

# Паспорт технический

## Руководство по эксплуатации

Штукатурная машина

MIXXMANN

SB 230V



**MIXXMANN BAUTECHNIK**

При передаче машины другому субъекту владения вместе с машиной должен быть передан этот паспорт.

**ВНИМАНИЕ!**

1. Паспорт должен постоянно быть у субъекта владения, который эксплуатирует данную машину.

2. Данные про сертификацию

\_\_\_\_\_ ,  
(номер сертификата соответствия, срок его действия,  
наименование органа сертификации, что выдал сертификат, обозначения НД, на соответствие которым проводилась сертификация)

3. \_\_\_\_\_  
(другие данные, на которые необходимо обратить внимание субъекта владения )

**1.ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИНЫ**

Производитель	<b>MIXXMANN BAUTECHNIK</b>
Тип, модель машины	<b>MIXXMANN SB 230V</b>
Заводской номер машины	
Год изготовления машины	
Назначение машины	Штукатурная машина <b>MIXXMANN SB</b> предназначена для механического смешивания, перекачки и нанесения заводских сухих гипсовых, известковых, цементных смесей.

Габариты:

Ширина	640мм
Высота	1480мм
Длина со шнековой парой	900мм
Высота наполнения сухой смесью	930мм
Объем приёмного бункера	70литров

Масса:

Вес штукатурной машины	135кг
------------------------	-------

Мощность

Привод шнековой пары	2.2 кВт
----------------------	---------

Водяной насос	0.5 кВт
Компрессор	0.42 кВт/ 80л/мин

Число оборотов:

Привод насоса	регул. 80-490об/мин
---------------	---------------------

Производительность:

В зависимости от состава раствора и типа шнековой пары	3-14л/мин
--	-----------

Потребление электрического тока:

Максимум	9.5А
----------	------

Электрическая защита:

Защитный автомат	16 А
------------------	------

Номинальное напряжение:

230В

Управление напряжением:

42В

Расстояние подачи:

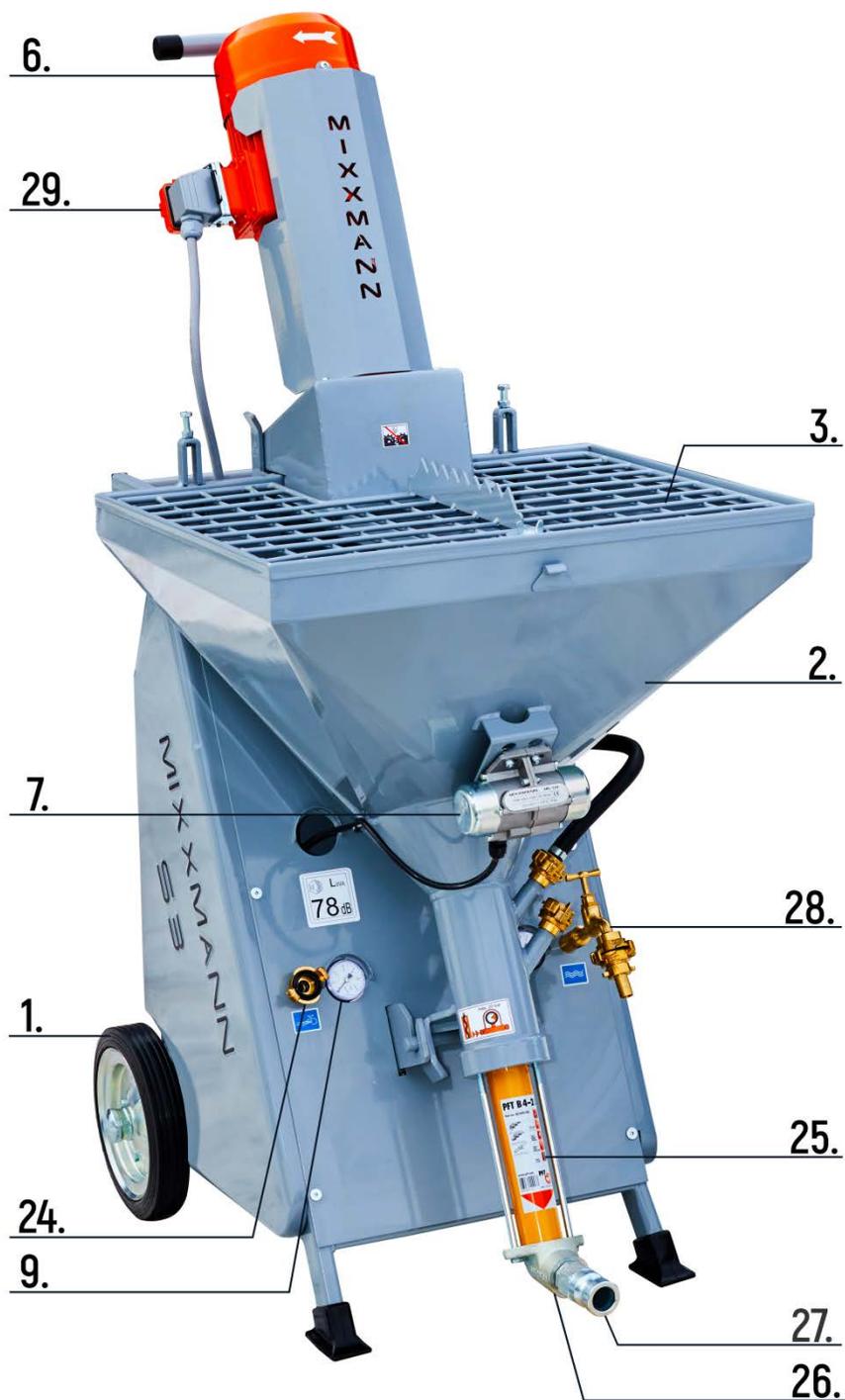
макс. при диам. шланга 25мм	20м
-----------------------------	-----

Макс. давление нагнетания раствора:

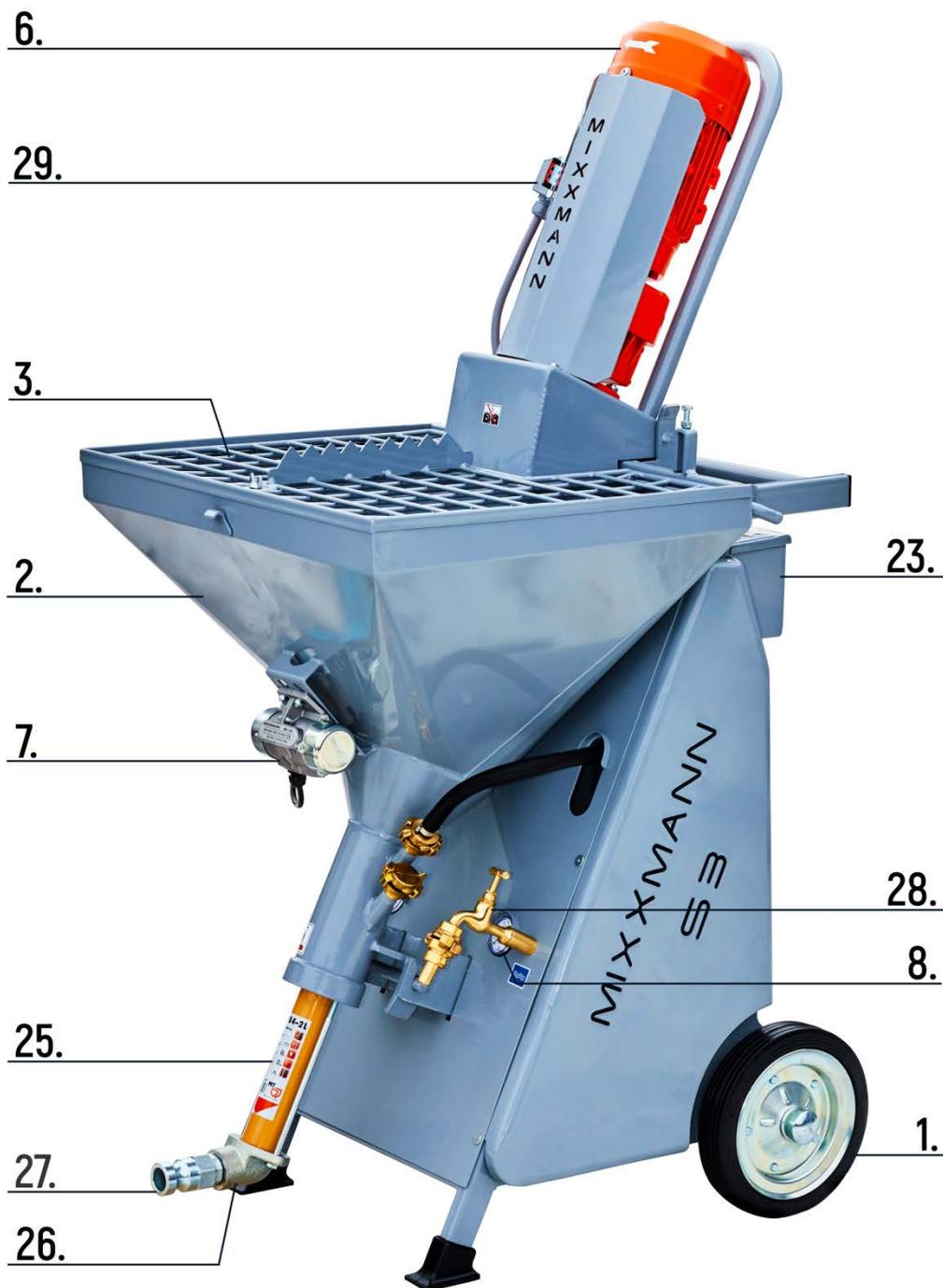
В зависимости от состава раствора	20бар
-----------------------------------	-------

Уровень шума:

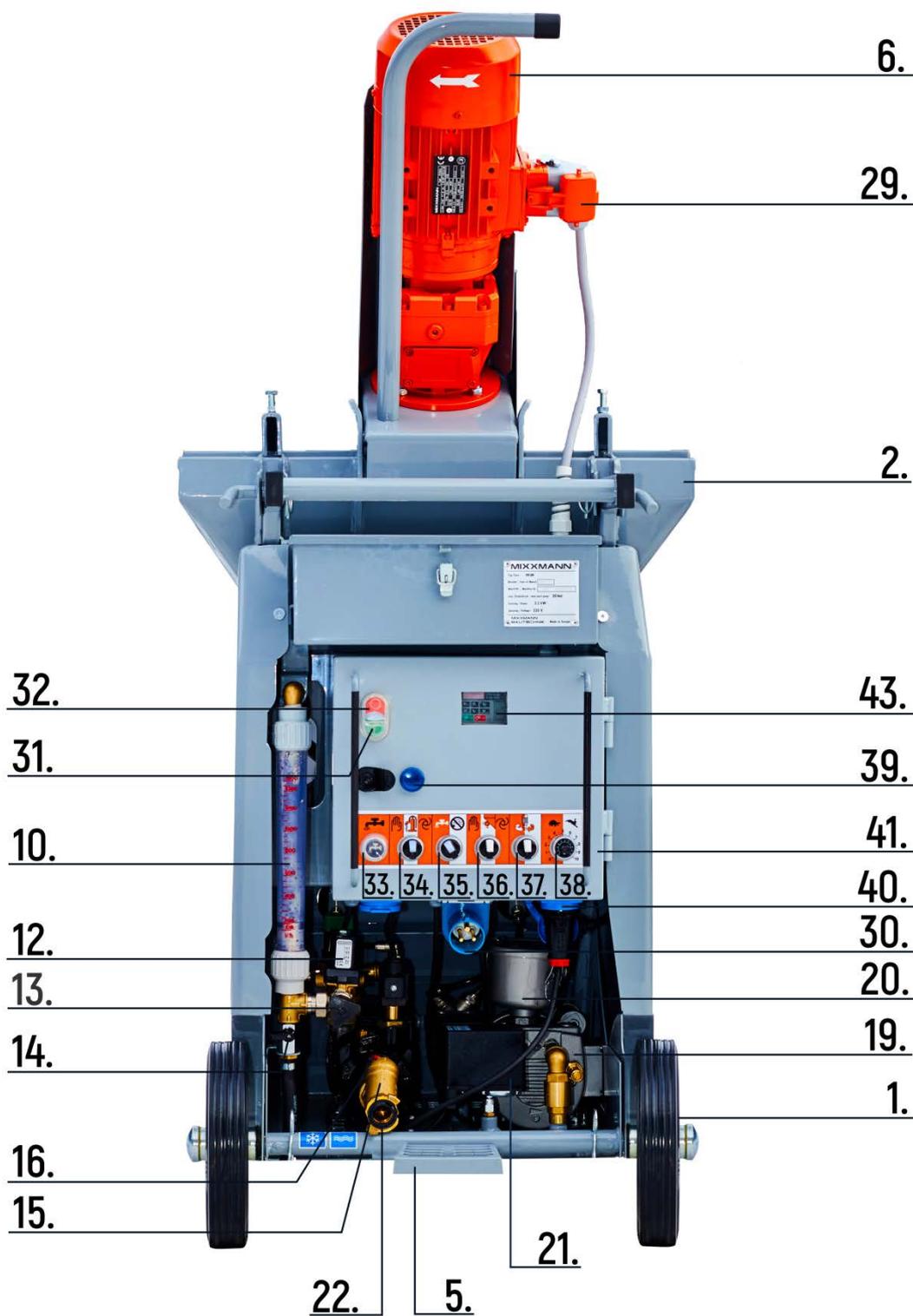
78Дб.



## MIXXMANN SB 230V



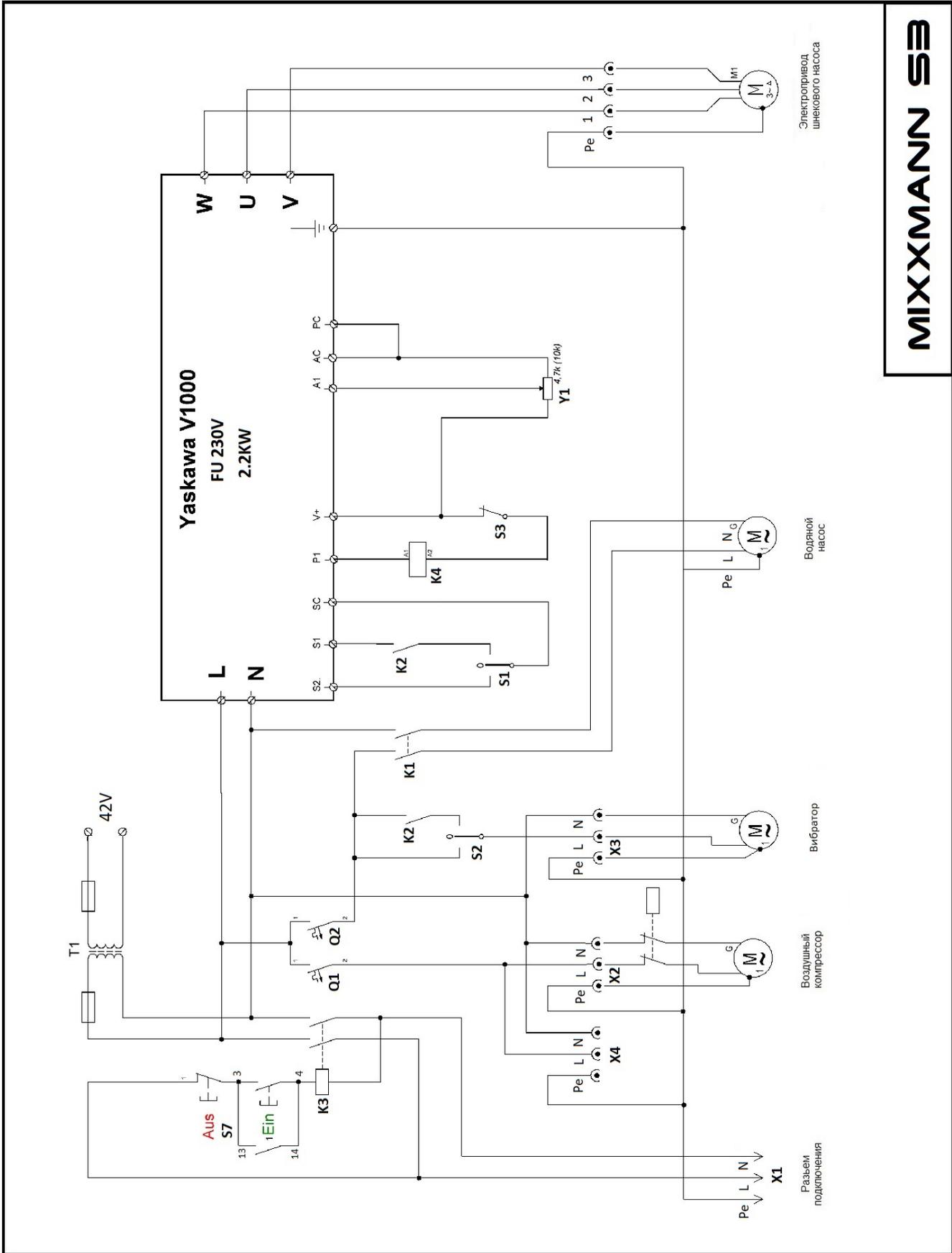
## MIXXMANN SB 230V



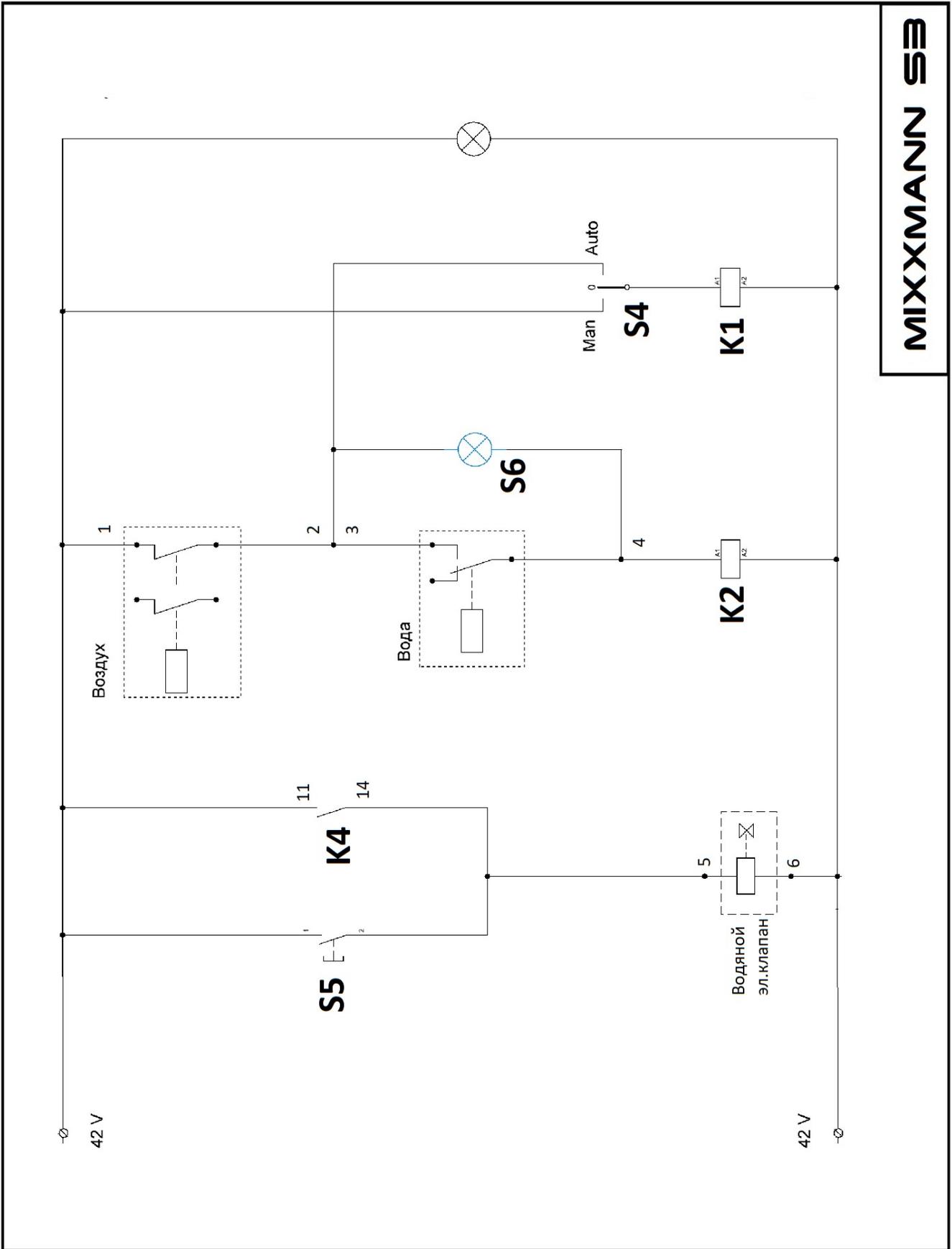
## MIXXMANN SB 230V

## **Штукатурная машина MIXXMANN SB КОНСТРУКТИВНО СОСТОИТ ИЗ:**

1. Колёсное шасси .
2. Бункер - смесительная камера.
3. Защитная решетка бункера для загрузки сухой смеси.
4. Транспортировочная ручка.
5. Транспортировочная подножка.
6. Электропривод шнекового насоса.
7. Вибратор.
8. Манометр давления воды.
9. Манометр давления воздуха.
10. Расходомер воды.
11. Редуктор понижения давления воды (с регулировкой).
12. Водяной ел. клапан 42В.
13. Кран регулирования подачи воды.
14. Кран спуска воды
15. Фильтр грубой очистки воды.
16. Обратный клапан.
17. Датчик давления воды.
18. Водяной насос 230В .
19. Воздушный компрессор.
20. Фильтр воздушного компрессора.
21. Реле манометрическое (воздух) .
22. Вход для подключения шланг подачи воды.
23. Ящик для инструмента.
24. Выход для подключения воздушного шланга.
25. Шнековый насос.
26. Нижний фланец.
27. Соединение для подключения растворного шланга.
28. Кран для отбора воды.
29. Разъем для подключения питания привода шнекового насоса.
30. Разъем для подключения питания машины 3x16А.
31. Кнопка "START".
32. Кнопка "STOP".
33. Кнопка принудительной подачи воды в смесительную камеру.
34. Переключатель режима работы водяного насоса.
35. Переключатель отключения подачи воды в смес. камеру.
36. Переключатель режима работы вибратора.
37. Переключатель режима работы эл.привода шнекового насоса.
38. Потенциометр для изменения оборотов двигателя.
39. Индикатор отсутствия необходимого давления воды .
40. Разъем для подключения питания компрессора.
41. Разъем для подключения вибратора.
42. Разъем для отбора эл.питания 230V.
43. Смотровое стекло для преобразователя частоты.



**MIXXMANN SB**



**MIXXMANN SB**

#### 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ШТУКАТУРНОЙ МАШИНЫ

Наименование	Количество
Штукатурная машина <b>MIXXMANN SB</b>	1шт.
Шланг растворный DN25 -10м. - PN40	1шт.
Шланг воздушный 11м.	1шт.
Пистолет растворный NW25/40	1шт.
Компрессор , 80 l/min 230в, 50Гц	1шт.
Насос водяной РКм65 230в , 50Гц	1шт.
Комплект для очистки смесительной камеры	1шт.
Промывочные шарики	2шт.
Кабель подключения питания 10м	1шт.
Ключ для редуктора давления воды	1шт.
Шомпол для очистки растворного пистолета	1шт.
Набор дополнительных прокладок соединений шлангов	1шт.
Латунное гека соединение 3/4	2шт.
Руководство по эксплуатации	1шт.

#### 5. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Уважаемый пользователь продукции **MIXXMANN BAUTECHNIK** Вы сделали хороший выбор.

Штукатурная машина **MIXXMANN SB** проста с точки зрения конструктивного решения и удобна в управлении. Тем не менее, при эксплуатации штукатурной машины необходимо соблюдать определенные правила и требования, это поможет максимально продлить срок службы быстроизнашивающихся деталей.

Настоящее руководство по эксплуатации должно храниться в месте использования машины и всегда быть доступным. Перед работой с машиной необходимо изучить данное руководство по эксплуатации, так как мы не берем на себя ответственность за несчастные случаи и порчу оборудования, вызванные некорректными действиями обслуживающего персонала.

#### **Внимание источники опасности!**

Никогда не засовывайте руки в движущиеся части машины!  
Перед ремонтом или наладкой штукатурной машины всегда необходимо сначала выключить главный выключатель!

Перед включением машины необходимо убедиться, что ее работа не представляет ни для кого угрозы!

При правильном использовании и своевременном обслуживании **MIXXMANN SB** будет Вашим надежным помощником долгие годы.

## 6. ПЕРВИЧНЫЙ ОСМОТР

Первоочередной задачей персонала, отвечающего за запуск новой штукатурной машины **MIXXMANN SB** непосредственно на строительном объекте, является проверка её настроек после первого (тестового) запуска, во время которого возможны (при необходимости) изменения заводских регулировок. Оборудование может работать не эффективно, если их не откорректировать сразу же по окончании пробного запуска. Принципиально важным мероприятием также является проверка персоналом (примерно через два часа работы машины) таких заводских настроек, как:

1. Заземление корпуса машины
2. Давление, развиваемое шнековым насосом, обратный напор
3. Предохранительный клапан на воздушном компрессоре
4. Расстояние между воздушной трубкой растворного пистолета и соплом (факел распыления)
5. Манометрическое реле воды
6. Манометрическое реле воздуха
7. Автоматы защиты электродвигателей
8. Редуктор давления воды

### **Внимание!**

Соединения и шланги как минимум должны соответствовать максимальному давлению подачи, указанной в технических характеристиках штукатурной машины. Давление разрыва должно как минимум в 2.5 раза превышать рабочее давление.

## 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Принцип работы штукатурной машины **MIXXMANN SB** основан на непрерывном приготовлении (затворении), подаче к месту работы и нанесении на обрабатываемую поверхность строительных растворов на основе сухих смесей заводского приготовления («для машинного применения»). Также можно использовать машину для нагнетания, разбрызгивания и нанесения, пастообразных материалов до 2 мм. Транспортировка материала осуществляется по специальным высокопрочным растворным шлангам с помощью шнекового насоса.

Производительность машины изменяется регулировкой оборотов насоса в диапазоне от 3 до 14л./мин. готового раствора.

Для нанесения растворов на обрабатываемые поверхности используются растворный пистолет и воздух, подводимый к нему от встроенного в машину воздушного компрессора.

Воздушный компрессор безмасленного типа. Помимо основной задачи его возможно использовать при подготовке поверхностей (очистка, грунтовка), так и нанесения готовых составов и красок с помощью распыляющих устройств.

Источником водоснабжения для затворения растворов служит водопроводная сеть с давлением не менее 2.2бар.( при максимальном расходе воды для используемой смеси) или, при её отсутствии, любые резервуары с водой. В последнем случае для создания необходимого давления необходимо использовать встроенный водяной насос. Электропитание осуществляется от электроцита обеспечивающие следующие требования: защита от токов утечки 30мА, однофазной сети 230В.

### **ВНИМАНИЕ!**

Машину надлежит использовать только в исправном техническом состоянии, в соответствии с предписаниями, с соблюдением правил безопасности, указанных в руководстве по эксплуатации! Следует немедленно устранять неисправности, которые могут повлиять на безопасность работ.

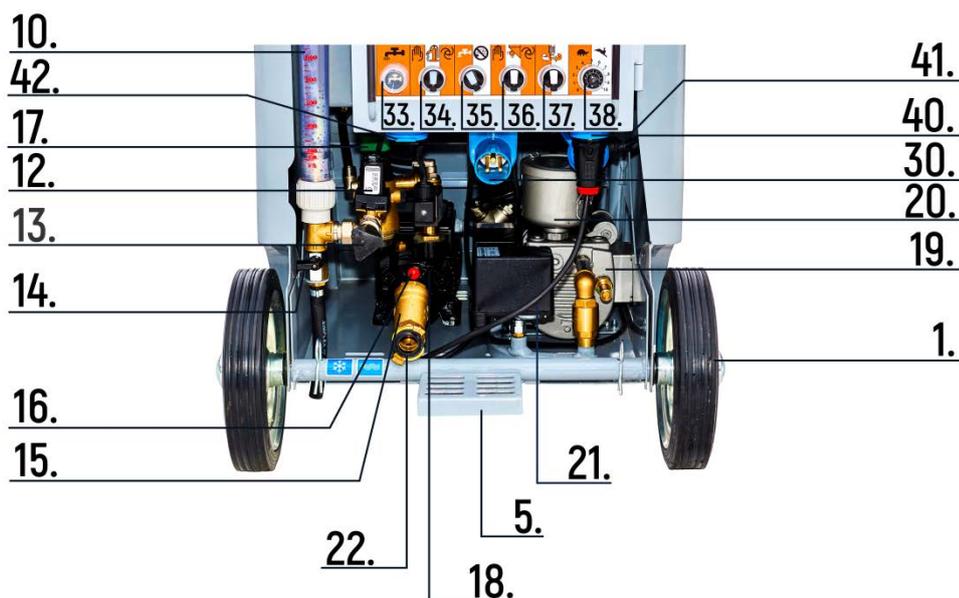
### **ВНИМАНИЕ!**

Прежде чем выполнять какую-либо работу, надевайте индивидуальные средства защиты: Защитную рабочую одежду, защитные очки, защитные рукавицы, защитную обувь, средства защиты органов слуха.

## 8. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И РАБОТА МАШИНЫ

Установка штукатурной машины должна осуществляться настолько близко к месту работ, насколько это возможно, учитывая удобство доставки сухой смеси, подключения к воде и электроснабжению, погодные условия и т.п.

- Перед эксплуатацией машины установите её на ровную горизонтальную площадку
- Перед началом работы убедитесь в том, что напряжение и частота в сети питания, а также электрические элементы сети (соединения, предохранители, кабель) соответствуют техническим характеристикам



- После подключите кабель электропитания 230В к разъему (30).на шкафу управления . **MUXMANN SB** разрешается подключать только к строительному электрораспределительному шкафу с током нагрузки 16А и соответствующему предписаниям УЗО на 30 мА. Силовой питающий электрокабель должен соответствовать исполнению H07 RN-F 3x2.5 мм2 (в резиновой изоляции),при длине кабеля больше 30м не менее 3 x 4 мм<sup>2</sup> .  
**Никогда не используйте удлинители, намотанные на барабаны (бухты)!**

- Подсоедините водяной шланг к входу **(22)** на штукатурной станции и водопроводной сети. Водопроводная сеть должна обеспечивать минимальный расход воды по крайней мере 20 л/мин. и давление воды не меньше 2бар, если давление недостаточное используйте встроенный водяной насос.

Если давление и расход воды по прежнему недостаточный необходимо установить резервуар чистой воды соответствующей емкости (200 -1000л) который должен постоянно заполняться с помощью водяного насоса с автоматическим запуском. В этом случае необходимо использовать не деформируемый шланг диаметром мин.3/4 дюйма. Подайте в него воду, выгоните из шланга воздух и возможные загрязнения. Отключите подачу воды. Шланг подачи воды подсоедините к входному разъёму водяной арматуры **(22.)** кран спуска воды на водяном оборудовании закройте.

Подайте в машину воду, и выпустив воздух из водяной арматуры через водозаборный кран, закройте его.

### **Внимание!**

**Во время подготовки машины к работе и в процессе работы защитную решётку удалять запрещено!**

Загрузите приёмный бункер **(2.)** сухой смесью, разрывая мешки о специальный нож в защитной решётке.

Следующие действия:

Подсоедините воздушный шланг выхода воздуха **(24)**. подсоедините растворный пистолет к другому концу растворного шланга, подсоедините воздушный шланг к растворному пистолету.

Закройте воздушный кран на растворном пистолете, включите компрессор.

На главном выключателе нажмите кнопку START **(31.)** (загорится сигнальная лампочка.)

После этого компрессор создав необходимое давление в воздушной арматуре выключиться.

Отсоедините от смесительной башни шланг подачи воды и опустите его ведро.

Нажмите и удерживайте кнопку впрыска воды **(33.)**

С помощью крана регулирования подачи воды **(13.)** отрегулируйте необходимое количество воды для использования Вами с небольшим запасом в большую сторону (до +10%). При этом следует учитывать рекомендации производителя материала.

Поворот крана по часовой стрелке - меньше воды, против часовой стрелки – Больше воды. Визуальный контроль - по совмещению верхней плоскости поплавка на трубке расходомера **(10.)** (расстояние между ближайшими рисками в час).

Подключите к верхнему отверстию трубы смесительной башни шланг тарированной подачи воды.

Кратко нажимая на кнопку подачи воды **(33)** и заполните ею зону смешивания.

При запуске машины в смесительной зоне должно быть достаточное количество воды. Обратите внимание на потерю воды через нижний фланец- возможен дефект (износ) шнекового насоса.

Контролировать уровень воды перед запуском можно по вытеканию её излишек из водяного патрубка смесительной башни.

### **ВНИМАНИЕ!**

Не злоупотребляйте работой шнекового насоса на воде, это не является рабочим режимом. Самопроизвольное истечение воды из шланга тарированной подачи без нажатия кнопки «впрыск воды», говорит о засорении отверстия в мембране магнитного клапана**(12.)**

**(клапан «не держит», необходим его ремонт или замена)!**

Откройте воздушный кран на растворном пистолете.

**Машина запущена**, как только из пистолета распылителя начнет поступать растворная смесь требуемой консистенции, можно приступать к работе.

Открывая и закрывая кран подачи сжатого воздуха на пистолете распылителя, вы тем самым запускаете и останавливаете станцию.

Также возможна регулировка оборотов двигателя потенциометром **(38)** (левое положение= мин. скорость вращения, правое положение=макс. скорость вращения).

Консистенция раствора может быть проверена на выходе напорного фланца **(27)**. При необходимости, игольчатым краном **(13)** можно изменить расход воды. При изменении скорости вращения двигателя, расход воды, соответственно, тоже необходимо изменить. При большей скорости вращения необходим больший расход воды, и наоборот. После установки необходимой консистенции раствора, можно подсоединять растворный шланг.

При использовании машины в качестве подающего насоса (для шпаклевок и пастообразных материалов) переключатель отключения подачи воды в смес. камеру **(35)** переведите в положение без воды. Также необходимо использовать специальный пистолет для шпаклевок и пастообразных материалов.

Для остановки станции или аварийной ситуации нажмите на красную кнопку **STOP (32.)** : в этом случае все вращающиеся части станции останавливаются. Затем отключите кабель электропитания от шкафа управления.

## 9. ВКЛЮЧЕНИЕ ВИБРАТОРА

Если материал в бункере слишком медленно сползает вниз, можно подключить вибратор **(7)**.

Вставьте эл. вилку вибратора в разъем для подключения вибратора **(41)** поверните вправо переключатель **(36)**. Вибратор будет работать в автоматическом режиме синхронно с работой машины. При повороте переключателя влево вибратор работает в постоянном режиме.

## 10. ШНЕКОВЫЙ РАСТВОРНЫЙ НАСОС



В штукатурной машине **MIXXMANN SB** производителем установлен шнековый насос (статор-ротор) **B4-2L (29.)**

При монтаже/демонтаже шнекового насоса следить за тем, чтобы:

- кнопка START-STOP была **выключена**.
- чтобы новые статор и ротор успели «приработаться», (поэтому, реальные показатели

давления становятся возможны только после первого запуска и работы машины).

- Детали насоса, которые не дают необходимого давления нагнетания, не выдерживают обратного давления - изношены и должны быть заменены на новые. Изношенные детали могут использоваться на менее ответственных работах (например при работе с цементно-песчаными смесями).

Для установки ротора в статор хорошо смажьте его силиконовой смазкой.

**Категорически запрещается использовать масла или минеральные смазки, так как они могут привести в негодность статор!**

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

1. Шнековый насос создаёт рабочее давление до 20 бар.
2. Расстояние подачи раствора зависит главным образом от его текучести. Тяжелые и не пластичные, содержащие крупные и острые частицы виды раствора обладают плохой способностью к перекачиванию.
3. Если рабочее давление превышает 20 бар, необходимо укоротить растворный шланг. Это продлит ресурс как растворного шланга, так и шнекового насоса

Ресурс шнекового насоса зависит как от пластичности перекачиваемого раствора, максимальной фракции наполнителя и её формы, так и дальности подачи (чем дальше и выше, тем больше износ) и не может быть точно выражен в абсолютных цифрах.

Также ресурс смесительной спирали при штукатурных работах приблизительно равен ресурсу двух шнековых насосов и в большей степени зависит от точности установки комплекта «насос - смесительная спираль» по геометрической оси «электродвигатель - смесительная камера - шнековый насос», что исключает контакт спирали со стенками смесительной камеры и её неравномерный преждевременный износ.

## **11. КОНСИСТЕНЦИЯ РАСТВОРА**

Консистенция раствора может быть проверена на выходе напорного фланца **(27)**. При необходимости, игольчатым краном **(13)** можно изменить расход воды. При изменении скорости вращения двигателя, расход воды, соответственно, тоже необходимо изменить. При болшей скорости вращения необходим больший расход воды, и наоборот. После установки необходимой консистенции раствора, можно подсоединять растворный шланг.

При нанесении больших слоев материала, для избежания его сползания, возможно немного загустить раствор. При тонких слоях, для облегчения выравнивания штукатурки допускается сделать раствор немного жиже от нормы, (см. рекомендации изготовителя сухой смеси).

При низких температурах некоторые компоненты ССС, предназначенных для машинного применения, продолжают растворяться в растворном шланге во время транспортировки раствора, вбирая в себя свободную воду. Это надо учитывать, регулируя первоначальную консистенцию раствора (до подсоединения растворного шланга). Кроме того, при жаркой погоде, особенно при производстве работ под прямым воздействием солнечного излучения, необходимо учитывать сокращение времени жизнеспособности раствора, как в шлангах, так и на обрабатываемых поверхностях в следствии его интенсивного нагревания. По возможности избегайте таких ситуаций.

## 12. РАСТВОРНЫЕ ПИСТОЛЕТЫ И СОПЛА

В зависимости от применяемого материала, консистенции его раствора, производительности шнекового насоса, и т.д., используются сопла  $\varnothing$  **10,12,14** . Сопла с большим диаметром дают более низкую скорость выброса и при этом меньший отскок от поверхности. Сопла с меньшим диаметром обеспечивают лучшее распыление материала, и как следствие, более равномерное нанесение его на обрабатываемую поверхность.

Для нанесения обычно используемых растворных смесей применяются насадки диаметром 10-12 мм.

При нанесении раствора на потолки и верхние участки стен, мы рекомендуем воспользоваться **удлинённым растворным пистолетом** .

### **Зазор между воздушной трубкой и соплом растворного пистолета.**

Зазор между торцом воздушной трубы и соплом должен всегда соответствовать диаметру отверстия сопла. Выполняется регулировка. Например:  $\varnothing$  12мм. растворного сопла = 12мм. зазора.

## 13. ПРЕРЫВАНИЕ РАБОТЫ

Необходимо избегать перерывов в работе станции, превышающих 20 мин. Длительные перерывы могут привести к засорению шлангов, по которым подается растворная смесь. При паузах в работе, для предотвращения схватывания раствора в шлангах и смесительной башне, обратите внимание на рекомендации производителя используемого материала по времени его жизнеспособности.

Перед прерыванием работы на длительное время машину необходимо прочистить. Каждое прерывание работы машины приводит к некоторому изменению консистенции раствора, которая, однако, приходит в норму спустя непродолжительное время после возобновления её работы. Поэтому нет необходимости каждый раз при изменении консистенции регулировать расход воды - нужно подождать, пока консистенция раствора сама придет в норму.

### **Мероприятия по окончании работы, промывка машины**

Для очистки смесительной трубы вал очистителя с очистителем («коронкой») опустите вниз и вставьте в верхнюю часть (головку) ротора насоса. Закройте фланец двигателя. Нажмите кнопку **«START»** чтобы очистилась смесительная камера (легко контролируется по цвету вытекающей из нее воды).

Нажатием красной кнопки **«STOP»** остановите шнековый насос. Выньте очистительные приспособления и поставьте на их место чистую смесительную спираль. Верхняя (широкая) часть трубы смесительной башни должна быть сухой. Закройте фланец двигателя и заблокируйте.

Для очистки растворных шлангов и манометра давления раствора присоедините их к водоразборному крану заложив в шланг со стороны крана пропитанный водой губчатый шарик. Этот способ промывки продлит ресурс шнековой пары.

Необходимо освобождать бункер **(3)** при переходе с одного вида сухой смеси на другой (с гипсовых на цементные и т.п.).

### **Устранение пробки в растворном шланге**

#### **ВНИМАНИЕ!**

Лица, которым поручили устранить засорение растворных шлангов, должны в целях безопасности надеть защитные очки и встать так, чтобы выходящий раствор не попал в них. Удалите лишних людей из места проведения работ.

- Добейтесь падения давления в шлангах до 0 бар.
- Ослабьте гайки на фланце, чтобы выпустить остатки возможного давления.
- Осторожно разъедините соединения растворного шланга и очистите их.

Возможно, придется подвесить шланг в вертикальное положение и, создав в верхней его части давление с помощью воздушного компрессора, вымывать из его нижней части раствор напором воды из специального, более тонкого шланга, время от времени аккуратно обстукивая растворный шланг резиновой/деревянной киянкой.

### **Мероприятия в случае отключения электроэнергии**

Подающие раствор шланги должны быть сразу же промыты. Переходник для прочистки подключите сначала к шлангу подачи раствора, затем к водоразборному крану. Откройте кран и сначала «выдавите» остатки раствора, а затем прочистите шланг с помощью губчатых шаров. При отсутствии давления воды шланги подвесьте вертикально, и начиная с нижнего конца, выбейте из них (**аккуратно!!!**) раствор резиновой или деревянной киянкой.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Перед разъединением соединительных элементов убедитесь в том, что в шлангах нет давления!**

**Если существует хотя бы малейшее сомнение в том, что в шлангах имеется остаточное давление, категорически запрещается открывать шланги для растворной смеси!**

Крепление насоса расслабьте, удалите насос, ротор извлеките из статора и тщательно промойте. Фланцы или смеситель прочистите. При помощи шпателя и воды прочистите смесительную зону и смесительную спираль. Насос соберите и укомплектуйте для работы.

### **Мероприятия в случае прекращения подачи воды**

При помощи встроенного насоса оснащённого фильтром на входе обеспечьте машину чистой водой из резервной ёмкости

## **14. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

В этом разделе вы найдете важные инструкции по технике безопасности, представленные в общем виде. Поэтому этот раздел предназначен для первого и основательного инструктажа новых работников. Само собой разумеется, что отдельные правила будут повторяться и в других соответствующих местах руководства по эксплуатации.

#### **Примечание**

Для отдельных видов работ могут потребоваться специальные правила по технике безопасности. Их Вы найдете только при описании такого рода работ.

## Принципиальное правило

Используйте машину только в технически исправном состоянии, а также в соответствии с ее назначением, не забывая о технике безопасности и возможных опасностях, а также выполняя инструкции в руководстве по эксплуатации. Устраняйте (поручайте устранить) особенно в срочном порядке неполадки, негативно сказывающиеся на безопасности!

1. Все инструкции по технике безопасности должны находиться вблизи машины и содержаться в читабельном состоянии!
2. Минимум один раз за смену проверять машину на предмет видимых повреждений! В случае обнаружения изменений, имеющих отношение к безопасности эксплуатации, принять меры к их устранению.
3. Узлы и детали, а также комплектующие принадлежности должны соответствовать установленным производителем требованиям.
4. Персонал, эксплуатирующий машину, проводящий техническое обслуживание и контрольные осмотры, а также монтаж оборудования, должен иметь соответствующую выполняемой работе квалификацию. Если персонал не обладает необходимыми знаниями, то его необходимо соответствующим образом обучить и проинструктировать.
5. Далее, необходимо проконтролировать, чтобы весь материал, содержащийся в руководстве по эксплуатации машины, был полностью усвоен обслуживающим персоналом. Обучающиеся лица должны находиться в непосредственной близости от оборудования только в присутствии опытного пользователя.
6. Подключение и работа с электрооборудованием производится только специалистом или в его присутствии в соответствии с предписаниями местного электро-снабжающего предприятия.
7. Процесс «**START - STOP**» контролируется согласно инструкции.
8. Если машина для проведения профилактических работ или работ по техническому обслуживанию должна быть полностью обесточена, во избежание неожиданного включения, необходимо выключить главный выключатель, закрыть силовой электрощит на ключ, и повесить предупреждающую табличку.
9. Перед мойкой оборудования струей воды необходимо тщательно закрыть все отверстия, куда попадание воды было бы нежелательно (электродвигатели и блок управления, датчики). После завершения мойки защитные покрытия удалить.
10. Применять только фирменные предохранители с предписанной силой тока!
11. **Во время работы машины блок управления должен быть закрыт!**
12. Даже при незначительном перемещении машину необходимо отключить от внешних источников электроэнергии.
13. Перед работой машину необходимо установить на горизонтальной поверхности и зафиксировать от случайных перемещений штатным тормозом.
14. Растворный шланг должен быть защищен от механических повреждений, не иметь «заломов» и малых радиусов изгибов.
15. Перед разъединением растворных шлангов сбросить в них давление!
16. При загрузке сухой смесью и очистке машины надевать защитные очки и респиратор! При этом посторонним лицам находиться поблизости не рекомендуется!
17. Допустимый уровень звукового давления от работающей машины не превышает 78Дб., в противном случае одеть защитные наушники.
18. При нанесении раствора обязательно наличие спецодежды, в т.ч. защитных очков, обуви, перчаток, по возможности защитного крема и респиратора (см. рекомендации производителя сухой смеси)
19. Профилактический осмотр машины проводить один раз в неделю.

## Следите за тем, чтобы:

- Не производился демонтаж предохранительных устройств, их отключение или изменение (крышка решетки загрузочной воронки насоса и т.п.),
- Предохранительные устройства, демонтированы в связи с техническими работами, сразу же устанавливались на место по завершении работ.

Перед каждым запуском проверяйте безопасность работы. При обнаружении дефектов, пусть даже едва заметных, их необходимо сразу же устранять. При необходимости поставьте в известность дежурного. При наличии дефектов, угрожающих безопасности при работе, прекратите работу.

Используйте только безупречного и пригодны для транспортировки линии, подающие рукава, муфты и т.д. завода-изготовителя машины. Линии, подающие подвергнуты износа, происходящего по-разному в зависимости от давления среды, ее состав, материала в подающей линии, и т.д.

Машина построена в соответствии с достижениями техники и общепринятых правил по технике безопасности. Однако, при ее эксплуатации может возникнуть опасность для жизни эксплуатирующей лица или третьих лиц или негативное влияние на оборудование и другие материальные предметы.

Использование по назначению включает также выполнение инструкцию по эксплуатации, соблюдение условий для профилактического осмотра и техобслуживания, а также их периодичности.

Выполнение инструкций по эксплуатации, техобслуживанию и профилактическом осмотру. Запрещается превышать допустимую максимальную общий вес.

Указанная область применения машины характеризует и определяет ее назначение и использование.

Компрессорная установка служит для производства сжатого воздуха, который служит для промышленных целей! Она сжимает (уплотняет) атмосферный воздух обычной чистоты до избыточного рабочего давления и при таком давлении перемещает определенный объемный поток. Любое использование для других задач, в различные среды, применяемые для дыхания, или использования давления не для промышленных целей, а также превышение или занижение установленных на заводе рабочих параметров, как, например, область давления, обороты, температура и т.п. считается нарушением применения по назначению.

## Использование не по назначению

### Продление рукавов

Любое другое или выходящее за рамки использования приложения, например транспортировки грузов, считается нарушением применения по назначению. За возникшие в результате этих действий повреждения производитель **MIXXMANN BAUTECHNIK** ответственности не несет. За риск отвечает только сам пользователь.

Запрещается удлинять рукава больше той длины, что указано в технических характеристиках.

Мы особенно обращаем Ваше внимание на то, что **MIXXMANN BAUTECHNIK** не несет ответственности за повреждения, возникающие вследствие неправильного или небрежного обслуживания, техобслуживание или ремонт, или вследствие использования

не по назначению. Это положение распространяется также и на изменения, дополнительные установки и оборудования на машине негативно сказываются на безопасности.

Не начинайте изменения, дополнительные установки и переоборудование на машине негативно сказываются на безопасности, без разрешения завода-изготовителя. Это касается также установки и регулировки предохранительных устройств и клапанов, а также сварки на несущих частях.

В частности сюда относятся:

- Изменение установленных на заводе регулируемого и допустимого давления, мощности, и иных настроек.
- Ремонт, регулировка или замену предохранительных устройств могут делать только компетентные специалисты.

Все устройства, служащие для обеспечения безопасности, должны находиться в рабочем состоянии.

### **Источники опасности**

Не допускайте попадания руки в подвижные части машины ни при каких обстоятельствах

- ни при работающей, ни при выключенной машине.

Всегда сначала выключайте машину на главном выключателе кнопкой STOP (32.). Следуйте инструкциям табличек с предупреждениями.

При неполадках в работе машины немедленно остановите машину и заблокируйте ее! В срочном порядке поручите устранить неполадку!

Перед тем как включить машину убедитесь, что никому не угрожает опасность при запуске машины!

### **Предохранительные устройства**

Инструкции по безопасности для напорного резервуара (если предусмотренной конструкцией машины).

Никогда не делаете демонтаж предохранительных устройств или их отключение в результате изменений на машине.

Ремонт, регулировку или замену предохранительных устройств могут делать только компетентные специалисты.

В наличии должны быть все устройства, служащие для обеспечения безопасности и предотвращения несчастных случаев (таблички с оговорками и инструкциями, защитные решетки, защитные облицовки и т.п.). Их можно снимать, менять или выводить из строя. При необходимости демонтажа предохранительных устройств для проведения наладочных, ремонтно-восстановительных работ и технического обслуживания их следует устанавливать снова и производить контроль их работоспособности сразу же после завершения техобслуживания и ремонта.

### **Подбор персонала и его квалификация**

При уходе с рабочего места основательно блокируйте машину от случайного отката или ее несанкционированного использования!

Самостоятельно обслуживать машину, делать ее техобслуживание или ремонт могут только лица (оператор, машинист), **а именно:**

- Достигнув допустимого возрастного ценза, установленного законом;
- Пригодны по состоянию здоровья (отдохнувшие, не находящиеся в состоянии алкогольного, наркотического опьянения и под воздействием лекарственных препаратов),
- Те которые успешно прошли инструктаж по обслуживанию машины и ее техосмотров,
- От которых ожидается надежное выполнение возложенных на них задач.

Обслуживать машину, делать на ней техобслуживание и ее ремонт могут только обученные и уполномоченные на это лица.

## 15. ТРАНСПОРТИРОВКА

Прежде чем перевозить станцию на другое рабочее место, необходимо отсоединить силовую кабель и шланги для воды, воздуха и для растворной смеси. При этом следите за тем, чтобы в приемном бункере не оставалось сухой смеси

При любом перемещении машины при помощи транспортировочных машин, использовать транспортировочные болты или проушины.

При погрузке и выгрузке машины недопустимы удары по выступающим легко деформируются деталям.

При транспортировке машины и стоит зафиксировать синтетическими ремнями или стропами во избежание свободного передвижения машины при перевозке.

Укрыть части машины, которые могут быть повреждены в случае выпадения осадков, ветра, холода и других обстоятельств во время транспортировки.

Разгрузка с помощью крана: под ножками-стойками машины пропускаются металлические штанги диаметром 45 мм. Металлические штанги должны иметь достаточную длину с тем, что исключить соскальзывание трос / длина 1.20 м. /. Трос необходимо направлять таким образом и отводить при с помощью деревянных подкладок, чтобы предотвратить повреждение машины. Прежде чем поднимать станцию на этаж, проверьте, хорошо ли закреплены все ее элементы.

Транспортировка: при транспортировке необходимо обращать внимание на то, чтобы машина не подвергался ударам или вибрационным тряской. Для транспортировки машины устанавливается на деревянную раму транспортировки. При ровной поверхности почвы машины может подаваться на площадку для установки на роликах.

### **Внимание: машина при транспортировке может опрокинуться.**

Очистка: перед очисткой машины необходимо особенно тщательно прочистить гладкие поверхности с помощью антикоррозионных средств.

После работы: промойте машину. Перекройте подачу воды. Осушите машину и шланги с помощью воздушного компрессора.

Затем отключите кабель подачи электропитания, после чего отсоедините другие электрические соединения. Шланги и кабели соберите в бухты.

**MIXXMANн SB** состоит из следующих основных компонентов:  
рама со встроенным шкафом управления, водяным насосом, компрессором;  
смесительная камера с загрузочным бункером, шнековой парой и двигателем с редуктором.  
Для более удобной транспортировки можно снять двигатель с редуктором и откидным фланцем со смесительной камеры.

### **ВНИМАНИЕ!**

**Всегда перед разъединением соединений шлангов убеждайтесь, что в них нет давления!**

## 16. ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ

При подготовке машины к хранению следует провести её консервацию.

Категория условий хранения - 2 класс по ГОСТ 15150-69.

Машина должна храниться под навесом или в сухом помещении при темп. -30°C + 40 °C.

**При минусовой температуре необходимо слить остатки воды, либо продуть воздухом водяную арматуру. Расширяющаяся вода при замерзании внутри машины, может нанести повреждения.**

## 17. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ПРОВЕРЯЙТЕ ЕЖЕДНЕВНО:

1) Фильтр очистки воды на входе водяной арматуры **(15)**. В случае его повреждения или деформации фильтр необходимо заменить!

### ПРОВЕРЯЙТЕ ЕЖЕНЕДЕЛЬНО:

1) Фильтр компрессора **(20)** , при сильном загрязнении фильтра компрессора продуть сжатым воздухом.

Воздушный компрессор является мало обслуживаемым и не требует дополнительного ухода.

2) Фильтр тонкой очистки редуктора давления воды **(17)** , при необходимости промить (рекомендуется использовать специальный ключ редуктора воды).

**При невозможности отмыть фильтр, или деформации его корпуса, фильтр необходимо заменить!**

3) Состояние смесительной спирали и держателя смесительной спирали. **При необходимости их заменить!**

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:

Производителем рекомендуется использовать оригинальное минеральное масло для редуктора электропривода которое требует замены после 3000 часов наработки, однако не реже чем каждые три года.

Рекомендуем каждые три месяца проверять уровень масла в редукторе и состояние сальникового уплотнения.

## 18. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ

Конструкция машины надежная и при правильной эксплуатации обеспечивает надежную и длительную работу изделия. Однако в процессе работы машины могут возникнуть неисправности, возможные причины и методы устранения которых указаны в ниже приведенном перечне.

Данные указания не охватывают все возможные детали и вариации оборудования и не описывают все ситуации, которые могут возникнуть при эксплуатации и техническом обслуживании.

Обслуживание и устранение повреждений машины должен проводить квалифицированный персонал с помощью соответствующего оборудования и принадлежностей.

**Своевременное устранение неисправностей машины увеличивает срок его службы, улучшает качество и выход обрабатываемого материала!**

Неисправность	Причины	Устранение неисправности
Машина не запускается <b>Вода</b>	Слишком низкое давление воды	Проверить подводящий трубопровод для воды, почистить фильтры- грязеуловители
	Манометр показывает меньше 2.2 бар	Проверить насос для повышения давления
Машина не запускается <b>Эл.питание</b>	Проблемы с подачей электропитания	Проверить кабель эл.питания
	Не включена кнопка START	Включить кнопку START
	Сработало устройство защитного отключения	Сбросить устройство защитного отключения
	Сработал автомат защиты двигателя	В шкафу управления повернуть защитный автомат двигателя в положение вкл.
	Неисправен силовой контактор	Заменить силовой контактор
	Неисправен эл.предохранитель	Заменить эл.предохранитель
Машина не запускается <b>Воздух</b>	Недостаточный перепад давления в воздушной системе при открытии воздушного крана из-за засорении	Очистить шомполом воздуховод или трубку воздушного пистолета
	Неправильно отрегулированное реле давления воздуха	Отрегулировать реле давления воздуха
	Не включен воздушный компрессор	Включить воздушный компрессор
Машина не запускается <b>Материал</b>	Слишком много загустевшего материала в воронке или смесительной	Опорожнить воронку наполовину и запустить машину заново
	Слишком сухой материал в смесительной камере или	Произвести очистку машины
Нет расхода воды на расходомере (колбе)	Электромагнитный клапан (засорено отверстие в мембране)	Произвести очистку электромагнитного клапана
	Неисправна катушка электромагнита	Заменить катушку электромагнита
	Закручен редукционный клапан	Открутить редукционный клапан
	Засорено отверстие для впуска воды на трубе насоса	Произвести очистку отверстия для впуска воды на трубе насоса
	Закручен игольчатый кран	Открутить игольчатый кран
Двигатель насоса не запускается	Неисправен двигатель насоса	Заменить двигатель насоса
	Поврежден соединительный кабель	Заменить соединительный кабель
	Неисправны вилка или розетка	Замените вилку или розетку
	Неисправен или сработал защитный автомат двигателя	Заменить или отменить блокировку защитного автомата двигателя
Машина останавливается через короткий промежуток времени	Загрязнен фильтр-грязеуловитель	Очистить или заменить фильтр
	Загрязнен фильтр редуктора	Очистить или заменить фильтр
	Слишком маленький соединительный элемент шланга или водопровод	Увеличить соединительный элемент шланга или водопровод
	Слишком длинный всасывающий трубопровод для воды или слишком слабое давление на всасывании	В случае необходимости подключить дополнительный насос для повышения давления

Машина не выключается	Неправильно отрегулированное реле давления воздуха	Отрегулировать реле давления воздуха
	Повреждены шланг для воздуха или уплотнения	Заменить шланг для сжатого воздуха, заменить уплотнения
	Неисправен воздушный кран на растворном пистолете	Заменить воздушный кран
	Слишком низкая производительность компрессора	Проверить компрессор
	Не подключен воздуховод к	Подключить воздуховод к компрессору
Подача раствора прерывается (пузыри воздуха)	Плохое смешивание в смесительной камере	Добавить больше расход воды
	Образуются комки материала и сужают вход в смесительную камеру	Добавить больше воды или очистить или заменить смесительную спираль
	Материал в смесительной камере отсырел	Очистить смесительную камеру
	Неисправна смесительная спираль	Заменить смесительную спираль
	Неисправен держатель смесительной спирали	Заменить держатель смесительной спирали
Постоянное изменение консистенции раствора	Слишком маленький расход воды	Расход воды увеличить примерно на 20-30сек на 10 %, затем медленно повернуть обратно
	Неправильно отрегулированное реле давления воды	Отрегулировать реле давления воды
	Изношена или неисправна смесительная спираль	Заменить смесительную спираль
	Неправильно настроен или неисправен редуктор давления воды	Отрегулировать или заменить редуктор давления воды
	Изношен или неисправен ротор	Заменить ротор
	Изношен или неисправен статор	Заменить статор
	Повреждена внутренняя стенка шланга для раствора	Заменить шланг для раствора
	Ротор расположен слишком глубоко в нажимном фланце	Заменить нажимной фланец
Во время эксплуатации поднимается вода в смесительной камере	Противодавление в шланге для раствора выше напора насоса	Заменить шнековую пару
	Изношены ротор или статор	Заменить ротор или статор
	Засорение шланга слишком густым раствором	Устранить засорение шланга

## 19. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.

При осуществлении поставки дилер обязан передать покупателю поставляемые с штучатурной станцией:  
гарантийный талон, руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию, содержащее необходимые указания по ее эксплуатации, с тем, чтобы он приступил к ее эксплуатации только после того, как оператор внимательно ознакомится с ней.

	<b>ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРОДАВЦОМ</b>
<b>Модель машины.</b>	<b>MIXXMANN SB 230V</b>
<b>Год выпуска.</b>	
<b>Заводской номер.</b>	
<b>Покупатель</b> <i>(Ф.И.О или название организации).</i>	
<b>Продавец</b> <i>(название организации).</i>	
<b>Дата передачи покупателю.</b>	

Производитель гарантирует исправную работу машины при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации в соответствии с руководством по эксплуатации.

Гарантийные обязательства производителя (гарантия) начинаются после передачи штучатурной станции дилеру/покупателю. Моментом передачи штучатурной станции считается дата, указанная в гарантийном талоне.

Под гарантией понимается ремонт и/или замена деталей, в которых обнаружен производственный дефект или если доказано, что повреждения или дефекты возникли из-за использования некачественных материалов или ошибок сборки при изготовлении. Замена штучатурной станции целиком исключается.

Производитель, продавец не несет ответственности за ущерб, который может быть причинен третьим лицам в следствии прямого или косвенного использования машины; он также не отвечает за недополучение прибыли вследствие простоя машины, какова бы не была его причина.

Срок гарантии, покрывающей производственные дефекты тех или иных компонентов, составляет **12** месяцев со дня отгрузки или доставки потребителю. Гарантийный ремонт производится только в течение этого срока.

Транспортировка изделия к месту ремонта осуществляется покупателем самостоятельно или транспортной компанией за его счет, в случае выезда специалистов компании для выполнения работ по ремонту или замене деталей непосредственно у покупателя все расходы по оплате транспортных издержек будут отнесены исключительно на счет покупателя на основе тарифов обслуживающей компании

**Гарантия аннулируется в случаях, если:**

- 1. Пользователем были допущены несанкционированные работы по ремонту, доработке, модификации или демонтажу изделий; на них были установлены принадлежности или приспособления, поставленные не компанией-изготовителем и без ее разрешения; при замене комплектующих были использованы не оригинальные запчасти.**
- 2. Эксплуатация или монтаж поставленных изделий велись не в соответствии с указаниями производителя по ошибке или халатности со стороны пользователя.**
- 3. Дефектов, вызванных крепежными изделиями, явно ослабленными в ходе эксплуатации и при этом своевременно не подтянутыми.**
- 4. Ремонт, выполненный в течение гарантийного срока, не прерывает его действие.**
- 5. Электрическое подключение было выполнено в нарушение указаний производителя. Например электрическое подключение было выполнено без использования стабилизатора напряжения в результате чего были выведены из строя электрические компоненты штукатурной станции.**
- 6. Если неисправности электродвигателей или частотного преобразователя возникли в результате их механического повреждения, прямого воздействия воды, «перекоса» фаз питающего напряжения, перенапряжения, недостаточного напряжения или его частоты, недостаточного охлаждения вследствие их внешнего или внутреннего загрязнения.**

**Гарантия не распространяется на быстроизнашивающиеся узлы, детали и элементы:**

- растворный или воздушный шланги, растворный пистолет и их части;
- лакокрасочное покрытие штукатурной станции;
- смесительная спираль, очиститель с валом;
- колёса;
- резинотехнические изделия и уплотнительные элементы ;
- краны, перепускные устройства водной арматуры в случае неправильной эксплуатации;
- измерительные устройства (датчики, манометр и др.) в случае неправильной эксплуатации;
- изоляция электрооборудования;
- и другие в случае неправильной эксплуатации, например размораживание водяной системы.

