

**GRAND**

ЗАВОД ПК ГРАНД

# GRAND 4 ШТУКАТУРНАЯ СТАНЦИЯ

Руководство по эксплуатации и  
техническому обслуживанию



## **СОДЕРЖАНИЕ**

Введение	3
Гарантия	3
Требования руководства	4
Общие правила техники безопасности	4
Используемые символы в руководстве	4
Требования безопасности	5
Технические параметры	11
Применение станции в работе	12
Транспортировка станции	12
Разборка станции	13
Запуск станции	13
Подготовка к работе	16
Начало работы, работа	20
Остановка и обслуживание	22
Техническое обслуживание	23
Ремонт, устранение неисправностей	24
Тех.поддержка и обслуживание	27
Условия гарантии	28
Гарантийный талон	
Схемы	

## **ВСТУПЛЕНИЕ**

Уважаемый покупатель, благодарим Вас за выбор станции штукатурной **GRAND 4**. Эта станция - одна из моделей производимой нашей компанией в г. Краснодар, Россия. Оборудование является результатом многолетнего опыта работы всего коллектива завода строительных машин Grand и представляет собой технику, отличающуюся максимальной надежностью, в конструкции которой использованы инновационные технические решения.

**GRAND 4** — штукатурная станция «непрерывного» приготовления смеси, подачи и распыления готового материала на поверхность.

Штукатурная станция **GRAND 4** отлично зарекомендовала себя на строительных площадках. Очень простая электрическая схема, превосходная система защиты от перегрева и перегрузки защищают станцию от поломки. Станция имеет высокую производительность, большой бункер для приёма материала, легко разбирается на составные части и без усилий переносится по этажам.

Данное руководство пользователя содержит инструкции по эксплуатации и техническое обслуживание штукатурной машины **GRAND 4** для смешивания и распыления.

Соблюдение всех инструкций данного руководства позволит обеспечить длительную и безупречную эксплуатацию



**Пожалуйста, внимательно прочитайте данную инструкцию, в целях безопасности и во избежание возможных несчастных случаев!**

## **ГАРАНТИЯ**

Производитель ПК «ГРАНД» предоставляет 1 (один) год гарантии на станцию GRAND 4.

Срок действия гарантии начинается с момента продажи оборудования в сеть. Дата продажи должна быть отражена в данной инструкции. Без инструкции с отметкой рассмотрение гарантии на оборудование не возможно.

Компания ПК «ГРАНД» не дает никаких гарантий на ущерб, причиненный из-за:

- неправильного хранения,
- неправильной работы,
- неправильной установки станции,
- неправильной перевозки,
- неправильной эксплуатации станции третьими лицами,
- естественного старения станции,
- нарушения правил подключения,
- несоответствия питающей электрической сети требованиям производителя,
- использования загрязнённой воды,
- использования химически активных жидкостей для очистки станции,

- и других повреждений, вызванных неправильным пониманием и применением, отличным от руководства пользователя.

## ТРЕБОВАНИЯ РУКОВОДСТВА

Компания ПК «ГРАНД» всегда стремится улучшить качество своей продукции для удовлетворения возникающих потребностей своих клиентов. По этой причине ПК «ГРАНД» имеет право вносить изменения в руководство, без уведомления пользователей.

## ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Настоящая ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ должна храниться на территории стройплощадки лицом, руководящим работами и быть доступной.



Рекомендуется обратиться в сервисный отдел для того, чтобы получить информацию о любых проблемах, которые могут возникнуть во время эксплуатации и технического обслуживания этой станции!



Пожалуйста, полностью и безукоризненно соблюдайте все предписания, которые изложены в инструкции.

## СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ИНСТРУКЦИИ






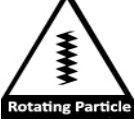

Указывает на рекомендации компании-производителя относительно технического обслуживания и ремонта станции



Указывает на важные детали при техническом обслуживании и ремонте станции.




Указывает на правила безопасности или опасности, которые необходимо учитывать при техническом обслуживании и ремонте станции. Невыполнение этих правил может нанести серьезный ущерб станции или быть причиной смерти персонала, или находящихся рядом людей.


	Указывает на важные детали, которые должны быть прочитаны перед началом работы, техническим обслуживанием или ремонтом станции.
	Убедитесь в том, чтобы отсутствует давление, которое остается внутри частей перед началом технического обслуживания и ремонта.
	Указывает на важные детали, которые должны быть изучены перед началом работы, техническим обслуживанием и уборкой.
	Не приступать к техническому обслуживанию, ремонту станции во время работы. Изучите устройство станции.
	При проведении технического обслуживания, ремонта отключите станцию от питающей сети. Несоблюдение требования может привести к травмам.

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Пожалуйста, полностью соблюдайте все правила и меры безопасности, изложенные в данной инструкции, чтобы избежать возможных несчастных случаев. Несоблюдение правил может привести к серьезному повреждению станции, смерти персонала, который управляет машиной, или людей, которые находятся рядом с оборудованием.

	<b>Осторожно! Несоблюдение этих правил техники безопасности может привести к Серьезные повреждения на машине или привести к смерти персонала.</b>
---	---

Перед началом эксплуатации штукатурной станции GRAND 4 внимательно ознакомьтесь с правилами безопасности и правилами технического обслуживания и ремонта. При возникновении вопросов после прочтения данного руководства рекомендуется обратиться в сервисный центр компании ПК «ГРАНД» в России (**Контактные данные в конце данной инструкции**) для того, чтобы получить необходимые ответы и прояснить любые моменты, которые не ясны или не понятны.

	При возникновении вопросов после прочтения данного руководства рекомендуется обратиться в сервисный центр компании ПК «ГРАНД» в России ( <b>Контактные данные в конце данной инструкции</b> )
---	---

В обязательном порядке необходимо получить письменное одобрение и разрешение производителя оборудования при самостоятельном внесении изменений в конструкцию. Изменения без согласования запрещены. Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, который может быть вызван при самостоятельном изменении конструкции, электрических схем, принципов работы.

### **Средства защиты**

1. Костюм рабочий;
2. Каска;
3. Защитная рабочая обувь;
4. Защитные перчатки для рук от травм и порезов;
5. Защитные очки;
6. Маска для защиты от пыли;
7. Оборудование для защиты ушей от шума.

### **Освещение рабочего места**

На рабочем месте должно быть достаточное освещение, чтобы избежать возможного несчастного случая во время работы станции. Работа станции под дождём или на влажной поверхности, покрытой водой, запрещен!

### **Работа частей станции под высоким давлением**



**Распылитель, рукав с раствором или воздухом, находящиеся под высоким давлением, не должны быть направлены на людей или опасные объекты!**

### **Используемые обозначения на станции**

Если обозначения находящиеся на станции, разрушаются или становятся не читаемыми, их необходимо заменить новыми.

### **Применение станции**

Станция предназначена для приготовления и нанесения гипсовых или цементных составов для внутренних или наружных работ при строительстве. Применение станции для других работ производителем запрещается!

### **Электроснабжение**

Работа станции от промышленных сетей без заземления запрещена. Для проведения работ по подключению к электрическим сетям, диагностики подключения или проверки работоспособности необходим квалифицированный персонал с соответствующим допуском. Лицам без соответствующего допуска осуществление подключения запрещено! Если возникают проблемы в работе электрики или в пульте управления, немедленно

выключите машину и обратитесь в сервисную службу.

### **В случае пожара**

В случае пожара в электрическом шкафу или других частях машины не используйте воду для тушения огня. Для того чтобы остановить пожар используйте огнетушитель с углекислым газом, который следует держать в близком от работы месте.

### **Транспортировка машины**

В целях избежание повреждений во время транспортировки станции необходимо соблюдать все меры безопасности, а также правильно выбрать транспортное средство и способ транспортировки. Ущерб, причинённый в результате неправильной транспортировки, производителем не рассматривается.

## **СБОРКА СТАНЦИИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

Перед сборкой штукатурной станции это руководство должно быть внимательно прочитано и все рекомендации должны быть выполнены полностью.

Место, где будет эксплуатироваться станция, должно соответствовать требованиям, указанным в руководстве. Поверхность, на которой будет производиться сборка станции, должна быть ровной, без уклонов.

Сборка и работа на наклонных поверхностях запрещается. В процессе сборки станция должна быть зафиксирована от скольжения. Сборка станции неквалифицированным персоналом опасна и запрещена. Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный в процессе сборки неквалифицированным персоналом.

Для предотвращения несчастных случаев в процессе сборки необходимо использовать защитную рабочую обувь, перчатки и каску. В случае использования крана в процессе сборки, ни один человек не может находиться в зоне действия крана. Перед подключением станции к источнику электропитания оператор должен проверить, соответствует ли напряжение и частота источника электропитания техническим требованиям машины. Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный вследствие несоответствия требований к электрическим сетям. Подключение электрической панели, электрооборудования и кабелей штукатурной станции **GRAND 4** должно выполняться только квалифицированными специалистами. Внесение каких-либо изменений в электрические схемы **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

## ПЕРВЫЙ ЗАПУСК СТАНЦИИ

После завершения процесса сборки и перед первым пуском станции ещё раз внимательно прочитайте все инструкции и правила, которые изложены в настоящем руководстве. Неправильное выполнение запуска станции может привести к повреждению оборудования и может быть опасным для персонала.



**Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный неквалифицированными действиями персонала во время первого запуска, а также за повреждения, которые могут быть причинены станции действиями неквалифицированного персонала.**



**Перед началом работы убедитесь, что двигатель смесителя имеет правильное вращение. Работа станции с неправильным вращением двигателя смесителя может привести к повреждению машины!**

## Эксплуатации машины

Каждый раз перед началом работы штукатурной станции **GRAND 4** необходимо проверить, находится ли она в технически исправном состоянии. Необходимо проверить, все ли устройства станции работают исправно, а те устройства, которые являются проблемными или не функционирующими, должны быть отремонтированы или заменены новыми.

Эксплуатация станции с неисправными частями, узлами строго запрещена. Станция должна управляться квалифицированным персоналом. Оператор должен руководствоваться инструкциями и правилами, изложенными в данном руководстве.

Во время работы штукатурной станции **GRAND 4** возле станции должен находиться минимум один квалифицированный оператор. Станция не должна использоваться в работах, не предназначенных и не рекомендуемых для такого оборудования.

Станция изготовлена для работ по подаче материала с рабочим давлением до 40 бар. Работа с более высоким давлением должна согласовываться с производителем.

Убедитесь, что используемый материал предназначен для работы механизированным способом. Использование материалов, не предназначенных для механизированного нанесения, приготовления может быть причиной неисправности или порчи станции.



**Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, вызванный использованием неподходящих сухих материалов!**



Штукатурная станция **GRAND 4** не подходит для работы при температурах ниже нуля (0) градусов. Водяная система станции при отрицательных температурах подвержена разрушению. Не допускайте работу и хранение станции при отрицательных температурах.



**Эксплуатация станции при отрицательных температурах ЗАПРЕЩЕНА! Это может привести к поломке оборудования станции и разрушению герметичности системы.**

Для обеспечения легко запуска убедитесь, что растворные рукава не засорены, а соединения не сломаны.

Если во время работы давление в рукавах начало расти, остановите работу и проведите работы в соответствии с настоящей инструкцией раздела «Устранение поломок». Проверьте состояние ротора и статора, которые используются на станции. Если вы не можете выяснить причину, вызвавшую высокое давление, выключите станцию и обратитесь в компанию-представитель в России в Отдел Технического Обслуживания.

Выходы из рукавов, распылитель при работе под высоким давлением не должны быть направлены на людей и опасные объекты.

Если от станции исходят не характерные звуки, шумы или возникли проблемы с работой станции, и электрооборудованием, немедленно выключите электрическое питание станции. В случае остановки из-за экстренной ситуации оператор должен выяснить причину, вызвавшую неполадку. Без выяснения причины станция не должна эксплуатироваться.

### **Очистка станции после работы**

Недостаточная или неправильная очистка штукатурной машины **GRAND 4** может привести к серьезным повреждениям станции и рабочей среды. Во время процесса чистки машина должна быть отключена от электрической сети.



**Во время процесса очистки станция должна быть обесточена, не подключена к электрической сети. Очистка на подключённой станции категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Перед отсоединением растворного рукава от станции убедитесь в отсутствии давления в рукавах. В случае присутствия давления, оно должно быть сброшено.

Чистку электрической панели должен производить только квалифицированный электротехник.

**Использование моющего средства для процесса очистки запрещено!**

### Техническое обслуживание станции

Техническое обслуживание штукатурной станции **GRAND 4** должно выполняться только уполномоченными и квалифицированными специалистами.



**В процессе технического обслуживания станция должна быть отключена от электрической сети. Должны быть приняты максимальные меры безопасности.**



**Любое изменение регулировки приборов на станции запрещается и может служить основанием для прекращения гарантии. Изменения в конструкции систем безопасности ЗАПРЕЩЕНЫ!**

### Периодическое обслуживание и расходные части

Периодическое техническое обслуживание и ремонт штукатурной машины **GRAND 4** производятся для обеспечения безопасной и долгосрочной работы штукатурной станции.



**Запасные части, нуждающиеся в замене, должны быть совместимы с техническими стандартами станции. Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, который может быть причинен из-за применения запасных частей, не совместимых с техническими стандартами станции!**

### Утилизация станции

Процесс утилизации должен проводиться только уполномоченными и квалифицированными специалистами в соответствии с инструкциями, изложенными в данном руководстве. При утилизации должны соблюдаться общие, местные законы или правила, касающиеся отходов (металл, пластик, масла, резина). Отработанное масло относится к специальным отходам. Поэтому оно подлежит утилизации в соответствии с положениями действующего законодательства.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Таблица 1

Рабочее напряжение	380 кВт / 50 Гц
Производительность	10-65л/мин
Дальность подачи раствора по шлангам	до 40 м
Привод-мотор редуктор	5,5 кВт
Обороты двигателя	390 об/мин.
Привод смесителя	0,55 кВт
Компрессор поршневой	2,1 кВт / 270 л/мин
Объём бункера	180 литров
Габариты	1200 / 720 / 1520
Вес	265 кг

**Размеры станции**

Длина	1200 мм
Высота	1520 мм
Ширина	720 мм
Объём бункера	180 л
Вес с комплектующими для транспортировки	± 265 кг

**Шум и вибрация**

Согласно регламенту ЕС 2003/10 / EG уровень шума станции находится ниже значения 80 дБ (а). Однако значение уровня шума распылительной форсунки выше этого значения. По этой причине персонал, работающий на этой машине, должен использовать средства защиты от шума.

## Применение станции

Штукатурная станция **GRAND 4** должна использоваться только для смешивания и распыления предварительно смешанных гипсовых или цементных материалов для строительных работ. Использование данной станции для иных целей, кроме указанных работ или приложений, запрещается!



**Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный использованием станции не по назначению!**

## Требования к оператору

Станция должна управляться квалифицированным персоналом. Руководство оператора должно проверить, что все инструкции и правила, изложенные в данном руководстве, применяются работниками. Во время работы штукатурной станции **GRAND 4** возле электрической панели должен находиться, по крайней мере, один квалифицированный оператор.



**Управление станции разрешается только подготовленному и обученному персоналу.**

## ТРАНСПОРТИРОВКА СТАНЦИИ

Штукатурная станция **GRAND 4** изготовлена из очень легких, но и очень прочных материалов, благодаря чему транспортировать станцию очень легко. На корпусе есть четыре подъемные ручки, которые используются для транспортировки без разборки станции.



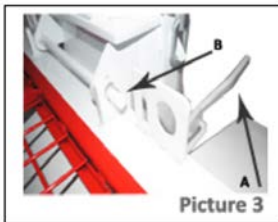
При транспортировке оборудования, используйте эти ручки и такелажные скобы.

При использовании подъемного оборудования для погрузки станции, используйте скобы. (См. Рисунок 2).

## РАЗБОРКА МАШИНЫ

Выключите все выключатели и кнопки на электрической панели. Отключите электрическое питание от станции. Проверьте, все ли части машины, такие как штукатурный шланг, распылитель и смесительная трубка, чисты. Для очистки загрязненных деталей машины следуйте инструкциям, приведенным в разделе "очистка" данного руководства.

Штукатурный, водяной и воздушный рукав должны быть отключены от распылителя. Смесительная колонна и компрессор снимаются с креплений станции.



Отпустите фиксирующую ручку (А) и уведите ее в сторону. Снимите крепежный штифт (В), который обеспечивает фиксацию смесительной колонны. Демонтируйте смесительную колонну от каркаса станции (См. Рисунок 3).



Перед началом работ не забудьте заблокировать колесо с помощью тормоза, расположенного на колесе. (См. Рисунок 4)

## ПЕРВЫЙ ЗАПУСК СТАНЦИИ



**Перед первым запуском ознакомьтесь с руководством пользователя. К запуску допускается только подготовленный и квалифицированный персонал.**

Штукатурная станция **GRAND 4** с комплектующими поставляются отдельно. Все части станции для начала работ необходимо собрать. Смесительная колонна, мотор редуктор и компрессор уже установлены на станции.



**Для подъема станции, перемещений используйте рукояти.**

### Установка компрессора



Установите компрессор на свое надлежащее место впереди станции.

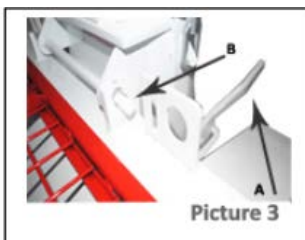
Подсоедините воздушный шланг к выходу воздуха из компрессора. (См. Рисунок 5)



Соедините штепсельную вилку компрессора в гнездо компрессора рядом с электрической панелью машины. (См. Рисунок 6)

### Установка смесительной колонны

Перед установкой смесительной колонны на станцию, работы по установке компрессора должны быть уже выполнены.



Вставьте крепежный штифт (B), который фиксирует смесительную колонну на раме станции. Зафиксируйте ее, сильно надавив (A). (См. Рисунок 3)



Подключите электрический разъем от мотора двигателя в розетку на главном щите станции (См. Рисунок 7)

### Установка водяного насоса



После установки смесительной колонны, необходимо установить водяной насос. Перед началом монтажа, закрепите замок ручки колонны на втором положении во избежание опускания (См. Рисунок 8) .



Установите насос и затяните гайки, которые находятся с обеих сторон с помощью гаечного ключа. Убедитесь, что насос и смесительная колонна правильно установлены после окончания монтажа (См. Рисунок 9).

### Установка приёмного бункера

Если элеватор приёмного бункера поставляется отдельно, то он устанавливается первым. Для этого необходимо снять защитную решётку (см. рис. 10).

Установите элеватор на Вал в центре приёмного бункера (см. рис.11). Убедитесь, что вы правильно установили элеватор и он плотно сел на Вал. Возьмите гайку из комплекта и хорошо затяните гаечным ключом (см. рисунок 12). Затем установите защиту элеватора (см. Рисунок 13). Вставьте оба фиксатора защиты элеватора (см. Рисунок 14).

Установите на место защитную решётку и зафиксируйте её надёжно вторым болтом (См. рисунок 15)



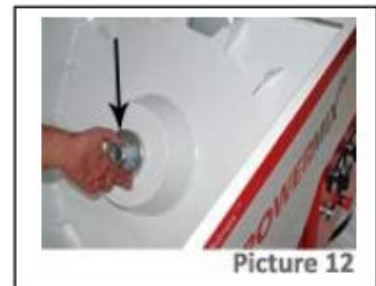
**Проверьте надёжность фиксации смесительной колонны .  
Выполнение работ без фиксации запрещается. Это может  
привести к травмам.**



Picture 10



Picture 11



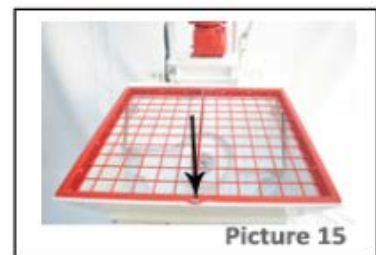
Picture 12



Picture 13



Picture 14



Picture 15

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### Фиксации станции

Перед началом работы необходимо заблокировать колесо с помощью тормоза, расположенного на колесе (См. Рисунок 4) для обеспечения стабильного положения станции.



**Перед сборкой деталей убедитесь, что станция не подключена к электрической сети и главный выключатель выключен.**

### Подключение станции к электрической сети

**Убедитесь, что напряжение и частота сети, а также параметры установочных элементов (разъема, предохранителей, кабеля) соответствуют параметрам станции.**

Линия электропитания должна быть оснащена устройствами защиты от перегрузок по току (например, предохранителями или магнитотепловым размыкателем) и от утечек тока на землю (например, размыкателем дифференциального типа). Размеры проводов кабеля питания должны быть выбраны в соответствии с величиной рабочего тока и длины линии во избежание чрезмерного падения напряжения. Перед тем, как приступать к электрическому подключению штукатурной станции, убедитесь в том, что все предохранительные устройства исправны и находятся на своих местах, в частности в том, что предохранительная решетка бункера установлена на место и должным образом закреплена, что удлинитель находится в исправном состоянии и что на электрические разъемные элементы не попала вода. Подсоедините к сети электропитания разъем штукатурной станции, установленный на ее электрическом щите (См. Рисунок 16).

Производитель оборудования не даёт разрешения и снимает с себя ответственность за убытки при подключении станции к электрическим сетям с несоответствующими параметрами.



### Подключение станции к системам водоснабжения

Подсоедините шланг подачи воды к водопроводу.

Водопровод должен обеспечивать производительность не менее 45 л/мин., и давление свыше 3 бар. В противном случае необходимо установить бак с соответствующей емкостью (200 л) и заполнить его чистой водой. В дальнейшем, естественно, необходимо постоянно поддерживать бак в заполненном состоянии.

Самовсасывающий насос (См. Рисунок 17), которым оснащена машина, в этом случае будет всасывать воду из бака. В этом случае применяемый шланг должен иметь диаметр не менее 3/4", длину не свыше 3 м и не подвергаться деформациям во время работы.

Рекомендуется также оснастить его донным фильтром.





**Внимание!** При первом подключении насоса к баку его нужно запустить, вручную заполнив всасывающую трубу. Эту операцию следует выполнять всякий раз после опорожнения системы подачи воды, а также после продолжительного периода неиспользования.

На входе воды в станцию должен стоять конусный фильтр для предотвращения попадания частиц в конструкцию (См. Рисунок 18)

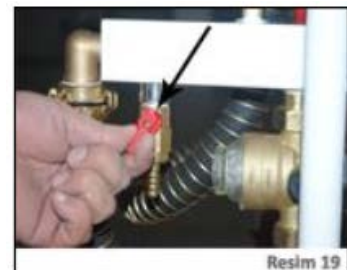


**В случае использования загрязнённой воды необходима его очистка несколько раз в день для предотвращения остановки в работе.**



**Работа без фильтра на входе ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Производитель снимает с себя гарантию в случае работы без или повреждённым фильтром. Частицы, попавшие с водой в конструкцию станции, могут стать причиной поломки.**

Подключите водяной шланг к водопроводу и откройте дренажный кран на станции. Воздух в системе начнёт выходить. Оставляйте его открытым до тех пор, пока из него не пойдёт ровным потоком вода (См. Рисунок 19).



**Водопровод должен обеспечивать производительность не менее 45 л/мин., и давление свыше 2,5 бар. В противном случае, необходимо установить бак с соответствующей емкостью (200 л) и заполнить его чистой водой.**



Рисунок 20

Когда главный выключатель (а) включен (положение 1 или 2), зеленый светодиод загорается, и станция может приступать к работе.

Когда главный выключатель (а) выключен (положение 0) — станция отключена.

Когда переключатель элеватора (В) выключен (0), элеватор не работает. Подача материала не возможна. В положении (1) он работает автоматически в зависимости от работы двигателя смесителя. Когда воздушный кран на распылителе открыт, элеватор осуществляет подачу материала.

При закрытии крана, подача прекратится.

Когда выключатель подачи воды (С) включен (1), насос воды начинает работать. Используйте черную кнопку для подкачки воды. Положение (0) - насос не работает.

Кнопка срочной остановки (Е) останавливает работу машины в экстренных ситуациях (См. рисунок 20).

Зеленая кнопка запуска (F) переводит станцию в автоматический режим. Красная кнопка остановки (G) автоматически останавливает работу станции. Синяя кнопка (H) - вращение ротора вручную (См. Рисунок 20).

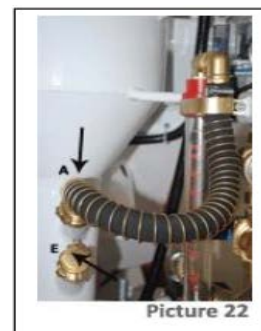
### Регулировка направления вращения двигателя смесителя

Поверните главный выключатель машины в положение ON (1) или AUTOMATIC (2) по очереди, чтобы отрегулировать направление вращения двигателя смесителя. При правильном положении на панели загорится зеленая лампа.



**Работа при неправильном вращении может привести к поломке оборудования. Повреждения, вызванные использованием станции с неправильным вращением к гарантии не относятся и не рассматриваются производителем.**

Если двигатель вращается в нужном направлении, подключите рукав воды к смесительной колонне (а). В случае использования быстротвердеющего материала, рукав подачи воды должен быть соединен со второй входной точкой (е) (См. Рисунок 22).



Picture 22

## Настройка воздушной системы

Два реле давления, которые установлены на станции, регулируют давление воздушного компрессора. Их регулировка происходит только на производстве! **Самостоятельная настройка или регулировка ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Перед подключением воздушного шланга проверьте, соответствует ли он техническим требованиям станции и компрессора (если он закупался отдельно). Проверьте герметичность рукава и соединений. В случае повреждения рукава, его необходимо заменить!

## Регулировка воздушного компрессора

Кнопка включения или выключения (а) воздушного компрессора должна быть в положении, чтобы использовать его автоматически.

Эту кнопку можно использовать для отключения компрессора при ремонте, электрических неисправностей и во время технического обслуживания станции (См. рисунок 24).



Picture 24

## Регулировка количества воды

Необходимое количество потока воды можно регулировать с помощью крана расходомера (B), в зависимости от рекомендаций производителя смесей, указанных на мешках или в документации.

Если объема воды недостаточно, смесь может заблокировать штукатурный рукав и стать причиной неисправности. Это может привести к износу шнековой пары в короткие сроки.

Необходимо правильно регулировать количество воды во время работы. Рекомендуется производить запуск станции при повышенном количестве воды, это позволит избежать процесса образования пробок (См. рисунок 25).



Picture 25



**При температурах ниже нуля (0) градусов, вода внутри станции может замёрзнуть и привести к разрушению таких частей, как редуктор и расходомер. Для предотвращения этого сливайте воду заранее с помощью сливного крана.**

### Регулировка давления воды

На станции установлен регулятор давления воды. Все установки выставлены в заводских условиях. Не пытайтесь самостоятельно провести регулировку датчика, т.к. это может привести к нарушению работы штукатурной станции (См. Рисунок 26).



Picture 26

### ПЕРВЫЙ ЗАПУСК, НАЧАЛО РАБОТЫ

Закройте вентиль подачи воздуха на распылителе. Почти до конца откройте игольчатый клапан подачи воды. Поверните рубильник/инвертор в положение 1 или 2. Нажмите зеленую кнопку подачи воды на 3-4 секунды.

#### Включите штукатурную станцию с помощью кнопки пуска:

Штукатурная станция включится и через несколько секунд остановится.

Откройте вентиль подачи воздуха на форсунке: при этом станция начнет работать. Убедитесь, что давление воды не опускается ниже 2,5 бар; в противном случае включите водяной насос. С помощью игольчатого крана отрегулируйте расход воды, величина которого показывается расходомером до следующих величин:

- 800 л/мин, если используется материал на гипсовой основе (насос D 6-3);
- 500 л/мин, если используется материал на цементной основе (насос D 6-3).



Picture 28

Закройте вентиль подачи воздуха. Подайте в бункер сухой материал. Откройте вентиль подачи воздуха на форсунке, откройте заслонку на приемном бункере. Отрегулируйте расход воды так, чтобы получить консистенцию раствора, рекомендованную изготовителем материала. Закройте вентиль подачи воздуха. Возьмите растворные рукава, убедитесь, что они находятся в хорошем состоянии, проверьте целостность всех соединительных элементов и наличие необходимых прокладок; после этого налейте в рукав около 3 л жидкого раствора и затем подсоедините их к коллектору раствора и к форсунке. Проверьте, чтобы кулачковые рычажки (А) соединителей были правильно затянуты, и чтобы прокладка(В) была установлена (См Рисунок 27)



Picture 27

Запустите штукатурную станцию: когда из форсунки начнет выходить раствор нужной консистенции, можно приступать к нормальной работе. При открытии и закрытии вентиля подачи воздуха на форсунке станция включается и останавливается.

В случае аварийной ситуации чтобы остановить станцию, нажмите красную кнопку «СТОП» — при этом все ее движущиеся части остановятся; затем поверните рубильник в положение 0 и отсоедините разъем электропитания.

## ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА

Электродвигатели защищены от перегрузок магнитотепловыми размыкателями, при срабатывании которых загорается красный световой индикатор. В этом случае, после того, как двигатели остынут, уполномоченный специалист должен открыть электрический шкаф и вручную выполнить сброс размыкателей.

Двигатель растворонасоса оборудован дополнительным предохранительным теплозащитным устройством: термодатчик останавливает станцию в случае, если температура двигателя достигает критической величины.

## СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

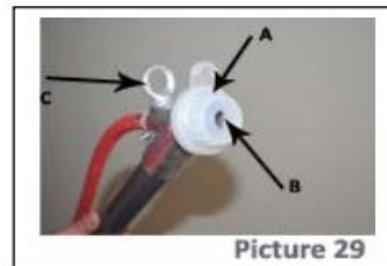
Предохранительная решетка бункера всегда должна быть установлена на свое место и должным образом закреплена. Запрещается вносить в бункер какие-либо материалы, кроме готовых сухих смесей.



**Перед началом работы наденьте предусмотренные средства индивидуальной защиты!!**

Отрегулируйте расход воды так, чтобы получить нужную консистенцию раствора.

Дефлекторы малого диаметра обеспечивают лучшее распыление, а дефлекторы большого диаметра рекомендуются для использования с материалами, обладающими большей гранулометрией. Для материалов, обычно используемых при штукатурных работах, пригоден дефлектор с отверстием 12 - 14 мм. В любом случае необходимо отрегулировать расстояние от края форсунки (А) и (В) винтом (С) таким образом, чтобы оно стало равным диаметру дефлектора. (См. Рисунок 29)



**Следует избегать перерывов в работе, превышающих 15 минут.**

Продолжительная пауза может привести к засорению растворного рукава: в этом случае раствор не выходит из форсунки, а давление увеличивается.

Остановите станцию, нажав кнопку «Остановка», поверните рубильник в положение, противоположное нормальному рабочему положению и на несколько секунд нажмите на кнопку инверсии: при этом двигатель растворонасоса станет вращаться в противоположном направлении (электромагнитный клапан подачи воды остается закрытым), и выполняется сброс давления из растворного рукава.

Определите место, в котором произошло засорение и удалите его, постукивая по рукаву специальным резиновым молотком.

При необходимости отсоедините форсунку или открутите соединительные элементы рукавов, предварительно удостоверившись в отсутствии внутри них остаточного давления.

Все рукава, за исключением, естественно, засоренного, должны быть мягкими на ощупь. Выполняющий такую операцию оператор должен пройти специальное обучение правилам ее выполнения. При минимальных подозрениях в наличии остаточного давления категорически запрещается открывать разъемные соединения.

Снова подсоедините рукава и форсунку, установите рубильник в правильное положение и снова запустите станцию.



**Не перемещайте станцию с полным бункером. Внимательно ознакомьтесь с правилами перемещения станции в настоящей инструкции!**

Выход то жидкого, то твердого раствора может свидетельствовать об износе героторного насоса.

Для установки винта внутрь статора используйте смазочный силиконовый спрей, который можно приобрести в компании представителе. **Ни в коем случае не используйте для установки винта консистентную смазку или минеральное масло**, т.к. они могут привести к повреждению статора. Не применяйте никаких материалов на бензоловой основе. Если во время работы произойдет сбой в подаче электропитания, немедленно промойте станцию и рукава. Снимите также героторный насос, выньте винт из статора и промойте его. По окончании работ установите все компоненты на свои места.

## ОСТАНОВКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ

По окончании работы остановите элеватор и дайте станции работать до тех пор, пока рукава для раствора не окажутся пустыми. Остановите станцию, нажав кнопку «Остановка», и установите рубильник в положение **0**.

Откройте вентиль форсунки, отсоедините саму форсунку и тщательно промойте ее, прочистив выходное отверстие специальным инструментом «Штихлинг», входящим в комплект поставки. Перед отсоединением форсунки или рукавов убедитесь в отсутствии в них остаточного давления.

Отсоедините рукав для раствора от фланца штукатурной станции.

Отсоедините быстроразъемное соединение, оснащенное предохранительным устройством и откройте смесительную камеру.

Снимите мешалку (Спираль) и промойте ее. Выполните чистку смесительной камеры с помощью шпателя. Установите скребок (рубанок), закройте смесительную камеру, поверните рубильник в рабочее положение (при этом должен загореться синий световой индикатор) и нажмите кнопку пуска. Дайте машине поработать в течение 5-10 секунд до тех пор, пока смесительная камера полностью не очистится. Остановите станцию, нажав кнопку



Picture 32



Picture 33

«Остановка», выньте скребок (рубанок) и установите на место промытую мешалку (спираль) (См. Рисунок 32,33).

После этого приступайте к промывке рукавов. Вставьте промывочную губку в один конец рукава растворопровода, подсоедините этот рукав к фитингу, к которому подключен шланг подачи воды, затем подсоедините его к вспомогательному вентилю подачи воды. (См. Рисунок 34)



Включите водный насос и откройте вспомогательный вентиль подачи воды на время, которое потребуется для того, чтобы промывочная губка вышла с другой стороны рукава. При использовании рукавов другого диаметра для промывки следует использовать и губки другого диаметра. Повторяйте эту операцию до тех пор, пока не убедитесь в идеальной чистоте рукава.

После завершения работ по чистке машины выключите рубильник, отсоедините разъем электропитания, закройте вентиль подачи воды, на несколько секунд откройте вспомогательный вентиль и отсоедините шланг подачи воды.

В случае минимальной вероятности минусовой температуры откройте все три вентиля, полностью слейте воду из системы. Не забудьте закрыть вышеуказанные краны при включении машины.

В случае, если предусматривается, что станцию не будет использоваться в течение нескольких дней, полностью освободите бункер, открыв для этого заглушку сливного отверстия (См. Рисунок 30) . В этом случае также рекомендуется снять дозатор.



Перед тем как открывать заглушку сливного отверстия или снимать предохранительную решетку, необходимо повернуть рубильник на 0 и отсоединить разъем электропитания.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Операции по техобслуживанию должны выполняться опытными специалистами после выключения машины, ее отключения от сети электропитания и освобождения бункера от материала.

Еженедельно проверяйте, не засорился ли воздушный фильтр компрессора. Поврежденный фильтр подлежит замене.

Еженедельно проверяйте состояние мешалки (спирали) и при необходимости меняйте ее.

Еженедельно проверяйте электродвигатели на отсутствие грязи и пыли; при необходимости прочищайте их сжатым воздухом.

Еженедельно проверяйте контакты электрических разъемов, следя за тем, чтобы они были чистыми, сухими и не имели следов коррозии.

Раз в шесть месяцев необходима проверка станции специалистами авторизованного

сервисного центра завода ПК «ГРАНД» или их представителями в регионах.

Отработанное масло относится к специальным отходам. Поэтому оно подлежит утилизации в соответствии с положениями действующего законодательства. Необходимо следить за тем, чтобы все надписи и указания, имеющиеся на машине, всегда были разборчивы.

## РЕМОНТ

Не включайте штукатурную станцию во время выполнения ремонтных работ.

Ремонт электрооборудования должен выполняться только квалифицированными специалистами.

При ремонте необходимо применять исключительно оригинальные запчасти ПК «ГРАНД»; эти запчасти не подлежат каким-либо модификациям. Производитель не несёт никакой ответственности за поломки, вызванные применением не оригинальных или переделанных частей.

Если для выполнения ремонтных работ необходимо снять защитные крышки, по окончании ремонта их необходимо должным образом установить на место.

## Неисправности и методы их устранения

Неисправность	Причина	Способ устранения
Штукатурная станция не включается	<b>Вода</b> Слишком низкое давление воды: манометр показывает величину, меньшую 2 бар.	- проверить, поступает ли вода из питающей трубы; - проверить, не засорился ли фильтр воды; - проверить, включен ли водяной насос; - если насос качает воду из бака, проверить, сработал ли он при первом включении и нет ли утечек в соединительных элементах.
Штукатурная станция не включается, кроме того, не включается и компрессор	<b>Электропитание</b> - электропитание не приходит на разъём электрического шкафа (предохранители?) - на станцию не поступает электропитание (неверное, подключение разъёмов? Обрыв кабеля?) - не включен рубильник.	Проверить пункты, перечисленные в соседнем столбце.
Штукатурная станция не включается, однако включается	<b>Электропитание</b> - неверная полярность фаз (рубильник находится в правильном положении);	Проверить пункты, перечисленные в соседнем столбце.



компрессор	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сработал размыкатель рубильника (горит ли красный световой индикатор?);</li> <li>- не нажата кнопка пуска (горит индикатор подсветки кнопки пуска/остановки);</li> <li>открыта смесительная камера (горит индикатор подсветки кнопки пуска/остановки);</li> <li>- не подключен разъем растворонасоса (горит индикатор подсветки кнопки пуска/остановки);</li> <li>- при пуске сработало реле давления, контролирующее минимально допустимое давление воды (водяной насос включен?).</li> </ul>	
Штукатурная станция не включается	<p><b>Воздух</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- давление воздуха при полностью открытом вентиле на форсунке не опускается ниже величины минимального давления, на которое откалибровано реле давления машины.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- убедиться, что трубка подачи воздуха не пережута и не засорена;</li> <li>- проверить, чтобы выходное отверстие форсунки было полностью прочищено.</li> </ul>
Штукатурная станция не включается	<p><b>Материал</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- слишком сухой материал в смесительной камере.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неверно выполнен первый пуск машины;</li> <li>- расход воды отрегулирован на слишком малую величину;</li> <li>- в смесительную камеру не поступает вода (засорено входное отверстие подачи воды, неисправен электромагнитный клапан подачи воды).</li> </ul>
Дозатор не включается	<p><b>Материал</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материал в бункере затвердел;</li> <li>- материал в бункере сильно утрамбован (станцию перемещали с полным бункером?).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- убедиться, что при выключенной машине в смесительную камеру не поступает вода;</li> <li>- опустошить бункер и заполнить его новым материалом.</li> </ul>
Штукатурная станция и/или дозатор не включаются	<p><b>Электропитание</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- недостаточная для пуска величина напряжения (через несколько секунд загорается красный световой индикатор?);</li> <li>- неисправный двигатель;</li> <li>- неисправный кабель;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- убедиться, что провода электрического кабеля имеют должное сечение;</li> <li>- проверить линию, по которой электропитание подается на распределительный щит на стройплощадке и разъем на</li> </ul>

	- неисправный разъём.	этом щите; - проверить двигатели, электрический кабель, разъёмы.
Штукатурная станция останавливается после пуска	<b>Вода</b> - засорен всасывающий фильтр; - засорен фильтр редуктора давления; - слишком длинная и/или слишком тонкая труба подачи воды; - недостаточная подача воды.	- прочистить фильтры; - убедиться в том, что вода подаётся с необходимым расходом (не менее 10-12 л/мин при работе со штукатуркой на цементной основе, не менее 15-20 л/мин при работе со штукатуркой на гипсовой основе; - при необходимости заменить трубу или начать качать воду из вспомогательного бака.
Штукатурная станция и/или компрессор не останавливаются	<b>Воздух</b> - неисправна трубка подачи воздуха (обрыв трубки? Утечка воздуха в соединительных элементах?); - компрессор не выдаёт нужного количества воздуха; - неисправен вентиль воздуха на форсунке (заклинен в открытом положении).	- проверить рукав подачи воздуха и, в частности, соединительные элементы (при необходимости заменить рукав); - проверить воздушный фильтр; - проверить клапан максимального давления компрессора.
Поток материала останавливается (воздушные пузыри)	<b>Смешивание</b> - миксер не подходит для данной смеси; - влажный материал в смесительном конусе.	- очистить миксер (при необходимости заменить на соответствующий данному типу материала); - очистить и высушить смесительную камеру, затем включить станцию.
Поток материала останавливается	<b>Засорение</b> - засорён растворопровод; - засорена форсунка.	- устранить засорение.
Консистенция материала на форсунке не постоянна: то слишком твёрдая, то слишком жидкая	- готовая смесь находится в неудовлетворительном состоянии; - износ шнековой пары; - износ миксера; - неисправен редуктор давления воды; - неисправен электромагнитный клапан подачи воды; - неправильная настройка регулирующих элементов системы подачи воды; - слишком длинный и слишком тонкий электрический кабель.	- заменить шнековую пару; - заменить миксер; заменить редуктор давления воды;  - неисправен электромагнитный клапан подачи воды; - настроить регулирующие элементы системы подачи воды;  - заменить электрический кабель.

При работающей машине в смесительной камере прибывает вода	- износ шнековой пары; - засорены рукава.	- заменить шнековую пару; - устранить засорение.
При выключенной станции в смесительной камере прибывает вода	- неисправен электромагнитный клапан.	- проверить электромагнитный клапан.

## **ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Для получения дополнительной информации по данному вопросу, пожалуйста, свяжитесь с отделом обслуживания станций в Вашей стране, регионе.

### **Россия:**

ПК «ГРАНД» Краснодарский край. г. Краснодар, пос. Индустриальный, ул. Евдокимовская 21.  
Тел. +7 901 104 09 64

**Краснодарский завод строительного оборудования «ГРАНД»** гарантирует покупателю поставку нового оборудования со всеми исправными компонентами, а также отсутствие производственных дефектов или неисправностей в продукции

### УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Для того чтобы гарантия вошла в силу, необходимо отправить на адрес компании должным образом заполненный талон гарантийного обслуживания, прилагаемый к Инструкции по эксплуатации и техобслуживанию. Под гарантией понимается ремонт и/или замена деталей, в которых обнаружен производственный дефект. Замена оборудования целиком исключается. Для всей продукции срок гарантии, покрывающей производственные дефекты тех или иных их компонентов, составляет **двенадцать месяцев** со дня отгрузки или доставки пользователю. Гарантия на эндотермический двигатель предоставляется его изготовителем. Детали, признанные дефектными, должны быть высланы за счет покупателя на наше предприятие; после должной проверки и ремонта, они будут возвращены заказчику наложенным платежом. В любом случае, при выезде специалистов компании для выполнения работ по ремонту или замене непосредственно у покупателя, все расходы по оплате рабочей силы и транспортных издержек будут отнесены исключительно на счет покупателя на основе тарифов компании.

Сохранение гарантии обуславливается строгим соблюдением указаний, приведенных в настоящей Инструкции по эксплуатации и техобслуживанию и пунктуальным выполнением предусмотренных операций по техобслуживанию силами специалистов, уполномоченных компанией ПК «ГРАНД». Гарантия не покрывает ущерб, вызванный непредусмотренными условиями окружающей среды (например, коррозионной средой, атмосферными разрядами, чрезмерно высокой температурой, погружением в воду) или природными катаклизмами. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, который может быть причинен третьим лицам в качестве прямого или косвенного следствия использования машины; он также не отвечает за недополучение прибыли вследствие простоя машины, какова бы не была его причина.

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 велась не в соответствии с указаниями фирмы-изготовителя по ошибке или халатности со стороны пользователя.
- 3) Были применены неподходящие материалы; в случае засорения воздухозаборных отверстий или 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 наших указаний, в результате чего были выведены из строя электрические компоненты изделия.

При осуществлении поставки дилер обязан передать покупателю поставляемую с машиной Инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию, содержащую необходимые указания по ее эксплуатации, с тем, чтобы он приступил к ее эксплуатации только после того, как оператор внимательно ознакомится с ней.