

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КРЕМЕНЧУГСКИЙ ЗАВОД ДОРОЖНЫХ МАШИН»
(ОАО "КРЕДМАШ")



МР03

УСТАНОВКА ГРУНТОСМЕСИТЕЛЬНАЯ

ДС-50Б

ПАСПОРТ

ДС 50Б 00.00.000 ПС

Содержание

	с
1 Общие указания	4
2 Основные сведения об установке	5
3 Основные технические данные и характеристики	6
3 . 1 Основные технические данные	6
3 . 2 Характеристика гидравлического оборудования..	12
4 Комплектность	13
5 Гарантии изготовителя	15
6 Свидетельство о приемке	15
Рисунок 1 Установка грунтосмесительная	16
Рисунок 2 Агрегат питания	17
Рисунок 3 Конвейер исходных материалов	18
Рисунок 4 Агрегат порошкообразных материалов..	19
Рисунок 5 Смесительный агрегат	20
Рисунок 6 Цистерна с насосными установками	21

1 Общие указания

Лицам, ответственным за эксплуатацию грунтосмесительной установки ДС-50Б (в дальнейшем по тексту - установки), необходимо перед началом ее эксплуатации внимательно ознакомиться с настоящим паспортом и изучить техническое описание и инструкцию по эксплуатации ДС-50Б 00.00.000 ТО, а также эксплуатационную документацию на комплектующие изделия, применяемые в данной установке.

Ввод установки в эксплуатацию производит комиссия под председательством представителя эксплуатирующей организации.

Комиссия должна проверить соответствие установки:

- инструкции по монтажу ДС 50Б 00.00.000 ИМ;
- паспорту ДС 50Б 00.00.000 ПС;
- техническому описанию и инструкции по эксплуатации ДС-50Б 00.00.000 ТО.

В акте по результатам проверки должен быть сделан вывод о готовности установки к эксплуатации.

В связи с постоянной работой по совершенствованию установки в конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем документе.

В случае изменения конструкции грунтосмесительной установки потребителем завод-изготовитель не несет ответственности за эксплуатацию установки.

Монтаж оборудования грунтосмесительной установки должны вести организации, имеющие достаточный опыт в монтаже, пуске и наладке промышленного оборудования и, в частности, оборудования по приготовлению смесей, применяемых в дорожном строительстве.

Указанные работы выполняет также отдел технического обслуживания выпускаемой продукции ОАО "Кредмаш" тел.8(0536) 76-53-96, 2-50-88, факс 8(0532) 50-14-25.

Консультации по техническим вопросам и любую информацию по асфальтосмесительной установке можно получить в КБ ОАО "Кредмаш". Главный конструктор тел.8 (0536) 76-50-73.

Научно-технический центр ОАО "Кредмаш" тел. 8(0536) 79-17-13, факс 8(0536) 76-50-70.

ВЭС и маркетинг – тел.: (05366)20014, 22248; тел./факс: (0536)765130; (0532)501425.

Сбыт – тел.: (05366)22032; тел./факс(0536)765030.

E-mail: kb@kredmash.com

E-mail: market@kredmash.com

**Украина, 39600,
г. Кременчуг Полтавской области
ул. 60 лет Октября, 4**

2 Основные сведения об установке

Установка грунтосмесительная производительностью 200/240 т/ч ДС-50Б предназначена для приготовления в притрассовых карьерах из несвязных грунтов (до супесей с числом пластичности 3-7) цементогрунтовых и битумогрунтовых смесей, применяемых в дорожном строительстве.

Установка состоит из агрегатов и устройств, которые выполняют определенные технологические операции.

АГРЕГАТ ПИТАНИЯ предназначен для дозирования грунта в соответствии с заданной рецептурой смеси и подачи отдозированного грунта на наклонный конвейер.

АГРЕГАТ ПОРОШКООБРАЗНЫХ МАТЕРИАЛОВ предназначен для приема и дозирования порошкообразных материалов.

КОНВЕЙЕР предназначен для приема материалов от собирающего конвейера агрегата питания и агрегата порошкообразных материалов и подачи их в смеситель.

СМЕСИТЕЛЬНЫЙ АГРЕГАТ со смесителем непрерывного действия предназначен для приема грунта и порошкообразных материалов, дозирования воды и жидких вяжущих, приготовления смеси и загрузки автотранспортных средств готовой смесью.

ЦИСТЕРНА С НАСОСНЫМИ УСТАНОВКАМИ предназначена для приема из транспортных средств воды или битума (с поддержанием температуры битума) и подачи в смесительный агрегат.

КАБИНА ОПЕРАТОРА - рабочее место оператора для управления установкой.

3. Основные технические данные и характеристики**3.1 Основные технические данные**

Таблица 1

Наименование показателя	Значение (номинальное)
<u>Общие данные</u>	
Тип установки	Непрерывного действия
Способ приготовления грунтовых смесей	Холодный с предварительным дозированием компонентов
Производительность установки в зависимости от вида выпускаемой смеси, кг/с (т/ч)	55,5-66,7 (200-240)
Установленная мощность, кВт:	
- двигателей	127
- электронагревателей	28
Напряжение питающей сети, В:	
- силовой	380 и 220 .
- цепей управления	220
Тип установленных двигателей	Трехфазные, асинхронные с короткозамкнутым ротором
Удельный расход электроэнергии, кВт/т/ч	0,62
Способ управления агрегатами	Дистанционный
Габаритные размеры установки в рабочем положении, м, не более:	
длина	26,7
ширина	21,7
высота	12,5
Масса установки, кг	38100
<u>Безопасность труда и охрана атмосферы</u>	
Допустимые нормы температуры и относительной влажности воздуха в кабине оператора (ГОСТ 12.1.005):	
- в теплый период года (температура наружного воздуха выше +10°C):	
а) температура воздуха, °С	22-24
б) относительная влажность, %	40-60

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение (номинальное)
- в холодный период года (температура наружного воздуха +10°C и ниже):	
а) температура воздуха, °С	21-23
б) относительная влажность, %	40-60
Уровень звука на рабочем месте Оператора (ГОСТ 12.1.003) дБА, не более	75
Уровень звукового давления в кабине оператора, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц, не более:	
31,5	103
63,0	91
125,0	83
250,0	77
500,0	73
1000,0	70
2000,0	68
4000,0	66
8000,0	64
Уровень вибрационной нагрузки на оператора, виброускорение, не более, (м.с ⁻²)дБ в направлениях Хо,Уо при среднегеометрических частотах полос, (ГОСТ 12.1.012)., Гц:	
2,0	(0,14)53
4,0	(0,10)50
8,8	(0,10)50
16,0	(0,2) 56
31,5	(0,4) 62
63,0	(0,8) 68
Уровень вибрационной нагрузки на оператора, виброскорость, не более, (м.с ⁻¹ 10 ⁻²) дБ в направлениях Хо.Уо при среднегеометрических частотах полос, Гц:	
2,0	(1,30)108
4,0	(0,45) 99
8,0	(0,22) 93
16,0	(0,20) 92
31,5	(0,20) 92
63,0	(0,20) 92

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение (номинальное)
Предельно допустимые концентрации вредных веществ в кабине оператора (ГОСТ 12.1.005), мг/м ³ , не более:	
- кремния диоксида кристаллического при содержании в пыли от 10% до 70%	2
от 2% до 10%	4
- углеводородов предельных (СпНх) в пересчете на С*	300
Освещенность на рабочем месте оператора при общем освещении, люкс, не менее	150
Естественное освещение (КЕО) %, не менее	0,5
<u>Нормативные экологические характеристики</u>	
Предельно допустимые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны (СанПиН 4946, ДСП 201), мг/м ³ :	
- пыли неорганической кремнесодержащей при содержании SiO ₂ : менее 20%	0,5
от 20% до 70%	0,3
- углеводородов предельных (СпНх) в пересчете на С*	1
Состав обслуживающего персонала:	
- оператор четвертого разряда, кол.	Один
- помощник оператора третьего разряда, кол.	Один
Квалификационный разряд лиц, выполняющих текущий ремонт	Четвертый
Климатические условия эксплуатации установки:	
- значения климатических факторов по ГОСТ 15150-69	Нормальные
- климат	Умеренный
- температура окружающего воздуха, К (°С):	
не ниже	273 (0)
не выше	313 (40)

* - при приготовлении битумогрунтовых смесей

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение (номинальное)
<u>Агрегат питания</u>	
Количество бункеров, шт	3
Вместимость одного бункера, м ³	16
Высота загрузки в бункер, м	3,5
Установленная мощность двигателей, кВт	14,22
Тип питателя	Ленточный
Конвейер агрегата питания:	
– производительность, т/ч	240
– расстояние между осями барабанов, м	12,58
<u>Агрегат порошкообразных материалов</u>	
Вместимость бункера, м ³	23
Установленная мощность двигателей, кВт, не более	1,47
Тип дозатора	Объемный, непрерывного действия
Пределы дозирования порошкообразных материалов, кг/с (т/ч)	1,1-6,94 (4-25)
<u>Конвейер исходных материалов</u>	
Производительность, т/ч	240
Расстояние между осями барабанов, м	19,822
Ширина ленты, м	0,8
Скорость движения ленты, м/с	1,92
Угол наклона, град.	19
Мощность двигателя, кВт	11

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение (номинальное)
<u>Смесительный агрегат</u>	
Смеситель:	
- тип	Двухвальный, лопастной, непрерывного действия
- вместимость смесителя (при коэффициенте заполнения $k=1,4$), кг	2600
- количество лопастей, шт	56
- окружная скорость концов лопастей, м/с	1,84
- расстояние между осями валов смесителя, м	0,582
- радиус корпуса смесителя, м	0,38
- среднее время перемешивания, с	50
- мощность двигателя, кВт	75
Дозатор жидких вяжущих:	
- пределы дозирования, л/с ($m^3/ч$)	0,4-4 (1,5-15)
- тип битумного насоса	Шестеренный
- мощность двигателя, кВт	5,5
Дозатор воды:	
- тип	Объемный
- пределы дозирования, л/с ($m^3/ч$)	0,27-7,5 (1-27)
- тип насоса подачи воды	Центробежный
- производительность насоса подачи воды, л/с ($m^3/ч$)	7,5 (27)
- мощность двигателя, кВт	5,5
Бункер готовой смеси:	
- вместимость, m^3	5
- тип привода затвора	Электрический, винтовой
- мощность привода, кВт	1,25

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение (номинальное)
-------------------------	------------------------

Цистерна с насосными установками

Вместимость цистерны для жидких вяжущих или воды, м ³	14
Мощность электронагревателем, кВт	28
Насос для жидких вяжущих:	
- производительность, л/с (м ³ /ч)	4(15)
- мощность двигателя, кВт	5,5
Насос для воды:	
- производительность, л/с (м ³ /ч)	6,94(25)
- расчетная мощность двигателя, кВт	4,1

Кабина оператора

Тип кабины	Закрытая, теплозвукоизолированная
Площадь пола кабины, м ²	6
Объем кабины, м ³	12

3. 2 Характеристика гидравлического оборудования

Таблица 2

Номер позиции	Наименование и краткая техническая характеристика	Тип или номер чертежа	Количество	Примечание
Рис.5 29	Кран регулировочный	Д709 05.01.000	2	
43	Кран шаровой DN20 ВИЛН 491812.005(11Б41П) ТУ 3712-015-05749381-2000		1	
54	Манометр ГОСТ 2405-80 Д60 мм, предел измерения 0,6 (6) МПа (кгс/см ²)	МТ-1-УХЛЗ-60×6 СНДБ	2	
Рис.6 18	Электронасос ТУ26-06-1444-85	КМ 65-50-160-СД -У2	2	
8	Насос битумный	ДС185 45.07.120	2	
1	Кран трехходовой	К-80-III	11	
17	Фильтр	ДС50А 00.02.090	1	
21	Фильтр	Д649А-1 15.00.040	2	

4 Комплектность

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
ДС 50Б 11.00.000	Агрегат питания	1	
ДС 50Б 00.12.000	Конвейер .	1	
ДС 50Б 20.00.000	Агрегат порошкообразных материалов	1	
ДС 50Б 03.00.000	Цистерна с насосными установками	1	
ДС 50Б 30.00.000	Агрегат смесительный	1	
	Комплект узлов и деталей, входящих в установку (ограждения, рукава, лестницы)		
ДС 50Б 70.00.000	Электрооборудование	1	
ДС 50Б 40.00.000	Кабина оператора	1	
ДС 50Б 80.00.000	Комплект запасных частей	1	
ДС 50Б 90.00.000	Комплект инструмента и принадлежностей	1	
	Эксплуатационная документация:		
ДС 50Б 00.00.000 ТО	Техническое описание и инструкция по эксплуатации	1	
ДС 50Б 00.00.000 ИМ	Инструкция по монтажу	1	
ДС 50Б 00.00.000 ИО	Инструкция по техническому обслуживанию	1	

Окончание таблицы 3

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
ДС 50Б 00.00.000 ПС	Паспорт	1	
	Комплект электрических принципиальных схем и электрических схем соединений	1	
	Комплект монтажных чертежей фундаментов	1	
	Комплект эксплуатационной документации на покупные изделия	1	
	Комплект упаковочных листов	1	

Примечание. Для удобства погрузо-разгрузочных работ и транспортирования установка отгружается потребителю разобранная на составные части (блоки). Каждая составная часть имеет отдельное упаковочное место. Состав упаковочных мест содержится в упаковочных листах, поставляемых в комплекте товаросопроводительной документации.

5 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие установки требованиям технических условий ТУ У 29.5-15762565-018:2007 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа, наладки и эксплуатации.

Гарантийный срок работы грунтосмесительной установки - 12 месяцев с момента запуска в работу и не более 15 месяцев с момента пересечения границы, на внутренний рынок - не более 15 месяцев со дня отгрузки заводом - изготовителем.

6 Свидетельство о приёмке

Установка грунтосмесительная ДС50Б заводской N _____ соответствует требованиям технических условий ТУ У 29.5-15762565-018:2007 и признана годной для эксплуатации.

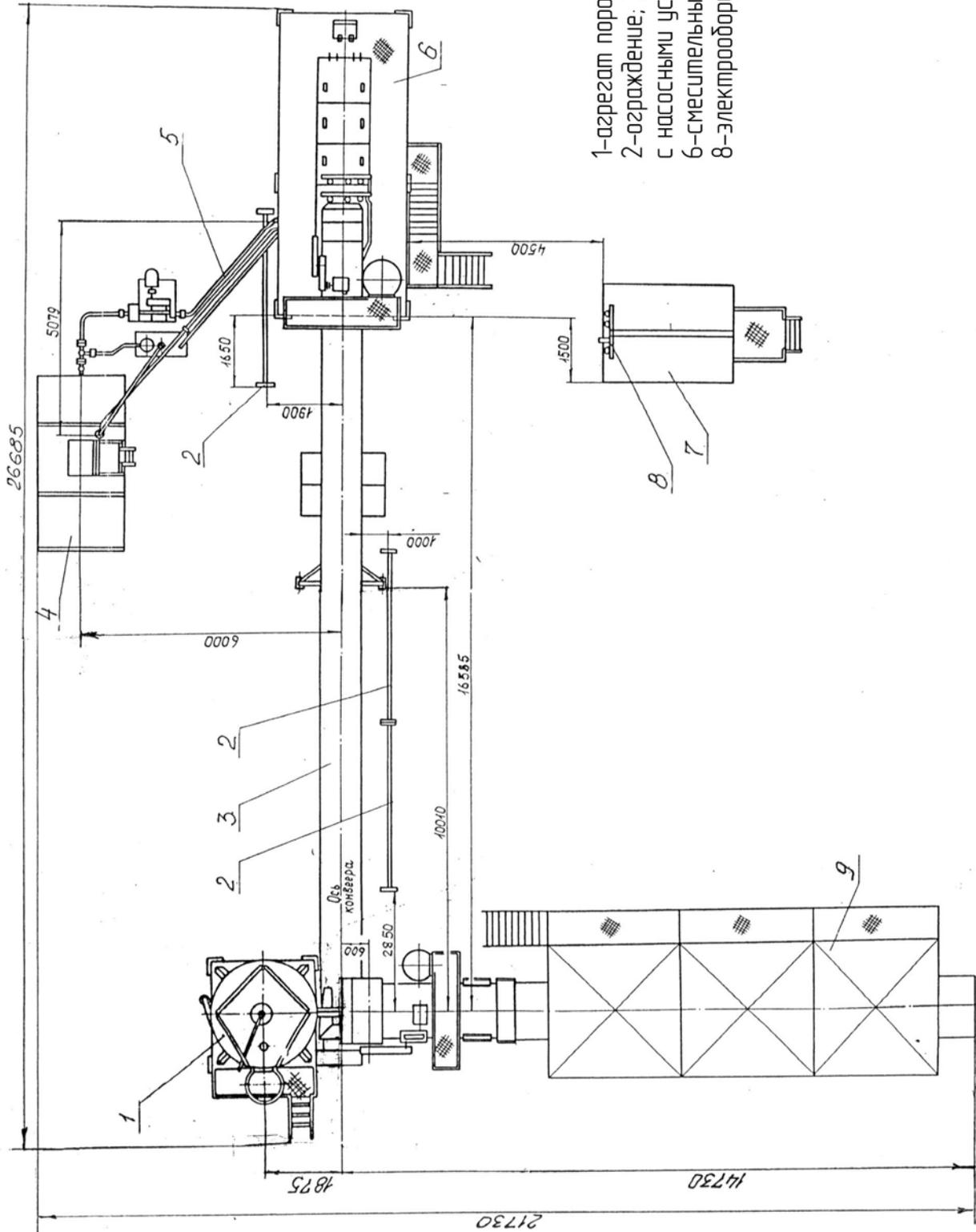
Установка подвергнута консервации и упаковке согласно требованиям, предусмотренным технической документацией.

Дата " ____ " _____ 200 г.

М.П.

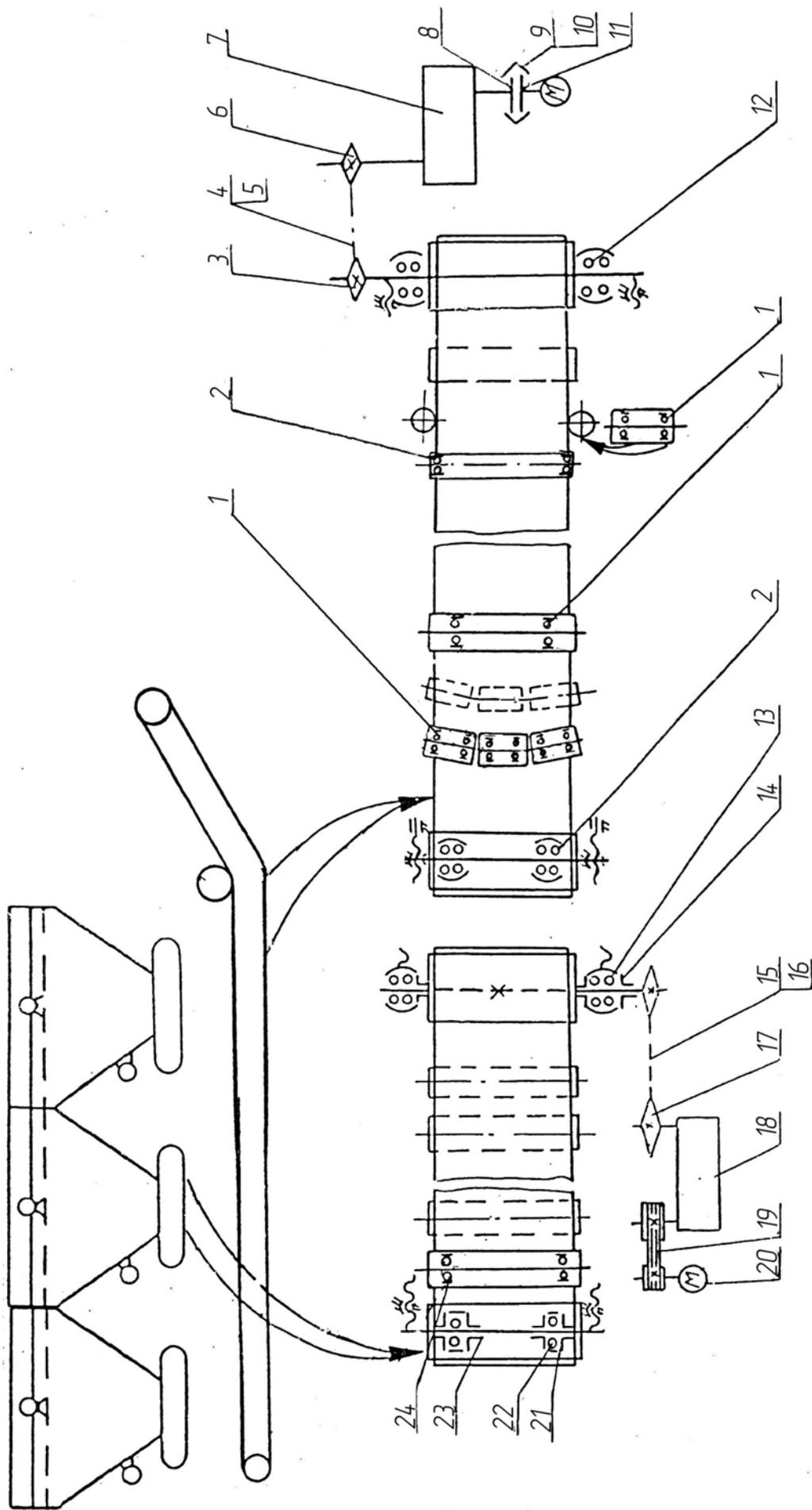
Начальник ОТК

ПОДПИСЬ



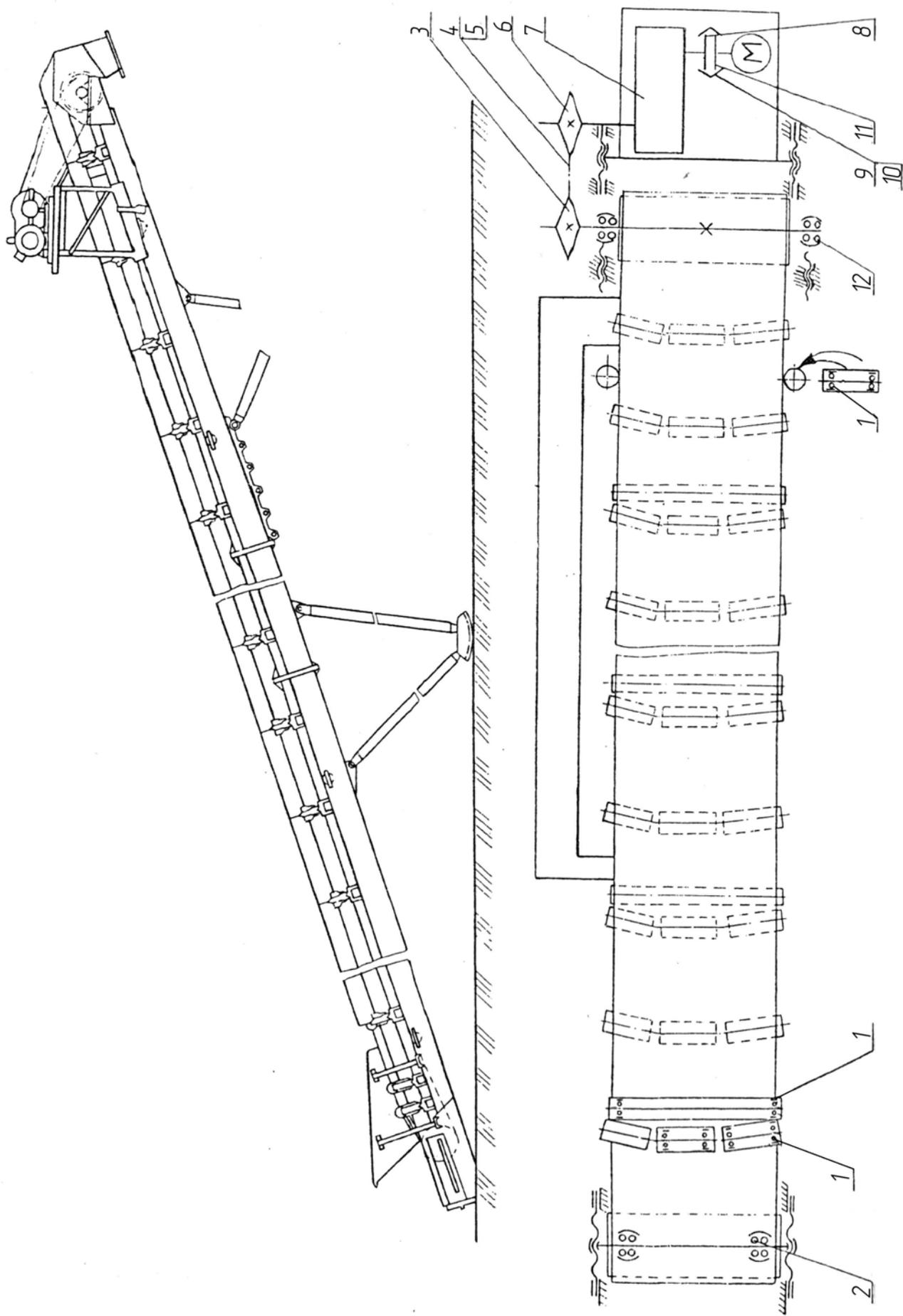
- 1-агрегат порошкообразных материалов;
- 2-ограждение; 3-конвейер; 4-цистерна с насосными установками; 5-трубопроводы;
- 6-смесительный агрегат; 7-кабина оператора;
- 8-электрооборудование; 9-агрегат питания.

Рисунок 1 – Установка грунтосмесительная



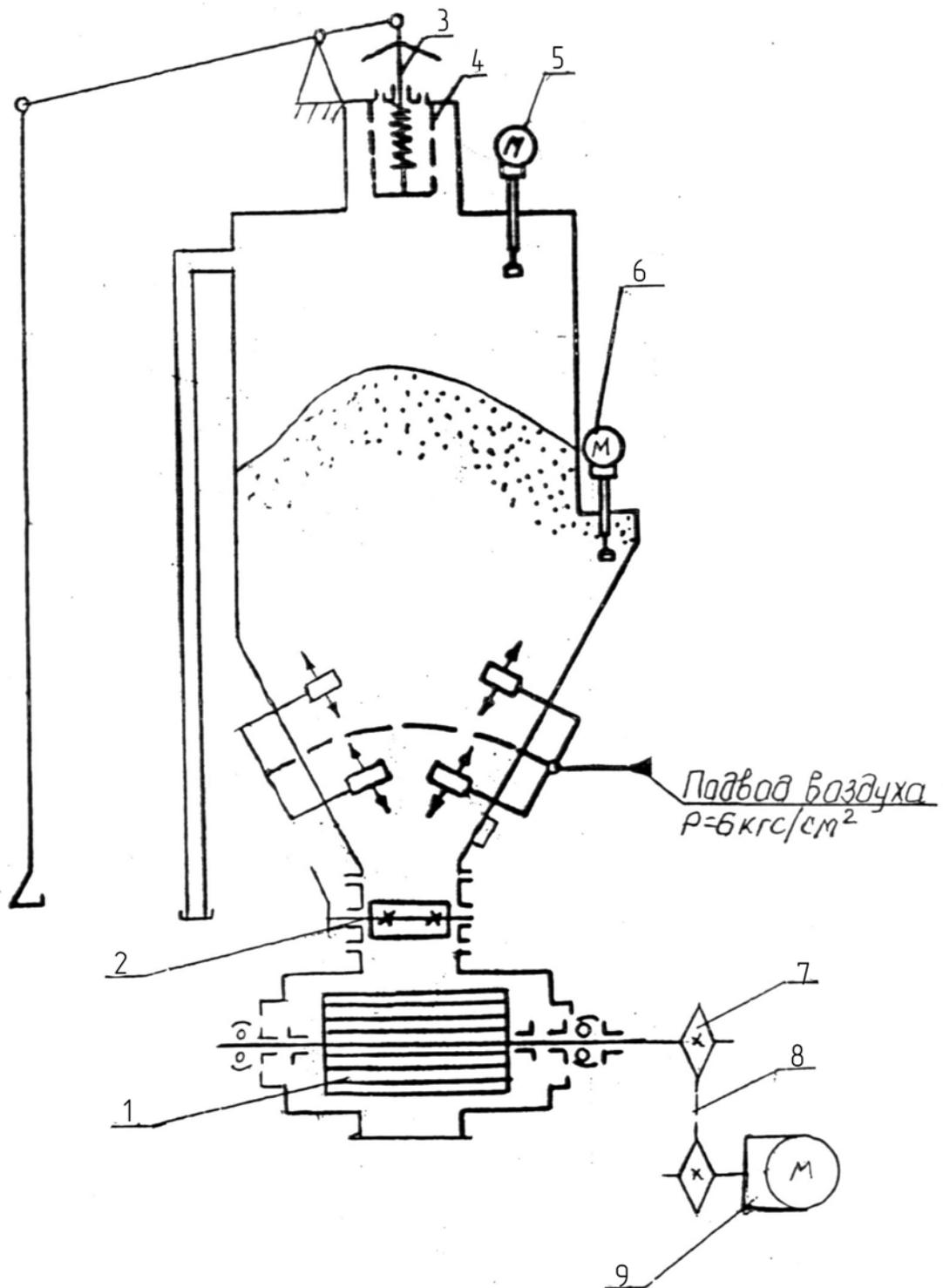
1,12,2,13,22,24-подшипник; 3,6-звездочка; 4,9,15-цель; 5,10,16- соединительное звено; 7,18-редуктор; 8,11-полумуфта;
14,21,23-манжета; 19-ремень; 20-двигатель.

Рисунок 2 - Агрегат питания



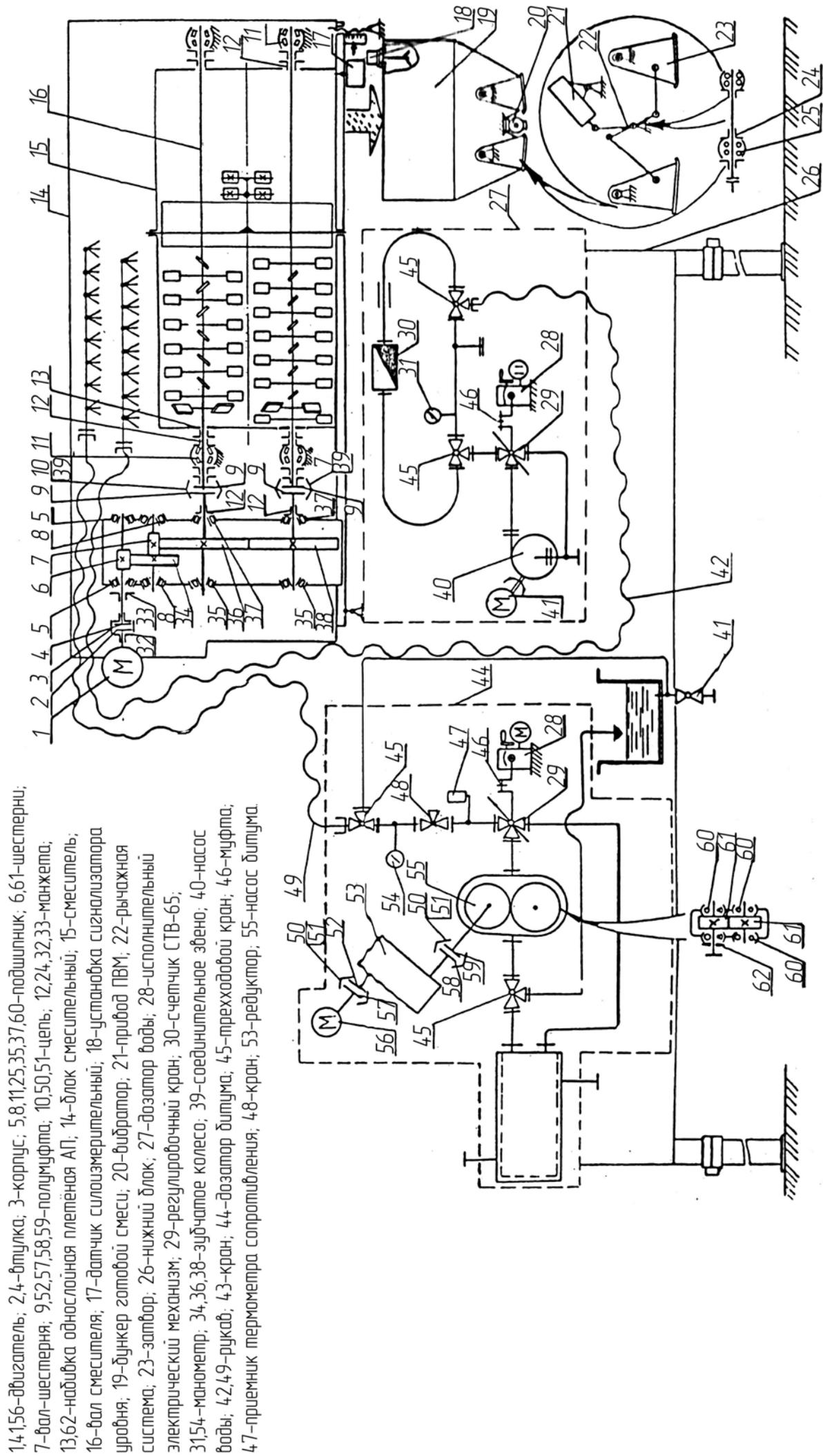
1,2,12-подшипник; 3,6-звездочка; 4,9-цель; 5,10-соединительное звено; 7-редуктор; 8,11-полушфта.

Рисунок 2 – Конвейер исходных материалов



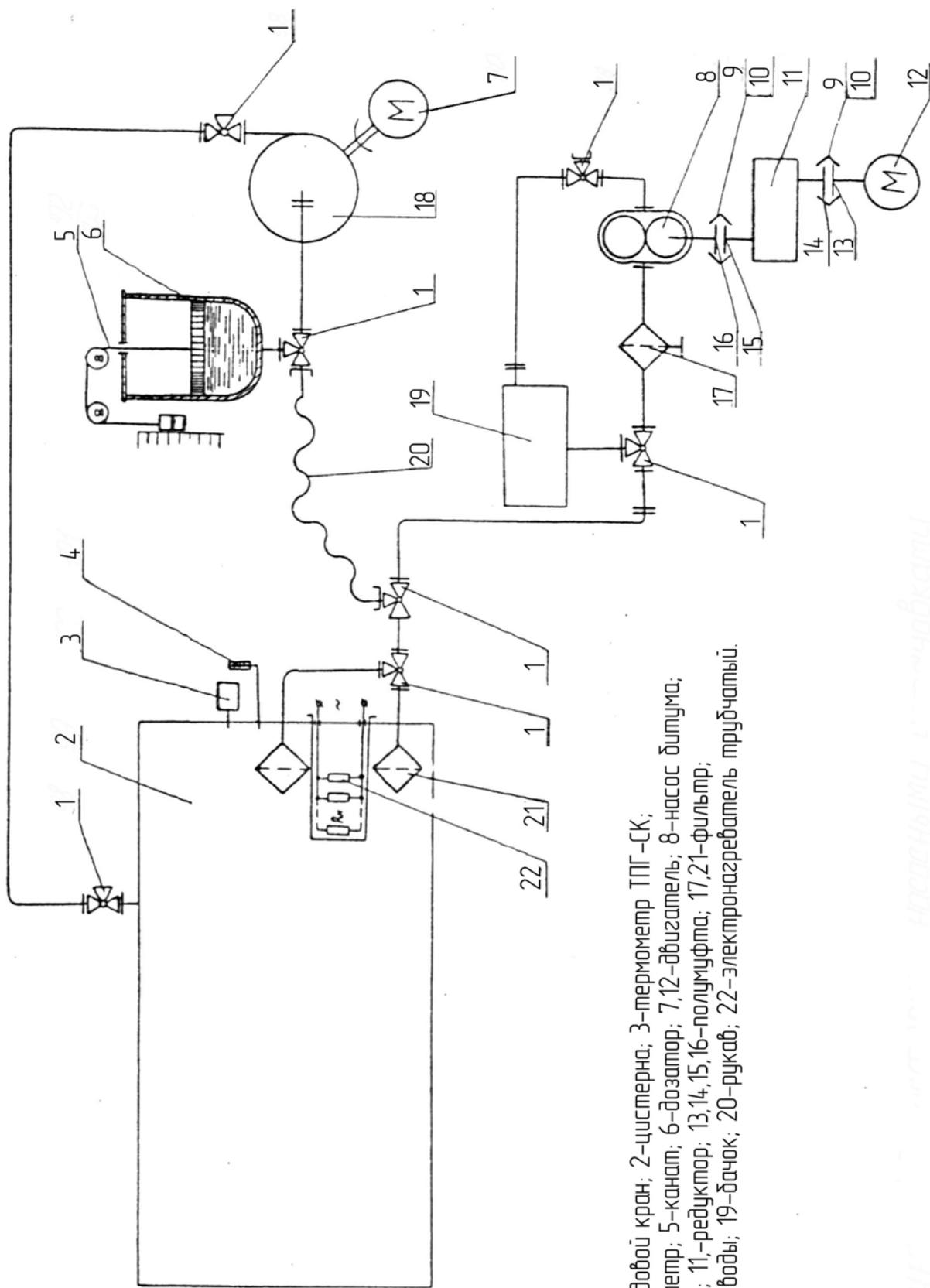
1-лопастной питатель; 2-заслонка; 3-шток; 4-фильтр; 5,6-сигнализатор уровня; 7-звёздочка; 8-цепь; 9-мотор-редуктор.

Рисунок 4 - Агрегат порошкообразных материалов



- 1,4,5,6-двигатель; 2,4-втулка; 3-корпус; 5,8,11,25,35,37,60-подшипник; 6,61-шестерни;
 7-вал-шестерня; 9,52,57,58,59-полумуфта; 10,50,51-цель; 12,24,32,33-манжета;
 13,62-наблюдка однослойная плетёная АП; 14-блок смесительный; 15-смеситель;
 16-вал смесителя; 17-датчик силикомерительный; 18-установка сигнализатора
 уровня; 19-дунгер готовой смеси; 20-вибратор; 21-прибор ПВМ; 22-рычажная
 система; 23-затвор; 26-нижний блок; 27-дозатор воды; 28-исполнительный
 электрический механизм; 29-регулируемый кран; 30-счетчик СТВ-65;
 31,54-манометр; 34,36,38-зубчатое колесо; 39-соединительное звено; 40-насос
 воды; 42,49-рукав; 43-кран; 44-дозатор дитума; 45-трехходовой кран; 46-муфта;
 47-приемник термометра сопротивления; 48-кран; 53-редуктор; 55-насос дитума.

Рисунок 5 – Агрегат смесительный



1-трёхходовой кран; 2-цистерна; 3-термометр ТПГ-СК;
 4-термометр; 5-канат; 6-дозатор; 7,12-двигатель; 8-насос битума;
 9,10-цель; 11-редуктор; 13,14,15-полуумфта; 17,21-фильтр;
 18-насос воды; 19-бачок; 20-рукав; 22-электронагреватель трубчатый.

Рисунок 6 – Цистерна с насосными установками

Рисунок 6 – Цистерна с насосными установками