



Mörtel Meister

MM5200

MM5200R

MM6000

MM6000R

S/B/BS

**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

MANUEL GUIDE

BETRIEBSANLEITUNG





СОДЕРЖАНИЕ

Введение	8
Предисловие	9
Декларация Соответствия CE	10
Декларация Соответствия EAC	11
Символы и обозначения.....	12
1. Правила и техника безопасности	12
1.1. Основные положения	12
1.2. Перепродажа	13
1.3. Целевое использование	13
1.4. Эксплуатация	13
1.5. Подающий воздух	13
1.6. Изменения и дополнения	13
1.7. Обслуживание	13
1.8. Устройство безопасности	14
1.9. Ненадлежащее использование	14
1.10. Отказ от ответственности	14
1.11. Технические модификации	14
1.12. Источники опасности	14
1.12.1. Неисправности	14
1.12.2. Горячие детали машины	14
1.12.3. Транспортирующие шланги и соединения (замки)	15
1.12.4. Гаситель	15
1.12.5. Смесительная емкость (Бочка)	15
1.12.6. Гидравлический ковш (Скип)	15
1.13. Работы по ремонту и техобслуживанию	15
1.14. Оборудование обеспечивающее безопасность	15
1.15. Инструкции по технике безопасности при работе с сосудами под давлением	16
1.15.1. Первый ввод в эксплуатацию	16
1.15.2. Интервалы осмотра	16
1.15.3. Осмотр экспертом.....	16
1.16. Подбор персонала и его квалификация.....	16
1.16.1. Работа машины	16



1.16.2.	Техническое и сервисное обслуживание	16
1.16.3.	Инструктаж и обучение	17
1.17.	Рабочее место.....	17
1.18.	Оператор	17
1.19.	Рабочая зона.....	17
1.20.	Опасная зона.....	17
1.21.	Действия в критической ситуации	17
1.22.	Средства индивидуальной защиты	18
1.23.	Травмоопасность.....	18
1.24.	Особый риск для жизни и здоровья.....	19
1.25.	Предупреждение несанкционированного запуска.....	20
2.	Технические характеристики	20
2.1.	Описание машин	20
2.2.	Общий вид машины	21
2.3.	Оборудование обеспечивающее безопасность	23
3.	Функциональное описание	25
3.1.	Смесительная емкость и транспортный резервуар:	25
3.2.	Компрессорная установка	27
3.3.	Смесительная емкость.....	28
3.4.	Центральная система смазки	29
3.5.	Панель управления	30
3.6.	Наклейки на шасси	30
3.7.	Работа машины	31
3.7.1.	Общие сведения	31
3.7.1.	Стандартная машина	32
3.7.2.	С гидравлическим ковшом (С скипом).....	32
3.7.3.	С скрепером (лопатой) гидравлическим ковшом (С скипом)	33
3.7.4.	Пульт дистанционного управления скрепера	34
3.7.5.	Подготовка к использованию скрепера.....	35
3.7.6.	Разматывание кабеля скрепера	35
3.7.7.	Последовательность операций	35
3.8.	Сбор каната скрепера	35
3.9.	Выбор рабочего места	36
3.9.1.	Опора для машины.....	36
3.9.2.	Установка на рабочее место	36



3.10.	Транспортирующие шланги	38
3.10.1.	Выбор транспортирующих шлангов и соединительных деталей.....	38
3.10.2.	Установка транспортирующих шлангов	39
3.10.3.	Клеммы для шланга.....	40
4.	Пусконаладочные работы.....	40
4.1.	Подготовка места	40
4.2.	Проверка уровня масла	41
4.3.	Проверка воздушного фильтра.....	42
4.4.	Проверка смесительных лопастей.....	42
4.5.	Проверка защитных накладок (брони) смесителя	42
4.6.	Проверка подшипников смесительного вала.....	42
4.7.	Заправка машины.....	43
4.8.	Подготовка рабочего места.....	43
4.8.1.	Пробный пуск	44
4.8.2.	Функциональные проверки	44
4.8.3.	Остановка машины после ввода в эксплуатацию	46
5.	Эксплуатация.....	46
5.1.	Безопасность	46
5.2.	Подготовка перед пуском.....	47
5.3.	Панель управления	47
5.4.	Дисплей панели управления.....	48
5.4.1.	Интерфейс в режиме ожидания	48
5.4.2.	Интерфейс в режиме работы.....	49
5.4.3.	Предупреждения и неисправности машины	49
5.5.	Запуск машины.....	51
5.5.1.	Главный выключатель	51
5.5.2.	Запуск двигателя.....	52
5.5.3.	Остановка двигателя.....	52
5.5.4.	Нормальный режим работы	52
5.6.	Паузы в процессе работы	52
5.7.	Заполнение смесительной емкости	52
5.7.1.	Стандартная машина:	52
5.7.2.	Машина с гидравлическим ковшом (С скипом).....	53
5.7.2.1.	Рычаг опускания и подъёма ковша	54
5.7.2.2.	Опускание ковша	54



5.7.2.3.	Подъём ковша	54
5.7.2.4.	Порядок операций	55
5.7.3.	Машина с скрепром (лопатой) и гидравлическим ковшом (С скипом)	55
5.7.4.	Закрывание крышки смесительной емкости	55
5.7.5.	Сброс давления после завершения подачи	56
5.7.6.	Открывание крышки смесительной емкости	56
5.7.7.	Сброс давления во время подачи в связи с образованием пробок.....	57
5.8.	Подача замешанного раствора	58
5.8.1.	Подача в автоматическом режиме	58
5.8.2.	Подача в ручном режиме.....	58
5.9.	Сброс остаточного воздуха из смесителя	58
5.10.	Верхний и нижний воздушный поток.....	59
5.11.	Подача первой смеси, настройка по умолчанию.....	59
5.11.1.	Регулировка давления для режима подачи	60
5.12.	Виды подачи	60
5.12.1.	Подача вверх	60
5.12.2.	Подача вниз	60
5.12.3.	Подача по горизонтальной поверхности.....	60
5.12.4.	Повышение давления воздуха выше оптимального	60
5.12.5.	Давление подачи падает ниже оптимального давления подачи	60
5.13.	Разъединение соединений шланга после завершения подачи.....	60
5.14.	Проверка после первого пуска.....	61
5.15.	Пробки в транспортирующей системе	61
5.15.1.	Пробки	61
5.15.2.	Обнаружение пробок	61
5.15.3.	Удаление пробок	62
5.15.4.	Устойчивые или многочисленные пробки	62
5.15.5.	Остаточное давление между пробками	62
5.15.6.	Повторный ввод в эксплуатацию	62
5.15.7.	Причины возникновения пробок	63
5.15.8.	Способ устранения.....	63
5.16.	Очистка	63
5.16.1.	Кран для подключения внешнего устройства	63
5.16.2.	Очистка смесительной емкости.....	64
5.16.3.	Очистка верхнего и нижнего воздушного шлангов	65



5.16.4.	Очистка клапана сброса давления	66
5.16.5.	Очистка транспортирующих шлангов	67
5.17.	Завершение работы	68
6.	Транспортировка.....	68
6.1.	Проверка транспортируемости.....	68
6.2.	Сцепное устройство	69
6.3.	Проверка на возможность транспортировки	69
6.4.	Система инерционного торможения.....	70
6.5.	Регулировка высоты буксировочного устройства	70
6.6.	Рама прицепа.....	70
6.7.	Переднее опорное колесо	71
6.8.	Ручной тормоз	71
6.9.	Аварийный трос.....	71
6.10.	Транспортировка с аварийным тросом.....	72
6.10.1.	При использовании шарового сцепного устройства	72
6.10.2.	При использовании сцепного устройства типа Петля	72
6.11.	Световые ходовые огни прицепа.....	73
6.12.	Переднее опорное колесо	74
6.12.1.	Регулировка по высоте	74
6.12.2.	Складывание опорного колеса	75
6.12.3.	Раскладывание опорного колеса	75
6.13.	Ручной тормоз (Стояночный тормоз)	75
6.13.1.	Включение ручного тормоза.....	76
6.13.2.	Выключение ручного тормоза	76
6.14.	Противооткатные упоры.....	76
6.15.	Регулировка высоты буксировочного устройства	77
6.16.	Сцепное устройство типа «Петля»	78
6.17.	Шаровое сцепное устройство	79
6.18.	Допустимый диапазон поворота и наклона	80
6.18.1.	Боковой наклон.....	80
6.18.2.	Вертикальная ось машины относительно места сцепки	80
6.19.1.	Отрицательная вертикальная нагрузка	81
6.19.2.	Положительная вертикальная нагрузка	81
6.20.	Система сцепления и инерционного торможения	82
6.20.1.	Сцепление машины	82



6.20.2.	Расцепление машины.....	82
6.21.	Транспортировка движение.....	83
7.	Выявление неисправностей	84
7.1.	Общие сведения.....	84
7.2.	Центральная панель не включается	84
7.3.	Индикатор зарядки не загорается после включения аппарата	84
7.4.	Двигатель не запускается при нажатии кнопки Включение двигателя (Старт)	84
7.5.	Двигатель запускается, но самопроизвольно выключается	85
7.6.	Вал смесителя не крутится	85
7.7.	Машина не осуществляет подачу	85
7.8.	Компрессор не выключается.....	85
7.9.	Производительность компрессора не хватает для подачи	86
7.10.	Производительность компрессора слишком низкая.....	86
7.11.	Масляной пар выходит с воздушным потоком, Остатки масла в смесительной емкости и шлангах.....	86
7.12.	Компрессор сильно нагревается.....	86
7.13.	Ходовая часть	87
7.13.1.	Эффективность тормозной системы очень низкая	87
7.13.2.	Нестабильное/неустойчивое движение машины при транспортировке	87
7.13.3.	Езда задним ходом затруднительна или невозможна.	87
7.13.4.	Тормоза сильно нагреваются.....	87
7.13.5.	Ручной тормоз слишком слабый	87
7.13.6.	Регулировка дышла по высоте является тугой.....	88
7.13.7.	Шаровое сцепное устройство не фиксируется при сцеплении	88
7.13.8.	Слишком большой зазор между шаровым сцепным устройством и шаром	88
8.	Техническое обслуживание / Ремонт	88
8.1.	Инструкции по безопасности	88
8.2.	Информация по ремонту и техобслуживанию	89
8.3.	Проверка уровень масел	90
8.4.	Фильтра	91
8.5.	Места нахождения пресс-маслёнок (Места ручно смазки)	92
8.6.	Интервалы технического обслуживания.....	94
8.6.1.	Работы по ежедневному техническому обслуживанию	94
8.6.2.	Работы по еженедельному техническому обслуживанию	95
8.6.3.	Первичное техническое обслуживание, через 50 мото-часов эксплуатации.	96



8.6.4.	Техническое обслуживание 500 мото-часов эксплуатации (ожидается на 500, 1500, 2500 и т.д. часов эксплуатации).....	97
8.6.5.	Техническое обслуживание 1000 мото-часов эксплуатации (ожидается на 1000, 2000, 3000 и т.д. часов эксплуатации).....	98
8.6.6.	Техническое обслуживание 2000 мото-часов эксплуатации (ожидается на 2000, 4000, 6000 и т.д. часов эксплуатации).....	100
8.6.7.	Техническое обслуживание 3000 мото-часов эксплуатации (ожидается на 3000, 6000, 9000 и т.д. часов эксплуатации).....	101
8.6.8.	Интервалы внешних осмотров	102
8.6.9.	Интервалы техобслуживания ходовой части	103
8.7.	Сварочные работы	104
9.	Эксплуатационные материалы	105
9.1.	Приводной механизм	105
9.2.	Компрессор.....	105
9.3.	Редуктор.....	105
9.4.	Гидравлический ковш.....	105
9.5.	Центральная система смазки и точки смазки.....	105
10.	Защита окружающей среды.....	105
	Защита окружающей среды.....	105



Введение

В данной главе содержатся рекомендации и сведения, которые помогут вам в работе с настоящим руководством по эксплуатации.

В случае возникновения вопросов, пожалуйста, обращайтесь по нижеприведенному адресу:

Kotan Bau Yapı San. ve Tic. A.Ş.
Yassıören Mah. Mediha Sk. No:5 Akpınar
Sanayi Sitesi. Arnavutköy – İSTANBUL

Тел.: +90 212 671 78 95
+90 212 671 78 96
Факс: +90 212 671 78 97

Internet: www.kotanbauyapi.com.tr
E-Mail: info@kotanbauyapi.com.tr

ООО "КЛИИ"

129696, Российская федерация, г. Москва,
ул. Староалексеевская, д.5

тел.: +7 926 944-94-54

Internet: www.klii.ru
e-mail: info@klii.ru

Данные машины:

Пожалуйста, занесите перед приёмом машины в эксплуатацию следующие данные с таблички с указанием типа:

Тип машины: _____

Серийный номер машины: _____

Год выпуска модели: _____

 Kotan Bau Yapı San. ve Tic. A.Ş. Yassıören mah. Akpınar San. Sit. Mediha Sok. No:5 TR-34283 Arnavutköy, İSTANBUL TÜRKİYE Tel: +90 212 671 78 95 Fax: +90 212 671 78 97 e-mail: info@kotanbauyapi.com.tr www.kotanbauyapi.com.tr	KOTAN BAU YAPI SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ e13*2007/46*2256*00		  
	0-		
	1-		
	2-		
Mak. Tip / Mach. Type	Üret. Yılı / Prod. Year		



Предисловие

Данное руководство по эксплуатации содержит важную информацию о целевом назначении, безопасной эксплуатации, экономичном режиме эксплуатации, а также необходимом техобслуживании и ремонтных работах.

Использование данного руководства по эксплуатации и его содержимого поможет вам избежать опасности при выполнении ежедневных операций с машиной, оптимизировать эксплуатацию, снизить стоимость ремонта и издержки вследствие простоя, а также повысить надежность и увеличить срок эксплуатации машины.

Руководство по эксплуатации должно быть всегда доступно на рабочем месте машины и должно использоваться при ее эксплуатации. Оно должно быть всегда доступно для операторов.

Оператор машины несет ответственность за то, чтобы все, кто работает с машиной, ознакомились с руководством пользователя перед началом работы. Оператор должен убедиться, что работники поняли содержимое руководства и применяют полученные в результате прочтения знания.

Например, использование руководства по эксплуатации требуется при выполнении следующих работ:

Подготовка рабочего места, оснащение, ввод в эксплуатацию, работа, выявление неисправностей и утилизация продукции, рабочие и вспомогательные материалы.

Работы по техобслуживанию, ремонту и уход

Транспортировка

Следует соблюдать обязательные правила и положения, касающиеся безопасности и профессиональных работ.

Помимо этого, необходимо учитывать местные правила, касающиеся места использования машины, а также применимые правила. До начала использования машины оператор и назначенные работники должны досконально знать применимые нормы, правила и обеспечить их применение.

При возникновении вопросов относительно применения данного руководства по эксплуатации мы будем рады помочь вам и устранить возникшие проблемы в любое время. В целях повышения качества возможны некоторые модификации машины. При определенных обстоятельствах это может не учитываться в данном руководстве.

При возникновении вопросов или заказе запасных частей необходимо указать идентификационный номер и тип машины. Таким образом обеспечивается учет выполненных модификаций машины, и соответствующие сведения и запасные части соответствуют конструкции машины.

Для изучения соответствующих данных и их сравнения с данными, содержащимися в настоящем руководстве, см. идентификационную табличку на машине. В приложении вы найдете идентификационную табличку на текущей странице в данном руководстве для соответствующей машины.



Декларация Соответствия CE

DECLARATION OF CONFORMITY

(In according with: EC Machinery Directive. 2006/42/EC, II 1.A)



The Manufacturer	:KOTAN BAU YAPI SAN. TİC. A.Ş
Address	:Yassiören Mah. Akpınar San.Sit. Mediha Sok. No:5 TR-34283 Arnavutköy / İSTANBUL
Authorized Representative Name	:Tolga Kaykılar
Authorized Representative Adress	:Yassiören Mah. Akpınar San.Sit. Mediha Sok. No:5 TR-34283 Arnavutköy / İSTANBUL

Declares that the machine

Product	: AIR PRESSURE MORTAR MIXER AND TRANSFER MACHINE
Model	: MM5200S / MM5200B / MM5200BS / MM5200RS / MM5200RB / MM5200RBS / MM6000S / MM6000B / MM6000BS / MM6000RS / MM6000RB / MM6000RB
Serial Number	:

is conformal to the following directives and standards:

2006/42/EG	Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery
2014/35/EU	Directive 2014/35/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits
2014/30/EU	Directive 2004/108/EC of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC)
2000/14/EG	Directive 2000/14/EC of the European Parliament and of the Council of 8 May 2000 on the approximation of the laws of the Member States relating to the noise emission in the environment by equipment for use outdoors
EN12001	Conveying spraying and placing machines for concrete and mortar - Safety requirements (2012)

We "Kotan Bau Yapı San.Tic.A.Ş" here by declare that specified above conforms covering European Parliament and Council Directives Machinery Directive 2006/42/EC, II 1.A

Istanbul, TURKEY

Managing Director
Fevzi KOTAN



Декларация Соответствия ЕАС



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



Заявитель ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОТАН РУС"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: Россия, Москва, 121351, вн.тер. г. Муниципальный округ Кунцево, ул. Ивана Франко, д. 48 к. Г стр.4

Основной государственный регистрационный номер 1197746299266.

Телефон: +74955043543 Адрес электронной почты: info@kotan-rus.ru

в лице Директора Кайки Светланы

заявляет, что Оборудование для промышленности строительных материалов: растворонасосы, бетононасосы, пневмонагнетатели, модели: MMCM 20, MMCP 20, MMCP 30, MMCP 50, MMCP 70, MMCP 100; MM6000S, MM6000B, MM6000BS, MM6000RS, MM6000RB, MM6000RBS, MM5200S, MM5200B, MM5200BS, MM5200RS, MM5200RB, MM5200RBS; MMDH40; DT20, DT18.

Изготовитель "KOTAN BAU YAPI SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Турция, Yassioren Mah.Akpınar San.Sit. Mediha Sokak No:5 TR-34555 Arnavutkoy, ISTANBUL

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8474310009

Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011)

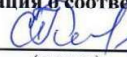
Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № 02-20456-2026 от 24.02.2026 года, выданного ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ЦИС» ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И СЕРТИФИКАЦИИ» (регистрационный номер аттестата аккредитации РКУ RU.01ЦС004) Схема декларирования соответствия: 1д

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.003-91 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности». Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды". Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации. Декларация соответствия распространяется на продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения, указанную в акте(ах) отбора.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 02.03.2031 включительно.


(подпись)



М.П.

«Котан Рус»

Кайки Светлана

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-TR.PA02.B.09704/26

Дата регистрации декларации о соответствии: 03.03.2026

Символы и обозначения



Защита окружающей среды

Этот символ относится к деятельности, которая должна осуществляться при особой защите окружающей среде.



Рекомендации

Специальная информация относительно экономичной работе машины.



Внимание

Специальная информация, а также запрещения в целях предотвращения потерь.



Опасность

На данной пиктограмме будет указана специальная информация или запрещения в целях предотвращения получения травм и / или повреждения имущества.



Риск придавливания

Данный символ относится к деятельности, при осуществлении которой имеет место риск придавливания людей или частей тела.

1. Правила и техника безопасности

В этой главе обсуждаются действующие и основные нормы техники безопасности. Перед вводом в эксплуатацию назначенный оператор должен изучить данную главу и понять ее содержимое. При назначении для работы с машиной новых сотрудников последние должны тщательно изучить содержимое данной главы во избежание рисков, связанных с эксплуатацией машины. Отдельные нормы приведены на соответствующих страницах данного руководства по эксплуатации.

1.1. Основные положения

Перед вводом в эксплуатацию необходимо устранить неисправности или другие обстоятельства, которые могут оказывать воздействие на безопасность.

Перед каждым использованием необходимо проверять надежность машины. В случае обнаружения неисправностей они должны быть незамедлительно устранены. В случае необходимости следует уведомить непосредственного начальника, и ответственные работники



должны быть проинструктированы по устранению неисправностей.



Внимание!

Эксплуатация машины запрещена, если не задействовано оборудование, обеспечивающее безопасность, или имеет место нарушение функций. Используйте только те транспортирующие шланги, соединительные детали, гаситель, которые были рекомендованы производителем. Иначе безопасная работа машины не гарантирована.

1.2. Перепродажа

В случае перепродажи машины необходимо выполнить следующие указания: руководство по эксплуатации, планы, акты испытаний и т.д. должны быть переданы новому владельцу в полном объеме. Продажа машины без комплекта сопроводительных документов запрещена. В случае необходимости надо обратиться к ООО «Котан Рус» для получения этих документов. Для получения документов необходимо сообщить номер машины.

В случае уведомления нас (ООО «Котан Рус») о покупке/продажи машины, то мы сможем обеспечить вас информацией о последних изменениях/ новшествах, связанных с безопасностью и обслуживания нашим заводом и представителями.

1.3. Целевое использование

Данная машина разработана по последнему слову техники и с учетом требований принятых правил безопасности. Несоблюдение норм безопасности либо ненадлежащее использование машины может привести к травмированию пользователя или третьих лиц, летальному исходу или повреждению машины и другого имущества.

1.4. Эксплуатация

Данная машина должна использоваться исключительно для смешивания и подачи стяжки, бетона и цементного раствора с диаметром зерен до 16 мм. Любые другие материалы могут обрабатываться только после получения консультации, а возможные технические изменения возможны с письменного согласия производителя. Если оператор не будет следовать данным требованиям, производитель машины будет освобожден от гарантийных обязательств.

1.5. Подающий воздух

В качестве основной подающей силы для подачи смешанного раствора из смесительной емкости является сжатый воздух. Использование сжатого воздуха для других целей не допускается без письменного согласия производителя. Изменение заводских настроек — зоны повышенного давления, скорость, температура и т.д. — не допускается.

1.6. Изменения и дополнения

Модификации или адаптации машины не допускаются без письменного разрешения производителя.

1.7. Обслуживание

Указанные интервалы обслуживания должны соблюдаться в соответствии с руководящими указаниями. Обслуживание могут проводиться только уполномоченными сотрудниками, и необходимо использовать только оригинальные запасные части. Несоблюдение интервалов обслуживания и проведение обслуживания лицами, не являющимися уполномоченными сотрудниками Kotan Bau Yarı и ООО «Котан Рус», освобождает Kotan Bau Yarı и ООО «Котан Рус», от



гарантийных обязательств. Проведение правильного обслуживания надлежащим образом должно фиксироваться в письменном виде, и соответствующие документы должны быть представлены по мере поступления запроса.

1.8. Устройство безопасности

Во время эксплуатации должны быть прикреплены и должны функционировать все защитные устройства. Машина может эксплуатироваться только после установки полнофункционального оборудования для обеспечения безопасности.

1.9. Ненадлежащее использование

Любое использование для целей, не указанных в пункте 2.4 Эксплуатация, либо вопреки рекомендациям производителя, будет считаться ненадлежащим использованием. В случае возникновения повреждений в результате ненадлежащего использования производитель машины будет освобожден от гарантийных обязательств. Ответственность за риск в данном случае будет нести исключительно оператор.

1.10. Отказ от ответственности

Kotan Bau Yarı не несет ответственности за происшествия или повреждения, имеющие место в результате несоблюдения рекомендаций, содержащихся в данном руководстве по эксплуатации, неудовлетворительного или безуспешного техобслуживания и ремонтных работ либо ненадлежащего использования.

1.11. Технические модификации

Технические модификации или ремонтные работы, которые могут повлиять на безопасность или работу машины, должны производиться только после получения соответствующей консультации и с письменного согласия производителя. Это особенно актуально для модификаций и сварки составных элементов оборудования для обеспечения безопасности.

1.12. Источники опасности

Убедитесь, что машина размещена на безопасной, ровной и твердой площадке, ручной тормоз включен, и использованы противооткатные упоры для предотвращения качения. Не касайтесь движущихся частей машины во время работы. Перед запуском машины убедитесь в отсутствии в рабочей зоне посторонних лиц, так как они могут быть травмированы.

Не затягивайте и особенно не ослабляйте муфты, болты или шланги находящиеся под давлением.

1.12.1. Неисправности

В случае возникновения неисправностей машина должна быть незамедлительно выключена, и должны быть приняты необходимые меры для предотвращения ее повторного запуска.

Перед тем, как продолжить работу, следует устранить неисправность или уведомить специалиста в случае необходимости.

1.12.2. Горячие детали машины

Во время работы машины и после ее выключения вокруг двигателя, выхлопной системы, компрессора, масляного охладителя и маслопроводов имеются горячие детали машины.

При соприкосновении с данными деталями существует риск получения ожогов.



1.12.3. Транспортирующие шланги и соединения (замки)

Максимальное рабочее давление машины ограничено значением 10 бар. Транспортирующие шланги, соединения и т.д. должны быть способными выдерживать рабочее давление 10 бар и давление на разрыв 40 бар.

Никогда не используйте поврежденные или изношенные транспортирующие шланги, или соединения.

Никогда не ослабляйте соединения и другие части машины, такие как смеситель и его части, если система находится под давлением.



Внимание!

Даже после вентилирования смесительной емкости в транспортирующих шлангах все еще может иметь место остаточное давление.

1.12.4. Гаситель

Конец транспортирующего шланга должен быть соединен с гасителем. Машина не должна эксплуатироваться без использования соответствующего гасителя. Существует риск получения травмы, так как конец шланга может нанести увечья.

1.12.5. Смесительная емкость (Бочка)

Смесительная емкость используется не только для смешивания, но также и для подачи материалов. Никогда не трогайте стойки и лопатки смесителя, даже когда они являются неподвижными, так как это может вызвать возникновение риска получения травм. Перед открытием крышки смесительной емкости смеситель должен быть разгерметизирован. Вентиляционный рычаг должен быть открыт, и давление манометра емкости должно быть сброшено до нуля.

1.12.6. Гидравлический ковш (Скип)

Во время работы машины никто не должен находиться в опасной зоне гидравлического ковша. Если оператор обнаружит присутствие людей или наличие других вещей в опасной зоне гидравлического ковша, он должен прекратить работу.

1.13. Работы по ремонту и техобслуживанию

Работы по техобслуживанию механической, электрической и гидравлической части могут выполняться только обученными специалистами, имеющими опыт работы с машиной. Удаление оборудования, обеспечивающего безопасность, разрешается только в исключительных случаях и может производиться только специалистами, прошедшими обучение техобслуживанию и ремонту. Квалифицированные специалисты должны быть проинструктированы относительно существующих рисков, имеющих место во время эксплуатации машины без оборудования, обеспечивающего безопасность. Во избежание рисков несчастных случаев в каждом отдельном случае необходимо принять необходимые меры предосторожности. В таких случаях рискам несчастных случаев и их предотвращению должно уделяться особое внимание.

1.14. Оборудование обеспечивающее безопасность

Модификация или удаление оборудования обеспечивающего безопасность не допускается. Работы по настройке, техобслуживанию и ремонту исключены. Оборудование обеспечивающее безопасность может удаляться только опытными работниками в условиях повышенной безопасности.



Замена, установка или ремонт оборудования обеспечивающего безопасность должны производиться в вышеуказанных условиях. Машина может эксплуатироваться только после установки полнофункционального оборудования для обеспечения безопасности. Знаки и предупреждения на машине, установленные для целей безопасности, не должны изменяться.

1.15. Инструкции по технике безопасности при работе с сосудами под давлением

Проверка сосуда под давлением (смесительной емкости) уже была проведена производителем. Его проверка необходима после первого декабря и с регулярными интервалами (1 раз в год). Испытание сосуда под давлением проводится ежегодно в уполномоченной и соответствующей контрольной компании. Выдается сертификат. Сосуды высокого давления, не прошедшие испытания, нельзя использовать.

1.15.1. Первый ввод в эксплуатацию

Первый ввод в эксплуатацию должен проводиться производителем. Оператор сосуда под давлением несет ответственность за регулярный осмотр и заполнение документации. Проверки должны проводиться специалистом.

1.15.2. Интервалы осмотра

Правила работы сосудов под давлением сказано:

- Внешний осмотр проводится каждые 2 года — осмотр экспертом сертифицированной лаборатории.
- Внутренний осмотр проводится каждые 5 лет — осмотр экспертом сертифицированной лаборатории.
- Проверка давления проводится каждые 10 лет — осмотр экспертом сертифицированной лаборатории.

1.15.3. Осмотр экспертом

Согласно стандарту и положению по безопасной эксплуатации работодатель (Собственник) должен обеспечить проведение осмотра машин, включая узлы прицепа, экспертом на эксплуатационную годность в соответствии с необходимыми условиями эксплуатации не реже, чем один раз в год. Эксперт должен задокументировать результаты осмотра и хранить их до следующего осмотра.

1.16. Подбор персонала и его квалификация

1.16.1. Работа машины

К эксплуатации машины могут быть допущены лица:

- Достигшие совершеннолетнего возраста и в хорошей физической форме;
- Прошедшие обучение эксплуатации машины, изучившими руководство по эксплуатации и понявшими его содержание;
- Осведомленные об опасностях, связанных с эксплуатацией машины,
- Удовлетворяющие требованиям предприятия и должным образом выполняющими задания, которые им поручаются.

1.16.2. Техническое и сервисное обслуживание

К техническому и сервисному обслуживанию машины могут допускаться лица:



- Удовлетворяющие требованиям предприятия и должным образом выполняющие задания, которые им поручаются;
- Прошедшими обучение эксплуатации машины, изучившими руководство по эксплуатации и понявшими его содержание;
- Осведомленные об опасностях, связанных с эксплуатацией машины, а также опасностях, которые особенно могут иметь место во время выполнения работ по сервисному и техническому обслуживанию, обученными их предотвращению и предупреждению;
- Достигшие совершеннолетнего возраста и в хорошей физической форме.

1.16.3. Инструктаж и обучение

Инструктаж и обучение персонала могут проводиться только лицами, которые подходят для этой цели. Подходящие лица должны пройти инструктаж по технике безопасности работе с оборудованием машины, обеспечивающим безопасность. Персоналу должны быть известны опасности, связанные с эксплуатацией машины, и действующие административные положения по технике безопасности. Ответственное лицо должно изучить способы эксплуатации машины и особенности работы с ней. Персонал, который должен быть обучен и проинструктирован, допускается к работе с машиной только после завершения обучения под постоянным наблюдением назначенного лица.

1.17. Рабочее место

Рабочее место — это место, где назначенное лицо выполняет свои обязанности по осуществлению работы.

1.18. Оператор

Рабочее место оператора — вблизи машины. Оператор знаком с эксплуатацией машины и всеми необходимыми операциями с машиной и выполняет такие операции. Оператор несет ответственность за надлежащую и безопасную эксплуатацию машины во всей рабочей зоне. Рабочее место укладчика — вблизи гасителя.

1.19. Рабочая зона

Рабочая зона машины — это зона, в которой работает машина, осуществляется подача, хранение и обработка материалов. Данная рабочая зона включает транспортирующие линии, а также гаситель.

1.20. Опасная зона

Опасная зона — это вся рабочая зона машины. Опасная зона защищена от входа посторонних лиц предупредительными знаками. В случае необходимости вся рабочая зона может быть закрытой.

1.21. Действия в критической ситуации



В случае возникновения неисправностей машина должна быть незамедлительно выключена, также следует принять меры по предотвращению ее повторного запуска. Неисправность должна быть сразу устранена, а в случае необходимости — вызвать специалиста. Смесительная емкость не должна вентилироваться автоматически путем нажатия кнопки АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА.

Перед открыванием крышки или отсоединением шланговой муфты убедитесь с помощью манометров, что смесительная емкость не находится под давлением, и давление в транспортирующих шлангах сброшено, путем проведения испытания под давлением.



Внимание!

Если после выключения смесительная емкость все еще находится под давлением, ее необходимо тщательно провентилировать. Для этого откройте вентиляционный рычаг, расположенный на крышке. Осторожно потяните рычаг вверх, чтобы открыть крышку, таким образом, давление в емкости будет сброшено. Перед ослаблением муфт транспортирующего шланга, необходимо отметить, что, несмотря на то, что емкость была провентилирована, в транспортирующих шлангах все еще может быть остаточное давление. Проверьте шланги путем нажатия и убедитесь, что они не находятся под давлением.

1.22. Средства индивидуальной защиты

В целях предотвращения опасности и в случае необходимости используются следующие средства индивидуальной защиты



Шлем.

Защитит вашу голову от падающих предметов.



Защитная обувь.

Защищает ваши ноги от падающих предметов, заземления или от прокола гвоздем



Защитные перчатки.

Защищают ваши руки от ожогов, порезов, агрессивных или ядовитых сред.



Предохранительные очки.

Защищают ваши глаза от брызг раствора и прочих частиц.



Средство защиты органов дыхания и лица.

Защищает ваше лицо и органы дыхания от проникновения строительных материалов.



Средство защиты органов слуха.

Защищает ваши органы слуха от шума возле машины.

1.23. Травмоопасность

Данная машина разработана и произведена по последнему слову техники и с учетом требований принятых правил безопасности. Тем не менее, при работе с машиной она может травмировать пользователя или третьих лиц, либо может иметь место летальный исход.

Ненадлежащее использование машины может привести к возникновению следующих видов опасностей:

Риски придавливания и ударного воздействия

- сцепление и расцепление с буксирующей машиной



- маневрирование и наладка машины на рабочей площадке
- запуск машины без соответствующего оборудования обеспечения безопасности
- несанкционированная эксплуатация машины
- подсоединение транспортирующего шланга и гасителя.
- закрывание и открывание крышки
- подъем и опускание гидравлического ковша
- в результате ударов гасителя и транспортирующих шлангов во время эксплуатации
- в результате отсутствия соединения гасителя и конца транспортирующего шланга
- в результате сбора и втягивания кабеля лебедки скрепера (лопаты) или скреперного ковша
- во время выполнения работ по очистке и техобслуживанию машины
- в результате снятия со стояночного тормоза или отсутствия противооткатных упоров

Риск падения

- в результате спотыкания о шланги, оборудование и рабочие инструменты

Травмы глаз и кожи

- в результате открывания крышки-купола под давлением
- в результате утечки или повреждения шлангов, транспортирующих жидкий цементный раствор
- в результате открывания и отсоединения транспортирующих шлангов под давлением
- в результате утечки или повреждения гидравлических соединений и шлангов

Риск получения ожогов

- в результате соприкосновения с горячими деталями двигателя
- в результате соприкосновения с горячими деталями компрессора
- в результате соприкосновения с выхлопной системой
- в результате соприкосновения с горячим двигателем или гидравлическим маслом

Риск потери слуха

- в результате отсутствия средств защиты органов слуха в шумном месте работы машины

Падающие грузы

- в результате загрузки машины неправильным способом
- в результате ненадлежащего обеспечения безопасности машины во время подачи.
- в результате эксплуатации машины на высоких рабочих площадках

1.24. Особый риск для жизни и здоровья

Пробки

Когда в транспортёре образуется пробка, повышается риск несчастных случаев. В случае образования пробок повышается рабочее давление во всей транспортирующей системе, а также в некоторой части транспортирующих шлангов. Вентилирование смесительной емкости не гарантирует сброс давления в транспортирующих шлангах. Во время вентиляции смесительной емкости



следует быть предельно внимательным. Существует риск, что повышенное давление может быть внезапно выпущено в результате вытекания сильным потоком материала из-под шланговых муфт, из транспортирующих шлангов, гасителя и смесительной емкости.

Транспортирующие шланги и гаситель

Когда работа машины будет завершена, необходимо проверить транспортирующие шланги, гаситель, шланговые муфты и крепежи на наличие утечек, износа и повреждений. В случае обнаружения утечек, износа или повреждений необходимо незамедлительно выключить машину и устранить источники возникновения повреждения перед повторным вводом в эксплуатацию.

Защитное оборудование

Во избежание опасностей во время эксплуатации машины должно использоваться защитное оборудование, указанное для соответствующего применения.

1.25. Предупреждение несанкционированного запуска

Всегда принимайте меры для предотвращения несанкционированного запуска машины. Во время выполнения работ по техобслуживанию и ремонту либо в случае оставления рабочей зоны машины убедитесь, что она не может быть запущена непреднамеренно или без разрешения.

Осмотр

Все кабели, шланги и крепежи должны подвергаться регулярному осмотру с целью выявления возможных утечек, износа или повреждений.

В случае обнаружения утечек следует незамедлительно их устранить. В результате выливания масла сильной струей возможно получение травм, ожогов или возникновение возгорания, таким образом, повреждения должны быть оперативно исправлены.



Внимание!

Перед выполнением работ с компрессором, смазочными линиями компрессора и сосудом под давлением необходимо убедиться, что машина не работает, и в компрессорной системе сброшено давление.

2. Технические характеристики

В этой главе приводится описание структуры и функций машины.

2.1. Описание машин

Стандартная машина	Mörtel Meister 5200 S / 5200 RS / 6000 S / 6000 RS
С гидравлическим ковшом	Mörtel Meister 5200 B / 5200 RB / 6000 B / 6000 RB
С скрепером и подающим устройством	Mörtel Meister 5200 BS / 5200 RBS / 6000 BS / 6000RBS

Следующая информация относится к поста вке стандартной машины. Информация по специальным машинам отличается от приведенной здесь.

Стандартные функции

- Отключение защитной решетки
- Кнопка АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА
- Центральная система смазки
- Отключение при давлении 2 бара

- Съемные задние фары

Состав изделия

- Руководство по эксплуатации
- Шаровая сцепка или буксирная проушина

2.2. Общий вид машины

Стандартная



С гидравлическим ковшом (С скипом)



С скрепером (лопатой) и гидравлическим ковшом (С скипом)





Технические характеристики															
	MM5200				MM6000				MM5200R				MM6000R		
	S	B	BS		S	B	BS		S	B	BS	S	B	BS	
Размеры															
Длина (мм)	4430	4430	4430	4430	4430	4430	4430	4430	4430	4430	4430	4430	4430	4430	4430
Ширина (мм)	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
Высота (мм)	1600	2420	2550	1600	2420	2550	2550	2550	2550	2420	2550	2550	2420	2420	2550
Вес (кг)	1700	1850	1950	1750	1900	2000	2000	1700	1850	1970	1775	1925	1925	2025	2025
Производительность															
Объем бункера	260 литров														
Объем подачи	4м3/ч	5м3/ч	5м3/ч	4м3/ч	5м3/ч	5м3/ч	5м3/ч	4м3/ч	5м3/ч	5м3/ч	4м3/ч	5м3/ч	5м3/ч	5м3/ч	5м3/ч
Давление подачи	8 Бар														
Диаметр фракции	16мм														
Двигатель															
Модель двигателя	DEUTZ F3M 2011				DEUTZ 2011 L04				DEUTZ F3M 2011				DEUTZ 2011 L04		
Мощность	31,5 кВт				46 кВт				31,5 кВт				46 кВт		
Компрессор															
Модель компрессора	Atlas Copco														
Производительность	4,6- 5,2 м3 / мин				4,6 - 5,2 м3 / мин				4,6 - 5,2 м3 / мин				4,6 - 5,2 м3 / мин		
Уровень шума	98дБ+														
Колеса															
Размер шины	185R14	195R14	215R14C	185R14	195R14	215R14C	185R14	195R14	215R14C	185R14	195R14	215R14C	185R14	195R14	215R14C
Диск	5*112 мм, 5 1/4x14H2ET 30, Zero Offset				5*112 мм, 5 1/4x14H2ET 30, Zero Offset				5*112 мм, 5 1/4x14H2ET 30, Zero Offset				5*112 мм, 5 1/4x14H2ET 30, Zero Offset		
Давление в шинах	4,0 Бар	4,5 Бар	4,5 Бар	4,0 Бар	4,5 Бар	4,5 Бар	4,0 Бар	4,5 Бар	4,5 Бар	4,0 Бар	4,5 Бар	4,5 Бар	4,0 Бар	4,5 Бар	4,5 Бар
Шарообразное/Сцепная петля															
В соответствии с законами страны, в которой он используется															
Расходные материалы															
Масло двигателя	Для жарких стран 15w40. Для стран с хол. климатом 10w40														
Трансмиссионное масло	Mobil Getriebeöl Lube 90 (80w90)														
Масло компрессора	Для жарких стран 46 номер, Для стран с хол. климатом 32 номер														
Гидравлическое масло	Mobil NTO H 46 илианалог														
Топливо	Дизельное														



Внимание!

Значения объемов заполнения являются приблизительными; в зависимости от модели и количества остаточного масла, эти значения могут отличаться. Масляный бак не должен заполняться выше максимальной отметки индикатора уровня.

2.3. Оборудование обеспечивающее безопасность

Ниже приведен список оборудования интегрированное в машину для обеспечения безопасности при эксплуатации



Внимание!

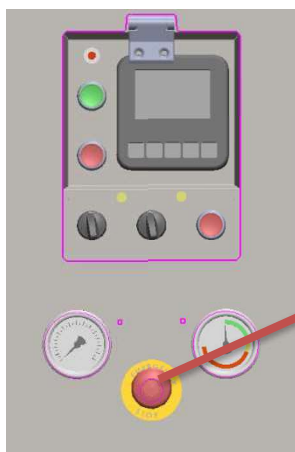
Ознакомьтесь с позицией "Кнопка АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА" на машине. При нажатии кнопки АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА выполняются следующие операции

- Отключение двигателя и компрессора.
- Вентилирование сосуда под давлением / маслосепаратора.
- Отключение вала в смесительной емкости.



Опасность!

Смесительная емкость не вентилируется автоматически при нажатии кнопки АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА. Поэтому смесительная емкость все еще находится под давлением после нажатия кнопки АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА, необходимо осторожно провентилировать емкость (с помощью вентиляционного рычага). Перед открытием крышки или удалением шланговой муфты проверьте манометр смесительной емкости, чтобы определить, сброшено ли давление в емкости. Даже после вентилирования емкости в транспортирующие линии может содержать остаточное давление.



Кнопка «АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА»

Отключение статуса АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА

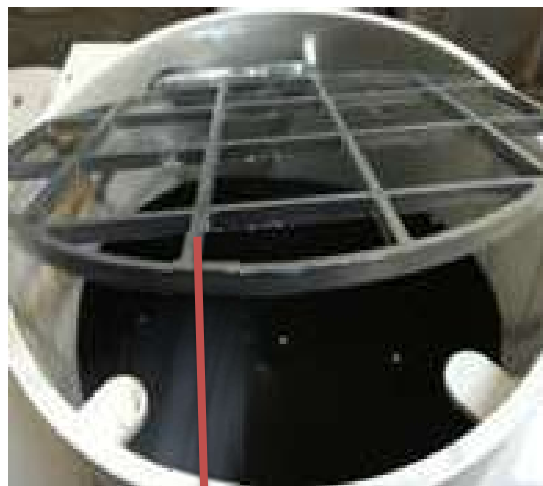
Аварийный статус может быть отменен путем вращения против часовой стрелки и оттягивания нажатой кнопки «АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА».

Защитная решетка и Защита ремня

Горловина смесительной емкости, через которую осуществляется заполнение оснащена защитной решеткой. Размер решетки спроектирован таким образом, чтобы в смесительную емкость мог попадать материал, но при этом обеспечивалась защита оператора. Если во время работы машины защитная решетка будет открыта, двигатель будет выключен защитным концевым выключателем. Когда машина будет выключена, запуск двигателя будет предотвращен с помощью выключателя. Защитная решетка может быть поднята для осуществления очистки или техобслуживания.



Концевой выключатель



Защитная решетка

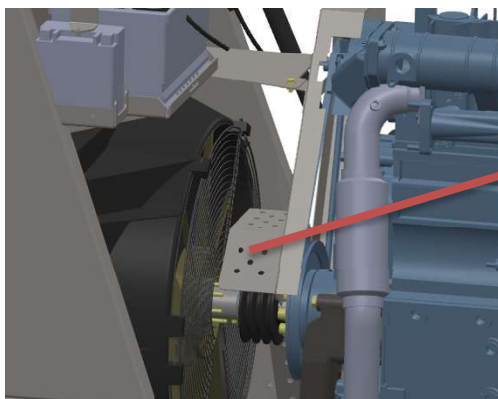


Опасность!

Эксплуатация машины без защитной решетки не допускается. Конструкция защитной решетки не должна быть изменена. Никогда не хватайте смесительную емкость до отключения батареи машины.

Защитная решетка может сниматься только для оборудования, техобслуживания, ремонта и очистки.

Должна быть установлена на место после завершения указанных операций и быть полнофункциональной.



Защита ремня

На вращающиеся поверхности привода ремня была установлена защита ремня для предотвращения прямого контакта с двигающимися частями двигателя и для защиты рабочего персонала от нежелательных и опасных последствий.



Опасность!

Следует учитывать, что во время работы двигателя вращающиеся узлы всегда будут представлять опасность для пользователя и что существует опасность заклинивания. Всегда следует учитывать, что во время работы двигателя необходимо обойти эти узлы, так как существует опасность заклинивания.

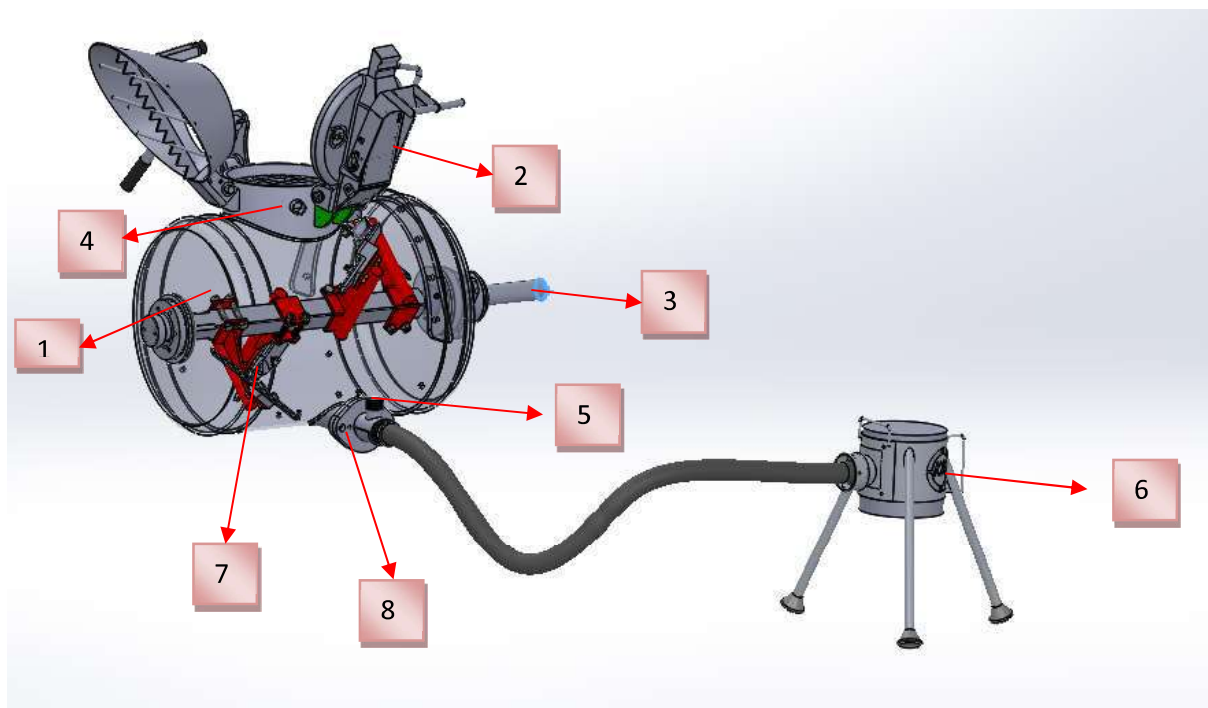
3. Функциональное описание

В данной главе приводится описание функций и процессов машины, чтобы помочь вам понять функциональное назначение машины. Функциональное описание машины упростит понимание целевого назначения и обеспечит ее безопасную и правильную эксплуатацию.

Кроме того, вы найдете решения по легкому устранению ошибок и неисправностей.

3.1. Смесительная емкость и транспортный резервуар:

Насосы для устройства стяжек пола являются цепными транспортерами и могут постоянно перемещать данный тип строительных материалов. Смесительная емкость заполняется компонентами материала, подлежащего смешиванию, до уровня немного ниже крышки-купола. Во время процесса заполнения материал смешивается в смесительной емкости, которая выступает в качестве миксера. Когда указанное время смешивания завершается, крышка-купол закрывается. Смесительная емкость и транспортирующий шланг активируются сжатым воздухом, генерируемым винтовым компрессором. Верхний и нижний воздушный поток смесительной емкости используются для подачи воздуха и потоков в транспортирующий шланг. В зависимости от потребностей, верхний и нижний воздушные клапаны установят оптимальную интенсивность подачи. Верхний воздушный поток Нижний воздушный поток разделяет материал для каждого режима давления в пучках разного размера и обеспечивает проталкивание материала к гасителю. В транспортирующем шланге имеются участки (пучки) подаваемого материала и подушки из сжатого воздуха, который проталкивает пакеты через транспортирующий шланг.



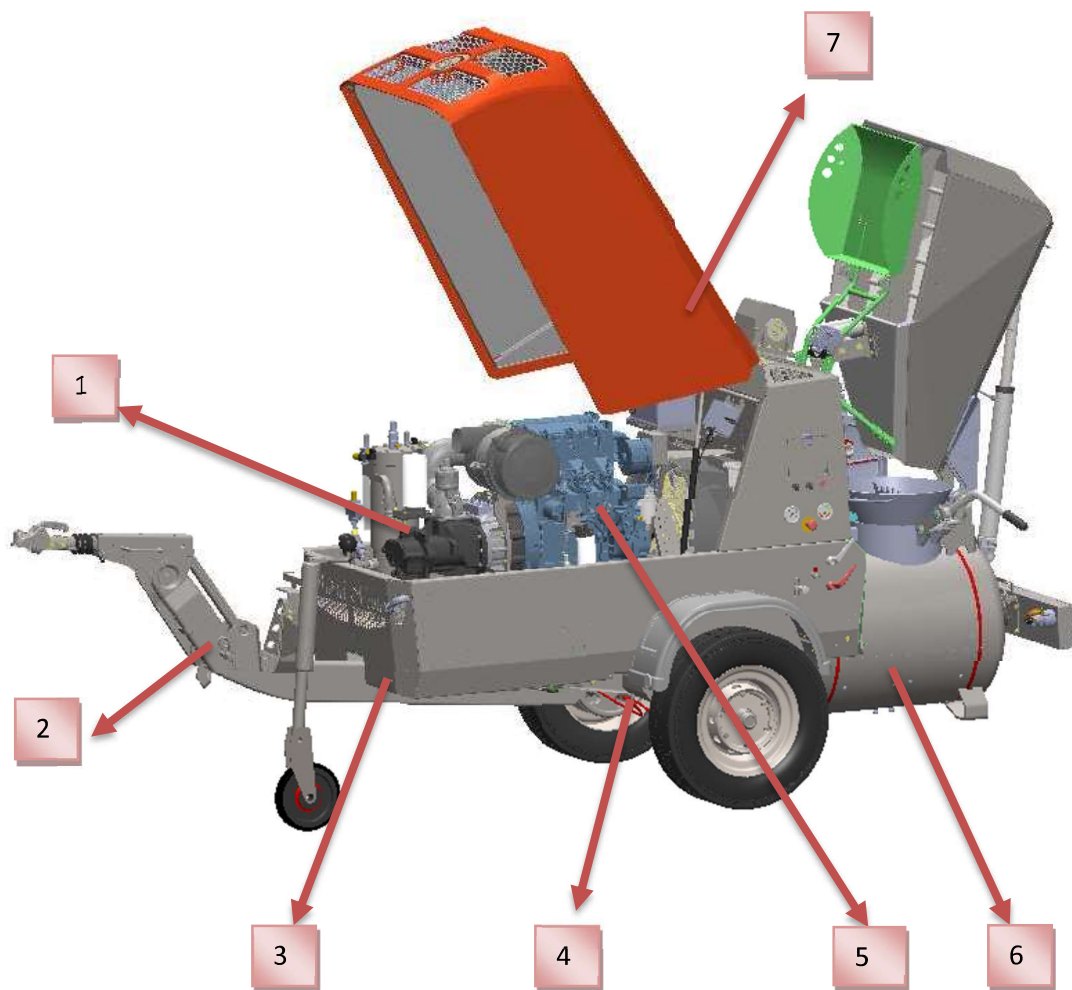
- 1 Смесительная емкость
- 2 Крышка
- 3 Смесительный вал
- 4 Верхний воздушный поток
- 5 Нижний воздушный поток
- 6 Гаситель
- 7 Лезвие миксера
- 8 Выпускное отверстие емкости

Описание области смесителя стяжки и шланга

Структура Mörtel Meister 5200 в основном включает следующие компоненты:

- Ось
- Буксирная тяга
- Опорная рама
- Двигатель, 3-цилиндровый дизельный двигатель с воздушным охлаждением
- Винтовой компрессор
- Смесительный и транспортный резервуар
- Капот

Двигатель и компрессор соединяются друг с другом с помощью фланца. Компрессорная установка соединена со всеми вспомогательными компонентами на отдельной раме. Ходовая часть состоит из отдельной опорной рамы, оси и буксировочного приспособления, регулируемого по высоте. Смесительная емкость с отдельной опорной рамой и опоры емкости, расположенные внизу, устанавливаются на ходовой части.



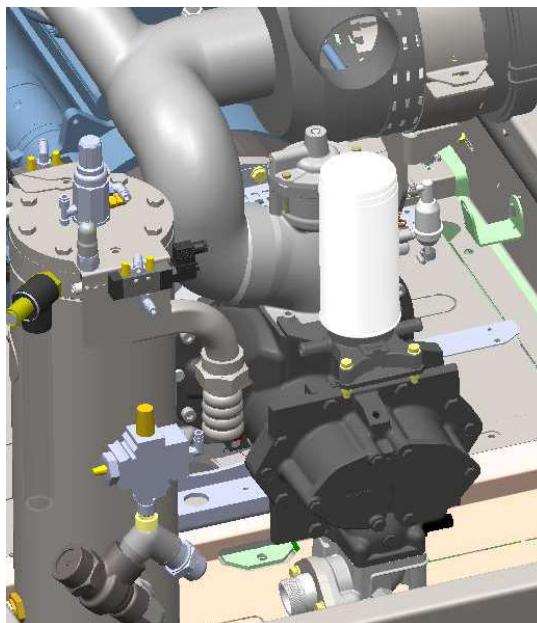
1. Компрессор
2. Буксирная тяга
3. Рама
4. Ось
5. Двигатель
6. Смесительный и транспортный резервуар
7. Капот

3.2. Компрессорная установка

Компрессорная установка отслеживает и контролирует соответствующий рабочий режим компрессора. После запуска двигатель работает совместно с компрессором, и она генерируют давление системы в компрессорной установке (см. манометр компрессора).

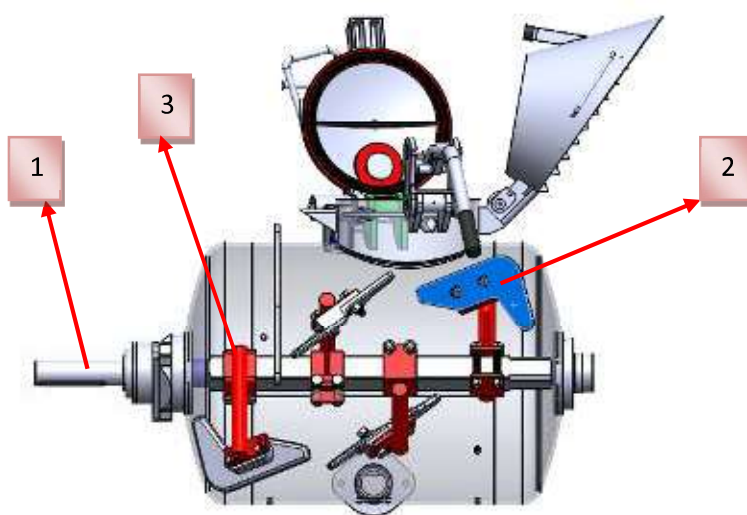
В рабочем режиме двигатель работает на максимальных оборотах. Компрессор обеспечивает максимальную скорость воздушного потока. Когда достигается указанное максимальное давление системы (приблизительно 8-9 бар), управление переходит к системе, и компрессор начинает работать на холостом ходу.

Как только двигатель будет выключен или заглохнет, компрессор вентилируется с помощью сбросного клапана.



3.3. Смесительная емкость

Смесительная емкость работает как миксер и одновременно разработана как сосуд под давлением. Отверстия на боковой части емкости служат как разъемы смесительного вала, подшипника смесительного вала и уплотнения. Смесительный вал задействуется с миксером для смешивания подаваемых материалов. Смесительный вал вращается за счет дизельного двигателя компрессорной установки.



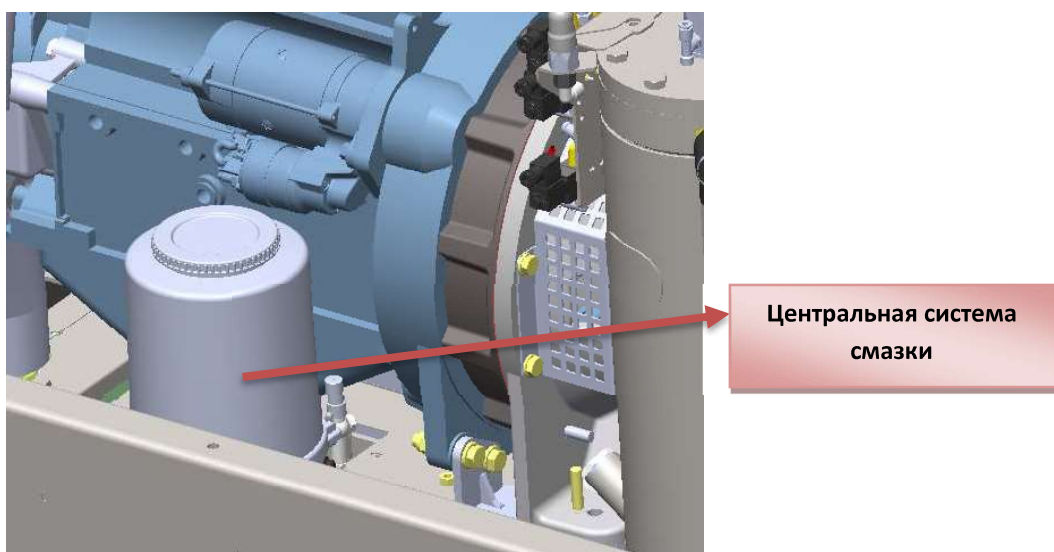
- 1. Смесительный вал
- 2. Лопасть смесителя
- 3. Стойки лопасти

3.4. Центральная система смазки

Автоматическая центральная система смазки обеспечивает регулярную смазку следующих деталей:

- переднее и заднее уплотнение смесительного вала
- передний и задний подшипник смесительного вала

Система смазки может быть задействована принудительно путем повторяющегося включения и выключения пускового переключателя в случае необходимости. Уровень заполнения и функция центральной системы смазки должны регулярно проверяться. Уровень заполнения проверяется с помощью отметок минимального и максимального уровня. Имеющееся масло является достаточным для работы в нормальном режиме в течение приблизительно 500 часов. Для проверки указанной функции включите пусковой переключатель с открытым капотом, при этом вы увидите внутри стеклянной колбы центральной системы смазки вращающуюся красную полосу. Приблизительно после 5 оборотов центральная система смазки отключается.

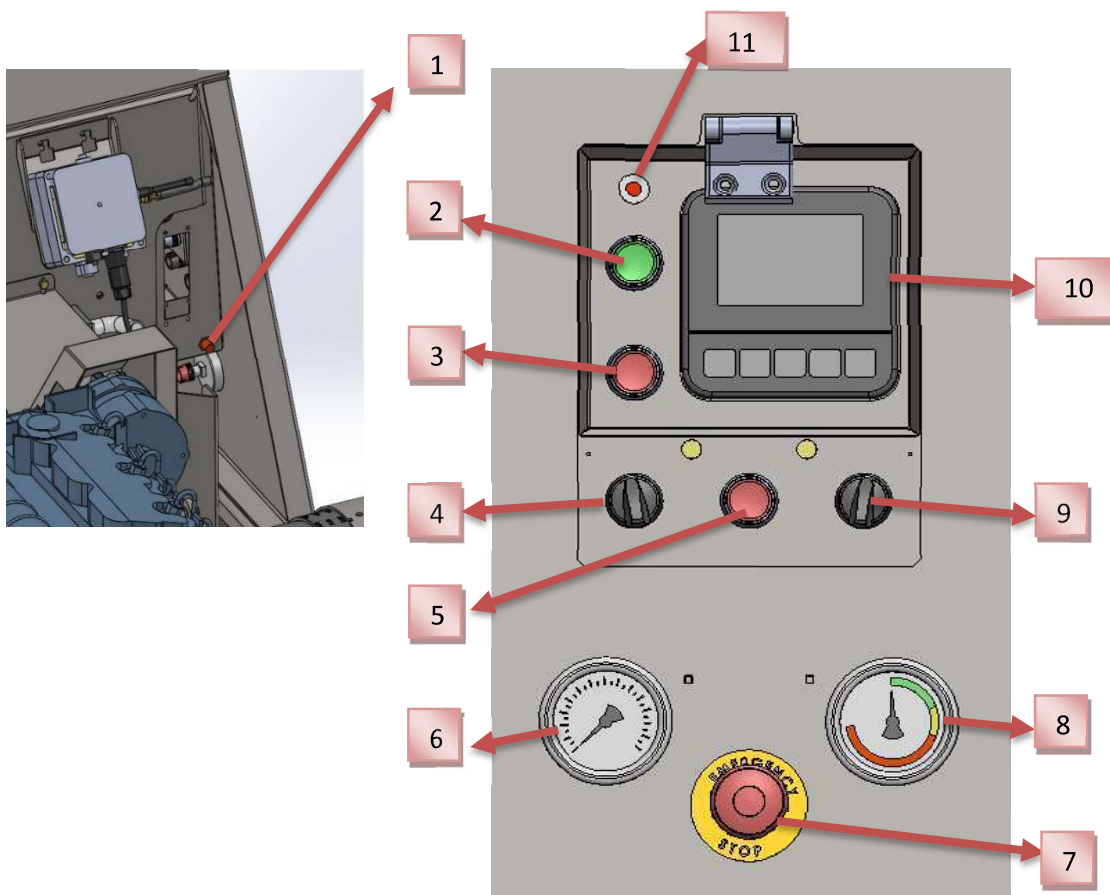


Внимание!

Используйте только смазочные материалы, рекомендованные производителем.

Обратите внимание, что деформированные смазочные шланги препятствуют смазке системы. Поэтому при обнаружении такой ситуации убедитесь в том, что произведена необходимая замена.

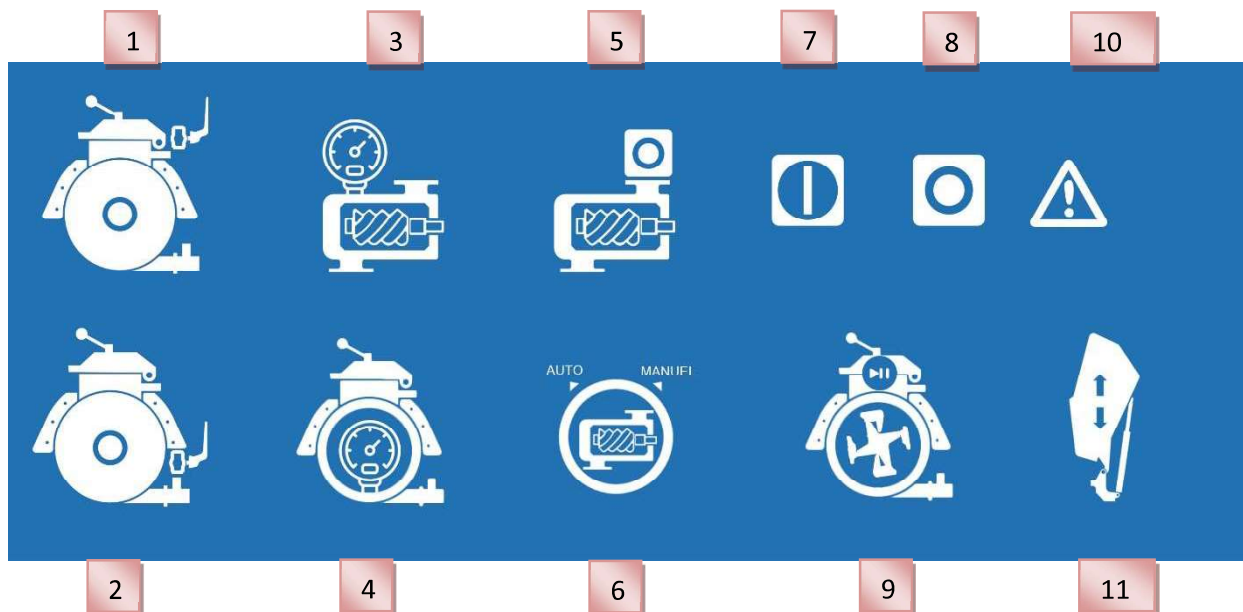
3.5. Панель управления



1. Главный выключатель
2. Включение двигателя (Старт)
3. Выключение двигателя (Стоп)
4. Вал смесителя Вкл./ Выкл.
5. Остановка компрессора
6. Манометр давления компрессора
7. Кнопка «АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА»
8. Манометр смесительной емкости
9. Автоматическое/ Ручное включение подачи
10. Дисплей панели управления
11. Светодиодная индикация

3.6. Наклейки на шасси

На машине обозначены иконками те функции, которыми пользователь может управлять. Перед использованием машины ознакомьтесь со значением символов, а также с функциями и значениями, которые они обозначают.



- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Верхний воздушный кран | 7. Вкл двигателя «Старт» |
| 2. Нижний воздушный кран | 8. Выкл двигателя «Стоп» |
| 3. Давление в компрессоре | 9. Вкл/Выкл. Вала смесителя |
| 4. Давление в смесительной емкости | 10. Индикационная лампа «Внимание» |
| 5. Остановка компрессора | 11. Ручка управления скипом «Вверх /Вниз» |
| 6. Автоматическая/Ручная подача | |



Внимание!

Приступайте к эксплуатации машины только после того как ознакомитесь со всеми значками и наклейками и о каких деталях они информируют.

Убедитесь, что изношенные наклейки заменены.

Следите за тем, чтобы машина эксплуатировалась только уполномоченными лицами, прошедшими необходимое обучение.

3.7. Работа машины

3.7.1. Общие сведения

Транспортирующая система для устройства стяжек пола готова к работе. Машина расположена в подходящем месте и настроена должным образом. Крышка смесительной емкости открыта и откинута. Затем для облегчения операции заполнения смесительной емкости наливная воронка откидывается на крышку-купол. Транспортирующие шланги и гаситель должны быть соединены с системой, а также должны быть приняты необходимые меры предосторожности и проведены соответствующие исследования. Перед вводом в эксплуатацию должны быть приняты необходимые предупредительные меры, предупредительные знаки и барьеры должны быть надлежащим образом размещены. После завершения указанных работ, осуществляется исследование объектов, рабочей среды, предпринимаются необходимые предупредительные меры. После подготовки и проведения консультаций по слоям грунтовки машина вводится в эксплуатацию.



Когда машина включена, компрессор начинает генерировать давление холостого хода и затем начинает работать на холостом ходу. С помощью переключателя "Миксер вкл." миксер включается. При достижении установленного значения давления и по истечении указанного периода времени ведущий ремень натягивается с помощью пневматического цилиндра через натяжной шкив. Теперь миксер приводится в движение, и может быть начато заполнение смесительной емкости.

3.7.1. Стандартная машина

В стандартной машине смесительная емкость заполняется через наливную воронку, которая откидывается на купол смесительной емкости. Смесительная емкость заполняется гравием или песком, которые частично смешиваются ковшем. Затем в емкость добавляется указанное количество связующих материалов и, возможно, соответствующие заполнители. Затем добавляется необходимое количество воды. Затем емкость заполняется остальной частью гравия или песка до нижней части края купола смесительной емкости. По истечении предписанного времени смешивания наливная воронка снова складывается, и крышка-купол плотно закрывается с помощью перекидной защелки. Устройство вентиляции крышки-купола емкости опускается и фиксирует перекидную защелку, предотвращая открывание крышки под давлением.

После прочного закрывания емкости автоматический переключатель машины переходит в автоматический рабочий режим подачи. Теперь компрессор работает на полной мощности и генерирует максимальное количество воздуха. Давление емкости увеличивается, в результате давление емкости (верхний воздушный поток) совместно с миксером выталкивает материал, подлежащий транспортировке, в транспортирующий шланг. Нижний воздушный поток разделяет материал в транспортирующем шланге на пробки и проталкивает через шланг. В зависимости от длины шланга, диаметра шланга и высоты подачи, давление увеличивается до максимального значения. Материал подается с помощью сжатого воздуха через шланг до гасителя и затем выбрасывается. Когда давление в смесительной емкости упадет ниже указанного минимального значения (обычно 2 бара), система автоматически отключает операцию транспортировки. Теперь устройство вентиляции емкости открыто. Остаточное давление в смесительной емкости сброшено, и крышка-купол может быть открыта безопасным способом. Теперь рабочий процесс может быть снова запущен.

3.7.2. С гидравлическим ковшом (С скипом)

Подающее устройство, прикрепленное к смесительной емкости, используется для облегчения процесса загрузки.

Иначе технологическая операция будет такой же, как и в стандартной машине, должны быть приняты все другие меры предосторожности.

Подающее устройство поднимается и опускается с помощью рабочего рычага, установленного на машине через гидравлический привод. Во время загрузки подающее устройство размещено в нижнем положении. Высота нижнего заполнения существенно облегчает процесс загрузки машины. Объем заполнения подающего устройства приблизительно равен объему заполнения смесительной емкости. Подающее устройство заполнено гравием и песком до края.

Связующий материал (например, цемент) не должен засыпаться в подающее устройство.

Когда подающее устройство будет заполнено, управление им нужно осуществляться с помощью рабочего рычага. После достижения определенной угол наклона подающего устройства, материал будет поступать в смесительную емкость. Смесительную емкость надо заполнить песком приблизительно наполовину, после чего подающее устройство надо опустить таким образом, чтобы материал не поступал в емкость. Затем в емкость добавляется связующий материал и соответствующее количество воды. Через короткий промежуток смешивания в смесительную емкость добавляется остальная часть песка путем поднятия подающего устройства. После заполнения смесителя до уровня

немного ниже края купола, подающее устройство можно опустить для повторного заполнения. Остальная часть операции схожа с операцией стандартной машины. В процессе подачи подающее устройство может повторно заполняться для следующего смешивания.



3.7.3. С скрепером (лопатой) гидравлическим ковшом (С скипом)

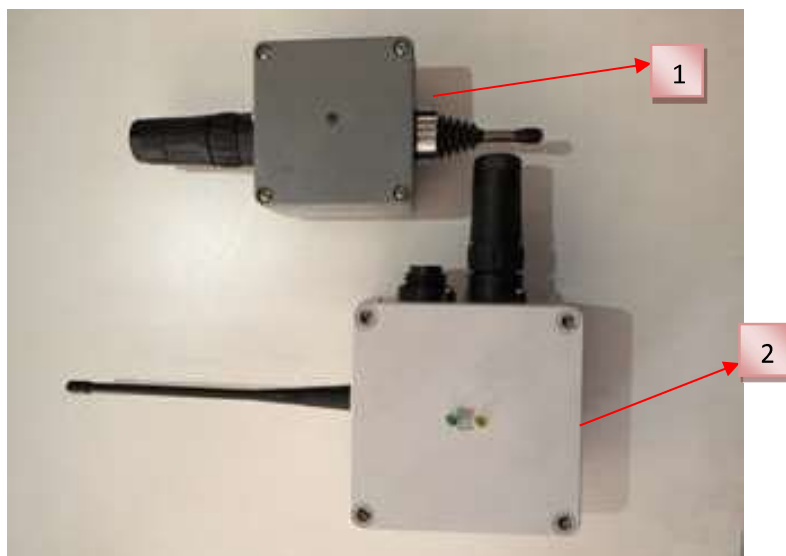
Скрепер совместно с подающим устройством облегчает процесс загрузки. Ковш скрепера вытягивается до песка за счет кабельной лебедки с гидравлическим приводом. Оператор направляет ковш скрепера к песку под определенным углом. Чем более плоским или острым будет угол, тем меньше или больше гравия либо песка будет нагружаться в опущенное подающее устройство. Ковш скрепера оснащен беспроводным пультом дистанционного управления. Втягивание кабеля осуществляется за счет рычага отводки с ушками. При нажатии рычага отводки с ушками кабель тянет ковш скрепера. Остальная часть операции схожа с операцией стандартной машины с подающим устройством. Скрепер является дополнительным устройством подающего устройства, заполнение подающего устройства выполняется ковшом скрепера. Ковш скрепера вытягивается с помощью стального троса через песчаную набивную сваю и помещается в подающее устройство, установленное ниже. Таким образом, в засыпке песка или гравия вручную нет необходимости. Управление скрепером осуществляется с помощью пульта дистанционного управления, к ковшу прикреплен передатчик, приемник расположен под капотом.



3.7.4. Пульт дистанционного управления скрепера

Управление работой скрепера осуществляется с помощью пульта дистанционного управления. Передатчик и выключатель рабочего места установлены на направляющей раме ковша скрепера. Данная операция выполняется с помощью рычага отводки с ушками, таким образом, в приемное устройство передается радиосигнал. Приемник установлен в машине.

Приемник оснащен зарядной станцией для замены батареи передатчика. При нажатии выключателя рабочего места радиосигнал передается в приемник и кабельную лебедку.



1-Пульт управления 2-Приемник



3.7.5. Подготовка к использованию скрепера

Опорожните гидравлический ковш (см. раздел 4.7.2 "С гидравлическим ковшом (С скипом)"). Потяните предохранительную планку между лопатой и ковшом. Для этого снимите пружинный штифт с предохранительной планки. Держите лопату и потяните за планку. Крепко удерживайте ковш скрепера и вытяните предохранительную штангу. Поместите предохранительный штифт обратно на штангу и держите их в безопасном месте во время работы машины. Вытяните ковш

Внимание!



Не отделяйте механизм лопаты от ковша, не опустив ковш на землю.

3.7.6. Разматывание кабеля скрепера

Втягивание кабеля скрепера выполняется через направляющие барабаны кабельной лебедки.

Когда рычаг дистанционного управления на рукоядке скрепера находится в положении выключен, то кабель лебедки может быть вытянут свободно через направляющие барабаны.

3.7.7. Последовательность операций

Скрепер может использоваться только при включенном вале смесителя. Разместите песок или гравий как можно ближе к гидравлическому уковшу. Скрепер должен перемещаться по насыпанному материалу. Машина всегда должна быть отцентрована по отношению к высыпанному материалу. Ковш скрепера оттягивается вручную за песчаную горку. После чего, нажмите на рычаг включения на дистанционном пульте управления на ручках ковша. При этом нужно сильно удерживать скрепер руками так как лебедка начнет сматывать кабель и ковш погружается в песок. В зависимости от положения ковша, оператор может откорректировать количество песка. Заполненный ковш скрепера затягивается на гидравлический ков в определенную точку и высыпается в гидравлический ковш. Данный процесс повторяется до тех пор, пока гидравлический ковш не будет заполнен.

Остальные процессы являются аналогичными процессам, выполняемым стандартной машиной с гидравлическим ковшом.

Опасность!



Не пытайтесь тянуть скрепером посторонние предметы или материалы за пределами рабочей зоны скрепера. Каждый раз машину следует выравнивать относительно песка или гравия. Убедитесь, что трос не деформирован. В противном случае деформированный трос может порваться, что приведет к серьезным травмам.



Внимание!

Будьте осторожны при затягивании троса есть риск защимления конечностей.

3.8. Сбор каната скрепера

Система работает на радиоволнах и управляется переключателем, нажимаемым большим пальцем.



Шкив наматывает трос и втягивает скрепер на гидравлический ковш до тех пор, пока оператор нажимает большим пальцем на рычаг дистанционного управления.

После смотки троса поверните ковш на 180° и поместите его в транспортный держатель. Установите предохранительную штангу через ковш и предохранительные отверстия. Теперь ковш скрепера заблокирован, с помощью пружинного пальца заблокируйте ковш скрепера.

3.9. Выбор рабочего места

Оператор несет ответственность за выбор соответствующего рабочего места. Рабочее место должно быть выбрано согласно следующим критериям:

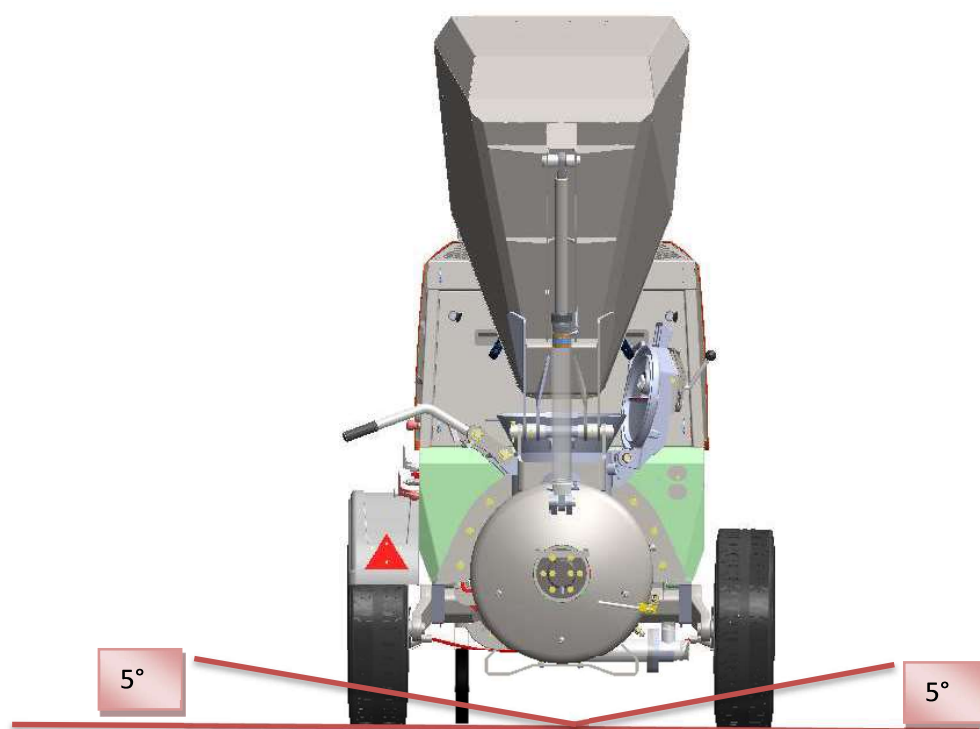
3.9.1. Опора для машины

Место установки должно отвечать следующим требованиям:

- Твердая, плоская и ровная поверхность.
- Достаточное количество пространства для непрерывной работы.
- Достаточное расстояние до стен или других препятствий.
- Достаточное количество пространства для выполнения работ по техническому и сервисному обслуживанию.
- Не допускается всасывание взрывоопасных или токсичных материалов.
- Пыль не должна заноситься в машину ветром или всасываться ею.
- Также не допускается всасывание выхлопных газов.
- Шланги расположены таким образом, что они не представляют опасности третьим лицам.
- Транспортирующие шланги расположены таким образом, чтобы максимально уменьшить их длину.
- Убедитесь, что окружающее освещение достаточно, а также освещение машины во время ночных работ.

3.9.2. Установка на рабочее место

- Выберите правильное рабочее место и убедитесь, что в рабочей зоне установлены соответствующие предупреждающие знаки.
- Отбуксируйте машину на рабочее место с помощью буксирующего транспортного средства, если это возможно
- Необходимо принять меры предосторожности против скольжения машины.
- Отсоедините буксирующее транспортное средство
- Откорректируйте положение машины в сторону (макс. 5°). Разместите проивоткатные упоры под колесами и поднимите ручного тормоза.
- Снимите световую панель.
- Используйте опорное колесо, откорректируйте положение машины в горизонтальном направлении (макс. 5°).
- Опустите подающее устройство, при наличии обеспечьте готовность механизма скрепера к работе.



Внимание!

Во избежание падения на машину предметов запрещается устанавливать ее ниже опасных точек. Не допускается эксплуатация машины в замкнутых пространствах. Устанавливайте машину в хорошо проветриваемом рабочем помещении.



Внимание!

Во избежание падения на машину предметов запрещается устанавливать ее ниже опасных точек. Не допускается эксплуатация машины в замкнутых пространствах. Устанавливайте машину в хорошо проветриваемом рабочем помещении.



Опасность!

Выхлопные газы содержат вредные и даже смертельно опасные вещества.

3.10. Транспортирующие шланги

Разместить транспортирующие шланги профессионально и должным образом, так чтоб не мешали и отвечали требованиям безопасности, а также подключение гасителя является важным для безопасной работы транспортирующей системы для полусухой стяжки пола. Эксплуатация машины без транспортирующего шланга и гасителя не допускается.



Опасность!

Вытекающий сильным потоком раствора из смесительной бочки без подключения транспортирующих шлангов, а также ударение транспортирующими шлангами в связи с не подсоединением гасителя представляют опасность здоровью и жизни человека.

3.10.1. Выбор транспортирующих шлангов и соединительных деталей

Требуются различные типы и размеры соединения (замков), в зависимости от диаметра транспортирующих шлангов.

Номинальный диаметр транспортирующего шланга должен быть выбран таким образом, чтобы соответствующие соединения могли быть подсоединены к смесительной емкости и гасителю.

Соедините замки должным образом и закрепите их для предотвращения непреднамеренного разъединения.



Рекомендации:

Транспортирующие шланги и муфты подвержены естественному износу из-за стирания и старения. Убедитесь, что они регулярно проверяются экспертом (каждые 3 месяца), и результаты проверок документируются.

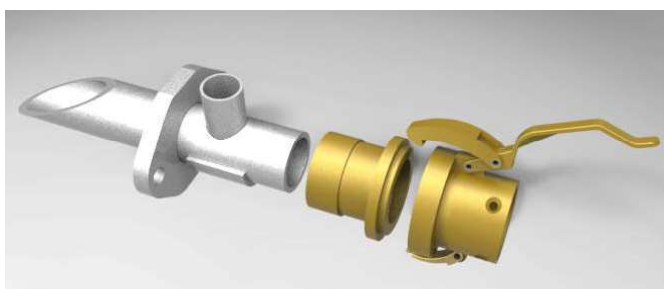


Опасность!

Используйте только неповрежденные, очищенные шланги и соединения с одинаковым номинальным диаметром. Иначе существует риск закупоривания, что может привести к серьезным происшествиям.

3.10.2. Установка транспортирующих шлангов

В смесительной емкости должно быть установлен «сменный выход из смесителя», при этом его ширина должна соответствовать номинальному диаметру транспортирующего шланга.



Транспортирующий шланг должен быть максимально коротким. Никогда не подсоединяйте большее количество транспортирующих шлангов, чем это необходимо. Транспортирующие шланги не должны быть перекручены или быть размещенными на острых краях. Транспортирующие шланги должны быть соединены таким образом, чтобы возникающие силы гасились соответствующими конструкциями. Прикрепите транспортирующие шланги к зданию, если это возможно. Стойки должны быть закреплены особенно тщательно. Собственная масса транспортирующего шланга и масса материала, подлежащего транспортировке, могут привести к разрыву муфты или шланга. Для безопасности транспортирующих шлангов должны использоваться только подходящие материалы (например: хомуты для шлангов, крючки для шлангов).

3.10.3. Клеммы для шланга



Для быстрой и безопасной транспортировки материала на уровне земли, поместите транспортирующие шланги за машиной через надежно закрепленную стойку. В случае более длинных линий транспортирующих шлангов на уровне земли убедитесь, что предохранительные стойки размещены под транспортирующим шлангом каждые 20 метров. Закрепите предохранительную стойку на земле, это поможет одновременно закрепить шланг.



Опасность!

Наличие поврежденных или разъединенных транспортирующих шлангов, или муфт может привести к серьезным травмам или даже летальному исходу, а также значительной порче имущества.

Запрещена эксплуатация машины без надежно закрепленного гасителя. Эксплуатация машины без гасителя может привести к серьезным травмам или даже летальному исходу, а также значительной порче имущества.

4. Пусконаладочные работы

В данной главе содержится информация по вводу машины в эксплуатацию. Здесь вы можете узнать, как проверить состояние машины и выполнить пробный пуск с функциями элементов управления. На момент передачи машины оператору последний должен быть ознакомлен с ней. Это означает, что:

Оператор должен изучить руководство по эксплуатации и понять его содержимое. Особенно важными являются правила техники безопасности.

В чрезвычайной ситуации оператор должен выполнять правильные действия и отключить машину.

Всегда при передаче машины оператору на него также возлагается полная ответственность за безопасность людей вокруг рабочей площадки. Таким образом, оператор должен обеспечить полную эксплуатационную безопасность вокруг машины.

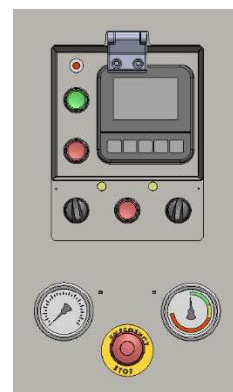
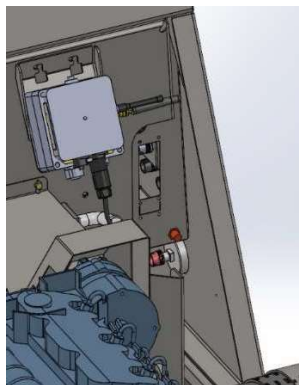
Во время первых часов эксплуатации необходимо наблюдать за всей системой, чтобы иметь возможность выявить любые неисправности.

4.1. Подготовка места

Перед запуском машины должны быть выполнены важные работы по контролю и инспектированию.

- Достаточное расстояние до стен или других препятствий.
- Достаточное количество пространства для выполнения работ по техническому и сервисному обслуживанию.

- Убедитесь, что машина установлена должным образом.
- Перед тем, как начать работу на машине, убедитесь в отсутствии явных дефектов в машине.
- Откройте капот.
- Проверьте основные быстро изнашиваемые детали — ведущие ремни, транспортную линию и смеситель, лопатки и защитную накладку смесителя. Убедитесь, что все точки смазки смазаны должным образом.
- В резервуаре машины с автоматической системой смазки должно присутствовать достаточное количество масла.
- Убедитесь, что оборудование для обеспечения безопасности установлено и функционирует.
- Убедитесь, что все соединения машины выполнены должным образом (масляная горловина, крышка корпуса воздушного фильтра, ячейки батареи)
- Убедитесь, что транспортирующие шланги, соединения и их уплотнения не имеют повреждений, грязи и следов износа.



4.2. Проверка уровня масла

Проверьте уровень масла в двигателе и компрессоре. Проверьте уровень гидравлического масла в машине с гидравлическим ковшом. Добавьте масла в случае необходимости.



Опасность!

Масло и другие виды горюче смазочных материалов могут быть опасны и вредными для здоровья. Следовательно, всегда необходимо использовать средства индивидуальной защиты при обращении с токсичными, коррозионными или вредными материалами. Изучите инструкции производителя и следуйте им. Никогда не смешивайте масла с разными характеристиками. Смешивание различных масел может привести к несовместимости, например, смесь масел может стать смолистой. Не допускайте попадания масла и топлива внутрь машины. Эти два материала не должны смешиваться вместе и оставаться в машине, так как существует риск воспламенения и пожара.



Опасность!

Никогда не открывайте крышку маслозаливной горловины компрессора до тех пор, пока не будет сброшено давление в резервуаре сепаратора! Резервуар со сжатым воздухом вентилируется автоматически после остановки работы двигателя. С помощью манометра убедитесь, что давление в резервуаре со сжатым воздухом действительно сброшено!



4.3. Проверка воздушного фильтра

Проверьте воздушные фильтры компрессора и двигателя. Очистите слегка загрязненный или грязный фильтр или замените его в случае необходимости.



Опасность!

Никогда не запускайте двигатель со снятым воздушным фильтром. Грязь и масло могут попасть в систему и повредить компрессор или двигатель!

4.4. Проверка смесительных лопастей

Проверьте лопасти в смесительного вала следующим образом: Проверьте смесительные лопасти на наличие повреждений или износа. Позаботьтесь о том, чтобы дилер компании ООО «Котан Рус» осуществил замену изношенных или поврежденных смесительных лопастей. Проверьте зазор между смесительными лопастями и защитными накладками (броней). Зафиксируйте существующий зазор в случае необходимости. Правильный зазор должен составлять 15 ± 2 мм. Наличие повреждений смесительной лопасти определяется следующим образом:

- Повреждения на смесительных лопастях (согнутые или сломанные детали)
- 50% области смешивания смесительных лопастей изношено.

4.5. Проверка защитных накладок (брони) смесителя

Проверьте броню смесительной емкости следующим образом:

- Проверьте броню на наличие повреждений или износа.

Позаботьтесь о том, чтобы дилеры компании ООО «Котан Рус» осуществили замену изношенных или поврежденных пластин трения.

Вы можете определить наличие повреждений или износа брони следующим образом:

- Отверстия в броне
- Стирание на краях брони
- Пластины брони согнуты или завернуты

4.6. Проверка подшипников смесительного вала

Проверьте подшипники смесительного вала следующим образом:

Проверьте подшипники смесительного вала на наличие повреждений или износа.

Позаботьтесь о том, чтобы дилеры компании ООО «Котан Рус» осуществили замену изношенных или поврежденных подшипников смесительного вала. Вы можете определить наличие повреждений или износа подшипников смесительного вала следующим образом:

- Изношенные уплотнительные шайбы (видны в смесительной емкости).
- Радиальный зазор через притертые шейки смесительного вала.
- Просачивающийся цементный раствор со стороны подшипника привода в процессе транспортировки.
- Во время смазки подшипника цементный раствор с маслом со стороны подшипника привода внутри емкости или между приводом и смесительной емкостью

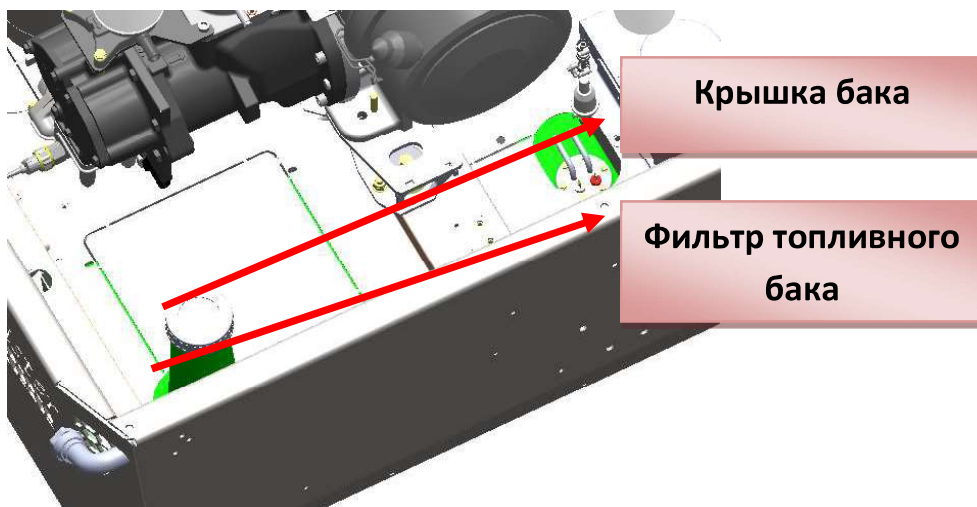


Опасность!

Никогда не пытайтесь получить доступ к движущимся частям, пока машина не остановлена и не предотвращен несанкционированный случайный запуск!

4.7. Заправка машины

Заправляйте машину только при не работающем двигателе, используйте только дизельное топливо.



Рекомендации:

Заправляйте машину по мере необходимости; заполняйте бак до отметки максимального уровня, вечером сразу после работы. Если бак для дизельного топлива будет пустым, может потребоваться обезвоздушивание топливопровода и топливного фильтра. Для предотвращения повреждения двигателя заливайте в топливный бак только дизельное топливо марки, имеющейся на рынке. В зависимости от температуры, используйте летнее или зимнее топливо.



Опасность!

Не курите во время заправки! Заправляйте машину только при заглушенном двигателе.

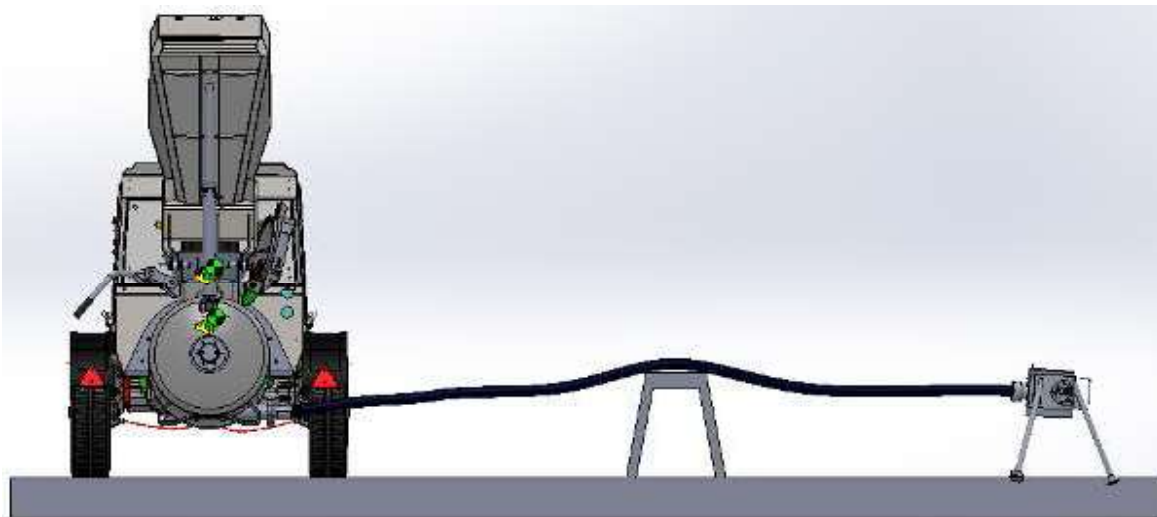
Никогда не заправляйте машину вблизи источника открытого пламени или искр. Соблюдайте осторожность, чтобы не пролить топливо на горячие детали машины. Существует риск воспламенения.

Во время заправки соблюдайте чистоту

4.8. Подготовка рабочего места

- Установите транспортирующие шланги в соответствии с требованиями строительной площадки.
- Соедините шланги с помощью соединений (замков) между собой и закрепите их для предотвращения их биения (перемещение).
- Подсоедините шланг к машине и гасителю.
- Проверьте транспортирующий шланг, безопасность соединений еще раз.
- Установите загрузочную воронку и проверьте работоспособность крышки, систему сброса давления крышки и уплотнения.

Разместите транспортирующие шланги прямо за машиной через подставку. В случае использования длинных трасс расположенные горизонтально используйте подставку под транспортирующие шланги через каждые 15-20 метров. Это обеспечивает надлежащую транспортировку смеси по длинным горизонтально расположенным трассам.



4.8.1. Пробный пуск

После завершения всех проверок и устранения всех возможных проблем запустите двигатель и выполните некоторые функциональные проверки на работающей машине.



Опасность!

Если в результате проверок будут выявлены проблемы, они должны быть незамедлительно устранены. После каждого ремонта необходимо выполнять повторную проверку. Только после того, как результаты всех последующих проверок будут удовлетворительными, машина может быть введена в эксплуатацию.

Машина может эксплуатироваться только при закрытом капоте!.

4.8.2. Функциональные проверки

Перед вводом машины в эксплуатацию необходимо проверить работу следующих функций при работающем двигателе:

Проверьте работу оборудования обеспечивающего безопасность: убедитесь, что оборудование для обеспечения безопасности установлено и функционирует.

В оборудование, обеспечивающее безопасность, не должны вноситься изменения!

Убедитесь,

- Что защитная решетка на горловине смесителя установлена правильно.
- Что защита ремня привода редуктора установлена.
- Что работает функция отключения машины при поднятии решетки на горловине смесителя.
- Что работает выключатель «АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА»



Опасность!

Неисправное устройство безопасности может помешать вам безопасно управлять машиной. В этом случае машина может выйти из строя



или может возникнуть опасная ситуация, в результате которой люди могут получить серьезные травмы.

Оборудование обеспечивающее безопасность, которое не отвечает требованиям проверки функциональности, должно быть отремонтировано / заменено квалифицированным специалистом. Эксплуатация машины с неисправным устройством безопасности запрещена.

Каждый раз перед началом работы убедитесь, что оборудование, обеспечивающее безопасность, исправно.



Проверьте работу выключателя «АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА»:

- Запуск машины
- Нажмите кнопку «АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА»

Двигатель выключается. Осуществляется сброс давления из сепаратора со сжатым воздухом и отключается вал смесителя.



Опасность!

Давление в смесительной емкости не сбрасывается в автоматическом режиме при нажатии кнопки «АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА»!

Когда смесительная емкость все еще находится под давлением после нажатия кнопки АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА, необходимо осторожно провентилировать емкость (с помощью вентиляционного рычага).

Если после нажатия кнопки «АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА» смесительная емкость все еще находится под давлением, необходимо осторожно сбросить давление (рычаг сброс давления воздуха). Прежде чем открыть крышку или снять соединения шлангов, проверьте по манометру, находится ли емкость все еще под давлением! Даже в смесительной емкости, из которого удален воздух, так и в транспортирующих шлангах сохраняется остаточное давление!

Эксплуатация машины с неисправной кнопкой «АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА» запрещается

Можно произвести сброс кнопки АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА, после её нажатия путем её поворота и потянув на себя.

Проверьте функцию отключения защитной решетки:

Включите машину.

Поднимите защитную решетку, при этом происходит нажатие на концевой выключатель.

Двигатель выключается. Осуществляется сброс давления из сепаратора со сжатым воздухом и отключается вал смесителя.



Опасность!

Никогда не пытайтесь дотронуться до внутренней поверхности или подвижных частей смесительной емкости, если двигатель машины не выключен и аккумуляторная батарея отключена.

Это может привести к получению серьезных травм и летальному исходу! Для проверки функции отключения защитной решетки откройте защитную решетку, соблюдая чрезвычайную осторожность! Эксплуатация машины разрешается только при полностью исправной функции отключения



защитной решетки!

4.8.3. Остановка машины после ввода в эксплуатацию

После завершения всех проверок машина может быть выключена. Обезопасьте машину для предотвращения ее несанкционированного или непреднамеренного запуска.

Выключите двигатель путем нажатия кнопки "Выключения двигателя (Стоп)". После остановки сепаратор с сжатым воздухом автоматический сброс сжатого воздуха.

Выключите блок управления путем нажатия кнопки главный выключатель (расположенной под капотом). Закройте капот и панели управления. Зафиксируйте замки капота.

5. Эксплуатация

В этой главе вы найдете информацию о том, как пользоваться машиной.



Внимание!

Ознакомьтесь с кнопкой «АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА», чтобы в экстренной ситуации или в случае необычного шума машины немедленно выключить ее.



Внимание!

В случае аварийной ситуации с машиной немедленно выполните следующие действия.



Внимание!

После нажатия кнопки «АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА» сжатый воздух в баке сепаратора автоматический стравливается. Однако давление в смесительной емкости не стравливается.

Сбросьте давление в смесительной емкости если в смесителе все еще сохраняется давление. Осторожно откройте крышку смесительного бака (с помощью рычага сброса давления воздуха). Прежде чем открывать крышку или снимать крючок шланга, проверьте по манометру, не осталось ли в смесителе давление. Остаточное давление также может быть и в транспортирующих шлангах!

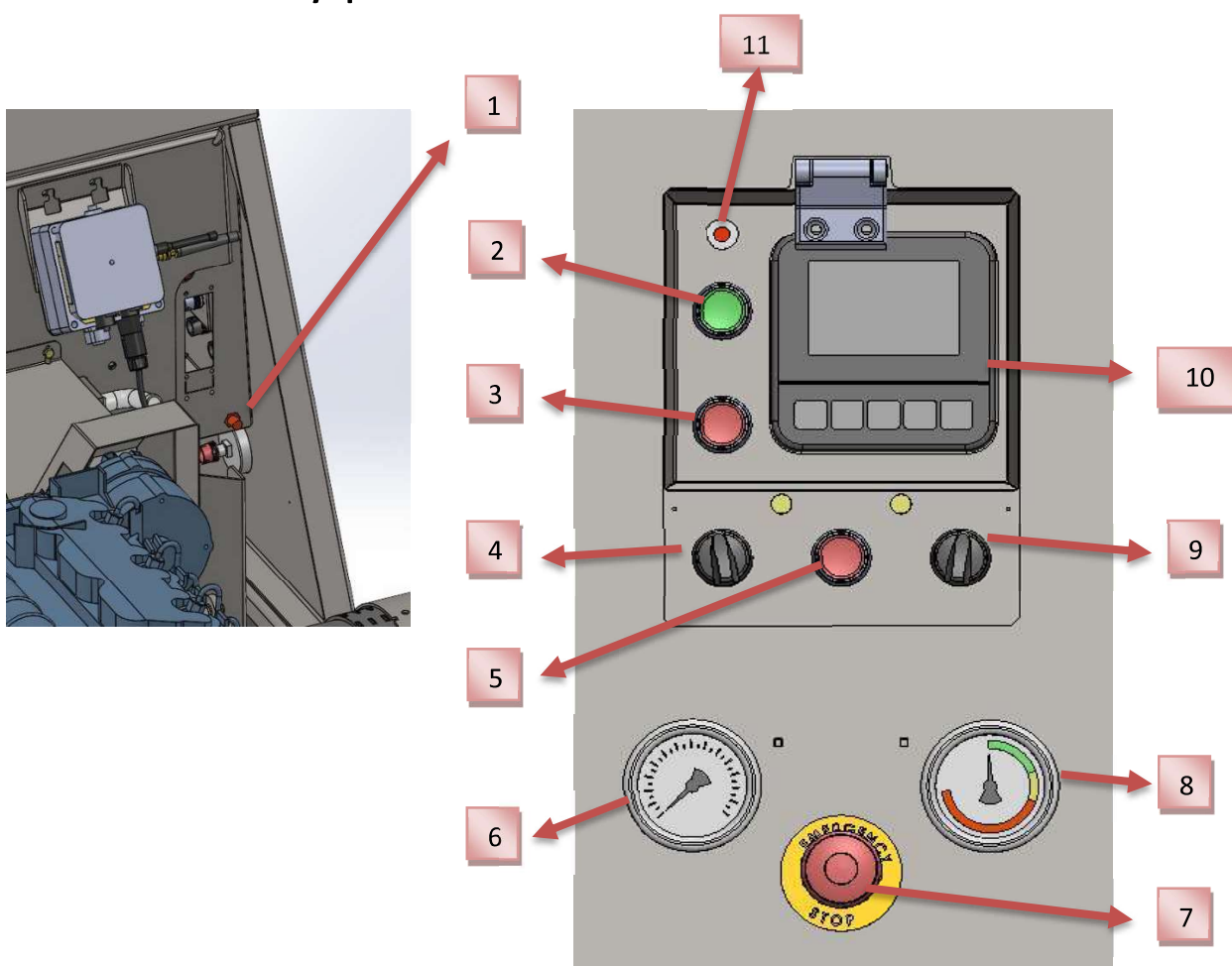
5.1. Безопасность

Оператор несет ответственность за безопасность и безопасную эксплуатацию машины. Машина может эксплуатироваться только в том случае, если оператор изучил данное руководство по эксплуатации и понял его содержание. Машина может эксплуатироваться только в том случае, если все оборудование, обеспечивающее безопасность, проверено и идеально работает, и соблюдаются все правила техники безопасности. Тем не менее, машина может быть источником опасностей. Оператор должен уделять опасностям особое внимание. В особенности, оператор должен быть внимателен к оборудованию, обеспечивающему безопасность, его функциям и безопасности работы данного оборудования. При выявлении неисправностей или других опасных ситуаций машина должна быть незамедлительно выключена. Таким образом, оператор должен предпринять необходимые меры предосторожности для избежание опасностей и оперативно действовать в случае опасности.

5.2. Подготовка перед пуском

- Установите транспортирующие шланги в соответствии с требованиями строительной площадки.
- Соедините шланги с помощью соединений (замков) между собой и закрепите их для предотвращения их биения (перемещения).
- Подсоедините шланг к машине и гасителю.
- Проверьте транспортирующий шланг, безопасность соединений еще раз.
- Установите загрузочную воронку и проверьте работоспособность крышки, систему сброса давления крышки и уплотнения.

5.3. Панель управления



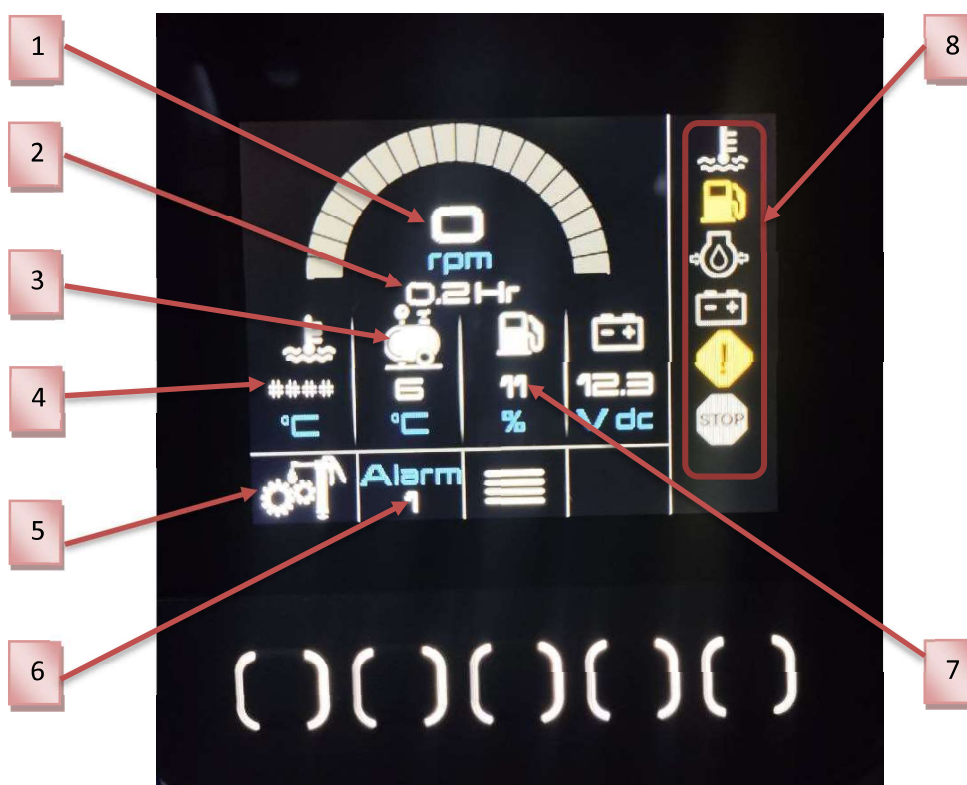
1. Главный выключатель
2. Включение двигателя (Старт)
3. Выключение двигателя (Стоп)
4. Вал смесителя Вкл./ Выкл.
5. Остановка компрессора
6. Манометр давления компрессора
7. Кнопка «АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА»
8. Манометр смесительной емкости
9. Автоматическое/ Ручное включение подачи
10. Дисплей панели управления
11. Светодиодная индикация

5.4. Дисплей панели управления

На дисплее системы отображаются ошибки, которые могут возникнуть при работе двигателя. В соответствии с указаниями на этом экране можно обнаружить неисправности в работе двигателя или выполнить необходимые требования для устранения ошибки.

Общий вид дисплея управления двигателем показан ниже. При нажатии кнопки главного выключателя на дисплее отобразится приветствие, далее вы увидите интерфейс экрана в режиме ожидания.

5.4.1. Интерфейс в режиме ожидания



После перехода с экрана приветствия вы увидите экран интерфейса, как показано на рисунке сбоку. На этом экране отображаются ситуации, которые могут относиться к текущему состоянию двигателя.

1. Скорость двигателя
2. Часы работы
3. Температура компрессора
4. Температура масла двигателя
5. Ручная смазка
6. Экран оповещения о неисправностях
7. Уровень топлива
8. Предупреждения и неисправностях машины

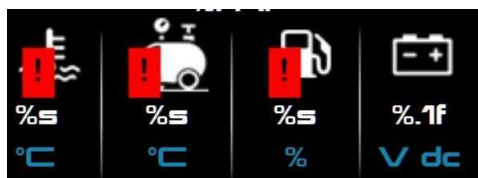
Температура двигателя: если температура масла двигателя ниже 40 градусов, он отображается как ####, а если кабель датчика не подключен, на нем появляется красный

восклицательный знак.

Температура компрессора: температура отображается как значение в цифрах, если кабель датчика не подключен, на нем появляется мигающий красный восклицательный знак.

Уровень топлива: Значение в процентах отображается уровень остатка топлива в баке. В случае когда уровень топлива опустился ниже 15% длительностью более 30 секунд на значке появляется мигающий красный восклицательный знак и/или так же в разделе «Alarm» появляется предупреждение о понижении уровня топлива.

Напряжение аккумулятора: Значение напряжения аккумулятора отображаются в вольтах.

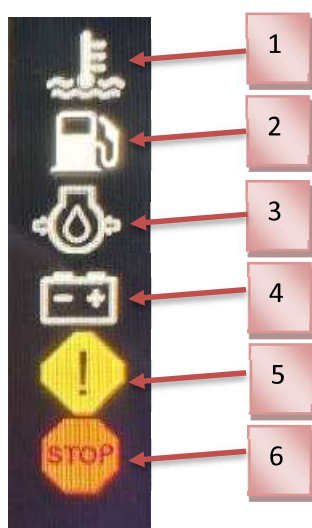


5.4.2. Интерфейс в режиме работы



1. Автоматическая смазка
2. «Alarm» неисправности/ошибки/предупреждения
3. Меню

5.4.3. Предупреждения и неисправности машины



1. Температура двигателя/компрессора
2. Уровень топлива
3. Давления масла двигателя
4. Заряд аккумулятора
5. Предупреждение
6. «STOP», неисправность

Пояснения значков

1. Значок «Температура двигателя/компрессора»

При перегреве двигателя или компрессора горит красным цветом. При этом также загорается значок «STOP». Двигатель останавливается. Для уточнения неисправности необходимо нажать кнопку «Alarm» после чего высветится список неисправностей, из которого будет понятно какой именно датчик сработал.

2. Значок «Уровень топлива»

Если уровень топлива в баке остается ниже 15 % в течение 30 секунд, этот значок загорится ЖЕЛТЫМ. Так же горит желтым цветом значок «Предупреждение» и для уточнения неисправности необходимо нажать кнопку «Alarm» после чего высветится список неисправностей, из которого будет понятно какой именно датчик сработал. Устраняется путем заполнения топливного бака дизельным топливом.

3. Значок «Давления масла двигателя»

Если двигатель отключается из-за низкого давления масла, этот значок и значок «STOP» (внизу) загораются красным. Двигатель останавливается. Для повторного запуска необходимо снять сигнал тревоги, нажав на панели управления кнопку «Выключения двигателя (Стоп)».

4. Значок «Заряд аккумулятора»

Этот значок будет гореть ЖЕЛТЫМ, если напряжение аккумулятора ниже «Значения, введенного на странице настройки» (например: 13 Вольт) при работающем двигателе.

5. Значок «Предупреждение»

Данный значок мигает Желтым цветом при наличии сигнала предупреждения или неисправности. для уточнения неисправности необходимо нажать кнопку «Alarm» после чего высветится список неисправностей, из которого будет понятно о какой именно неисправности/предупреждении идет речь.

6. STOP», неисправность

Если машины неисправна и техника отлучилась в аварийном режиме в том числе из-за нажатия кнопки «АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА», этот значок будет гореть красным цветом. Для повторного запуска необходимо снять сигнал тревоги, нажав на панели управления кнопку «Выключения двигателя

(Стоп)».



Внимание!

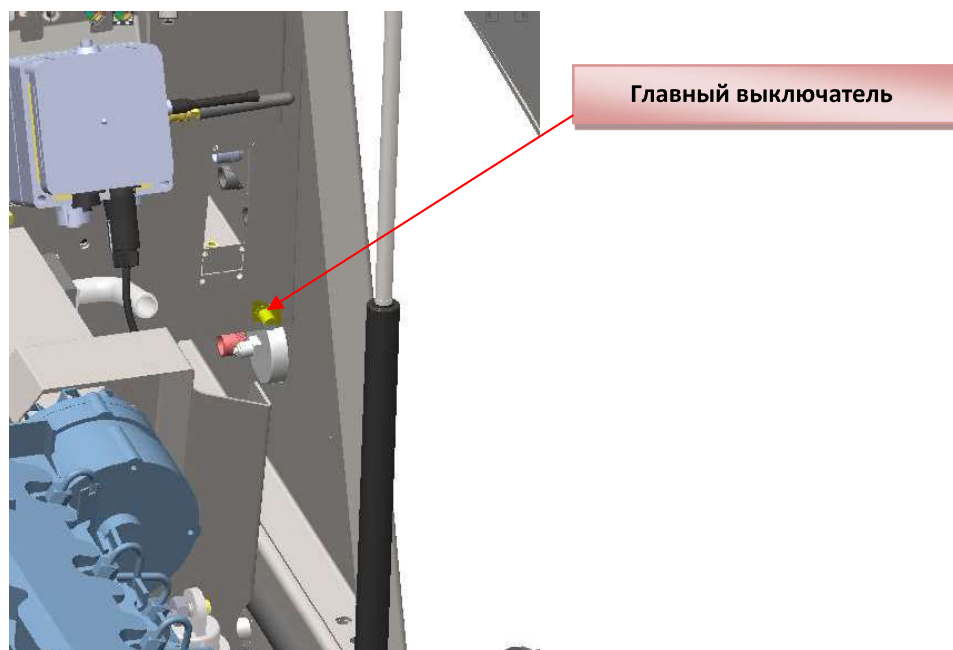
Перед тем как сбросить сигнал тревоги и запустить двигатель необходимо убедиться, что причина остановки двигателя устранена и техника работает в штатном режиме.

5.5. Запуск машины

Осуществляйте запуск машины только после того, как убедитесь, что она находится в

5.5.1. Главный выключатель

Перед запуском двигателя сначала необходимо включить блок управления с помощью главного выключателя.



Опасность!

Шум может вызвать повреждение и значительное нарушение органов слуха или нервной системы. Персонал, которому приходится находиться рядом с машиной долгое время, должен использовать средства защиты органов слуха во время работы машины.



5.5.2. Запуск двигателя



Машина может работать только при закрытом капоте, таким образом, система охлаждения будет работать должным образом, а так же шут от двигателя будет ниже.

Когда блок управления будет включен, вы можете запустить двигатель.

Нажмите и удерживайте кнопку "Включение Двигателя (Старт)" (зеленая) на панели управления, пока не произойдет запуск. Двигатель запускается.

Во время работы двигателя стартер выключается автоматически. Кнопка "Включение Двигателя (Старт)" оснащена блокировкой от повторного нажатия, таким образом при нажатии во время работы двигателя ничего не произойдет.



Опасность!

Перед запуском двигателя все крышки движущихся частей должны быть закрыты. Убедитесь, что работающий двигатель никому не представляет опасности.

5.5.3. Остановка двигателя

Для прекращения работы нажмите кнопку "Выключение двигателя (Стоп)" (красного цвета) на панели управления и двигатель остановится.

5.5.4. Нормальный режим работы

Запустите машину после проверки эксплуатационной безопасности. Убедитесь, что никто не подвержен опасности во время работы машины!

5.6. Паузы в процессе работы

В случае прекращения работы на не определенное время, в зависимости от свойств материала, приготовленный раствор, подлежащий транспортировке, может затвердеть.

Остатки раствора в транспортирующих шлангах или смесительной емкости могут вызвать закупоривание или заблокировать вал и лопасти смесителя. Для предотвращения затвердевания готового раствора в смесительной емкости или транспортирующих шлангах при длительном прекращении работы необходимо полностью опорожнить и промыть смесительную емкость и транспортирующие шланги.

5.7. Заполнение смесительной емкости

Перед началом заполнения смесительной емкости материалами необходимо убрать «Панель дорожного ходового освещения». Удалите пружинные стопорные пальцы, расположенные на задней части панели освещения, и потяните панель освещения для ее извлечения из держателя на смесительной емкости. Во время работы панель должна находиться в безопасном месте в передней части машине на кронштейне.

5.7.1. Стандартная машина:

В смесительной емкости смешиваются соответствующие компоненты. Смесительная емкость может заполняться только при включенном вале смесителя. Максимальная высота заполнения составляет приблизительно 20 см ниже верхней точки смесительной емкости. Фактически это означает, что материал который смешивается в смесителе, может подниматься до горловины — приблизительно 50 мм.

Опустите воронку на горловину смесителя для его заполнения.

- Заполните смесительную емкость песком, гравием, заполнителями до половины емкости.
- Добавьте требуемое количество связующего материала (цемента) в соответствии с пропорциями для требуемой смеси через воронку. зубцы воронки используются для облегчения разрывания мешков.
- Добавьте в смесительную емкость требуемое количество воды.
- Добавьте в смесительную емкость остальную часть, песка, гравия, фибры и т.д.
- Проверьте консистенцию и убедитесь, что добавлено достаточное количество воды. Добавьте воды в случае необходимости.
- Откиньте воронку назад и очистите края горловины смесительной емкости.
- Закройте крышку смесительной емкости и закрепите ее с помощью рычага запираания крышки смесителя.
- Приблизительно через 2 минуты смешивания может быть начата подача смеси.



5.7.2. Машина с гидравлическим ковшом (С скипом)

Гидравлический ковш используется для облегчения процесса заполнения смесительной емкости. Процесс заполнения, опущенного гидравлического ковша материалом является гораздо более эргономичным и простым, чем заполнение стандартной машины. В результате гидравлического поднятия и осуществляется заполнение смесительной емкости. Во время подачи смеси оператор может подготовить песок к следующей загрузке в смеситель, тем самым ускоряя рабочий процесс и одновременно обеспечивая облегчение физического труда.



Рекомендации:

Гидравлический ковш работает только при работающем вашем смесителе.

Решения в области безопасности:

Гидравлический ковш оснащен поршневой системой с блокировкой, предназначенной для транспортировки, поэтому ковш не нужно соединять цепью с рамой с целью предотвращения её падения. Даже если гидравлические шланги, идущие к поршню, лопнут или нарушится целостность гидравлической системы поршень останется в статическом положении.



Внимание!

При поднятии гидравлического ковша крышка смесительной емкости должна быть открыта. Иначе возможно повреждение как крышки, так и гидравлического ковша.

5.7.2.1. Рычаг опускания и подъёма ковша

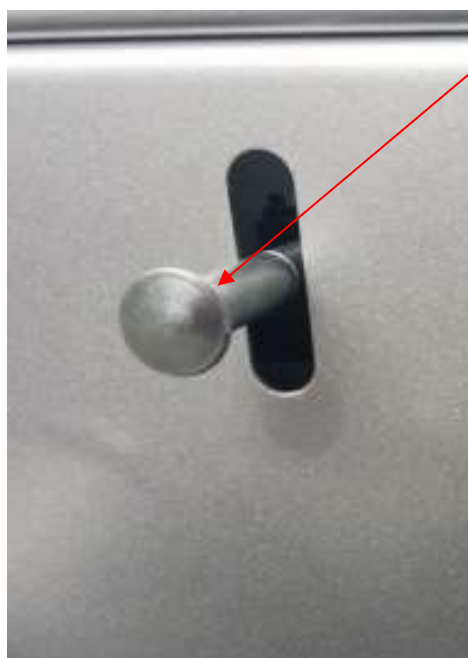
Рычаг опускания и подъема ковша расположен слева в задней части машины.

5.7.2.2. Опускание ковша

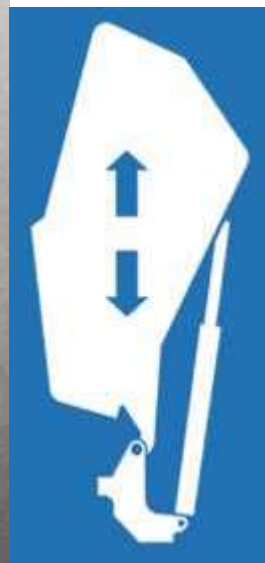
Для того чтобы опустить гидравлический ковш необходимо потянуть за рычаг на себя и опустить вниз.

5.7.2.3. Подъем ковша

Для того чтобы поднять гидравлический ковш необходимо потянуть за рычаг на себя и поднять вверх.



Рычаг опускания и подъема ковша





Риск придавливания

Никто не должен находиться в зоне, где опускается и поднимается ковш.

5.7.2.4. Порядок операций

Заполните гидравлический ковш песком или гравием. Поднимайте ковш вверх, пока материал не высыпается в смесительную емкость.

Когда смесительная емкость заполнится наполовину, опустите ковш. Добавьте в смесительную емкость необходимое количество связующего материала через воронку. Добавьте требуемое количество воды и другие компоненты. Заполните смесительную емкость песком или гравием до нижнего края купола емкости, подняв гидравлический ковш вверх до упора. Опустите гидравлический ковш для повторного заполнения. Проверьте консистенцию смешанного раствора, добавьте немного больше воды в случае необходимости. Очистите края решетчатой крышки-купола от инородных частиц и закройте крышку. По истечению 2 минут с начала смешивания машина будет готова к подачи смеси. Во время процессов смешивания и подачи повторно заполняйте гидравлический ковш для последующего смешивания.



Рекомендации:

Подающее устройство подходит только для заполнения песком или гравием, не добавляйте в него связующий материал или воду. Существует высокий риск загрязнения; очистка в данном случае чрезвычайно трудоемка. Кроме того, загрязненное подающее устройство негативно влияет на общую массу и распределение массы ходовой части.

5.7.3. Машина с скрепером (лопатой) и гидравлическим ковшом (С скипом)

Скрепер используется для облегчения процесса заполнения гидравлического ковша. Процесс заполнения, опущенного гидравлического ковша материалом является гораздо более эргономичным и простым, чем заполнение стандартной машины или машины с гидравлическим ковшом. Для работы необходимо вытянуть трос лебедки на достаточное расстояние от гидравлического ковша. На рукоятки скрепера нажать на рычаг дистанционного управления. После чего лебедка начнет затягивать лебедку, а оператор должен управлять скрепером таким образом чтобы направить заполненный скрепер прямо в гидравлический ков и опрокинуть содержимое в гидравлический ковш. Далее процесс повторяется до тех пор пока гидравлический ковш не будет заполнен. После заполнения необходимо проводить процедуры описанные в пункте 5.7.2.

5.7.4. Закрывание крышки смесительной емкости

- Откиньте воронку смесительной емкости полностью назад.
- Очистите край крышки и горловины для заполнения.
- Закройте крышку смесительной емкости.
- Слегка нажмите на крышку с помощью рычага запираения и слегка надавите на рычагом на крышку.
- Нажмите на рычаг запираения до упора.
- Поверните поворотный рычаг клапана сброса давления и тем самым зафиксируйте рычаг запираения.
- Крышка смесительной емкости заперта и защищена от непреднамеренного

открывания, а так же смеситель загирметизирован.



Внимание!

Замените резиновое уплотнение на крышке, если при проверке вы заметили, что оно повреждено. Из-за сжатия материала, старения или других причин могут возникнуть трещины и утечки, которые могут представлять опасность. Выброс раствора из-за утечки давления может привести к серьезным травмам.

5.7.5. Сброс давления после завершения подачи

Когда давление в смесителе упадет ниже 2 бар в автоматическом режиме подачи, компрессор выключится автоматический. Он больше не генерирует давление. Но в смесительной емкости все еще существует остаточное давление (приблизительно 2 бара). Медленно откройте смеситель, потянув за ручку клапана сброса давления, расположенный на верхней половине крышки. Давление в смесителе выйдет через клапан сброса и через шланг сброса давления будет направлено в пол. Чтобы закрыть клапан сброса давления, снова поверните его ручку вправо и закройте клапан.

5.7.6. Открывание крышки смесительной емкости

Прежде чем открыть крышку смесителя, убедитесь, что в нем нет давления. Во время транспортировки, в зависимости от длины и высоты шлангов, давление в резервуаре может повыситься примерно до 8 бар. Машина автоматически отключается, когда давление, оставшееся



после процесса транспортировки, составляет 2 бар. Перед открытием крышки убедитесь, что в смесителе не осталось давления. Обратите внимание на манометр смесителя, который показывает текущее давление. Каждый раз сбрасывайте остаточное давление из смесителя вручную. Прерывание в процессе подачи может быть вызвано недостаточностью давления (ниже 2,5 бар) в смесителе.



5.7.7. Сброс давления во время подачи в связи с образованием пробок

Вы также можете сбросить избыточное давление в смесительной емкости при каждой подаче. Нажмите кнопку «Остановка компрессора» во время транспортировки или во время образования пробки. Компрессор прекращает подачу воздуха. Избыточное давление в смесителе сбрасывается путем открывания клапана сброса давления. При открыт клапана сброса давления шум от сброса давления будет тем больше, чем больше давление в смесителе. Поворачиваете ручку клапан сброса давления смесителя медленно, чтобы давление сбрасывалось медленно и не происходил выброс раствора.

Внимание!



Во время сброса давления через клапан сброса давления в зависимости от степени давления раствор находящийся в смесителе может выйти через клапан сброса. Это может привести к закупориванию клапана сброса давления. При очень быстром сбросе давления через отверстие клапана проходит очень большой объем воздуха. Пыль, песок и мелкие камни находящиеся у шланга сброса воздуха на земле могут быть подняты этим сильным потоком воздуха и это



может представлять опасность для находящихся по близости людей и объектов.

5.8. Подача замешанного раствора

Крышка и клапан сброса давления смесителя должны быть закрытыми и вал смесителя должен быть включен. Верхний и нижний воздушные краны должны быть установлены таким образом чтобы происходила эффективная подача раствора с учетом длины транспортирующих шлангов, значений диаметра этих шлангов и высоты, на которой будет осуществляться подача раствора.

После запуска процесса подачи двигатель начинает работать на максимальной скорости, и компрессор начинает генерировать максимальный воздушный поток. В воздушной системе компрессора и смесительной емкости давление увеличивается. Давление в смесительной емкости проталкивает раствор в транспортирующие шланги через выпускное отверстие смесителя. За счет взаимодействия сжатого воздуха и вала смесителя через транспортирующие шланги подается порциями к гасителю.

5.8.1. Подача в автоматическом режиме

Для подачи в автоматическом режиме необходимо повернуть влево тумблер «Автоматическое/ Ручное включение подачи». Число оборотов двигателя достигает максимального значения, и компрессор начинает подачу воздуха. Давление в смесительной емкости увеличивается, и начинается подача раствора. По мере уменьшения количества раствора в смесителе увеличивается количество воздуха, который выходит через транспортирующие шланги и давление в смесителе снижается. Процесс подачи в автоматическом режиме выполняется до тех пор, пока давление в смесителе не упадет ниже значения давления - 2 бара. После завершения подачи обороты двигателя падают, подача сжатого воздуха от компрессора прекращается. Машина переходит в режим ожидания, то есть в режим подготовки новой порции раствора.

5.8.2. Подача в ручном режиме

Для подачи в ручном режиме необходимо повернуть вправо тумблер «Автоматическое/ Ручное включение подачи». Число оборотов двигателя достигает максимального значения, и компрессор начинает генерировать воздух. Давление в смесительной емкости увеличивается, и начинается процесс подачи. Процесс подачи осуществляется до тех пор пока тумблер «Автоматическое/ Ручное включение подачи» не будет возвращен в исходное положение, при этом на процесс не влияет на количество оставшегося раствора в смесителе. Этот рабочий режим обычно выбирается при очистке системы или сбое автоматического режима.

5.9. Сброс остаточного воздуха из смесителя

После завершения процесса подачи в смесительной емкости все еще существует остаточное давление. В автоматическом режиме и при возникновении пробок в транспортирующих шлангах очень важно уменьшить давление в смесителе или сбросить давление до атмосферного. Для сброса остаточного давления в крышке смесителя предусмотрен клапан сброса давления, через который производится сброс. Клапан сброса давления оборудован предохранителем, который препятствует открытию крышки смесителя под давлением. При повороте рычага предохранителя автоматический идет сброс избыточного/остаточного давления в смесителе. После чего безопасно можно открывать крышку смесителя.



Внимание!

Медленно поверните рычаг клапана сброса давления, чтобы

давление медленно упало.

В противном случае существует риск выхода смеси вместе с выходящим воздухом, а также загрязнения отверстия клапана сброса и в последствии его выход из строя.

5.10. Верхний и нижний воздушный поток

Регулирование верхнего и нижнего воздушного потока зависит от множества факторов.

- Диаметра транспортирующего шланга.
- Тип соединения шлангов (внутреннего и внешнего).
- Длина транспортирующего шланга.
- Высота подачи.
- Подаваемый раствор
- Вид подачи.
- Консистенция подаваемого материала (вязкость).

Регулировка осуществляется путем изменения положения воздушных кранов.

Вертикальное положение кранов: верхний и нижний воздушный краны открыты.

Горизонтальное положение кранов: верхний и нижний воздушный краны закрыты.



5.11. Подача первой смеси, настройка по умолчанию

Полностью откройте верхний и нижний краны. Начните процесс подачи в автоматической режиме путем поворачивания тумблера «Автоматическое/ Ручное включение подачи» влево.

- Наблюдайте за манометром смесительной емкости!
- В смесителе растет давление, и медленно начинается процесс подачи.
- Слегка закройте нижний воздушный кран, а затем по мере роста давления в смесителе слегка закройте верхний воздушный кран до тех пор, пока машина не начнет процесс подачи в оптимальном режиме (то есть давление в смесителе находится в диапазоне от 3 до 5 бар).

Если давление не нарастает в течение 15 секунд, это будет указывать на то, что через нижний воздушный кран все еще выходит воздух в пустые транспортирующие шланги. Полностью закройте нижний воздушный краны или почти полностью и выждите, пока в смесительной емкости не установится требуемое давление. Затем наполовину откройте нижний воздушный кран. Когда будет начат процесс подачи, оптимально отрегулируйте нижний и верхний воздушные потоки.



5.11.1. Регулировка давления для режима подачи

Когда будет открыт нижний воздушный кран, давление в смесителе указывает на давление во время подачи; таким образом, давление подачи указано на манометре давления смесителя. Оптимальное давление подачи зависит от вида подачи. Давление подачи должно быть оптимально отрегулировано и адаптировано к требованиям в соответствии с условиями эксплуатации.

5.12. Виды подачи

Давление подачи указано на манометре давления смесителя. Давление подачи должно быть установлено и отрегулировано в соответствии с видом подачи.

5.12.1. Подача вверх

Если подача раствора осуществляется на верхние этажи, оптимальным давлением подачи является давление в диапазоне 4-5,5 бар.

5.12.2. Подача вниз

Если подача раствора осуществляется в низ от места нахождения машины, то есть в низ, оптимальным давлением подачи является давление 2,5-3 бара.

5.12.3. Подача по горизонтальной поверхности

Если подача раствора осуществляется по горизонтальной поверхности, оптимальным давлением подачи является давление 3-4 бара.

5.12.4. Повышение давления воздуха выше оптимального

Закройте верхний воздушный кран и откройте нижний воздушный кран.

5.12.5. Давление подачи падает ниже оптимального давления подачи

Откройте верхний воздушный кран и закройте нижний воздушный кран.

5.13. Разъединение соединений шланга после завершения подачи

Когда необходимо разъединить транспортирующие шланги или отсоединить их от выходного отверстия смесителя после окончания подачи. Выполните нижеуказанные действия:

Остановите машину.

Убедитесь, что давление в смесительной емкости сброшено. Рычаг клапана сброса давления должен быть повернут налево. Проверьте по манометру, действительно ли из смесителя выпущен воздух.



Опасность!

Никогда не открывайте соединения шлангов до тех пор пока машина не будет выключена и клапан сброса давления не будет открыт, а давление в смесителе будет отсутствовать!

Убедитесь, что рычаг клапана сброса давления находится в левом положении (открыт). Также проверьте манометр, чтобы убедиться, что смеситель не под давлением.

Даже если давление в смесителе отсутствует, транспортирующие шланги все еще могут



находиться под давлением. Поэтому будьте осторожны при открытии соединения шлангов, так как остатки раствора могут вырваться сильным потоком!



Всегда используйте защитные очки либо средства защиты лица и защитные перчатки, закрывайте места соединения перед ослаблением соединительных деталей и защищайте глаза во время открывания соединения шлангов.



Убедитесь, что для других лиц отсутствует опасность получения травм.

Если, несмотря на все меры предосторожности, смесь попала в глаза, немедленно промойте глаза проточной водой, а затем немедленно обратитесь к офтальмологу.



Если все меры предосторожности соблюдены, можно осторожно оторвать соединения и снять транспортирующие шланги.

5.14. Проверка после первого пуска

При начале работ на новой машине или при замене защитных пластин и стоек с лопатками в смесителе все болты должны быть проконтролированы на возможное ослабление болтов. После начала работы и осуществлении нескольких подач, необходимо полностью остановить машину и проверить все болты внутри смесителя и при выявлении ослабленных болтов затянуть. При необходимости провести процедуру повторно. А также необходимо проводить контроль натяжения ремня привода редуктора в течение нескольких рабочих дней с момента первого пуска или после замены ремня привода редуктора. Слабое натяжение ремня может стать причиной быстрого износа ремня, а сильное натяжение может привести к поломке коленвала двигателя из-за сильной нагрузки.



Рекомендации:

В течение нескольких дней проводите частые визуальные осмотры техники на предмет течи или ослабших болтов, это поможет избежать дорогого ремонта в будущем.

5.15. Пробки в транспортирующей системе

В транспортирующих шлангах могут возникать пробки. Раствор застревает в транспортирующих шлангах по разным причинам, и подача раствора прекращается.

5.15.1. Пробки

Выключите машину. Медленно выполните сброс избыточного давления из смесительной емкости через клапан сброса давления смесителя, с помощью манометра смесителя проверьте, сброшено ли давление в смесительной емкости. В этой ситуации никогда не открывайте крышку смесительной емкости. Пробка в транспортирующем шланге может выйти обратно в смесительную емкость и может нанести серьезные травмы.

5.15.2. Обнаружение пробок

Как только давление в смесителе будет сброшено, это будет означать, что давление в транспортирующем шланге также упало. Начиная с выходного отверстия смесителя, проверьте



транспортирующие шланги на наличие пробок, наступив на него и осторожно нажимая. На участке, где отсутствуют пробки, шланг будет мягким и слегка гибким, на участке с пробками шланг будет жестким.

Выполните дальнейшую проверку транспортирующего шланга и определите наличие пробок.

Если пробки находятся в выпускном отверстии емкости, весь шланг будет мягким и гибким:



Опасность!

Никогда не пытайтесь открыть соединения шлангов в местах образования пробки. Транспортирующие шланги или соединения могут лопнуть. Возможно получение серьезных травм или летальный исход.

5.15.3. Удаление пробок

Чтобы устранить пробку, подвигайте или потрясите предполагаемое место пробки. Пробка должна рассосаться. Проверьте транспортирующие шланги, сгибая и изменяя их форму, и убедитесь, что пробка устранен.

5.15.4. Устойчивые или многочисленные пробки

Иногда пробку не удастся устранить путем перемещения, качения/изгибанием шланга, а также в транспортирующих шлангах может быть несколько пробок. Разблокировка таких пробок является чрезвычайно опасным.

После принятия всех необходимых мер предосторожности выполните нижеуказанные действия:

Убедитесь, что давление в транспортирующем шланге сброшено, изменив форму транспортирующего шланга. Между двумя пробками может существовать остаточное давление, которое может представлять опасность. Покачайте шланг, попытайтесь выпустить остаточное давление и удалить пробку путем обстукивания и покачивания.

5.15.5. Остаточное давление между пробками

Между пробками может существовать остаточное давление. Никогда не отсоединяйте шланг с остаточным давлением. Транспортирующие шланги могут нанести удар, раствор может неожиданно начать выливаться под напором, что может привести к получению травм и летальному исходу. Растирайте, трясите и сгибайте транспортирующий шланг в местах, где скопилось остаточное давление. Проверьте остальную часть шланга на наличие пробок и, вероятно, наличие избыточного давления. Продолжите выполнять вышеуказанные действия, чтобы выпустить из транспортирующего шланга избыточное давление. После полного удаления остаточного давления из транспортирующих шлангов следует осторожно открыть соединения шлангов. Выпустите пробку путем обстукивания, покачивания и сгибания и удалите ее из шланга.

При наличии устойчивых пробок смесь может быть вымыта из транспортирующего шланга с помощью водяного шланга. Для этого вставьте водяной шланг в транспортирующий шланг.

Немного опустите транспортирующий шланг, чтобы он мог быть наполнен водой. Подключите шланг для водопроводной воды одним концом к крану и другой конец вставьте в транспортирующий шланг. Смесь растворится в воде и выйдет вместе с ней. Если раствор из шланга больше не выходит, извлеките из него водяной шланг и убедитесь, что пробка удалена. Если пробка не будет удалена, повторяйте вышеуказанные действия, пока транспортирующий шланг не будет очищен от пробок.

5.15.6. Повторный ввод в эксплуатацию

После проверки шлангов и соединений, подсоедините к машине шланги и гаситель. Поврежденные шланги и соединения использовать запрещается, так как это приведет к повторному образованию пробок и возникновению опасных ситуаций.



После выполнения всех проверок безопасности возобновите эксплуатацию машины.

5.15.7. Причины возникновения пробок

- Номинальный диаметр транспортирующего шланга не соответствует требованиям.
- Фракция раствора и номинальный диаметр транспортирующего шланга несовместимы.
- Номинальный диаметр транспортирующего шланга является переменным.
- Транспортирующий шланг перекручен или поврежден.
- Соединения повреждены или несовместимы.
- Размер фракции раствора составляет более 16 мм.
- Наличие больших инородных частиц в транспортирующей системе.
- Раствор уже затвердел.

5.15.8. Способ устранения

- Расширьте транспортирующие шланги или используйте шланги с большим внутренним диаметром
- Подвижность раствора не является достаточной, следовательно, подача смеси может быть недостаточно эффективной или быть ограниченной.
- Если смесь слишком сухая, добавьте воды.
- Замените поврежденные или загрязненные соединения шлангов.
- Через поврежденные или не плотно соединенные соединения шлангов может вытекать вода.
- Проверьте соединения шлангов, очистите или замените уплотнения или соединение в случае необходимости.

5.16. Очистка

После окончания работы или во время длительных перерывов машина и транспортирующие шланги должны быть опорожнены и подвергнуты очистке. Только должным образом очищенная и обслуженная машина может обеспечить длительную, бесперебойную и безопасную работу.

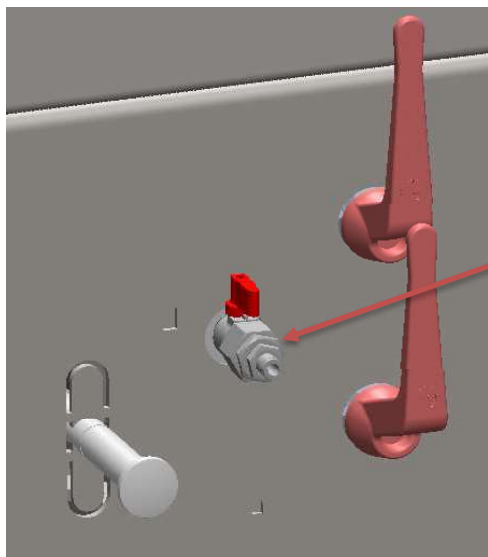


Внимание!

Соблюдайте правила очистки и утилизации отходов в соответствии с местными требованиями.

5.16.1. Кран для подключения внешнего устройства

Машина оснащена отдельным краном для выпуска воздуха, который служит для очистки, подключения устройств и обеспечения возможности очистки вашего оборудования и других целей.



Кран для подключения внешнего устройства

Выполните следующие действия

- Закройте верхний и нижний воздушные краны
- Выключите вал смесителя
- Подсоедините соединительный шланг к крану (самозакрывающаяся быстроразъемная муфта)
- Подсоедините воздушный шланг к внешнему устройству
- Включите ручную подачу



Внимание!

Не используйте продувочный шланг для перекачки каких-либо материалов, кроме воздуха. Компрессор может быть поврежден, так как перекачка воздуха не имеет обратного клапана.



Опасность!

*Никогда не направляйте сжатый воздух на людей.
Не используйте сжатый воздух для очистки одежды.
Не используйте сжатый воздух в качестве воздуха для дыхания.*

5.16.2. Очистка смесительной емкости

- Остановите работу машины и примите необходимые меры для предотвращения несанкционированного или случайного запуска.
- Откройте крышку смесителя и поднимите решетку горловины.
- Смойте налипший раствор со всех поверхностей смесителя.
- Очистите клапан сброса давления и промойте его обильным количеством воды.
- Промойте смесительную емкость обильным количеством воды.
- Убедитесь что с поверхности переднего и заднего уплотнителя подшипников смесительного вала смыты остатки цементного раствора.
- Смажьте обильно точки смазки на смесителе, крышке и клапане сброса давления крышки смесителя.

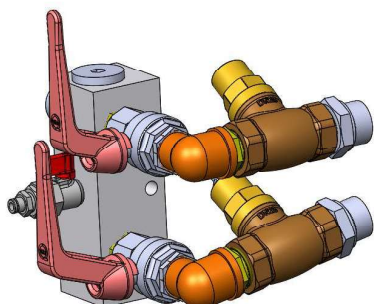


Опасность!

Прежде чем открыть решетку крышки, защитите аппарат от случайного или несанкционированного использования. Для обеспечения собственной безопасности всегда отключайте питание. Не находитесь внутри смесительного бака до тех пор, пока не заблокируете машину от случайного или несанкционированного включения (отключив питание).

5.16.3. Очистка верхнего и нижнего воздушного шлангов

Верхний и нижний воздушные шланги могут быть загрязнены раствором. Они должны подвергаться проверке после завершения работы или длительных перерывов.



Опасность!

Убедитесь, что машина выключена, и остаточное давление в смесителе было сброшено.

Убедитесь, что давление в транспортирующих шлангах отсутствует. Необходимо предпринять меры для предотвращения несанкционированной или случайного включения машины.

Пожалуйста, выполните следующие шаги:

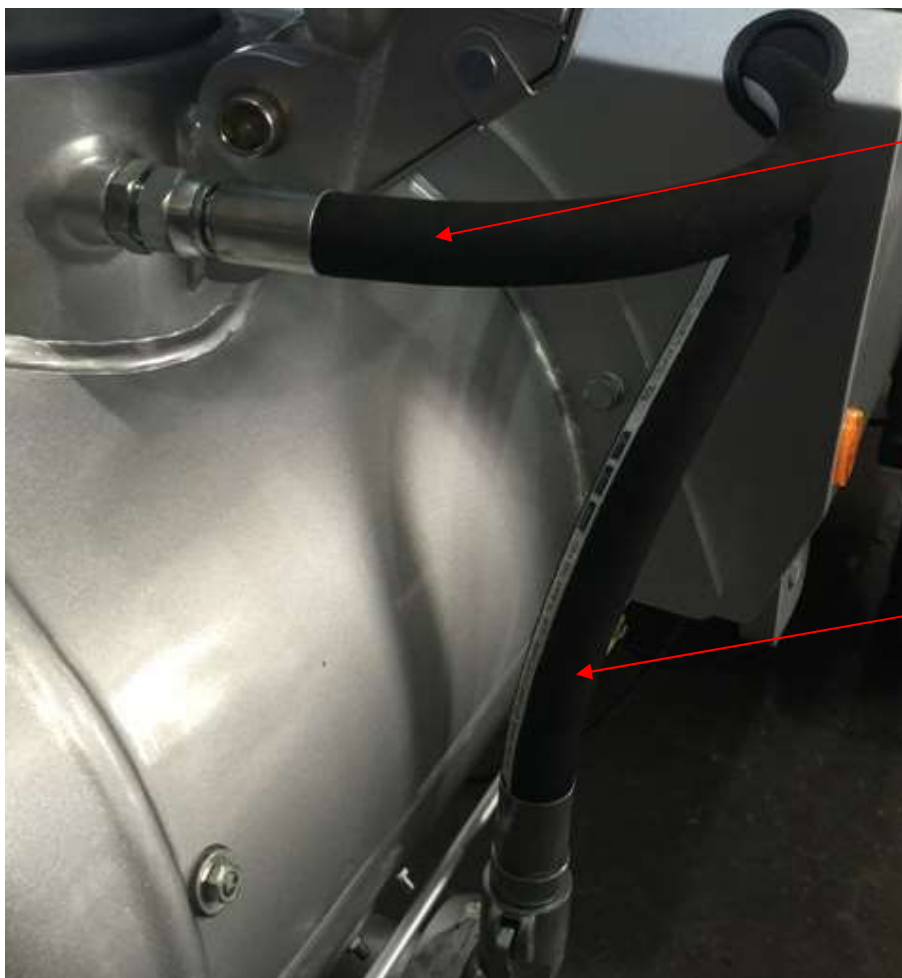
- Отсоедините верхний и нижний воздушные шланги от смесителя.
- Отсоедините верхний и нижний воздушные шланги от кранов на машине.
- Тщательно промойте шланги водой.
- Проверьте места соединения верхнего и нижнего воздушных шлангов на смесителе и тщательно очистите их.
- Тщательно очистите места соединения верхнего и нижнего воздушных шлангов кранов, осмотрите обратные клапаны и тщательно промойте все водой. Если загрязнения являются значительными, попытайтесь устранить их с помощью твердого предмета и затем промойте хорошо водой.
- После успешной очистки обратно подсоедините шланги.



Внимание!

Убедитесь, что шланги подключены к правильным входам. Верхний воздушный шланг - к отверстию в верхней части смесителя и к верхнему

воздушному крану в машине. Нижний воздушный шланг - к выходу из смесителя и к нижнему воздушному крану в машине. Толщина шлангов и крепеж на концах отличаются.



Верхний воздушный шланг

Нижний воздушный шланг

5.16.4. Очистка клапана сброса давления

Очистка клапана сброса давления смесителя может быть загрязнена раствором. Проверки следует проводить по мере необходимости во время работы, по завершению работы и во время длительных перерывов в работе.



Опасность!

Убедитесь, что машина выключена, и остаточное давление в смесителе было сброшено.

Убедитесь, что давление в транспортирующих шлангах отсутствует. Необходимо предпринять меры для предотвращения несанкционированной или случайного включения машины.

Пожалуйста, выполните следующие шаги:

- Поверните рычаг клапана сброса давления влево (происходит сброс остаточного давления в смесителе).
- Откройте крышку
- Промойте вентиляционное отверстие и область вокруг соединительной шахты большим количеством воды.

- Остатки раствора можно удалить механически с помощью шпателя или аналогичного приспособления. Убедитесь, что соединительный вал не поврежден.
- Очистите узел шарового клапана на сливном рукаве.
- Проверьте выход воздуха в вентиляционном шланге и удалите остатки раствора.



5.16.5. Очистка транспортирующих шлангов

Благодаря чистоте смесительной емкости передающие шланги защищены от самых сильных загрязнений, которые могут быть занесены потоком воздуха. В зависимости от остаточного загрязнения применяются соответствующие меры очистки. Правильная очистка предотвращает возможное образование пробок в шлангах.



Опасность!

Открывайте соединения транспортирующих шлангов только после полного выключения машины и когда остаточное давление в смесителе сброшено, а в транспортирующих шлангах отсутствует пробка.

Пожалуйста, выполните следующие шаги:

- Отсоедините подающий шланг от выхода из смесителя.
- Установите очистительный шар из губки в транспортирующий шланг.
- Подсоедините обратно транспортирующий шланг к выходу из смесителя.
- Заполните смеситель водой.
- Закройте крышку смесителя.
- Запустите процесс подачи в ручном режиме.
- Вода и очистительный шар из губки будут выдвигаться через транспортирующий шланг.
- Таким образом, подающие шланги очищаются очистительным шаром и водой в процессе ручной подачи.
- После того как очистительный шар выйдет из транспортирующих шлангов установите тублер подачи в нейтральное положение. В случае необходимости повторить указанный порядок действий. Нажмите кнопку остановки двигателя «Стоп».
- Промойте очистительный шар водой для удаления раствора.
- Отсоедините транспортирующий шланг и очистите соединения транспортирующих шлангов.
- Проверьте соединения и транспортирующие шланги на наличие повреждений.
- Очистите выход из смесителя и проверьте его на наличие повреждений.



- Очистите гаситель и проверьте его на наличие повреждений.
- Незамедлительно почините или замените поврежденные соединения, уплотнения и шланги.

5.17. Завершение работы

Вы хотите завершить работу? Тогда вам нужно выполнить условия, написанные в пункте 5.15.

Очистка. Далее выполните нижеуказанные действия:

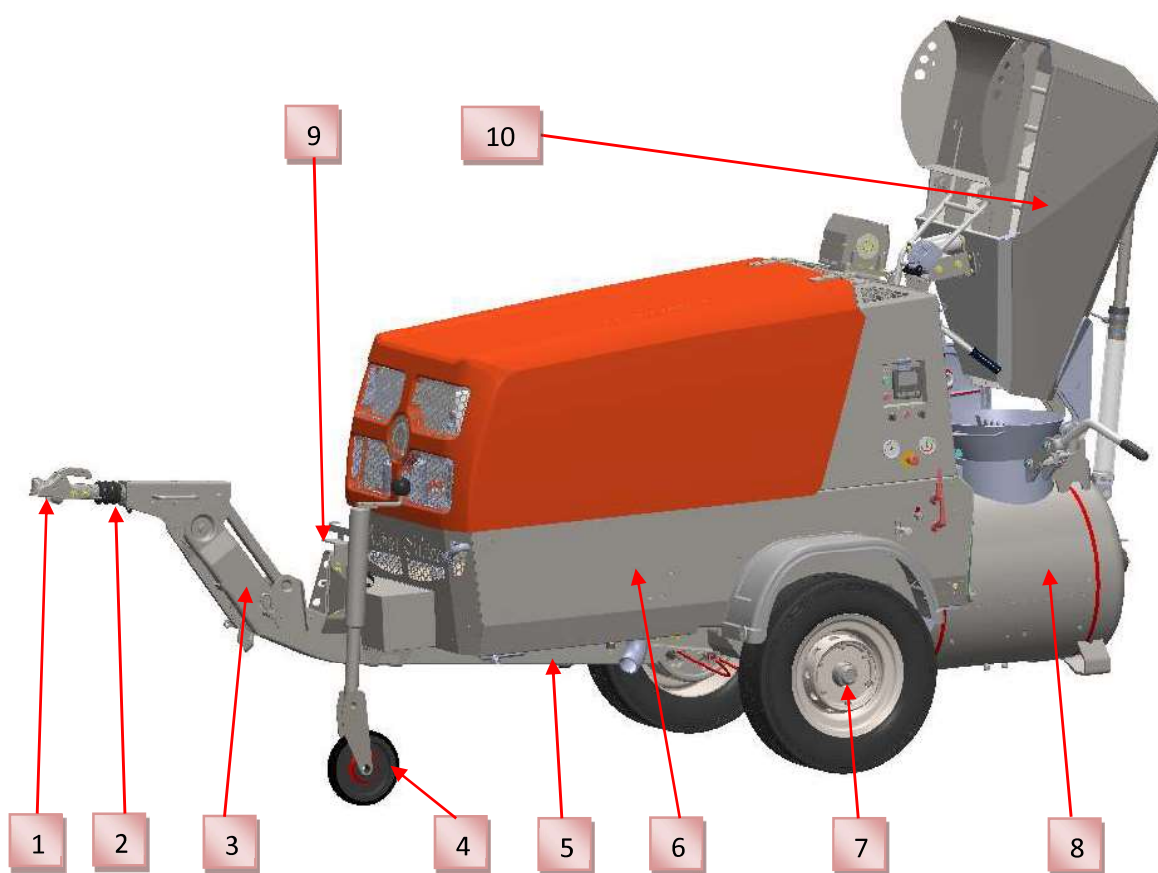
- Запустите процесс подачи в ручном режиме.
- Запустите рабочий цикл с пустым смесителем и транспортирующими шлангами.
- Установите тублер подачи в нейтральное положение
- Откройте клапан сброса давления смесителя.
- Выключите машину.
- Выключите главный выключатель.
- Очистите машину, произведите смазку.
- Очистите транспортирующие шланги и гаситель.
- Примите меры для предотвращения несанкционированного использования машины.

6. Транспортировка

В этой главе вам будет предоставлена информация, необходимая для безопасной транспортировки машины. Учитывайте при работе с машиной общие правила техники безопасности и правила описанные в данном руководстве по эксплуатации (см. главу 2 Правила техники безопасности)

6.1. Проверка транспортируемости

- Тормозная система / система инерционного торможения проверена?
- Буксирное устройство уставлено параллельно дороге?
- Значения давления проверены? В стандартной машине давление должно составлять 4 бара, в машине с гидравлический ковшом— 4,5 бара
- Сцепление машины произведено должным образом?
- Световая панель с номерами установлены должным образом? Ходовые огни функционирует должным образом?
- Переднее опорное колесо поднято для транспортировки и зафиксировано?
- Упоры находятся в держателе?
- Ручной тормоз поднят или опущен?
- Разрывной кабель соединен с буксирным устройством должным образом?
- Машина очищена и опорожнена?
- Капот плотно закрыт?
- Гидравлический ковш (при наличии такового) находится в транспортном положении?



1. Сцепное устройство
2. Система инерционного торможения
3. Регулировка высоты буксировочного устройства
4. Переднее опорное колесо
5. Рама прицепа

6. Шасси
7. Ось
8. Смеситель
9. Ручной тормоз
10. Гидравлический ковш

6.2. Сцепное устройство

Для крепления машины к транспортному средству могут по выбору использоваться буксирная проушина или шаровая сцепка.



6.3. Проверка на возможность транспортировки

Движущаяся машина на буксирном крюке создает чрезмерную нагрузку на автомобиль, который буксирует машину при торможении или движении на спуске.

Вес автомобиля, буксирующего машину, должен быть как минимум близок к весу машины, иначе существует опасность того, что машина потащит за собой автомобиль.

6.4. Система инерционного торможения

Инерционная сила передается от буксирующего транспортного средства в систему инерционного торможения, в результате чего машина замедляет ход.

Во время торможения или движения по спуску инерционная сила вставляет подвижный прицепной брус в тяговую трубу системы инерционного торможения. Отводящий механизм обуславливает натяжение тормозного троса за счет инерционной силы, и машина замедляет ход в связи с действием силы торможения.



6.5. Регулировка высоты буксировочного устройства

Различная высота буксирного устройства, установленного на буксирующем транспортном средстве, предполагают наличие регулируемой по высоте системы инерционного торможения. Ходовая часть оснащена системой параллельной регулировки системы инерционного торможения. Таким образом, система инерционного торможения и буксирная тяга всегда находятся параллельно друг друга, и высота буксирного устройства может регулироваться в соответствии с высотой буксирующего транспортного средства.



6.6. Рама прицепа

Рама прицепа должна находиться параллельно земле. С помощью буксирного устройства, регулируемого по высоте, возможна его регулировка соответствующим образом.



6.7. Переднее опорное колесо

Переднее опорное колесо во время стоянки обеспечивает безопасное использование машины. Во время работы машины опорное колесо позволяет выровнять таким образом чтобы обеспечить горизонтальное положения двигателя и обеспечивает устойчивую опору машине. Легкое перемещение машины позволит отключение ручного тормоза.

6.8. Ручной тормоз

Ручной тормоз используется для безопасной парковки машины, когда она присоединена к буксирующему транспортному средству, а также для дополнительной безопасности буксируемого транспортного средства.



Опасность!

При резком отпускании тормоза машина может опрокинуться.

6.9. Аварийный трос

Аварийный трос позволяет экстренно остановить прицеп в случае его непреднамеренного отсоединения. Аварийный трос напрямую соединен с механизмом ручного тормоза. Прицеп, отсоединенный от буксирного крюка, тянет за аварийный трос и механизм ручного тормоза приводит в действие аварийное торможение. Рычаг ручного тормоза блокируется, а лента ручного тормоза натягивается за счет использования аварийного троса машины.



6.10. Транспортировка с аварийным тросом

Один конец аварийного троса соединен с механизмом ручного тормоза и системе инерционного торможения, а другой конец пропущен через отверстие на дышле в прицепе и подключен к крюку буксирующего транспортного средства.



6.10.1. При использовании шарового сцепного устройства

Аварийный трос оборачивается вокруг шарового сцепления, прикрепленного к буксирующему транспортному средству и крюк на конце аварийного троса прикрепляется к тросу образуя петлю.



6.10.2. При использовании сцепного устройства типа Петля

Пропустите аварийный трос через соответствующую петлю или разместите его на поперечине буксирующего транспортного средства в соответствии со схематическим рисунком и подсоедините к тросу крюком.



Внимание!

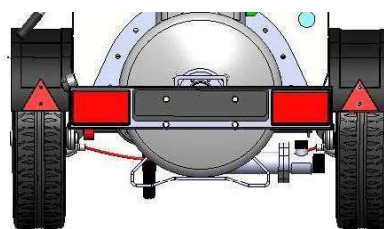
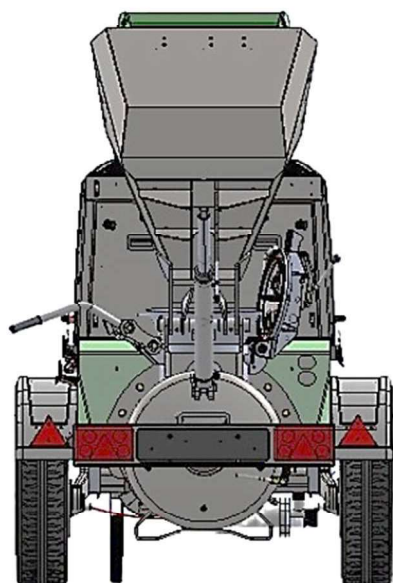
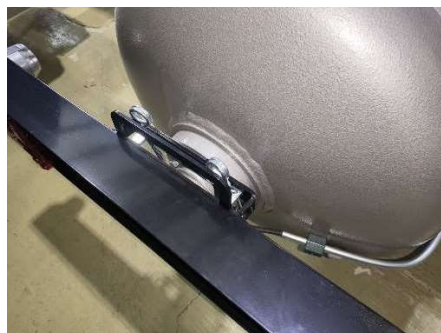
Проверьте, достаточно ли длина троса на поворотах, иначе трос аварийного тормоза произвольно может сработать на поворотах.

Проверяйте трос на наличие повреждений, а также его соединения и направляющие при каждом использовании для безопасной эксплуатации. При выявлении неудовлетворительного состояния необходимо отремонтировать или заменить трос или другие узлы.

6.11. Световые ходовые огни прицепа

Все машины оснащены световой панелью. Номерной знак и освещение номерного знака размещены на световой панели. Перед началом движения световая панель должна быть прикреплена к держателю в задней части смесительной емкости. Разъемы на световой панели перемещаются на держателе на смесительной емкости и закреплены с помощью пружинных пальцев. На машине и на световой панели есть разъемы для подключения кабеля.





Во время работы на строительной площадке световая панель должна быть перемещена из задней части из положения транспортировки в переднюю часть машины. Храните световую панель надлежащим образом, чтобы она не была загрязнена или повреждена.



Рекомендации:

В зависимости от требований заказчика, электрическая система может быть оснащена 12-вольтным 13 или 7 пиновым штекером и 24-вольтным 7- пиновым штекером, каждая из которых имеет свои осветительные приборы.

Перед началом движения убедитесь, что электрическая система машины совместима с электрической системой буксирующего транспортного средства (Штекер на 24 или 12 вольт).

6.12. Переднее опорное колесо

Во время движения опорное колесо должно быть сложено и зафиксировано. Когда машина припаркована, опорное колесо должно быть опущено и зафиксировано.

6.12.1. Регулировка по высоте

Для подъема опорного колеса поворачивайте ручку по часовой стрелке, пока не будет достигнута требуемая высота.

Для опускания опорного колеса поворачивайте ручку против часовой стрелки, пока не будет достигнута требуемая высота.

6.12.2. Складывание опорного колеса

Поверните ручку опорного колеса по часовой стрелке для опускания шасси. Опускайте опорное колесо до тех пор, пока оно не остановится во внешней направляющей вилке колеса. Теперь поверните ручку опорного колеса против часовой стрелки на один оборот. Поднимайте сцепное устройство до тех пор, пока колесо не перестанет касаться земли. Теперь предохранительное приспособление опорного колеса не препятствует складыванию и колесо можно сложить путем вращения ручки по часовой стрелке (При складывании колесо может начать вращаться вокруг своей оси. Придержите колесо до полной его фиксации при складывании). Поворачивайте ручку опорного колеса по часовой стрелке, колесо складывается в полуавтоматическом режиме, крутите ручку до тех пор, пока не почувствуете сопротивление. Теперь опорное колесо закреплено для осуществления транспортировки. После этого вы можете осуществить сцепление машины с помощью шарового сцепного устройства или сцепного устройства типа петля.

6.12.3. Раскладывание опорного колеса

Для того чтобы разложить сложенное опорное колесо необходима начать крутить ручку опорного колеса против часовой стрелки. Вилка колеса начнет опускаться и в тот момент, когда вилка колеса перестанет изменять свой наклон и колесо уже опустилось достаточно низко можно опускать колесо на землю. В момент касания земли автоматический будет выдвигаться предохранительная защелка на колесе которая не даст ему сложиться.

Путем вращения ручки опорного колеса может быть отрегулирована высота сцепного устройства относительно земли.



Внимание!

При отцеплении от буксирующего транспортного средства должен быть поднят ручной тормоз!



Разложенное состояние



Сложенное состояние

6.13. Ручной тормоз (Стояночный тормоз)

Ручной тормоз предотвращает непреднамеренное движение машины. Перед началом движения, ручной тормоз должен быть опущен и зафиксирован в нижнем положении. Поставляются два типа ручного тормоза с кнопкой для фиксации положения и без.

6.13.1. Включение ручного тормоза

Возьмитесь за рукоятку ручного тормоза и сильно потяните его вверх до упора в стояночное положение. Эти действия одинаковы не зависимо от типа ручного тормоза. Убедитесь, что ручной тормоз надежно зафиксирован.

6.13.2. Выключение ручного тормоза

Для перемещения машины оборудованной ручным тормозом без кнопки вам необходимо отключить ручной тормоз следующим образом: Возьмитесь за рукоятку ручного тормоза и опустите ручной тормоз вниз. Убедитесь, что ручной тормоз надежно зафиксирован в нижнем положении. Теперь вы можете перемещать или транспортировать машину.



Ручной тормоз без кнопки включен



Ручной тормоз без кнопки выключен

Для перемещения машины, оборудованной ручным тормозом с кнопкой вам необходимо отключить ручной тормоз следующим образом: Нажмите на кнопку в верхней части рычага ручного тормоза и отпустите ручной тормоз вниз. Убедитесь, что ручной тормоз надежно зафиксирован в нижнем положении. Теперь вы можете перемещать или транспортировать машину.



Ручной тормоз с кнопкой выключен

6.14. Противооткатные упоры

Упоры обеспечивают неподвижность машины и предотвращает ее скольжение. Упоры расположены в специальных держателях, расположенных в боковой части машины. Для надлежащего обеспечения безопасности машины под каждое колесо нужно установить упор.

Когда противооткатные упоры больше не востребованы, они должны быть размещены в

держателях, расположенных в боковой части машины.



Внимание!

Всегда устанавливайте противооткатные упоры после определения места стоянки машины и поднятия ручного тормоза.

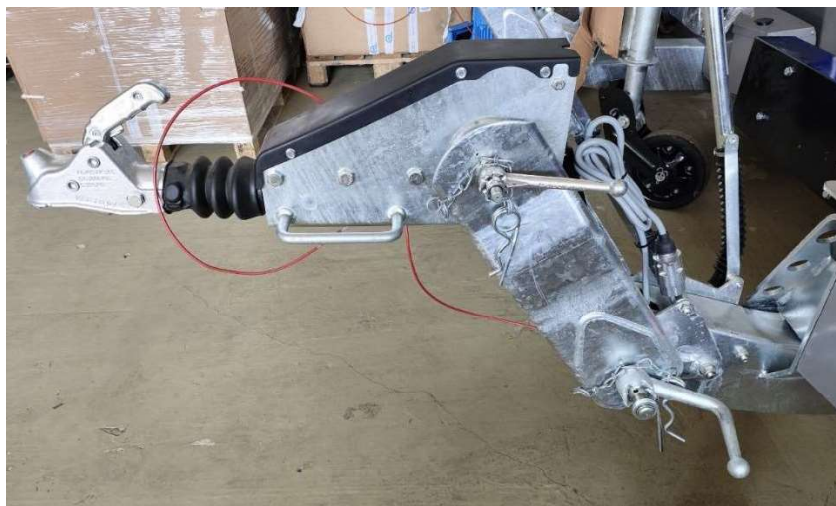
6.15. Регулировка высоты буксировочного устройства

Дышло машины обеспечивает плавное и безопасное движение прицепа при правильном положении во время движения, то есть сцепное устройство и рама прицепа параллельны земле и друг другу.

Параллельная регулировка обеспечивает идеальную работу тормозного оборудования системы инерционного торможения.

Регулировка выполняется следующим образом:

1. Отрегулируйте переднее опорное колесо таким образом, чтобы рама прицепа машины располагалась параллельно дороге.
2. Для регулирования высоты сцепного устройства сперва снимите с зажимной рукоятки стопорный пружинный палец.
3. Ослабьте зажимную рукоятку, повернув ее против часовой стрелки.
4. Удерживайте сцепное устройство за рукоять, откручивайте зажимную рукоятку до тех пор, пока не будет возможности отрегулировать по высоте сцепное устройство.
5. Отрегулируйте сцепное устройство по высоте относительно буксирующего транспортного средства и затяните зажимную рукоятку.
6. Зафиксируйте зажимную рукоятку с помощью резинового молотка или аналогичного инструмента, чтобы ручка была установлена надлежащим образом, необходимо чтобы зубцы гаек совпадали и гайка была затянута достаточно сильно, чтобы стопорный пружинный палец смог зафиксировать ручку.
7. Вставьте пружинный палец для фиксации отрегулированной высоты.



Внимание!

Убедитесь, что сцепное устройство и рама прицепа находятся параллельно асфальту при движении. Это необходимо для эффективной работы инерционной системы торможения. Транспортировка машины допускается только при условии наличия фаркопа у буксирующего транспортного средства.

6.16. Сцепное устройство типа «Петля»

Сцепное устройство типа «Петля» соединяется с буксирующим транспортным средством с помощью соответствующей сцепной скобы. Болт в сцепной скобе захватывает сцепное устройство через петлю. Болт доходит до нижнего упорного подшипника и фиксируется в соответствующем рабочем механизме.

Для открывания и закрывания сцепной скобы, используется рабочий рычаг, установленный сбоку от сцепной скобы.



Внимание!

В верхнем положении рабочего рычага, сцепная скоба размыкает и замыкает рычаг. Как только буксирная проушина будет должным образом установлена в сцепную скобу, будет осуществлена разблокировка, и механизм будет задействован.

Важно

В правильном положении сцепная скоба заблокирована и, следовательно, непреднамеренное отсоединение машины предотвращено.



6.17. Шаровое сцепное устройство

К шаровой сцепке машины прикрепляется индикатор сцепления с индикатором износа. Транспортировка машины возможна только в том случае, если она правильно подсоединена и зафиксирована на шаровой муфте буксирующего транспортного средства.



Индикатор сцепления

Индикатор сцепления, красно-зелено-красный, установлен с левой стороны шаровой сцепки. Указанная маркировка имеет следующее значение:

1. Красный фон со знаком минус означает наличие износа, шаровая сцепка должна быть заменена.

2. Зеленый фон со знаком плюс означает, что шаровая сцепка надежно зафиксирована.

3. Красный фон со знаком X означает, что шаровая сцепка разомкнута.

Положение предохранительного рычага обозначается при помощи указателя на стопорном болте. Данная маркировка показывает соответствующее положение шаровой сцепки совместно с указателем предохранительного рычага. В сцепленном и закрытом состоянии стрелка показывает зеленую метку, что свидетельствует о надежной блокировке.



Внимание!

В шаровой сцепке указатель не показывает на зеленую маркировку индикатора сцепления, это означает, что шаровая сцепка не прикреплена к шару безопасным способом. Проверьте правильность сцепления, а также наличие дефектов и износа в шаровой сцепке. Существует опасность отцепления машины от буксирующего транспортного средства во время транспортировки.

Индикатор износа

Индикатор износа, расположенный на передней части шарового сцепления, — это красная метка с выгравированным знаком минус (-). Он указывает на износ шаровой сцепки или шара.

Индикатор износа может быть виден только в том случае, если замкнута шаровая сцепка. Если имеет место износ шаровой сцепки или шара, индикатор износа имеет красный цвет. Это означает, что стрелка на индикаторе блокировки переместилась из зеленой зоны в красную со знаком минус (-).



Рекомендации:

Если указатель находится близко от области индикатора износа, транспортное средство должно двигаться с прикрепленной машиной несколько метров и несколько раз плавно затормозить. Проверьте повторно, является ли индикатор износа достаточно четким после повторной регулировки сцепного механизма путем движения и торможения и, таким образом, достижения лимита износа.



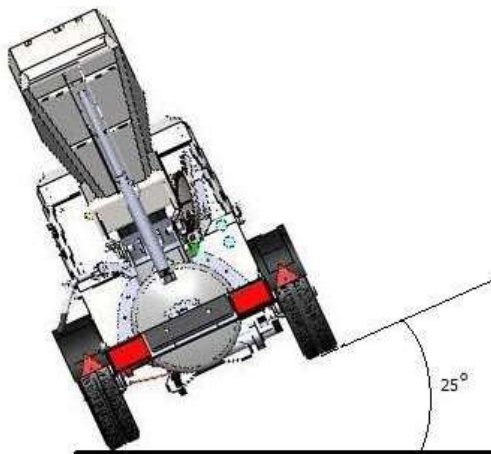
Внимание!

Как только будет достигнут лимит износа буксирного устройства, существует опасность, что машина может быть отцеплена от буксирующего транспортного средства во время движения. Существует риск аварии, и машина не должна транспортироваться в прицепленном состоянии с изношенным буксирным устройством.

6.18. Допустимый диапазон поворота и наклона

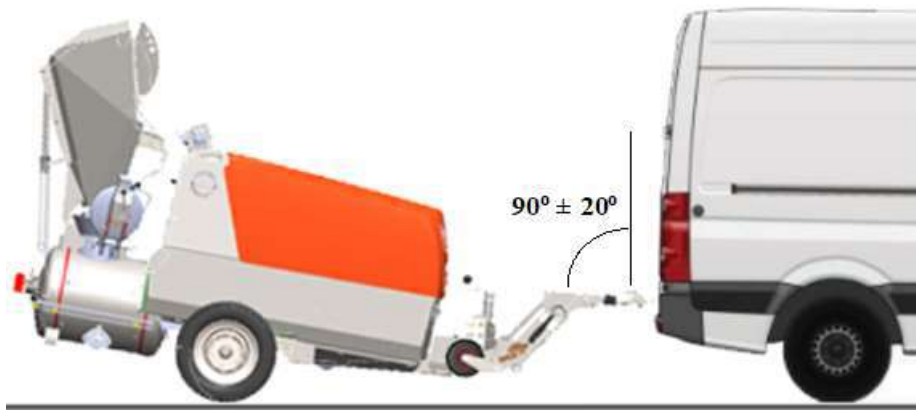
6.18.1. Боковой наклон

Боковой наклон машины должен быть не более 25° относительно продольной оси автомобиля. Это означает, что машина и транспортное средство, которое ее тянет, не должны.



6.18.2. Вертикальная ось машины относительно места сцепки

Диапазон поворота вокруг поперечной оси транспортного средства не должно составлять больше 20°. Диапазон поворота вокруг вертикальной оси транспортного средства может быть превышен во время движения по пересеченной местности или холмы, либо в случае движения по съездам или по наклонной плоскости.



Внимание!

Если угол шаровой сцепки превышает максимальный диапазон поворота вокруг продольной или поперечной оси транспортного средства, это может привести к возникновению повреждений. В результате превышения диапазона поворота правильная работа элементов сцепки больше не может быть гарантирована.

6.19. Допустимая вертикальная нагрузка на фаркоп

Необходимо учитывать во время транспортировки!

По конструкции рабочая вертикальная нагрузка машины составляет приблизительно 50% от допустимой вертикальной нагрузки.

Убедитесь, что вертикальная нагрузка не превышена в связи с дополнительной нагрузкой машины. Вертикальная нагрузка машины должна составлять не менее 50-60кг, нагрузка с меньшим значением может привести к снижению времени реакции. При отрицательной вертикальной нагрузке буксировка машины не должна осуществляться.

6.19.1. Отрицательная вертикальная нагрузка

Отрицательная вертикальная нагрузка может иметь место только в том случае, если емкость или гидравлический ковш, либо и то, и другое не были очищены.

Перед началом движения необходимо произвести тщательную очистку машины и проверить вертикальную нагрузку.



6.19.2. Положительная вертикальная нагрузка

В случае положительной вертикальной нагрузки в передней части машины сцепным

устройством будет создана дополнительная нагрузка на фаркоп. Если нагрузка на переднюю часть машины превышает 100 кг, управление буксирующим транспортным средством будет затруднено.



6.20. Система сцепления и инерционного торможения

6.20.1. Сцепление машины

Каждый раз перед началом транспортировки должны быть проверены следующие пункты:

- Когда буксирующее транспортное средство движется задним ходом, никогда не стойте между движущимся буксирующим транспортным средством и машиной.
- Никогда не двигайтесь задним ходом по направлению к машине без посторонней помощи.
- Находится ли вертикальная нагрузка в пределах допустимого диапазона?
- Безопасно и правильно сцеплена ли машины с буксирующим транспортным средством перед началом движения?
- В каком положении находится индикатор износа?
- Положение опорного колеса (поднято и заблокировано?)
- Положение сцепного устройства и рамы прицепа откорректировано таким образом, что они находятся параллельно дороге?
- Страховочный кабель подсоединен ли и закреплен ли?
- Кабель для подключения ходовых огней подсоединен?
- Ручной тормоз выключен и поднят?
- Максимальная масса буксирующего транспортного средства позволяет транспортировать машину?



Внимание!

Буксировка машины может осуществляться только буксирующим транспортным средством, если вышеуказанные пункты соблюдены должным образом.

6.20.2. Расцепление машины

Общие сведения

Обеспечьте максимально близкое расстояние буксирующего транспортного средства к площадке, чтобы машина могла быть припаркованной непосредственно на рабочем месте. Никогда не приближайте буксирующее транспортное средство к машине в заднем направлении без посторонней



помощи. Толкайте или тяните машину к площадке вручную в случае необходимости. Во время выполнения вышеуказанных действий существует повышенный риск несчастных случаев. Помните, что ручной тормоз может быть применен в любой момент.

Расцепление

- Поднимите ручной тормоз.
- Поместите под колеса противооткатные упоры, чтобы предотвратить непреднамеренное перемещения машины.
- Переднее опорное колесо опустите вниз до тех пор, пока сцепное устройство не перестанет оказывать давление на фаркоп буксирующего транспортного средства.
- На сцепном устройстве потяните рычаг вверх, чтобы отсоединить шаровую сцепку или сцепное устройство типа «Петля» из места крепления.
- Отсоедините электрический кабель ходовых огней от буксирующего транспортного средства.
- Отсоедините страховочный кабель от буксирующего транспортного средства.
- Отсоедините машину от буксирующего транспортного средства.
- Откорректируйте положение машины и отрегулируйте опорное колесо.

6.21. Транспортировка движение

Прицепное оборудование может использоваться на дорогах общего пользования только после получения необходимого разрешения на использование. Если прицеп должен двигаться по дороге, на него распространяются правила дорожного движения той страны, в которой он находится. Это касается и разрешенной скорости движения прицепа машины.

Прицепное оборудование не должно использоваться для перевозки грузов. Внутри машины не должно быть никаких материалов. Соблюдайте правила буксировки прицепов, в частности, разрешенные тягачи и вес полезной нагрузки буксирующего транспортного средства. Отрицательная грузоподъемность может помешать движению машины.

В комплект поставки входит лицензия на эксплуатацию. Во время транспортировки вы должны хранить его в машине.

Вы принимаете правила, устанавливающие контроль и предписания в стране назначения. Пожалуйста, ознакомьтесь с требованиями, которые специфичными для каждой страны.

Прицеп обязан иметь свой регистрационный номер и подлежит проверке в течение двух лет в службе технического контроля. Марка имеет одобрение типа транспортного средства на территории РФ и других стран.

Перед началом движения

Прежде чем отправляться в путь, проверьте следующие моменты:

- У машин без гидравлического ковша крышка смесительной емкости должна быть закрыта.
- Проверьте тормозную систему и систему инерционного торможения.
- Проверьте давление в шинах.
- Страховочный кабель должен быть правильно подсоединен к буксирующему транспортному средству.
- Ходовые огни должны быть установлены в положение для транспортировки, закреплены, подключены и работать корректно (для всех моделей и модификаций).
- Сцепное устройство должно быть исправно и правильно подсоединено.
- Переднее опорное колесо должно быть установлена в верхнее положение, сложено и зафиксировано.



- Противооткатные упоры должны быть убраны и надежно установлены на свои места.
- Ручной тормоз должен быть отпущен.
- Смесительная емкость должна быть разгерметизирована, опорожнена и хорошо очищена.
- Клапан сброса давления должен быть закрыт.
- Крышка двигателя должна быть плотно закрыта, а замки проверены.
- Ковш (если есть) должен быть поднят и установлен вертикальное положение.

7. Выявление неисправностей

7.1. Общие сведения

В этой главе содержится информация по поиску и устранению неисправностей, обнаружению, выявлению причин и устранению имеющихся неисправностей. При обнаружении неисправностей соблюдайте общие правила техники безопасности, требования к безопасности и инструкции по эксплуатации.

7.2. Центральная панель не включается

Причина	Решение
• Центральная панели выключена.	• Включить главный выключатель, Отключить и потом снова включить главный выключатель. Отжать кнопку АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА. Есть вероятность случайного нажатия или забыли отжать после аварийной остановки.

7.3. Индикатор зарядки не загорается после включения аппарата

Причина	Решение
• Аккумулятор разряжен/испорчен	• Проверить уровень кислоты, зарядить аккумулятор или заменить при необходимости.
• Клемма аккумулятора ослабла/ окислилась.	• Почистить клеммы и закрепить обратно на место.
• Кабель аккумулятора поврежден	• Проверить кабель, починить при необходимости или заменить.

7.4. Двигатель не запускается при нажатии кнопки Включение двигателя (Старт)

Причина	Решение
• Нажата кнопка АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА	• Отожмите кнопку АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА. Поверните и потяните на себя данную кнопку.
• Защита от повторного запуска активна.	• Подождите примерно 30 с и запустите двигатель.
• Концевой выключатель решетки смесителя активна.	• Опустите защитную решетку смесителя. Проверьте кабель и подключение концевого выключателя решетки. При необходимости починить или заменить.
• Кнопка «Включение двигателя (Старт)» неисправна	• Проверьте или замените кнопку запуска.
• Двигатель неисправен.	• Проверить двигатель.



• Низкий заряд аккумулятора.	• Проверьте уровень электролита и зарядите аккумулятор. Замените неисправный аккумулятор
• Реле старта двигателя неисправен.	• Заменить реле старта двигателя.

7.5. Двигатель запускается, но самопроизвольно выключается

Причина	Решение
• Топливный бак пустой.	• Проверьте уровень топлива в баке и заправьте в случае необходимости.
• Горит индикатор неисправности двигателя	• Определите код/описание неисправности двигателя на экране панели управления.

7.6. Вал смесителя не крутится

Причина	Решение
• Слишком большое количество материала в смесительной емкости	• Частично освободить смесительную емкость. Смесительная ёмкость должна быть заполнена по вертикали до уровня 15 см вниз от края горловины смесителя.
• Смесь слишком сухая	• Удалите смесь из емкости, проверьте соотношение компонентов в смеси
• Вал смесителя заклинило	• Освободить смесительную емкость и устранить причину образования клина.
• Ремень привода редуктора поврежден/изношен	• Заменить ремень привода редуктора.
• Натяжитель ремня привода редуктора не работает.	• Тумблер натяжителя ремня в положении ВЫКЛ. Неисправен воздухоприемный цилиндр или нет потока воздуха. Нет напряжения на электромагнитном клапане включения натяжителя ремня. Неисправен электромагнитный клапан.
• Неисправен приводной шкив двигателя / редуктора	• Проверить приводные шкивы.

7.7. Машина не осуществляет подачу

Причина	Решение
• Вал смесителя не крутится	• Смотрите параграф 7.6 Вал смесителя не крутится.
• На выходе из смесителя образовалась пробка.	• См. раздел 5.14 Пробки в транспортирующей системе
• Пробка в транспортирующем шланге	• См. раздел 5.14 Пробки в транспортирующей системе
• Верхний или нижний воздушные шланг загрязнен	• Проверьте шланги и соединения при необходимости очистите их. Проверить обратные клапана на наличие загрязнения или неисправности.
• Не работает тумблер ручной / автоматической подачи	• Неисправен тумблер или электромагнитный клапан. Проверить провода и соединения.

7.8. Компрессор не выключается

Причина	Решение
---------	---------



• Потеря воздуха в системе управления	• Требуется помощь специалиста
• Клапан управления неисправен или загрязнен	• Требуется помощь специалиста
• Предохранительный клапан неисправен или загрязнен	• Требуется помощь специалиста

7.9. Производительность компрессора не хватает для подачи

Причина	Решение
• Верхние и нижние воздухопроводы пропускают воздух, трещины в трубках, поврежден смеситель, поврежден выход из смесителя, клапан сброса давления не закрывается плотно.	• Необходимо проверка специалистом следующих узлов: Соединения шлангов, клапан сброса давления, смесительная ёмкость, выход из смесителя, распределительные краны, обратные клапана.

7.10. Производительность компрессора слишком низкая

Причина	Решение
• Воздушный фильтр загрязнен	• Проверьте и очистите воздушный фильтр, при необходимости замените его.
• Фильтр масло сепаратора загрязнен	• Проверить фильтр масло сепаратора, заменить в случае необходимости
• Обороты двигателя слишком низкие	• Проверить в мастерской, выполнить регулировку в случае необходимости.

7.11. Масляной пар выходит с воздушным потоком, Остатки масла в смесительной емкости и шлангах

Причина	Решение
• Уровень масла в компрессоре слишком высокий	• Слить масло до отметки
• Неправильное компрессорное масло	• Заменить масло и масляный фильтр, залить оригинальное масло
• Фильтр масло сепаратора поврежден/изношен	• Проверить в мастерской, заменить в случае необходимости
• Впускной клапан неисправен	• Проверить в мастерской, заменить в случае необходимости

7.12. Компрессор сильно нагревается

Причина	Решение
• Уровень компрессорного масла слишком низкий	• Проверить уровень компрессорного масла
• Фильтр компрессорного масла загрязнен	• Заменить фильтр компрессорного масла
• Сильно загрязнен радиатор	• Очистить систему охлаждения (радиатор)
• Фильтр масло сепаратора загрязнен	• Проверить в мастерской, заменить в случае необходимости
• Охлаждение компрессора недостаточное	• Разместить машину в хорошо проветриваемое и не под прямыми лучами солнца месте.



7.13. Ходовая часть

7.13.1. Эффективность тормозной системы очень низкая

Причина	Решение
• Тормозные колодки еще не притерлись	• На момент доставки тормозные колодки могут быть еще не притертыми. Проблема будет устранена самостоятельно после
• Износ тормозных колодок	• Проверить/отрегулировать/заменить тормозные колодки в мастерской
• Жесткий тормозной механизм разъедал вал	• Позаботьтесь о тормозном механизме в ремонтной мастерской и убедитесь, что он работает плавно.

7.13.2. Нестабильное/неустойчивое движение машины при транспортировке

Причина	Решение
• Неисправный амортизатор, самопроизвольное торможение при ускорении.	• Проверить/отрегулировать/заменить в мастерской при необходимости.
• Слишком большой зазор в тормозной системе	• Проверить/отрегулировать/заменить тормозную систему в мастерской.

7.13.3. Езда задним ходом затруднительна или невозможна.

Причина	Решение
• Ручной тормоз не отпущен / не полностью отпущен	• Полностью отпустить ручной тормоз.
• Тормозная система слишком тугая	• Проверить/отрегулировать тормозную систему в мастерской.

7.13.4. Тормоза сильно нагреваются

Причина	Решение
• Ручной тормоз не отпущен / не полностью отпущен	• Полностью отпустить ручной тормоз.
• Тормозная система отрегулирована неправильно	• Проверить/отрегулировать тормозную систему в мастерской.

7.13.5. Ручной тормоз слишком слабый

Причина	Решение
• Ручной тормоз не полностью затянут	• Полностью затянуть ручной тормоз
• Ручной тормоз отрегулирован неправильно	• Проверить/отрегулировать/заменить тормозную систему в мастерской.
• Тормозные колодки еще не притерлись	• На момент доставки тормозные колодки могут быть еще не притертыми. Проблема будет устранена самостоятельно после нескольких торможений. Используйте тормоз с осторожностью.
• Большие потери из-за трения.	• Смазать/ослабить ручной тормоз и тормозной трос. Проверить/отрегулировать тормозную систему в мастерской



7.13.6. Регулировка дышла по высоте является тугой

Причина	Решение
• Коррозия на стыках и не поддающиеся движению зубчатые шайбы.	• Очистить и смазать.
• Регулировочная ручка слишком тугая.	• Проверить/отремонтировать/заменить в мастерской при необходимости.

7.13.7. Шаровое сцепное устройство не фиксируется при сцеплении

Причина	Решение
• Внутренняя часть сцепного устройства загрязнена или находится в неудовлетворительном состоянии.	• Очистить/смазать шаровое сцепное устройство или отремонтировать/заменить ее в мастерской при необходимости.
• Шарнирная муфта достигла предельного износа.	• Заменить шар сцепки буксирующего транспортного средства

7.13.8. Слишком большой зазор между шаровым сцепным устройством и шаром

Причина	Решение
• Шар сцепки буксирующего транспортного средства изношен или слишком мал	• Заменить шар сцепки буксирующего транспортного средства
• Шарнирная муфта достигла предельного износа.	• Отремонтировать/заменить в мастерской при необходимости.

8. Техническое обслуживание / Ремонт

В данной главе содержится информация по техническому обслуживанию для обеспечения безопасности и эффективной работы данной машины

Мы рекомендуем выполнять все необходимые проверки, осмотры и профилактическое обслуживание машины на профессиональном уровне. Все работы по регулярному техническому обслуживанию должны проводиться авторизованными специалистами, когда будут отработаны указанные часы эксплуатации. Ремонтные работы должны проводиться только лицами, которые на профессиональном уровне способны выполнять данные работы и имеют необходимые квалификации. После завершения работ по техническому обслуживанию и ремонту и проверок они должны быть задокументированы в письменной форме, также необходимо внести в документацию использованные запасные части. Данная документация представляется по запросу, иначе мы не берем на себя обязательств по данной машине, включая гарантийные.

8.1. Инструкции по безопасности

Наиболее опасными частями машины являются движущиеся детали, вот некоторые из них:

- Вал смесителя
- Двигатель
- Компрессор
- Ремень генератора
- Ремень привода редуктора
- Гидравлический ковш



- Лебедка

Кроме того, из смесителя под давлением или транспортирующего шланга может вытечь под напором смесь, или могут возникнуть утечки масла из двигателя, компрессора или гидравлического оборудования.

Прекращение работы

- Выключить двигатель
- Сбросить остаточное давление в смесителе, проверить на манометре, находится ли смеситель под давлением в настоящее время.
- Закрывать верхний и нижний воздушный краны.
- Проверить транспортирующие шланги и убедиться, что они не находятся под давлением
- Выключить главный выключатель
- Аккумулятор отсоединен, и машина защищена от несанкционированного или случайного запуска



Опасность!

Для проведения технического обслуживания и ремонта необходимо выключить машину и снять давление со всех переходов. Машина должна быть защищена от несанкционированного или непреднамеренного включения. Неожиданный запуск машины может привести к серьезным травмам.

Только после того, как машина защищена от несанкционированного или непреднамеренного повторного запуска, двигатель или его оборудование не запустится. Перед началом работ с движущимися частями машины обязательно отсоедините аккумулятор.

При техническом обслуживании и ремонте соблюдайте все действующие правила техники безопасности и данное руководство по эксплуатации.

Техническое обслуживание и ремонт можно проводить только при выключенной машине, сброшенном давлении и защищенной от несанкционированного и непреднамеренного включения машины. При обслуживании и ремонте работающей машины необходимо соблюдать особые меры предосторожности.

8.2. Информация по ремонту и техобслуживанию

- Используйте только подходящие и неповрежденные инструменты.
- Используйте все необходимые средства защиты.
- Перед началом работы тщательно очистите машину.
- Не используйте легковоспламеняющиеся чистящие средства или растворители.
- Используйте только оригинальные запасные части или те, которые в прямой форме одобрены производителем
- Внесение изменений в конструкцию сосудов под давлением, и их сварка не допускаются.
- Не оставляйте отсоединенные детали в моторном отсеке.

Выполненное техническое обслуживание должно быть задокументировано. Необходимо вести документацию о выполненных работах, использованных запасных частях, месте ремонта, состоянии рабочего времени, датах этих изменений и любых необходимых специальных процедурах. При необходимости соответствующие доказательства должны быть предоставлены по запросу. Мы

оставляем за собой право отклонить заявку на гарантию, если запрашиваемые доказательства не будут предоставлены.

8.3. Проверка уровень масел

Уровень моторного масла, (щуп), **проверять ежедневно до начала работы!**



Извлеките щуп, уровень масла должен быть между отметками минимального и максимального уровня. Если требуется масло, долейте его до максимальной отметки.

Уровень масла в компрессоре, **проверять ежедневно до начала работы!**



Откройте крышку горловины. Уровень компрессорного масла должен находиться на отметке, обозначенной зеленой зоной. Если уровень масла находится ниже зеленой зоны, долейте компрессорное масло. Если количество масла больше, чем надо необходимо слить излишки.

8.4. Фильтра

Комбинированный воздушный фильтр/воздушный фильтр компрессора и двигателя



Воздушный фильтр
двигателя и компрессора



Проверьте воздушный фильтр компрессора и двигателя, очистите и замените его в случае необходимости. Осуществляйте замену фильтра не реже чем через каждые 500 мото-часов работы. Никогда не промывайте и не очищайте фильтр сжатым воздухом.

Топливный фильтр

Осуществляйте замену топливных фильтров не реже чем через каждые 500 мото-часов работы.



Топливный фильтр
тонкой очистки

Топливный фильтр
грубой очистки



Масляный фильтр двигателя



Масляный фильтр двигателя

Осуществляйте замену масляного фильтра двигателя не реже чем через каждые 500 мото-часов работы.

Масляный фильтр компрессора

Atlas Copco компрессор

Mörtel Meister компрессор



Сепаратор и фильтр сепаратора



Масляный фильтр компрессора

Осуществляйте замену масляного фильтра компрессора по мере необходимости, но не реже чем через каждые 500 мото-часов работы.

Фильтр сепаратора

Осуществляйте замену фильтра сепаратора по мере необходимости, но не реже чем через каждые 1000 мото-часов работы. Всегда меняйте прокладку между крышкой и корпусом сепаратора (данная рекомендация действительная для компрессоров Atlas Copco).



Внимание!

Обратите внимание, что металлическая выемка на прокладке должна соприкасаться с крышкой и корпусом держателя. Металлические углубления могут содержать электрический заряд.

8.5. Места нахождения пресс-маслёнок (Места ручно смазки)

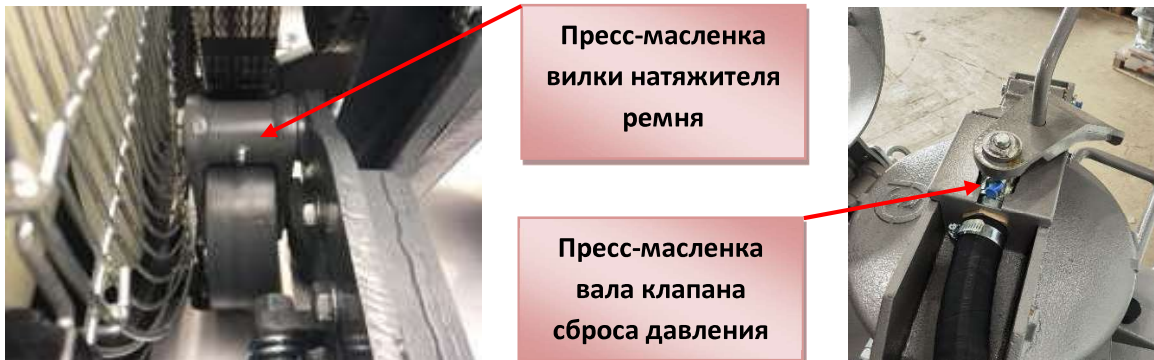
Пресс-маслёнок для смазки подшипника вала смесителя расположен рядом с радиатором.



**Пресс-маслёнок подшипника
вала смесителя**

Смазывать каждую неделю. Для смазки достаточно 4 хода шприца.

Пресс-масленки вилки натяжителя ремня и клапана сброса давления.



С помощью масляного шприца **каждые 14 дней смазывать по 2 хода шприца.** Регулярно смазывайте вилку натяжителя ремня и вал и шар клапана сброса давления. С боку крышки имеется пресс-масленка для смазки вала и шара клапана сброса давления. Для смазки нет необходимости снимать защитный лист.

Пресс-масленки гидравлического ковша и смесителя

Точки смазки, подлежащие смазке еженедельно!



Точки смазки, подлежащие смазке каждые шесть месяцев!



Пресс-масленки на дышле

8.6. Интервалы технического обслуживания

В следующей таблице приведен перечень работ по регулярному техническому обслуживанию, которые необходимо выполнять. Для проведения планового технического обслуживания сдайте машину в авторизованный сервисный центр. Всегда используйте оригинальные, одобренные производителем запасные части и оборудование. Только в этом случае можно гарантировать правильную и безопасную работу машины.

8.6.1. Работы по ежедневному техническому обслуживанию

Операции	Измерительные и испытательные приборы, эксплуатационные и вспомогательные материалы	Замечания
Проверить уплотнитель крышки смесителя		Уплотнитель не должен иметь трещин и повреждений быть чистым от раствора. Заменить уплотнитель при необходимости
Убедиться, что транспортирующие шланги и соединения находятся в идеальном состоянии.		Заменить при наличии первых признаков повреждений.
Проверить все оборудование, обеспечивающее безопасность.		Убедиться, что все оборудование, обеспечивающее безопасность, установлено и работает исправно.
Визуально осмотрите машину на предмет явных повреждений		Обращать особое внимание на проводку, кабельные соединения, прокладки и следы коррозии.
Смазывать все пресс-масленки.	Шприц для смазки, многоцелевая смазка Mobil EP 2 или смазки по DIN 51825	По плану смазки
Контроль уровня масла в компрессоре.	Для жарких стран 46 номер	Осуществить обслуживание компрессора



	Для стран с хол. климатом 32 номер	
Проверить уровень масла в двигателе. Заполнить до максимальной отметки в случае необходимости.	Для жарких стран 15w40 Для стран с хол. климатом 10w40	Осуществить обслуживание двигателя
Проверить уровень заполнения автоматической центральной системы смазки.	Шприц для смазки, многоцелевая смазка Mobil EP 2 или смазки по DIN 51825	Проверить, достаточно ли заполнена емкость. Заполнить до максимальной отметки в случае необходимости.
Проверка воздушного фильтра		Очистить или заменить в случае необходимости.
Проверить уровень топлива.	Дизель	Заправить до максимальной отметки в случае необходимости.
Перед началом работы убедитесь, что капот двигателя закрыта и надежно зафиксирован.		Капот двигателя должна быть закрыта, заблокирована и находиться под контролем.
Перед началом движения автомобиля проверьте, правильно ли установлены и работают ходовые огни.		При необходимости замените проводку или лампочки.
Перед началом движения гидравлический ковш должен быть поднят вертикально		Для машин с гидравлическим ковшом

8.6.2. Работы по еженедельному техническому обслуживанию

Операции	Измерительные и испытательные приборы, эксплуатационные и вспомогательные материалы	Замечания
Проверить ремень генератора и ремень привода редуктора.		Если ремень генератора или ремень привода редуктора поврежден, обеспечить их замену специалистом.
Контроль шлангов верхнего и нижнего потоков.		Снимите верхний и нижний воздушные шланги и проверить на наличие загрязнения, очистить в случае необходимости
Проверьте работоспособность кранов.		После снятия верхнего и нижнего воздушного шланга осмотреть соединения, проверить краны на наличие загрязнения. Очистить в случае загрязнения, снять краны в случае необходимости
Клапан сброса давления на смесителе проверяется на		Снимите крышку клапана сброса давления смесителя и очистите его.



наличие повреждений или загрязнений.		При необходимости замените поврежденные детали.
Проверить на износ и работоспособность защитные накладки смесителя, подшипник смесительного вала и смесительный вал.		В случае необходимости обеспечьте, чтобы изношенные детали были заменены специалистом в максимально короткий срок.
Смажьте пресс-масленки смазки и убедитесь, что центральная система смазки работает в штатном режиме.		Смазка должна вытекать через подшипник после смазывания, иначе существует риск, что вышедшая из строя смазочная система не будет смазывать подшипник должным образом. Соблюдайте инструкции по смазыванию!

8.6.3. Первичное техническое обслуживание, через 50 мото-часов эксплуатации.



Внимание!

Все виды масел необходимо менять в соответствии с наработкой, но не реже чем один раз в 12 месяцев.

Операции	Измерительные и испытательные приборы, эксплуатационные и вспомогательные материалы	Замечания
Замена масла в двигателе	Для жарких стран 15w40 Для стран с хол. климатом 10w40	7 литров
Замена масляного фильтра двигателя		
Замена топливного фильтра тонкой очистки		
Замена топливного фильтра грубой очистки		
Замена масла в компрессоре	Для жарких стран 46 номер Для стран с хол. климатом 32 номер	7 литров
Замена масляного фильтра компрессора		
Контроль уровня масла в компрессоре		
Контроль уровня трансмиссионного масла в редукторе смесителя		
Проверка воздушного фильтра		
Проверка хомутов шлангов системы охлаждения и двигателя		
Контроль уровня электролита в аккумуляторе		
Проверка работоспособности центральной системы смазки		



Проверка электрического соединений		
Смазка пресс-масленок		
Проверка ремня привода редуктора и ремня генератора		
Проверка давления в шинах		
Проверка работоспособности ручного тормоза		
Контроль системы освещения		
Контроль верхнего и нижнего воздухопроводов		
Проверка кранов и обратных клапанов на наличие загрязнений.		
Проверка клапана сброса давления смесителя		
Проверка клапана минимально давления на закрытие при 2 барах		
Проверка уплотнений крышки смесителя		
Общий визуальный контроль болтов машины		
Общий визуальный контроль машины		

8.6.4. Техническое обслуживание 500 мото-часов эксплуатации (ожидается на 500, 1500, 2500 и т.д. часов эксплуатации)

Операции	Измерительные и испытательные приборы, эксплуатационные и вспомогательные материалы	Замечания
Замена масла в двигателе	Для жарких стран 15w40 Для стран с хол. климатом 10w40	7 литров
Замена масляного фильтра двигателя		
Замена топливного фильтра тонкой очистки		
Замена топливного фильтра грубой очистки		
Замена воздушного фильтра двигателя		
Замена воздушного фильтра компрессора		
Контроль работоспособности актуатора газа.		
Замена масляного фильтра компрессора		
Замена масла в компрессоре	Для жарких стран 46 номер Для стран с хол. климатом 32 номер	7 литров
Контроль уровня масла в компрессоре		
Проверка хомутов шлангов системы охлаждения и двигателя		
Контроль и очистка радиатора		



Контроль уровня электролита в аккумуляторе		
Проверка работоспособности центральной системы смазки		
Проверка электрических соединений		
Контроль подшипников двигателя и компрессора		
Контроль зазора клапанов двигателя		
Смазка пресс-масленок		
Проверка ремня привода редуктора и ремня генератора		
Контроль уровня трансмиссионного /редукторного масла в редукторе смесителя		
Контроль на наличие повреждений корпуса редуктора смесителя		
Проверка давления в шинах		
Проверка работоспособности ручного тормоза		
Контроль системы освещения		
Контроль верхнего и нижнего воздухопроводов		
Проверка кранов и обратных клапанов на наличие загрязнений.		
Проверка клапана сброса давления смесителя		
Проверка клапана минимально давления на закрытие при 2 барах		
Проверка уплотнений крышки смесителя		
Проверка втулок и рычага запираания крышки смесителя		
Проверка втулок воронки смесителя		
Контроль износа защитных пластин смесителя и лопастей с стойками		
Общий визуальный контроль болтов машины		
Общий визуальный контроль машины		

8.6.5. Техническое обслуживание 1000 мото-часов эксплуатации (ожидается на 1000, 2000, 3000 и т.д. часов эксплуатации)

Операции	Измерительные и испытательные приборы, эксплуатационные и вспомогательные материалы	Замечания
Замена масла в двигателе	Для жарких стран 15w40 Для стран с хол. климатом 10w40	7 литров
Замена масляного фильтра двигателя		
Замена топливного фильтра тонкой очистки		



Замена топливного фильтра грубой очистки		
Замена воздушного фильтра двигателя		
Замена воздушного фильтра компрессора		
Контроль работоспособности актуатора газа.		
Замена масляного фильтра компрессора		
Замена масла в компрессоре	Для жарких стран 46 номер Для стран с хол. климатом 32 номер	7 литров
Замена масляного фильтра сепаратора		
Проверка хомутов шлангов системы охлаждения и двигателя		
Контроль и очистка радиатора		
Контроль уровня электролита в аккумуляторе		
Проверка работоспособности центральной системы смазки и его заправка смазкой		
Проверка электрических соединений		
Контроль подшипников двигателя и компрессора		
Смазка пресс-масленок		
Проверка ремня привода редуктора и ремня генератора при необходимости заменить		
Контроль уровня трансмиссионного/редукторного масла в редукторе смесителя		
Контроль на наличие повреждений корпуса редуктора смесителя		
Проверка давления в шинах		
Проверка работоспособности ручного тормоза		
Контроль системы освещения		
Контроль верхнего и нижнего воздухопроводов		
Проверка кранов и обратных клапанов на наличие загрязнений.		
Проверка клапана сброса давления смесителя		
Проверка клапана минимально давления на закрытие при 2 барах		
Проверка уплотнений крышки смесителя		
Проверка втулок и рычага запираания крышки смесителя		
Проверка втулок воронки смесителя		
Контроль износа защитных пластин смесителя и лопастей с стойками		



Общий визуальный контроль болтов машины		
Общий визуальный контроль машины		

8.6.6. Техническое обслуживание 2000 мото-часов эксплуатации (ожидается на 2000, 4000, 6000 и т.д. часов эксплуатации)

Операции	Измерительные и испытательные приборы, эксплуатационные и вспомогательные материалы	Замечания
Замена масла в двигателе	Для жарких стран 15w40 Для стран с хол. климатом 10w40	7 литров
Замена масляного фильтра двигателя		
Замена топливного фильтра тонкой очистки		
Замена топливного фильтра грубой очистки		
Замена воздушного фильтра двигателя		
Замена воздушного фильтра компрессора		
Контроль работоспособности актуатора газа.		
Замена масляного фильтра компрессора		
Замена масла в компрессоре	Для жарких стран 46 номер Для стран с хол. климатом 32 номер	7 литров
Замена гидравлического масла	46 номер	12 литров
Замена фильтра гидравлического прямого хода		
Замена гидравлического фильтра возвратного		
Замена фильтра сепаратора компрессора		
Проверка хомутов шлангов системы охлаждения и двигателя		
Контроль и очистка радиатора		
Контроль уровня электролита в аккумуляторе		
Проверка работоспособности центральной системы смазки		
Проверка электрических соединений		
Контроль подшипников двигателя и компрессора		
Смазка пресс-масленок		
Проверка ремня привода редуктора и ремня генератора		
Замена трансмиссионного/редукторного масла в редукторе смесителя	80w90	4 литров



Проверка гидравлического насоса на редукторе и контроль сальников		
Контроль на наличие повреждений корпуса редуктора смесителя		
Проверка давления в шинах		
Проверка работоспособности ручного тормоза		
Контроль системы освещения		
Контроль верхнего и нижнего воздухопроводов		
Проверка кранов и обратных клапанов на наличие загрязнений.		
Проверка клапана сброса давления смесителя		
Проверка клапана минимально давления на закрытие при 2 барах		
Проверка уплотнений крышки смесителя		
Проверка втулок и рычага запираания крышки смесителя		
Проверка втулок воронки смесителя		
Контроль износа защитных пластин смесителя и лопастей с стойками		
Общий визуальный контроль болтов машины		
Общий визуальный контроль машины		

8.6.7. Техническое обслуживание 3000 мото-часов эксплуатации (ожидается на 3000, 6000, 9000 и т.д. часов эксплуатации)

Операции	Измерительные и испытательные приборы, эксплуатационные и вспомогательные материалы	Замечания
Замена масла в двигателе	Для жарких стран 15w40 Для стран с хол. климатом 10w40	7 литров
Замена масляного фильтра двигателя		
Обслуживание топливного насоса и форсунок		
Замена топливного фильтра тонкой очистки		
Замена топливного фильтра грубой очистки		
Замена воздушного фильтра двигателя		
Замена воздушного фильтра компрессора		
Замена актуатора газа.		
Замена масляного фильтра компрессора		7 литров
Замена масла в компрессоре	Для жарких стран 46 номер	12 литров



	Для стран с хол. климатом 32 номер	
Замена фильтра сепаратора компрессора		
Замена газораспределительного ремня		
Проверка хомутов шлангов системы охлаждения и двигателя		
Контроль и очистка радиатора		
Контроль уровня электролита в аккумуляторе		
Проверка работоспособности центральной системы смазки		
Проверка электрических соединений		
Контроль подшипников двигателя и компрессора		
Смазка пресс-масленок		
Проверка ремня привода редуктора и ремня генератора		
Контроль на наличие повреждений корпуса редуктора смесителя		
Проверка давления в шинах		
Проверка работоспособности ручного тормоза		
Контроль системы освещения		
Контроль верхнего и нижнего воздухопроводов		
Проверка кранов и обратных клапанов на наличие загрязнений.		
Проверка клапана сброса давления смесителя		
Проверка клапана минимально давления на закрытие при 2 барах		
Проверка уплотнений крышки смесителя		
Проверка втулок и рычага запираания крышки смесителя		
Проверка втулок воронки смесителя		
Контроль износа защитных пластин смесителя и лопастей с стойками		
Общий визуальный контроль болтов машины		
Общий визуальный контроль машины		

8.6.8. Интервалы внешних осмотров

Операции	Измерительные и испытательные приборы, эксплуатационные и вспомогательные материалы	Замечания
Осмотр экспертом	В соответствии утвержденным правилам.	По мере необходимости, но не реже, чем один раз в год.



Технический осмотр на соответствие безопасности	В соответствии утвержденным правилам.	Регулярно, каждые 24 месяца. Первый осмотр был выполнен Kotan Bau Yarı
Первый ввод в эксплуатацию	Эксперт	выполняется Kotan Bau Yarı или дилером
Испытание давлением и приемочное испытание смесительной емкости	Эксперт	выполняется Kotan Bau Yarı или дилером
Внешний осмотр смесительной емкости	Эксперт	Сосуд высокого давления, группа кодов IV, каждые 24 месяца
Внутренний осмотр смесительной емкости	Эксперт	Сосуд высокого давления, группа кодов IV, каждые 60 месяцев.
Испытание смесительной емкости под давлением	Эксперт	Сосуд высокого давления, группа кодов IV, каждые 120 месяцев

8.6.9. Интервалы техобслуживания ходовой части

Операции	Измерительные и испытательные приборы, эксплуатационные и вспомогательные материалы	Замечания
Проверка шин на наличие проблем	Обратите внимание на крутящий момент. Посмотрите на моменты затяжки. Используйте динамометрический ключ.	После первых 50 километров При каждой замене шин.
Проверить давление в шинах	Манометр для проверки давления в шинах	Через первые 50 км, проверять колесные гайки не реже чем один раз в неделю.
Отрегулировать тормозную систему	Стенд для испытания торможением	Через первые 200 км в мастерской
Смазать точки смазки системы инерционного торможения.		Каждые 1000 км или один раз в месяц
Проверить винты на степень затягивания	Следить за моментом затягивания	Система инерционного торможения/рама/ходовая часть регулярно приблизительно каждые 15 000 км
Проверить работу системы инерционного торможения и амортизатор на наличие утечки масла	Стенд для испытания торможением	Выполнить проверку в мастерской, регулярно приблизительно каждые 15 000 км. Выполнить регулировку и заменить дефектные детали.
Проверить зазор прицепного бруса системы инерционного торможения	Макс. зазор — 1,5 мм	Выполнить проверку в мастерской, регулярно приблизительно каждые 15 000 км. Выполнить регулировку и заменить дефектные детали.
Проверить параллельную регулировку системы		Выполнить проверку в мастерской, регулярно приблизительно каждые



инерционного торможения и степень легкости движения.		15 000 км. Выполнить регулировку и заменить дефектные детали.
Проверка работоспособности тормозной системы	Стенд для испытания торможением	После 15000 км необходимо регулярно проверять его в авторизованной мастерской. В случае отклонений, регулировки или замены дефектных деталей.
Проверить работу ручного тормоза	Стенд для испытания торможением	Выполнить проверку в мастерской, регулярно приблизительно каждые 15 000 км. Выполнить регулировку и заменить дефектные детали.
Проверка функциональности и работоспособности кабелей	Визуальный контроль	Выполнить проверку в мастерской, регулярно приблизительно каждые 15 000 км. Выполнить регулировку и заменить дефектные детали.
Проверьте работу и блокировку переднего опорного колеса	Легкость движения, блокировка и состояние колеса.	Выполнить проверку в мастерской, регулярно приблизительно каждые 15 000 км. Выполнить регулировку и заменить дефектные детали.
Подвижность подшипника колеса	Недостаточно просто заменить подшипники. По словам АЛКО, их следует заменить вместе с тормозными барабанами.	Выполнить проверку в мастерской, регулярно приблизительно каждые 15 000 км. Выполнить регулировку и заменить дефектные детали.
Проверка плотности закрытия шарового сцепления.		Выполнить проверку в мастерской, регулярно приблизительно каждые 15 000 км. Выполнить регулировку и заменить дефектные детали.

8.7. Сварочные работы

Сварочные работы на машине могут выполняться только после получения консультации производителя и получения его согласия в прямой форме. Сварочные работы должны выполняться только квалифицированным специалистом. Во время выполнения работ по электросварке существует риск повреждения электронных компонентов бросками тока.

Перед выполнением сварочных работ необходимо выполнить следующие действия:

- выключить главный выключатель
- отключить оба кабеля от аккумулятора



Внимание!

Сварка топливных и масляных систем должна выполняться в соответствии со специальными правилами безопасности, сварка должна выполняться квалифицированным специалистом после полного опорожнения резервуаров. Существует риск возгорания или взрыва.



Опасность!

Выполнение сварочных работ или внесение изменений в конструкцию смесительной емкости не допускается. Сварочные работы или технические модификации могут выполняться только специалистами. Повторный ввод в эксплуатацию смесительной емкости допускается только после приемки



специалистом.

9. Эксплуатационные материалы

В данной главе содержится информация по эксплуатационным материалам, топливу, маслам и смазке, используемым в машине. Также указаны подходящие масла, смазка и интервалы их замены. Для получения информации по интервалам замены и указанным техническим характеристикам обращайтесь на рекомендации по техобслуживанию. После смешивания гидравлических масел с различными классами вязкости новая вязкость соответствует коэффициенту смешения гидравлических масел.

9.1. Приводной механизм

Приводным механизмом данной машины является дизельный двигатель для которого требуется всесезонное масло.

Моторное масло:

Вязкость: Для жарких стран 15w40, Для стран с хол. климатом 10w40

Максимальная высота заполнения: до верхней отметки на щупе

Минимальная высота заливания: до нижней отметки на щупе

Тип топлива:

Летнее или зимнее дизельное топливо

Объем бака: 50 литров.

9.2. Компрессор

Компрессорное масло: Для жарких стран 46 номер, Для стран с хол. климатом 32 номер

Объем: 7 литров, включая замену фильтра

Максимальная высота заливания: индикатор перехода от зеленой области к оранжевой высокий.

Минимальная высота заливания: индикатор перехода от зеленой области к красной низкий.

9.3. Редуктор

Редукторное масло: 80w90

Объем: 4 литра

9.4. Гидравлический ковш

Гидравлическое масло: Mobil NTO H 46 или аналог

Объем: 12 литров

Максимальная высота заполнения: до верхней отметки на щупе

Минимальная высота заливания: до нижней отметки на щупе

Примечание: Заполните машину маслом, когда ковш находится в нижнем положении.

Заливайте масло ниже максимального уровня.

9.5. Центральная система смазки и точки смазки

Смазка: Mobil EP 2 или аналог по DIN 51825

10. Защита окружающей среды



Защита окружающей среды

Необходимо собирать топливо, отработанные масла, смазочные



материалы, фильтры, тряпки или другие предметы, загрязненные вышеупомянутыми веществами. Они должны храниться и утилизироваться отдельно от других отходов. Пожалуйста, ссылайтесь на применимые нормы по утилизации и хранению.