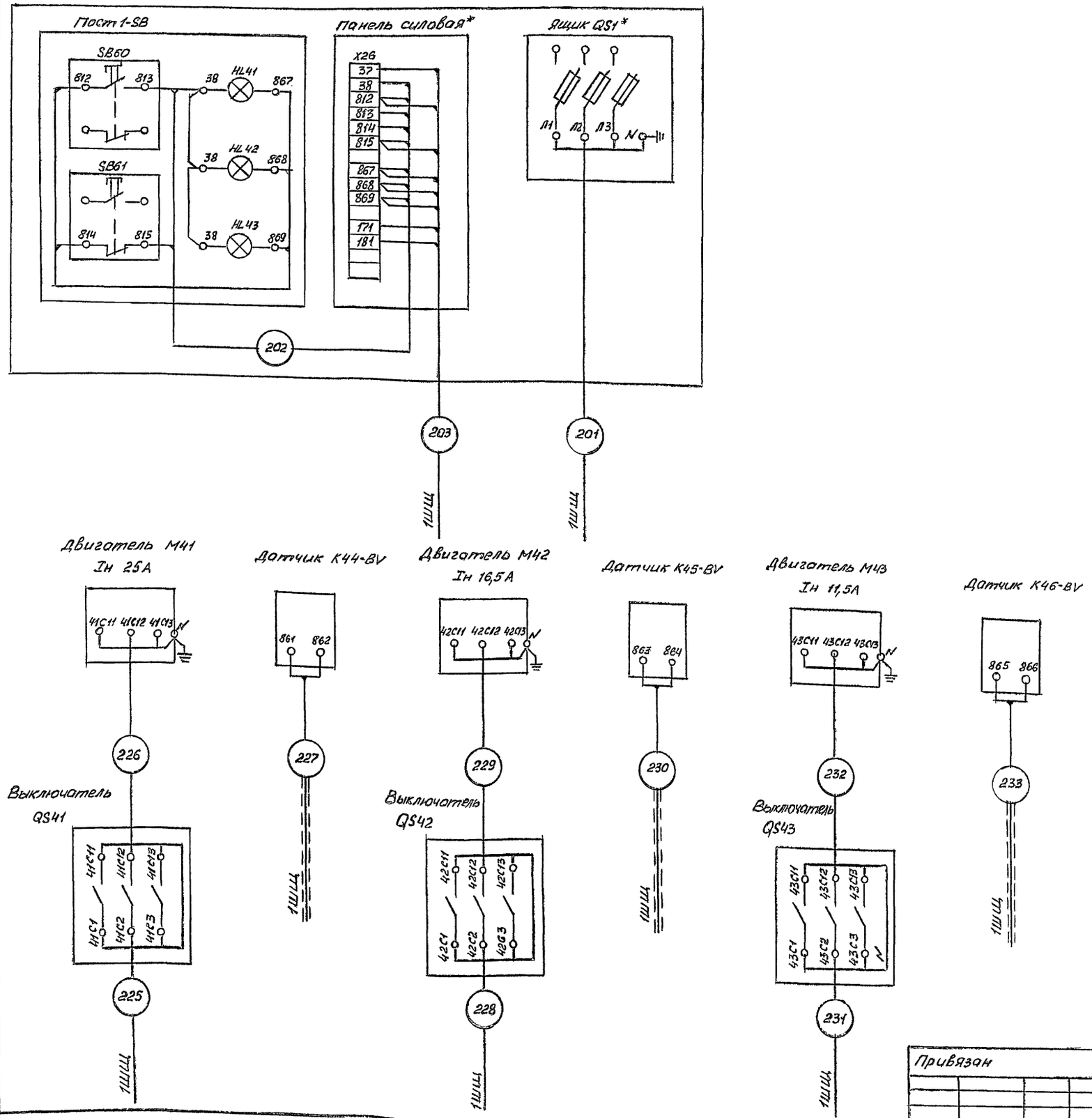
Схема электрическая соединений (начало)

"Союздорпроект" Киевский филиал

400552-01 45

Копировал

Асфальтосмесительная установка ДС-158 Кабина оператора



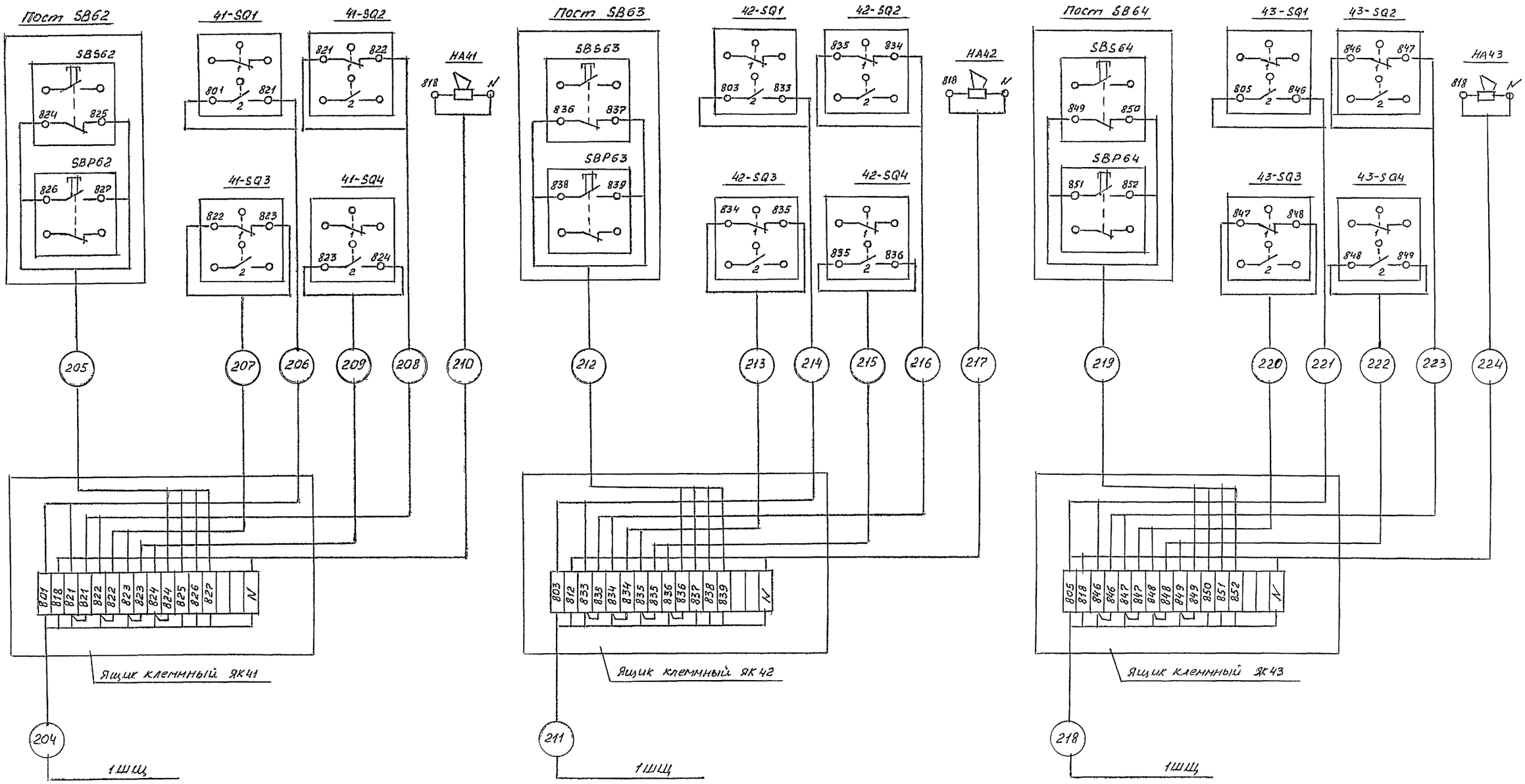
Устройства и аппараты, обозначения которых отмечены *), входят в комплект асфальтосмесительной установки ДС-158.

Нач.отд.	Лимонов		ТП 409-28-55.89 ЭЛ1
Гл.сп.отд.	Садовский		
ГИП	Этнис		
Нач. гр.	Максимова		Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т в час для строительства автомобильных дорог
Вед.инж.	Шалимова		
Инж.Ик.	Атлас		Отделение подачи заполнителей — Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Н.контр.	Этнис		
Привязан			Схема электрическая соединений (продолжение) — „Союздорпроект" Киевский филиал
Инв.№			

Ц00552-01 46

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

Копировала Ф.Ш.Р. Риденко



Нач.отд	Лимонов		ТП 409-28-55.89 ЭЛ1
Гл.спец.отд	Садовский		
ГИП	Этнис		Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прицельного завода мощностью 40 т в час для строительства автомобильных дорог
Нач.гр.	Максимова		
Вед.инж	Шалимова		
Инж.ТК	Атлас		Отделение подачи заполнителей — Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Н.контр	Этнис		Схема электрическая соединений (окончание) — "Союздорпроект" Киевский филиал

Привязан

Инв. №

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

Ц00552-01 47

Копировала

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Кол-во кабелей, число и сечение жил	Кабель: По проекту: Число раст. жил	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Кол-во кабелей, число и сечение жил	Кабель: Проложен: Длина, м
	Питающая сеть ~380/220В								
201	ДС-158. Кабина оператора. QS1	1ШЩ	АВВГ	4х25		35			
	Щит 1ШЩ								
202	ДС-158. Кабина оператора. Панель силовая.	ДС-158. Кабина оператора. 1-SB.	АКВВГ	10х2,5		5			
203	1ШЩ	ДС-158. Кабина оператора. Панель силовая.	АКВВГ	10х2,5		35			
204	1ШЩ	ЯК41	АКВВГ	7х2,5		35			
205	ЯК41	SB62	АКВВГ	4х2,5		20			
206	ЯК41	41-SQ1	АВВГ	3х2,5		20			
207	ЯК41	41-SQ2	АВВГ	3х2,5		10			
208	ЯК41	41-SQ3	АВВГ	3х2,5		20			
209	ЯК41	41-SQ4	АВВГ	3х2,5		30			
210	ЯК41	НА41	АВВГ	3х2,5		2			
211	1ШЩ	ЯК42	АКВВГ	7х2,5		80			
212	ЯК42	SB63	АКВВГ	4х2,5		35			
213	ЯК42	42-SQ1	АВВГ	3х2,5		35			
214	ЯК42	42-SQ2	АВВГ	3х2,5		20			
215	ЯК42	42-SQ3	АВВГ	3х2,5		20			
216	ЯК42	42-SQ4	АВВГ	3х2,5		35			
217	ЯК42	НА42	АВВГ	3х2,5		2			
218	1ШЩ	ЯК43	АКВВГ	7х2,5		170			
219	ЯК43	SB64	АКВВГ	4х2,5		60			
220	ЯК43	43-SQ1	АВВГ	3х2,5		60			
221	ЯК43	43-SQ2	АВВГ	3х2,5		45			
222	ЯК43	43-SQ3	АВВГ	3х2,5		20			
223	ЯК43	43-SQ4	АВВГ	3х2,5		10			
224	ЯК43	НА43	АВВГ	3х2,5		2			
225	1ШЩ	QS41	АВВГ	4х6		10			
226	QS41	М41	АВВГ	4х6		2			
227	1ШЩ	К44-BV	АКВВГЭ	4х2,5		10			
228	1ШЩ	QS42	АВВГ	4х6		55			
229	QS42	М42	АВВГ	4х6		2			
230	1ШЩ	К45-BV	АКВВГЭ	4х2,5		55			
231	1ШЩ	QS43	АВВГ	4х6		115			
232	QS43	М43	АВВГ	4х6		2			
233	1ШЩ	К46-BV	АКВВГЭ	4х2,5		115			
	Асфальтосмесительная установка ДС-158								
14**	ДС-158. Кабина оператора.	ДС-158. Коробка клеммная №1 (ЯК1)	АКВВГ	14х2,5		55			
15**	ДС-158. Кабина оператора.	ДС-158. Коробка клеммная №2. (ЯК2)	АКВВГ	14х2,5		120			
16**	ДС-158. Кабина оператора.	ДС-158. Коробка клеммная №3 (ЯК3)	АКВВГ	14х2,5		125			
17**	ДС-158. Кабина оператора.	ДС-158. Коробка клеммная №4 (ЯК4)	АКВВГ	19х2,5		225			
18**	ДС-158. Бункер №4. Коробка клеммная №4.	ДС-158. SB20. Бункер №3.	АВВГ	3х2,5		90			

1. Кабели, маркировка которых обозначено **), даны взамен соответствующих кабелей асфальтосмесительной установки ДС-158 (см. чертежи ДС-158 90.00.000Э4, заменяются кабели №№ 14, 15, 16, 17, 18).
2. Кабели, учтенные в кабельном журнале, прокладываются в металлорукавах.

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Лимонов		
Гл.спец.отд	Садовский		
ГИП	Этнис		
Нач.гр.	Максимова		
Ведущ.	Шалимова		
Инж.ПК	Атлас		
Н.контр.	Этнис		

ТП 409-28-55.89 ЭЛ1

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог

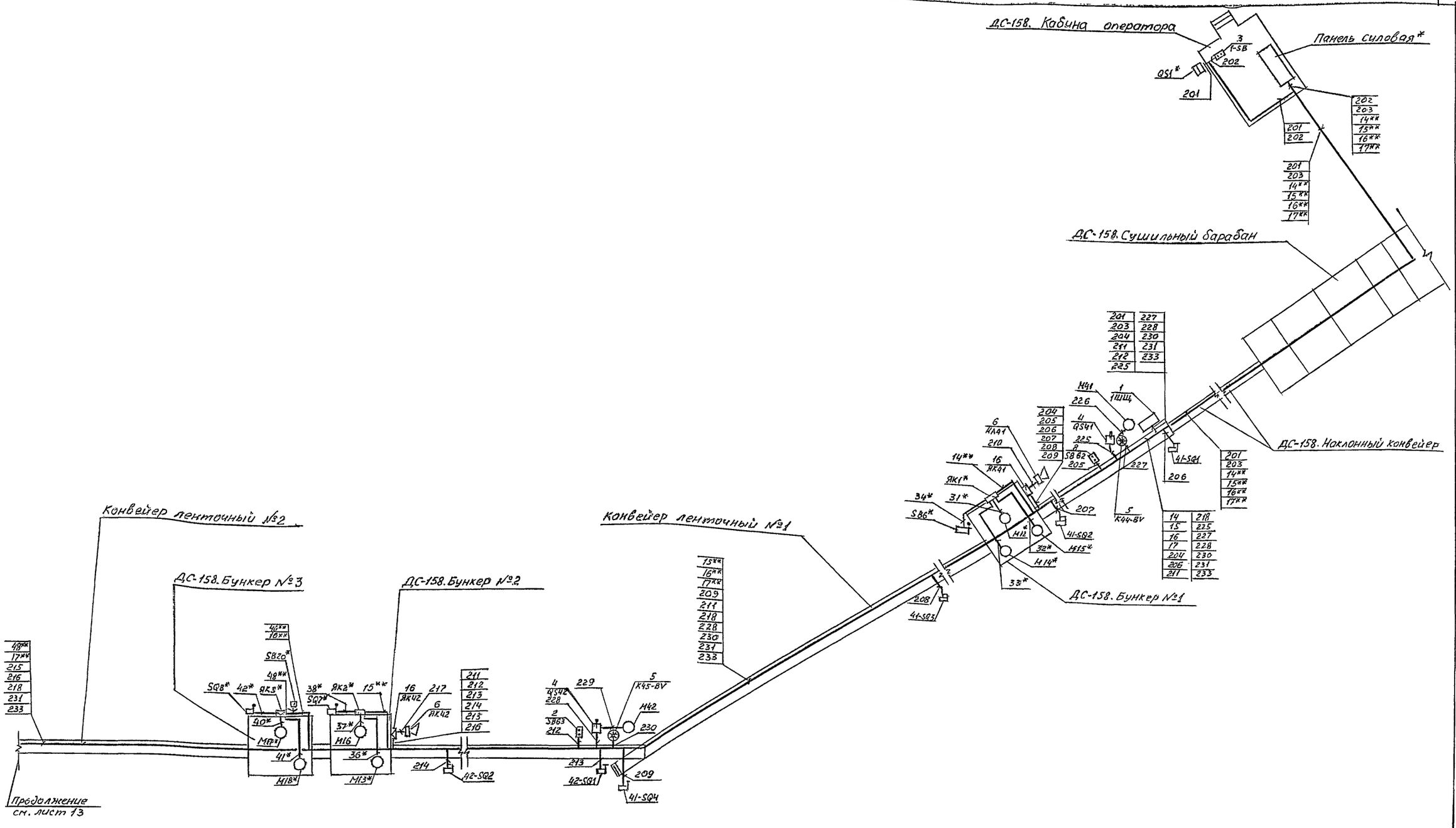
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Отделение подачи заполнителей

Кабельный журнал

"Союздорпроект" Киевский филиал

Копировал Ст.инж. Руденко



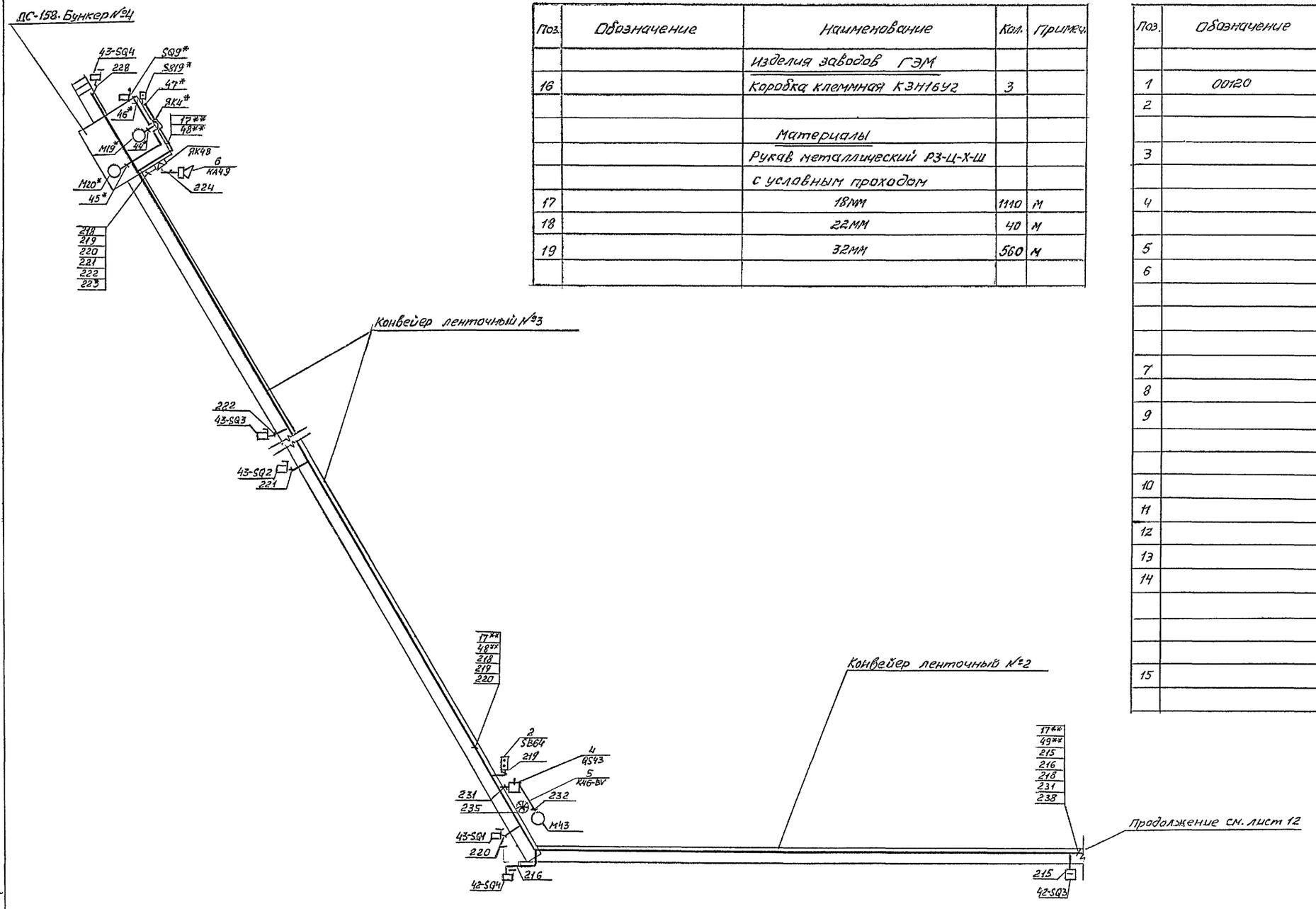
1. См. примечание 1, лист 11
2. Кабели и электрооборудование, маркировка которых отмечена *), входят в комплект асфальтосмесительной установки ДС-158 и в настоящем проекте не учитываются.

Нач.отд.	Лимонов		ТП 409-28-55.89		ЭЛ1
Гл.спец.отд.	Садовский				
ГИП	Этнис		Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог		
Нач.гр.	Максимова		Отделение подачи заполнителей	Стадия: Р	Лист: 12	Листов:
Ведущ.	Шолинова					
Инж.-тех.	Атлас		Установка асфальтосмесительная ДС-158. Конвейеры ленточные №1,2. Прокладка кабелей.	"Союздорпроект" Киевский филиал		
Н.контр.	Этнис					

Привязан

Инв.№

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



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Изделия заводов ГЭМ		
16		Коробка клеммная КЗН16У2	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 1ШЦ	1	
2		Пост управления ПКЕ 222-2У3		
		SB62, SB63, SB64	3	
3		Пост управления ПКУ15-21.231-54У2		
		1-5В.		
4		Пакетный выключатель		
		ПВ3-25/М1.30 QS41, QS42, QS43	3	
5		Датчик БКВ К44-BV, К45-BV, К46-BV	3	компл. с УКС1
6		Сирена СС-1 НА41, НА42, НА43	3	
		Кабельная продукция		
		Кабель АВВГ-0.66кВ сечением		
7		3х2,5мм²	335	м
8		4х6 мм²	190	м
9		4х25мм²	35	м
		Кабель контрольный АКВВГ		
		сечением		
10		4х2,5 мм²	120	м
11		7х2,5 мм²	285	м
12		10х2,5 мм²	40	м
13		14х2,5 мм²	375	м
14		19х2,5 мм²	225	м
		кабель контрольный		
		экранированный АКВВГЭ		
		сечением		
15		4х2,5мм²	220	м

См. примечания п.1,2 лист 12

Нач.отд	Лимаков		ТП 409-28-55.89 ЭЛ1
Гл.спец.	Садовский		
ГИП	Этнис		
Нач.гр.	Максимова		Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40т/час для строительства автомобильных дорог
Ведущ.	Шалимова		
Инж.ТК	Атлас		Отделение подачи заполнителей — Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Н.контр.	Этнис		Конвейеры ленточные №2,3. Прокладка кабелей — „Союздортроект" Киевский филиал

Привязан

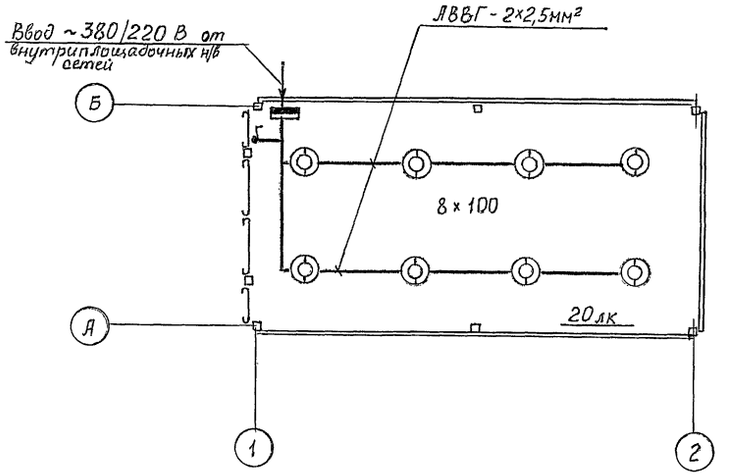
Инв.№

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

400552-01 50

Копировал Зам. Рыбина

План



Спецификация

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	АВП 2-15	Ящик однолинейный $I_н$-15 А	1	
2	НСП 11×100	Светильник подвесной		
		ТУ16-545.340-81	8	
3	220В, 100 Вт	Лампа накаливания	8	
4	250В, 6 А	Выключатель однополюсный		
		брызгозащищенного исполнения	1	
5	АВВГ- 2×2,5мм²	Кабель алюминиевый сеч. 2×2,5мм²		
		ГОСТ 16442-70	30м	

Условные обозначения

— Ящик однолинейный

— Светильник подвесной

20лк — Нормируемая освещенность в люксах

б — Выключатель однополюсный брызгозащищенного исполнения

8×100 — Количество светильников × мощность

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

				Т.П 409-28-55.89	ЭЛ1-1
Нач.отд.	Лимонов			Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40т/час для строительства автомобильных дорог	
Гл.сп.отд.	Садовский				
ГИП	Этнис			Навес для тарного хранения резиновой крошки	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Нач.груп	Максимова				
Вед.инж	Шалимова			Электроосвещение	"Союздорпроект" Киевский филиал
Н.контр.	Этнис.				

Привязан

Инв. №

409552-01 ЭЛ

Копировал

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 НКУ	Кол приведенных панелей	Обозначение чертежа общего вида	Примечание
1. Щит защищённый 1ШЩ	1	1	ТП 409-28-55.89 ЭП2И-001 ВО	

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

Инв. №			
Нач. отд.	Лимонов		
Гл. сп. отд	Садовский		
ГИП	Этнис		
Нач. гр.	Максимова		
Вед. инж	Шалимова		
Инж. IIк.	Атлас		
Н. контр.	Этнис		

Привязан:

ТП 409-28-55.89 ЭЛ2И

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т в час для строительства автомобильных дорог.

Отделение подачи заполнителей	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	

Техническая документация НКУ
Перечень чертежей.

„Союздорпроект" Киевский филиал

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

Нач. отд.	Лимонов		
Гл. сп. отд	Садовский		
ГИП	Этнис		
Нач. гр.	Максимова		
Вед. инж	Шалимова		
Инж. IIк.	Атлас		
Н. контр.	Этнис		

Привязан

Инв. №

ТП 409-28-55.89 ЭЛ2И-40

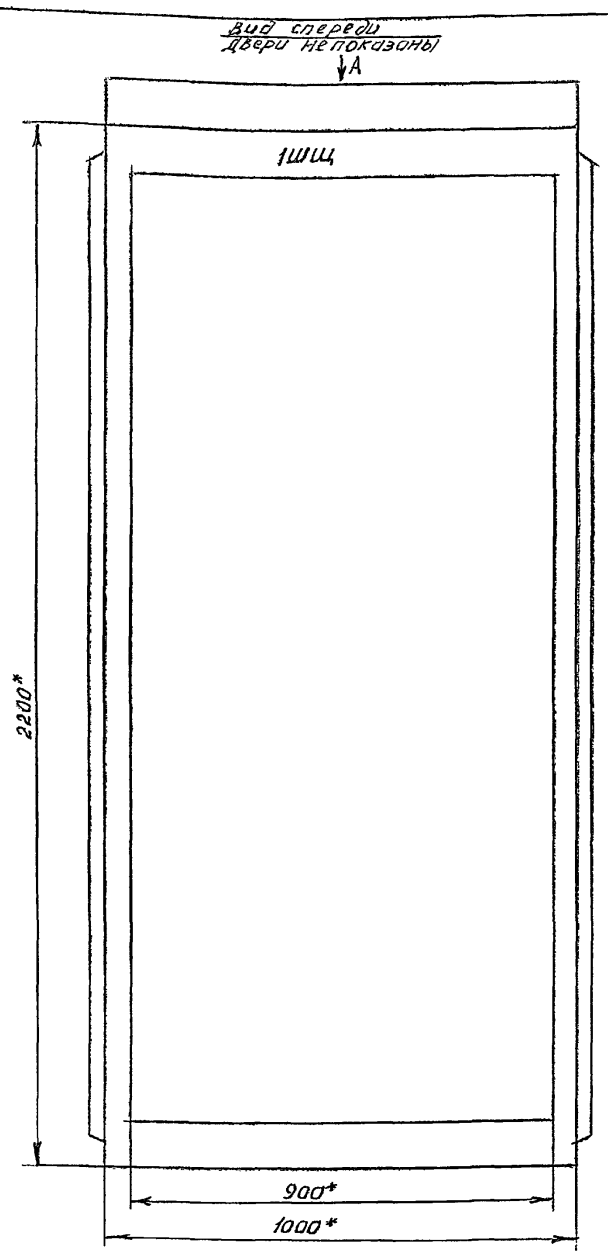
Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т в час для строительства автомобильных дорог.

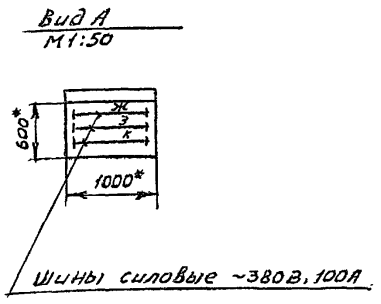
Отделение подачи заполнителей	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	

Перечень комплектных устройств

„Союздорпроект" Киевский филиал.

Копировала [illegible] Ридонка





1. * Размеры для справок

Нач.отд.	Лимонов		
Гл.сп.отд.	Садовский		
ГИП	Этнис		
Нач.гр.	Максимова		
Вед.инж.	Шалимова		
Инж.IIк.	Атлас		
Н.контр.	Этнис		

ТП 409-28-55.89 ЭЛ2И-001.ВО

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т в час для строительства автомобильных дорог. Отделение подачи заполнителей

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:10
Лист 3.1	Листов 2	

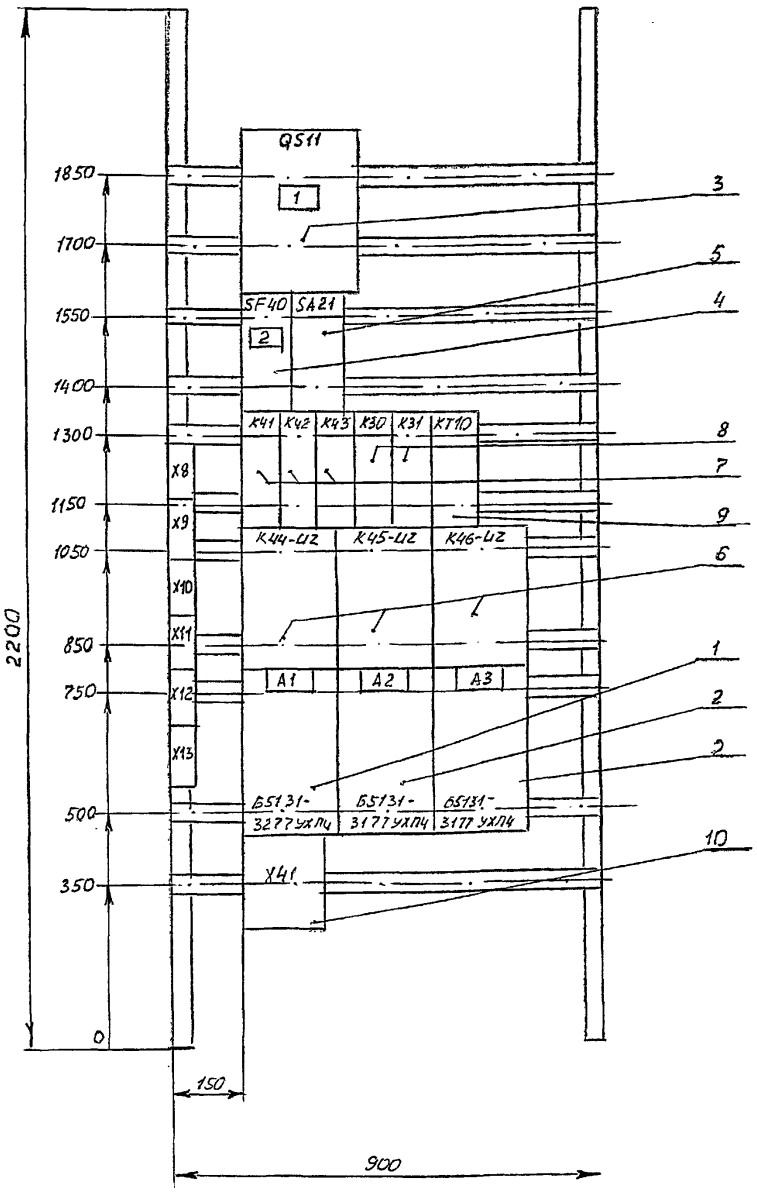
Щит защищённый 1ШЩ. Общий вид.

„Союздорпроект" Киевский филиал.

Привязан:

Инв. №

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



Нач.отд.	Лимонов		
Гл.сп.отд.	Садовский		
ГИП	Этнис		
Нач.гр.	Максимова		
Вед.инж.	Шалимова		
Инж.IIк.	Атлас		
Н.контр.	Этнис		

ТП 409-28-55.89 ЭЛ2И-001.ВО

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т в час для строительства автомобильных дорог. Отделение подачи заполнителей

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:10
Лист 3.2	Листов 2	

Щит защищённый 1ШЩ. Общий вид

„Союздорпроект" Киевский филиал

Привязан

Инв. №

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

400558-01 53

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТП 409-28-55.89 ЭЛ2И-001ВО	Общий вид		
А2			ТП 409-28-55.89 ЭЛ2И-001Э4	Схема электрическая соединений		
А4			ТП 409-28-55.89 ЭЛ2И-001ТБ2	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Блоки		
		1		Б5131-3277УХЛ4	1	
		2		Б5131-3177УХЛ4	2	
		3		Рубильник		
				Р11-31320-00У3 Uн-100А	1	QS11
		4		Выключатель		
				АП50Б-2МТ У3		
				Iр 6,3А отс 3,5	1	SF40

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Лимонов		ТП 409-28-55.89 ЭЛ2И-001ТБ1
Гл.спец.	Содовский		
ГИП	Этнис		Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40т в час для строительства автомобильных дорог
Нач.гр.	Максимова		
Ведущ.	Шалимова		Отделение подачи заполнителей — Стадия: Р; Лист: 4.1; Листов: 2
Инж.	Атлас		
Н.контр.	Этнис		Щит защищённый 1ШЩ. Технические данные аппаратов — „Союздорпроект" Киевский филиал

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		5		Переключатель		
				ПКУ3-16С403У2 А	1	SA21
		6		Устройство УКС.1УХЛ3.1		
				(КМ4-Иг, К45-Иг, К46-Иг)	3	
		7		Пускатель		
				ПМЛ11000 4Б и~380В		К41 К42
				Приставка ПКЛ-22Б	3	КМ3
		8		Пускатель		
				ПМЛ1100 04Б и~220В	2	К30 К31
		9		Пускатель		
				ПМЛ11000 4Б и~220В		
				Пневмоприставка ПВЛ12 04Б	1	КТ10
		10		Блок зажимов ЗИ		
				ЦЗ 3 зажимов на ток 100А	1	
				Блок зажимов		
				Б324 4П25-В/ВУ3-10	6	

Привязан

Инв.№

ТП 409-28-55.89 ЭЛ2И-001ТБ1 — Лист 4.2

Панель	Надпись	Позиционное обозначение	Место надписи	Текст	Кол	Вид шрифта	Заготовка
			Верхнее обрамление щита	1ШЩ			
				1,2,3-конвейеры			
		QS11	Табличка	~380В. Ввод			
		SF40	—"—	~220В. Схема пуско тракта			
			—"—	Избиратель управления			
				Местн-Откл-Дист			
			—"—	К41			
			—"—	К42			
			—"—	К43			
			—"—	К30			
			—"—	К31			
			—"—	КТ10			
			—"—	А1			
			—"—	А2			
			—"—	А3			

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Лимонов		ТП 409-28-55.89 ЭЛ2И-001ТБ2
Гл.спец.	Содовский		
ГИП	Этнис		Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40т в час для строительства автомобильных дорог
Нач.гр.	Максимова		
Ведущ.	Шалимова		Отделение подачи заполнителей — Стадия: Р; Лист: 5.1; Листов: 2
Инж.	Атлас		
Н.контр.	Этнис		Щит защищённый 1ШЩ. Перечень надписей — „Союздорпроект" Киевский филиал

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

Привязан

Инв.№

ТП 409-28-55.89 ЭЛ2И-001ТБ2 — Лист 5.2

Копировал

Вид спереди

Шины силовые ~380В Iр 100А

Л21 красная
Л22 зеленая
Л23 желтая

40А
12А
17А
40А

1 QS11

2 SF40

5 SA21

4 K41

5 K42

6 K43

7 K30

8 K31

9 KT10

10 K44-UZ

11 K45-UZ

12 K46-UZ

13 A1 Б5131-3277 УХЛ4

14 A2 Б5131-3177 УХЛ4

15 A3 Б5131-3177 УХЛ4

X8
801 1 — 13-1
803 2 — 14-1
805 3 — 15-1
812 4 — 3
5
815 6 — 7
7
8
9
10

X9
817 1 — 12
818 2 — 12
818 3
818 4 — 9
825 5 — 3
826 6 — 3
827 7 — 4
837 8 — 3
838 9 — 3
839 10 — 5

X10
850 1 — 3
851 2 — 3
852 5 — 6
4
867 5 — 13-6
868 6 — 14-6
869 7 — 15-6
8
9
10

X11
37 1 — 13-5
171 2 — 15-7
181 3 — 15-8
4
5
6
41C1 7 — 10 — 13
41C3 8 — 10 — 13
830 9 — 7 — 10
832 10 — 4 — 10

X12
861 1 — 10
862 2 — 10
842 3 — 10 — 8
843 4 — 4
843 5 — 11 — 10 — 4
845 6 — 11 — 4
42C1 7 — 11 — 14
42C3 8 — 11 — 14
863 9 — 11
864 10 — 11

X13
43C1 1 — 15 — 12
43C3 2 — 15 — 12
856 3 — 11 — 8
857 4 — 5
857 5 — 12 — 6
859 6 — 12
865 7 — 12
866 8 — 12
N 9 — 7
N 10

XH1 Л1 Л2 Л3

Шина нулевая черная

Демонтировать

Нач.отд.	Лимонов		
Гл.сп.отд.	Садовский		
ГИП	Этнис		
Нач.гр.	Максимова		
Вед.инж.	Шалимова		
Инж. II кат.	Атлас		
Н.контр.	Этнис		

Привязан

Инв. № подл.

ТП 409-28-55.89 ЭЛ2И-00134

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью 40 т/час для строительства автомобильных дорог

Отделение подачи заполнителей

Щит защищенный 1ЩЩ Схема электрическая соединений

Стадия	Масса	Масштаб
Р		

Лист 6 Листов

"Союздорпроект" Киевский филиал

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

10-2550 ЭЛ

45

Ведомость объемов электромонтажных работ

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код: Вида работ	Код: Ед. изм.	Колич.
1	Машины электрические				
2					
3	Электрические машины				
4	массой 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 1000В				
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: Вида работ	Код: Ед. изм.	Колич
18	Кабели силовые, контрольные				
19					
20	Кабели силовые, прокладываемые				
21	в металлорукавах сечением до				
22	16кв мм	км			0,53
23	95кв мм	км			0,04
24	Кабели контрольные прокладываемые в металлорукавах				
25		км			1,27
26	Кабельные разделки	шт			76
27					
28					
29	Металлорукава				
30					
31	Металлорукав негерметичный	км			1,71
32					

Нач.отд.	Лимонов	
Гл.сп.отд	Садовский	
ГИП	Этнис	
Нач.гр.	Максимова	
Вед.инж	Шалимова	
Инж.II к.	Атлас	
Н.контр.	Этнис	

ТП 409-28-55.89 ЭЛ1. ВР

Асфальтосмесительный цех асфальтобетонного автоматизированного прирельсового завода мощностью чат в час для строительства автомобильных дорог

Привязан

Отделение подачи заполнителей

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ведомость объемов электромонтажных работ

„Союздорпроект" Киевский филиал

ИНВ.№

ЦОD552-01

Инв.№ | Подпись и дата | Взам.инв.№

gost.e-ecolog.ru