



1963

ООО «Ремстройдормаш»

424006, Россия, Республика Марий Эл,  
г.Йошкар-Ола, Кокшайский проезд, 30  
Телефон-факс(8362) 56-67-40, 45-19-50



## СТАНЦИЯ ШТУКАТУРНАЯ ШС-4/6

ПАСПОРТ,  
руководство по эксплуатации  
и техническому обслуживанию



Йошкар-Ола



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ  
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



**Заявитель:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕМСТРОЙДОРМАШ"  
Место нахождения: 424006, РОССИЯ, Республика Марий Эл, Йошкар-Ола, проезд, Кокшайский, 30  
ОГРН: 1021200768698

**В лице:** директора СМОЛЕНЦЕВА АЛЕКСЕЯ ВАЛЕНТИНОВИЧА

**заявляет, что** СТАНЦИЯ ШТУКАТУРНАЯ ШС-4/6 И ЕЕ МОДИФИКАЦИИ,  
**Изготовитель:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕМСТРОЙДОРМАШ",  
Место нахождения: 424006, РОССИЯ, Республика Марий Эл, Йошкар-Ола, проезд, Кокшайский, 30  
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 424006, РОССИЯ,  
Республика Марий Эл, Йошкар-Ола, проезд, Кокшайский, 30  
Документ, в соответствии с которым изготовлена продукция:  
Технические условия, номер: ОКР4-048.00.00.000ТУ от 25.04.2018  
Коды ТН ВЭД ЕАЭС: 8479100000  
Серийный выпуск

**Соответствует требованиям** TP TC 004/2011 О безопасности низковольтного оборудования,  
TP TC 010/2011 О безопасности машин и оборудования

**Декларация о соответствии принята на основании протокола**  
№145/1 выдан 22.05.2023 испытательной лабораторией "АО "Ремстройдорماش", свидетельство о регистрации электролаборатории №43-096 от 25.12.2020 г.,"  
№145/2 выдан 22.05.2023 испытательной лабораторией "АО "Ремстройдорماش", свидетельство о регистрации электролаборатории №43-096 от 25.12.2020 г.,"  
№190-ВО выдан 21.06.2023 испытательной лабораторией "ООО "Безопасность и охрана труда", аттестат аккредитации №РА.RU.518166 от 15.01.2016 г.,"  
№189-Ш выдан 21.06.2023 испытательной лабораторией "ООО "Безопасность и охрана труда", аттестат аккредитации №РА.RU.518166 от 15.01.2016 г."

Схема декларирования: 1д

**Дополнительная информация**

Срок службы 6 лет  
Срок хранения в законсервированном состоянии 1 год

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 25.06.2028 включительно**



СМОЛЕНЦЕВ АЛЕКСЕЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ  
(Ф. И. О. заявителя)



**Регистрационный номер декларации о соответствии:** ЕАЭС N RU Д-РУ.РА04.В.85700/23  
**Дата регистрации декларации о соответствии:** 26.06.2023



## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |    |
|---|----|
| Общие сведения об изделии.....                            | 4  |
| 1. Указания к данному руководству.....                    | 5  |
| 2. Назначение изделия, требование к персоналу.....        | 6  |
| 3. Технические характеристики*.....                       | 7  |
| 4. Состав изделия и комплект поставки.....                | 8  |
| 5. Устройство и принцип работы.....                       | 9  |
| 6. Работа электрической части.....                        | 10 |
| 7. Указание мер безопасности.....                         | 12 |
| 8. Обкатка.....   | 16 |
| 9. Подготовка изделия к работе.....                       | 17 |
| 10. Порядок работы.....                                   | 18 |
| 11. Техническое обслуживание.....                         | 21 |
| 12. Аварийные ситуации.....                               | 24 |
| 13. Характерные неисправности и методы их устранения..... | 25 |
| 14. Правила хранения и утилизации.....                    | 26 |
| 15. Транспортирование.....                                | 26 |
| 16. Свидетельство о приемке.....                          | 27 |
| 17. Гарантийные обязательства.....                        | 27 |
| 18. Гарантийный талон.....                                | 31 |
| 19. Сведения о рекламациях.....                           | 32 |
| 20. Сведения о консервации и упаковке.....                | 34 |
| 21. Отзыв о работе изделия.....                           | 35 |
| Журнал планового технического обслуживания.....           | 38 |



Настоящий паспорт представляет собой документ, содержащий техническое описание изделия, указания по эксплуатации и технические данные, гарантированные предприятием-изготовителем.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Наименование, индекс изделия:

Станция штукатурная ШС-4/6 для приема, перемешивания, транспортирования и нанесения на обрабатываемую поверхность товарного (готового на заводе) **нормального известкового и/или цементно-песчаного (без дополнительных присадок) штукатурного раствора по ГОСТ 28013-98 с крупностью фракции заполнителя (песок для строительных работ по ГОСТ 8736-2014 без примесей и отсева) не более 5 мм.**

### Растворная смесь для штукатурной станции

|  |    |             |
|--|----|-------------|
| Марка согласно подвижности по ГОСТ 28013-98                    | -  | Пк3 и Пк4   |
| Измерение подвижности (методы контроля) по конусу ГОСТ 5802-86 | см | от 10 до 14 |

**Важно!** Производительность непосредственно на выходе растворонасоса и дальность подачи определены при подвижности раствора 12 см по ГОСТ 5802-86 (или согласно паспорта на растворонасос).

Наименование предприятия-изготовителя:

**ООО «Ремстройдормаш», г.Йошкар-Ола.**

Технические условия - ОКР4-048.00.00.000ТУ

Сертификат соответствия - № РОСС RU.MP13.B00810

(действовал до 22.05.2013г.)

Декларация о соответствии техническим регламентам Евразийского экономического союза (действует до **25.06.2028г.**):

**EAЭС N RU Д-RU.РА04.В.85700/23**

"О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011)

**EAЭС N RU Д-RU.РА04.В.85700/23**

"О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011)



## 1. УКАЗАНИЯ К ДАННОМУ РУКОВОДСТВУ

1.1. Данное руководство имеет следующие основные разделы:

- паспорт;
- технические данные;
- эксплуатация;
- техническое обслуживание;

1.2. Данное руководство содержит важные сведения по безопасности эксплуатации оборудования. Наиболее важная информация выделена специальными символами. Они имеют следующие значения:



Указание по технике безопасности (выделены рамкой).



**ВНИМАНИЕ!** При игнорировании данной информации существует прямая опасность тяжелого или смертельного механического и электрического травмирования.

1.3. Постоянно храните данное руководство рядом с оборудованием. В дополнение к руководству необходимо подготовить и соблюдать общие и отраслевые строительные правила по технике безопасности и охране окружающей среды, ссылки на которые будут приведены ниже.

1.4. Используйте оборудование только по назначению и в технически исправном состоянии.

1.5. В связи с постоянным совершенствованием продукции конструкция Изделия может иметь некоторые расхождения с указанной информацией в данном руководстве, невливающие на нижеуказанные технические характеристики.





## 2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ, ТРЕБОВАНИЕ К ПЕРСОНАЛУ

- 2.1. Станция штукатурная ШС-4/6 предназначена для приема товарного раствора, перемешивания, доведения его до рабочей консистенции, процеживания, подачи раствора к рабочему месту и нанесения на оштукатуриваемые поверхности с помощью форсунок.
- 2.2. Станция применяется на открытых площадках объектов промышленного, гражданского и сельского строительства, обеспеченных электроэнергией и водой.
- 2.3. К работе (эксплуатации) с установкой допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие удостоверение на право работ на строительных машинах оператора штукатурных станций IV разряда, имеющие II группу по электробезопасности (ТИ РО-036-2003, постановление Госстроя РФ от 8 января 2003 г. N 2). Наличие удостоверения оператора штукатурных станций IV разряда обязательно, выдается профессиональным техническим училищем по месту обучения.
- 2.4. К техническому обслуживанию установки допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие удостоверение механика IV разряда, не менее. Наличие удостоверения механика IV разряда обязательно, выдается профессиональным техническим училищем по месту обучения.
- 2.5. К техническому обслуживанию и ремонту электрической части допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие III группу по электробезопасности и профессиональные навыки (ТИ РО-053-2003, постановление Госстроя РФ от 8 января 2003 г. N 2).
- 2.6. Климатическое исполнение У категория I по ГОСТ 15150. Допускается использование изделия при температуре окружающей среды от минус 30<sup>0</sup>С (при дополнительном применении средств и материалов теплоизоляции согласно п.2.7) до плюс 40<sup>0</sup>С.
- 2.7. При отрицательной температуре наружного воздуха потребителем должна быть обеспечена надежная теплоизоляция приемного бункера, растворпровода и системы водоснабжения. Работа с СП 12-104-2002 «Механизация строительства. Эксплуатация строительных машин в зимний период».



### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ\*

Таблица 1

| Наименование параметров  | Норма                                  |          |          |                    |         |                    |
|--|--|----------|----------|--------------------|---------|--------------------|
|  | СО-49Д                                 | СО-50Д   | СО-50ДМ  | СО-50АТ/<br>СО-50А | СО-49ПА | СО-49П2<br>СО-50ПА |
| Растворонасос, модель  |  |          |          |                    |         |                    |
| Производительность, м <sup>3</sup> /ч не более                               | 4                                      | 6        | 6        | 6                  | 4       | 3/4                |
| Дальность подачи при наличии двух колен под углом 1,57рад (90°), м, не более |  |          |          |                    |         |                    |
| - по горизонтали   | 160                                    | 250      | 250      | 250                | 300     | 250                |
| - по вертикали   | 35                                     | 60       | 60       | 60                 | 120     | 80                 |
| Объем бункера при загрузке м <sup>3</sup> , не более                         | 2,7                                    |          |          |                    |         |                    |
| Давление, МПа(кгс/см <sup>2</sup> ), не более                                | 1,5(15)                                | 2,3 (23) | 2,3 (23) | 2,3 (23)           | 3,5(35) | 3,0(30)            |
| Частота вращения элеваторного колеса, с <sup>-1</sup> (об/мин)               | 0,25 (15)                              |          |          |                    |         |                    |
| Форсунка штукатурная, тип  | ФП-4                                   |          |          |                    |         |                    |
| Объем бака для воды, м <sup>3</sup> , не менее                               | 0,33                                   |          |          |                    |         |                    |
| Мощность электродвигателей, кВт  | 9,5                                    | 13       | 13       | 13                 | 13      | 13                 |
| Общая потребляемая мощность, кВт   | 19,70                                  | 23,20    | 23,20    | 23,20              | 23,20   | 23,20              |
| Скорость перемещения установки автомашины в кузове, км/ч, не более           |  |          |          |                    |         |                    |
| -асфальто-бетонные дороги  | 60                                     |          |          |                    |         |                    |
| -гравийные, грунтовые, щебеночные  | 15                                     |          |          |                    |         |                    |
| Скорость перемещения тягачом (волоком), км/ч, не более                       | 5                                      |          |          |                    |         |                    |
| Длина, мм  | 4600                                   |          |          |                    |         |                    |
| Ширина, мм   | 2450 (по бортам) / 2200 (по основанию) |          |          |                    |         |                    |
| Высота, мм   | 2270                                   |          |          |                    |         |                    |
| Масса, кг, не менее  | 3250                                   |          |          |                    |         |                    |
| Комплектация   | I                                      | I        | I        | III / II           | I       | I                  |

**ПРИМЕЧАНИЕ:\*** Данные таблицы составлены на основании данных паспорта устанавливаемого насоса для транспортирования штукатурных растворов.



## 4. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1. Станция штукатурная ШС-4/6 выполнена в виде передвижного (на полозьях) утепленного фургона; в машинном отделении которого размещен комплект технологического оборудования и установлена электропусковая аппаратура.

4.2. Оборудование размещено в технологической последовательности.

4.3. Управление работой станции осуществляется со шкафа управления.

4.4. Комплект поставки приведен в табл.2.

Таблица 2

| п/п | Наименование                     | Обозначение       | Ед. изм. | Комплектация |    |     |    |  |
|-----|----------------------------------|-------------------|----------|--------------|----|-----|----|--|
|     |                                  |                   |          | I            | II | III | IV |  |
|     | Примечание                       |                   |          | Й            | Р  |     |    |  |
| 1   | Станция штукатурная              | ШС-4/6            | шт.      | 1            | 1  |     |    |  |
| 2   | Коврик резиновый диэлектрический |                   | шт.      | 1            | 1  |     |    |  |
| 3   | Форсунка                         | ОКР-002А.26.00.00 | шт.      | 1            | 1  |     |    |  |
| 4   | Рукав Ш (УШ)                     | 40-38x55-3,92     | п.м.     | -            | 2  |     |    |  |
| 5   | Рукав Ш (УШ)                     | 40-50x67-3,92     | п.м.     | 2            | -  |     |    |  |
| 6   | Хомут                            | d=38              | шт.      | -            | 1  |     |    |  |
| 7   | Хомут                            | d=50              | шт.      | 2            | -  |     |    |  |
| 8   | Хомут                            | d=65              | шт.      | -            | 1  |     |    |  |
|     |                                  |                   |          |              |    |     |    |  |
|     |                                  |                   |          |              |    |     |    |  |
|     | Паспорт                          | ШС-4/6            | шт.      | 1            | 1  |     |    |  |
|     | Паспорта покупных изделий        |                   |          |              |    |     |    |  |





## 5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. Станция штукатурная ШС-4/6 (см. Приложение к паспорту, рис.1) представляет собой металлический кузов (1), совмещенный с приемным бункером (2) и имеет элеваторное колесо (4) с приводом (5), вибросито (7), растворонасос (8), бак для воды (9), форсунку (рис.6, XII), тепловентилятор (3), электрошкаф (10).

5.2. Принцип работы станции основан на порционной подаче раствора ковшами элеваторного колеса в лоток (6), по которому он попадает в рабочий бункер вибросита (7), откуда растворонасосом (8) транспортируется по растворопроводу к рабочему месту и наносится с помощью форсунки на обрабатываемую поверхность.

5.3. Кабина оператора служит для размещения в технологической последовательности и защиты от влияния окружающей среды оборудования, рабочего места оператора. Он представляет собой сборную металлическую конструкцию, состоящую из основания, на котором установлены стенки, крыша, и крышка приемного бункера.

5.4. Приемный бункер (2) предназначен для приема товарного раствора, перемешивания и доведения его до необходимой рабочей консистенции с помощью элеваторного колеса (4).

5.5. Элеваторное колесо (рис.2) состоит из двух половин (1), на которых закреплены шесть ковшей (2), лопастей (3) и (4), скребков (5) и (6). При вращении против часовой стрелки элеваторного колеса при помощи лопастей производится перемешивание раствора, а при вращении по часовой стрелке при помощи ковшей раствор подается на лоток.

5.6. Привод элеваторного колеса (рис.3) состоит из рамы (1), редуктора (2), электродвигателя (3), связанного с редуктором при помощи клиноременной передачи (4). При помощи откидного болта (5) производится натяжение ремней.

5.7. На рабочем бункере растворонасоса (рис.4) на амортизаторах (2) установлено вибросито (3) с ячейкой 5x5 мм, которое с трех сторон закрыто бортами. На рамке при помощи болтов закреплен вибратор (4). При промывке рабочего бункера, по окончании работы, вибросито



снимается с амортизаторов.

5.8. Устройство растворонасоса, тепловентилятора (при наличии) и порядок их обслуживания указывается в паспортах на эти комплектующие.

5.9. Бак для воды (рис.5) состоит из емкости (1), подогревателя ТЭН (2), состоящего из 1-го/3-х трубчатых электронагревателей (в зависимости от комплектации), указателя уровня (3). Подогреватель используют в холодное время года при минусовой температуре. Заполнение бака водой производится от водопроводной сети рукавом через горловину (4) в крышке бака. Вода может использоваться для приготовления раствора в приемном бункере, а также промывки растворопроводов, растворонасоса, вибросита, приемного и рабочего бункера в конце смены.

5.10. Форсунка ОКР-002А.26.00.00 (рис.6 XII) служит для распыления раствора на мелкие частицы и нанесения их на обрабатываемую поверхность. Она состоит из трубы подачи раствора (1), разрезной резиновой диафрагмы (2) и сопла (3).

5.11. В случае подачи более густых растворов, в случае медленного стекания последнего по лотку, рекомендуется работать в режиме «перемешивание» элеваторного колеса и перекачивать раствор из приемного бункера через систему нижней подачи. Для этого необходимо заменить заглушку (1) бункера на патрубок с шаровым краном (2) системы нижней подачи (рис.11).

### **ВНИМАНИЕ!**

При работе через систему нижней подачи раствор, поступающий из бункера, **не просеивается через вибросито**. Во избежание образования пробок в клапанной группе растворонасоса и штукатурных рукавах рекомендуется использование предварительно просеянного и очищенного раствора с фракцией до 5мм.

## **6. РАБОТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ**

6.1. Электросхема (рис.7) предусматривает работу всех механизмов станции в соответствие с технологической схемой: приема товарного



раствора, перемешивания, доведения его до необходимой рабочей консистенции, процеживания, подачи раствора по рукавам к рабочим местам штукатуров и нанесения его на оштукатуриваемые поверхности.

Силовое электрооборудование передвижной штукатурной установки рассчитано на работу от трехфазной сети переменного тока напряжением 380 В.

Цепи управления питаются напряжением 220В.

6.2. Электросхема выполнена с защитой силового оборудования на автоматических выключателях.

6.3. Питание станции осуществляется гибким кабелем, который подводится к вводному автоматическому выключателю QF1.

6.4. Управление производится с панели управления кнопками управления SB1-SB2 растворонасосом, SB3-SB4 виброситом, осуществляющими непосредственное включение и отключение электрооборудования.

6.5. Для подачи напряжения к X2 штепсельной розетке PШ/ВШ-10А на панели управления включается автомат QF7.

6.6. Для подогрева воды в баке установлен электронагреватель ЕК типа ТЭН 1408 13/5 P220. Включение производится со шкафа управления автоматом QF5. Перед включением автомата QF5 проверить уровень воды в баке по указателю уровня воды (3) (рис.5).

6.7. Тепловентилятор ТВ-5/6 (при наличии) подключается к штепсельной розетке X1 (220В) на панели управления включением вилки после запитывания автомата QF6.

6.8. Элеваторное колесо служит для перемешивания раствора и подачи его на лоток при обратном вращении. При перемешивании раствора элеваторное колесо вращается против часовой стрелки. Для включения электродвигателя элеваторного колеса М3 включается автомат на панели управления QF4. Кнопками управления SB6 и SB7 осуществляется управление приводом элеваторного колеса. Кнопка SB5 служит для останова электродвигателя М3.

6.9. Схема освещения запитывается от выключателя S1.



6.10. Перед пуском станции исходное положение органов управления должно быть: **на панели управления** - автоматы QF1, QF3, QF2, QF4, QF5, QF6, QF7 отключены; разъемы X1, X2, X3 разъединены.

6.11. После подключения установки и подачи напряжения к верхним губкам автоматического выключателя QF1 производить пуск механизмов в соответствии с технологической последовательностью.

## 7. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

### **Запрещается приступать к работе без подключения заземляющего устройства!**

7.1. К работе с установкой допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие требования настоящего Руководства по эксплуатации, и устройству данной установки, прошедшие инструктаж по охране труда и технике безопасности в соответствии с Правилами по охране труда в строительстве, зарегистрированных в Минюсте России от 13.08.2015г. № 38511, и ТИ РО-036-2003, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже второй, имеющие удостоверение на право работ на строительных машинах.

7.2. При эксплуатации установки:

Постоянно храните данное руководство по эксплуатации рядом с установкой.

Следите за состоянием всех предупреждающих табличек на установке. Своевременно заменяйте таблички, если их содержание стало неразборчивым.

Запрещается просовывать сквозь решетки в рабочую емкость руки и какие бы то ни было предметы!

Перед включением убедитесь, что при этом никто не пострадает.

• необходимо соблюдать "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей", требования настоящего руководства по эксплуатации и другие необходимые нормативы;

• зона действия установки ШС-4/6 и места въезда (выезда) на рабочую площадку транспортных средств должны быть снабжены предупредительными надписями;



- рабочая зона установки ШС-4/6 в темное время суток должна быть освещена согласно "Нормам электрического освещения строительных и монтажных работ";
- оператор данной установки несет ответственность за исправное состояние и безопасную эксплуатацию.

### 7.3. Перед началом работы необходимо проверить:

- надежность заземления;
- **наличие масла в редукторе, при отсутствии масла заправить редуктор согласно паспорта на редуктор;**
- состояние проводов, изоляции, отсутствие поломок жил;
- состояние резиновых рукавов и соединений трубопроводов, соответствие их развиваемому давлению;
- затяжку болтов и винтов, крепящих сборочные единицы и детали;
- натяжение приводных ремней;
- отсутствие остатков раствора в штукатурной форсунке (если оборудование уже находилось в эксплуатации);
- наличие огнетушителя в исправном состоянии на своем месте;
- исправность манометров;
- надежность срабатывания предохранительных клапанов.

### 7.4. Во время работы:

- оператор должен находиться в защитных очках;
- предельно допустимые среднеквадратичные значения виброскорости согласно ГОСТ 12.1.012-2004 СН 2.2.4/2.1.8.566-96 не более  $92 \text{ м/с } 10^{-2}$ ;
- предельно допустимые уровни звука и эквивалентные уровни звука по ГОСТ 12.1.003-2014 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96 до 80 дБА;
- при некоторых режимах технологического цикла возможно превышение допустимого уровня шума на рабочем месте оператора. Оператору необходимо применять средства защиты органа слуха (напр.- использовать наушники), а та же минимизировать время нахождения рядом с источником шума;





- при перерывах в работе, а также при прекращении подачи электроэнергии установка должна быть отключена от питающей сети;
- давление, развиваемое растворомасосом при работе, должно быть не более (1,6-3,5МПа – в зависимости от растворонасоса);
- в соединениях трубопровода не должно происходить утечек раствора;
- должны отсутствовать посторонние шумы в редукторе и растворонасосе.

#### 7.5. Во время работы запрещается:

- присутствие посторонних лиц;
- курение и применение открытого огня;
- работы на неисправном оборудовании, при повреждении электрооборудования и манометра;
- работа при снятых ограждениях ременной передачи;
- оставлять работающую установку без присмотра;
- удалять образовавшиеся пробки в нагнетательном рукаве без снятия давления в системе;
- производить чистку приемного бункера при включенном приводе элеваторного колеса;
- направлять рукав со штукатурной форсункой или без нее в сторону людей даже при отключенном растворонасосе;
- применять самодельные предохранители;
- отсоединять разъемные соединения штукатурных рукавов при наличии давления в системе;
- перегибать рукава во время работы;
- находиться в зоне загрузки приемного бункера;
- работать при неисправной сигнализации.

#### 7.6. Во время технического обслуживания и ремонта:

- ремонт и техобслуживание должно производиться при выключенном электрооборудовании;





- все виды ремонтов электрооборудования должен производить квалифицированный электрик;
- не реже одного раза в месяц необходимо проверять исправность изоляции, состояние заземляющей жилы, отсутствие замыканий на корпус.

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- проводить ремонт, регулировку и крепление оборудования во время работы;
- самому оператору открывать электрошкаф и проводить ремонт электрооборудования.

7.7. По окончании ремонтных работ всегда проверяйте, чтобы внутри установки, приводного двигателя или узлах привода не осталось отдельных деталей, инструментов, ветоши.

7.8. Рабочее место штукатура (сопловщика) должно быть связано посредством мобильной или иной связи с рабочим местом оператора.

7.9. На полу перед шкафом должен лежать резиновый коврик.

7.10. При эксплуатации станции, кроме указанных мер безопасности, необходимо соблюдать Правила по охране труда в строительстве, зарегистрированных в Минюсте России от 13.08.2015г. № 38511.

7.11. Перед перевозкой в пределах и за пределами строительного объекта:

- разгрузить и очистить резервуар и растворопровод от раствора.
- необходимо надежно закрепить установку;
- применять для выгрузки установки на транспортные средства инвентарные проверенные стропы и грузоподъемные механизмы.

### **ВНИМАНИЕ!**

7.12. **Запрещается:**

- работать на неисправной установке;



- регулировать, ремонтировать и чистить установку во время ее работы;
- проводить смазку и крепление сборочных единиц и деталей во время работы, а также на подключенной к сети установке;
- находиться посторонним лицам в зоне работы установки;
- оставлять раствор в установке без перемешивания;
- транспортировать установку с загруженным резервуаром;
- находиться непосредственно в приемном бункере вблизи элеваторного колеса;
- работа при снятых ограждениях ременной и др. передач;
- производить чистку деталей и узлов при включенном приводе элеваторного колеса;
- направлять растворопровод в сторону людей даже при отключенном оборудовании;
- перегибать рукава во время работы;
- во время работы установки принудительно чистить узлы элеваторного колеса путем проникновения (сбивания, трения) инородных предметов в приемный бункер.

## 8. ОБКАТКА

8.1. Штукатурная станция, полученная с завода, должна быть подвергнута обкатке.

8.2. Перед обкаткой необходимо:

- проверить надежность креплений оборудования и при необходимости подтянуть их;
- **залить масло в редуктор;**
- смазать трущиеся части станции согласно карте смазки (табл.3);
- проверить на холостом ходу работу отдельных узлов и станции в целом, в том числе электрооборудования, пускорегулирующей аппаратуры, осветительных приборов, а так же электрифицированных инструментов.

Обнаруженные дефекты немедленно устранить.



8.3. После обкатки составляется акт ввода в эксплуатацию.

## 9. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

9.1. Станцию штукатурную ШС-4/6 установить на ровной горизонтальной площадке вблизи объекта в месте, удобном для подъезда автосамосвалов к приемному бункеру.

9.2. Подключите установку при помощи кабеля КГЗх2,5+1х1,5 ГОСТ 24334-2020 к воздушной линии электропередачи.

9.3. Заземление установки должен производить подготовленный электротехнический персонал. Заземление установки должно соответствовать Правилам, указанным в (ПУЭ Глава 1.7) и ПТЭЭП (Глава 2.7). Материал и наименьшие размеры заземлителей должны соответствовать значениям, приведенным в табл.1.7.4.ПУЭ. Сечения заземляющих проводников должны соответствовать установленным требованиям к защитным проводникам (ПУЭ п.1.7.126). Рекомендуемая схема контура заземления приведена в приложении, рис.9.

9.4. Включите автоматический выключатель QF1, выключателем S2 включите освещение установки.

9.5. Через штепсельное соединение X1 (220В) на шкафу управления подключите тепловентилятор ТВ-5/6 (при наличии).

9.6. Проверьте наличие масла в редукторах и при необходимости залейте масло.



**ВНИМАНИЕ! Проверить уровень масла в редукторе. Открыть контрольную пробку на редукторе и залить до установленного уровня масло через заливную пробку, если в этом есть необходимость.**

9.7. Соберите растворопровод, соединив рукава соединениями (рис.6.X). При необходимости используйте переходники (рис.6.XI).



9.8. Один конец растворопровода подсоедините к растворонасосу (рис.6.IX), а другой к рукаву форсунки.

9.9. Проложите растворопровод с форсункой к месту нанесения штукатурного раствора. Прокладка растворопровода должна быть без резких изгибов.

9.10. Обязательно проведите все предпусковые мероприятия растворонасоса согласно паспорта.

9.11. Проверьте состояние клапанного блока растворонасоса (шары и седла). Для этого, вращая «барашки» на смотровых окнах, откройте затворы всасывающего и нагнетательного клапанов (при наличии).

Выньте заглушки и проверьте наличие клапанных шаров и чистоту рабочей камеры. В случае засорения тщательно ее очистите. Поставьте заглушку всасывающего клапана на место, закрепив ее затвором.

9.12. Залейте воду в бак из водопровода из привозной емкости или системы водоснабжения. Контроль по указателю уровня. В холодное время года включите подогреватель воды.

9.13. Проверьте работу элеваторного колеса на холостом ходу.

## 10. ПОРЯДОК РАБОТЫ

10.1. Обслуживать оборудование может исключительно работник старше 18 лет, прошедший обучение по обслуживанию и предварительный медицинский осмотр, согласно Приказа Минздрава России от 28.01.2021г. №29н. Обслуживает станцию один оператор IV разряда. Управление осуществляется со шкафа управления.

10.2. Оператор открывает крышку приемного бункера и из кузова автосамосвала раствор выгружает в бункер.

10.3. При необходимости в замес добавляется вода и при вращении элеваторного колеса против часовой стрелки происходит перемешива-



ние раствора лопастями. После приготовления раствора крышка приемного бункера закрывается.

10.4. При вращении элеваторного колеса по часовой стрелке раствор захватывается ковшами и попадает в карман лотка. Двигаясь по лотку, раствор попадает на сетку вибросита и, просеиваясь попадает в рабочий бункер. После того как рабочий бункер наполнится, включается растворонасос, который транспортирует раствор к месту нанесения штукатурки.



**ПРИ ЗАГРУЖЕННОЙ УСТАНОВКЕ РАСТВОРОМ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ НА ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ ОСТАНАВЛИВАТЬ ВРАЩЕНИЕ ЭЛЕВАТОРНОГО КОЛЕСА!**

10.5. Перед включением растворонасоса оператор сигнализирует штукатурку посредством мобильной или иной связью о подаче раствора.

10.6. При помощи форсунки, надеваемой на конец штукатурного рукава, происходит распыление раствора на оштукатуриваемую поверхность.

10.7. Форсунки бывают механические, или бескомпрессорные, и пневматические. Форсунка применяется для нанесения известковых растворов состава 1:3 (для справки, не является рекомендацией), цементно-известковых 1:1:4 (для справки, не является рекомендацией).

В комплекте со станцией поставляется форсунка конструкции А.С.Шаульского, которая имеет диафрагму в форме круга, в центре ее прорезана щель, которая необходима для выхода раствора. Распыление раствора происходит с помощью этой диафрагмы.

Поступивший в форсунку раствор давит на диафрагму. Щель диафрагмы открывается и из нее выбрасывается раствор, но не факелом, а плоской струей толщиной 20-30мм и максимальной шириной 500мм. Ширина щели определяет ширину струи. Чем уже отверстие щели, тем длиннее струя. Диафрагма изнашивается после оштукатуривания 1000-1500 м<sup>2</sup> поверхности.



Плоская струя раствора, выбрасываемая из форсунки, покрывает оштукатуриваемую поверхность без пропусков и утолщений. Плоская струя удобна тем, что можно наносить раствор полосками, не забрызгивая рядом находящиеся конструкции.

10.8. Во время работы насоса следить за показанием манометра. Давление не должно превышать давления, заявленного в паспорте на растворонасос. При появлении посторонних шумов не характерных для данного механизма, немедленно остановить насос, сбросить давление, открыв клапан перепускного устройства, при этом свободный конец рукава перепускного устройства направит в бункер или другую емкость для сброса раствора и принять меры к устранению неисправности.

10.9. Закончив штукатуривание, штукатур подает сигнал посредством мобильной или иной связью оператору на отключение растворонасоса.

10.10. После окончания работы налейте воды в рабочий бункер вибросита и включив растворонасос промойте растворопровод.

10.11. Затем промойте струей воды приемный бункер и открыв сливную пробку слейте воду.

После окончания работы, в зимний период, слейте воду из водяного бака и труб, для этого откройте сливной кран.

В зимний период сливайте воду из приемного бункера, рабочего бункера, бака и каналов с водой, растворонасоса и растворопровода для предотвращения «замораживания» рабочих емкостей, что может привести к преждевременному выходу из строя оборудования.

10.12. Отсоедините и разберите растворопровод, очистите форсунку от остатка раствора и уберите их в кузов станции.

10.13. Откройте смотровые окна на клапанном блоке растворонасоса. Сильной струей промойте насосную часть. Слейте воду из клапанного блока, открыв снизу сливную пробку. При работе в зимний период вылейте воду, которая находится в камере растворонасоса во избежание его поломок.





10.14. Выключите водонагреватель, освещение, автоматические выключатели.

## 11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

11.1. Надежность работы штукатурной станции обеспечивается своевременным проведением профилактического технического обслуживания.

11.2. Для обеспечения надежной работы станции проводите следующие виды технического обслуживания: ежесменное техническое обслуживание (ЕО); периодическое техническое обслуживание (ТО), выполняемое после каждых 100 часов работы, текущий ремонт (Т) производится каждые 12 месяцев после ввода оборудования в эксплуатацию; капитальный ремонт (К) – каждые 24 месяца после ввода оборудования в эксплуатацию.

11.3. Работы ежесменного технического обслуживания выполняются оператором в начале смены, во время перерывов и в конце смены.

11.4. В состав ежесменного обслуживания (ЕО) входит:

- внешний осмотр установки;
- надежность заземления;
- проверка креплений всех узлов и механизмов;
- проверка натяжения клиновых ремней;
- смазка и проверка износа подшипников скольжения вала элеваторного колеса;
- наличие масла в редукторе;
- регулировка ковшей элеваторного колеса на заданную производительность (если есть в этом необходимость);
- промывка и очистка оборудования и всех узлов и механизмов от раствора по окончании работы установки;
- весь перечень ЕО согласно паспортов комплектующих (редуктора, электродвигателей и др.);
- смазка узлов привода через тавотницы или пресс-масленки согласно карте смазки.



11.5. Работы по периодическому техническому обслуживанию рекомендуется выполнять звеном слесарей, специализирующихся на выполнение отдельных видов работ. Оператор также принимает участие в техническом обслуживании.

11.6. Содержание работы по техническому обслуживанию (ТО):

- все операции по ежесменному тех. обслуживанию;
- устранение выявленных неисправностей;
- измерение сопротивления электрооборудования относительно корпуса. Электрооборудование должно находиться на момент измерения во включенном состоянии, где сопротивление измеряется мегаметром и составляет не менее 1,0 МОм.
- замена быстроизнашивающихся и поврежденных деталей, если в этом есть необходимость (пальцы предохранительной муфты, вал элеваторного колеса, бронзовые втулки подшипников скольжения элеваторного колеса, манжеты и уплотнения, др. элементы сборочных единицы, которыми комплектуется данное оборудование).

11.7. Текущий и капитальный ремонт оборудования должны производиться Заводом - изготовителем или специализированной организацией по согласованию с Заводом - изготовителем. В зависимости от фактического состояния Изделия сроки и периодичность Т и К могут быть изменены.

11.8. Текущий ремонт производится по мере необходимости, в случае выхода из строя каких-либо узлов и агрегатов или через каждые 360 моточасов работы и выполняется либо в условиях строительного объекта, либо при отсутствии необходимых условий, на специализированных предприятиях или на заводе-изготовителе. Все виды технического обслуживания должны регистрироваться в журнале «**Журнал планового технического обслуживания**», а так же проводится частичная окраска элементов оборудования.

11.9. Капитальный ремонт производится в случае полного выхода оборудования из строя, либо в случае такого технического состояния



оборудования, которое не позволяет при его эксплуатации добиться необходимых параметров, либо через 1500 моточасов.

11.10. Текущий и капитальный ремонт производится либо на заводе-изготовителе, либо у региональных дилеров.

11.11. Карта смазки станции штукатурной ШС-4/6 табл.3.

**Таблица 3**

| Механизм или части, подлежащие смазке               | Места смазки           | Кол-во смазываемых точек  | Тип масленки № ГОСТа           | Система подачи смазки | Периодичность смазки  | Смазывающий материал   |
|---|------------------------|---|--------------------------------|-----------------------|---|------------------------|
| 1. Электродвигатель элеваторного колеса АИР132S4 У3 | Шарико-подшипник       | 2   | -                              | Ручная                | см.<br>Паспорт изделия  | см.<br>Паспорт изделия |
| 2. Электродвигатель АИР132 S4У3 раство-ронасоса     | Шарико-подшипник       | 2   | -                              |                       |   |                        |
| 3. Вибратор вибросита                               | Шарико-подшипник       | 2   | -                              |                       |   |                        |
| 4. Редуктор Ц2У-200 привода элеваторного колеса     | Внутренний механизм    | Смазку производить согласно руководству по эксплуатации редуктора |                                |                       |   |                        |
| 5. Вал элеваторного колеса                          | Подшипники качения     | 2   | Масленка 3.2.1.2 Ц6 ГОСТ 19853 | Пресс-шток            | Ежедневно   | ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267   |
| 6. Уплотнение подшипников качения                   | Манжета                | 2   | Масленка 3.2.1.2 Ц6 ГОСТ 19853 | Пресс-шток            | Ежедневно   | ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267   |
| 7. Уплотнение вала роторного колеса                 | Сальниковое уплотнение | 2   | -                              | Ручная Набивка        | При первоначальном запуске в работу, при ЕО и при замене уплотнений | УС-3(Т) ГОСТ 1033-79   |



## 12. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ



12.1. Действие персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии, в том случае, когда дальнейшая работа фактически невозможна на данном оборудовании:

- экстренно обесточить основные элементы установки при помощи кнопки «стоп»;
- отключить от электрической сети установку;
- сбросить давление в растворопроводе, открыв перепускное устройство на растворонасосе, и слить оставшуюся жидкость (раствор) из растворопровода;
- следовать инструкциям по действию персонала при аварийных ситуациях согласно паспортов комплектующих (растворонасос, электродвигатель и тд.);
- опорожнить и промыть приемный бункер, лоток, вторичный бункер с виброситом, внутреннюю поверхность штукатурных рукавов от раствора при помощи воды под давлением;
- оставлять раствор в станции не допускается, в противном случае станция снимается с гарантии;
- **важно:** установить и ликвидировать причину аварии;
- заменить вышедшие из строя узлы и механизмы.



## 13. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

13.1. Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей и методы их устранения приведены в табл.4.

**Таблица 4**

| № | Неисправность  | Причина неисправности   | Способ устранения  |
|---|--|---|--|
| 1 | При включении двигателя привода элеваторного колеса вал не вращается               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нет тока в одной из фаз;</li> <li>- Перегорел предохранитель;</li> <li>- Вышел из строя переключатель</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устранить разрыв фазы;</li> <li>- Заменить предохранитель;</li> <li>- Исправить переключатель</li> </ul>  |
| 2 | Перегрев двигателя привода элеваторного колеса (частое срабатывание тепловых реле) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Большое сопротивление вращению;</li> <li>- Раствор слежался</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Привести раствор в соответствие с паспортом на оборудование</li> <li>- Перемешать раствор раскатателями, установленными на элеваторном колесе.</li> </ul>                                       |
| 3 | Перегрев редуктора привода элеваторного колеса                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Заедание в зацеплении;</li> <li>- Недостаток смазки</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Снизить нагрузку пока не будет достигнута приработка рабочих поверхностей зубьев;</li> <li>- Долить смазку согласно карте смазки</li> </ul>   |
| 4 | Перегрев подшипников качения вала элеваторного колеса                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Недостаток смазки;</li> <li>- Раствор не соответствует техническим характеристикам штукатурной станции.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Заложить смазку в пресс-масленки</li> <li>- Изменить состав смеси</li> </ul>  |
| 5 | Поломки ковшей   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Попадание в приемный бункер крупного заполнения</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Заменить поломанные ковши</li> </ul>  |
| 6 | Пробки в напорном рукаве   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Неверно подобран состав смеси</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Только после снятия давления в системе с помощью перепускного крана насоса прочистить выходной патрубок и секцию растворопровода;</li> <li>- Изменить состав смеси согласно паспорта</li> </ul> |



Возможные неисправности оборудования, входящего в состав ШС-4/6 и методы их устранения проводятся в соответствии с инструкциями по их обслуживанию.

## **14. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ**

14.1. Завод-изготовитель поставляет станцию штукатурную ШС-4/6 законсервированной на годичный срок хранения. После окончания срока действия заводской консервации необходимо ее обновить.

14.2. Станция ШС-4/6 подлежит консервации при перерыве в работе сроком более одного месяца.

14.3. Утилизация вышедшего из употребления Изделия должна производиться в соответствии с действующим законодательством на специализированных предприятиях.

## **15. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

15.1. Перемещение станции штукатурной в пределах строительной площадки производится волоком при помощи тягача, на дальние расстояния – в кузове полуприцепа МА3584Б или аналогичного транспортного средства. Скорость перемещения установки автомобилем по грунтовым дорогам III класса не должна превышать 25 км/час, в пределах строительной площадки (волоком за строповочные уши в полозьях) – не более 5 км/час, без резких толчков и большого крена.

15.2. Погрузку ШС-4/6 производить краном КС-3561 или аналогичным согласно схеме строповки (см. Приложение к паспорту, рис.10). Погрузка и выгрузка оборудования производится специалистами, имеющими допуск к работам подобного рода, стандартными грузоподъемными средствами с грузоподъемными приспособлениями, исключающими повреждение оборудования и его составных частей.

15.3. Перед отправкой станции на дальние расстояния все его механизмы должны быть закреплены на своих местах, элеваторное колесо заклинено, виброрито снято с рамы, либо закреплено.





15.4. От смещений станция надежно крепится к раме полуприцепа проволочными закрутками.

15.5. В зимних условиях необходимо проследить за тем, чтобы перед подъемом станции краном полозья не были примерзшими к земле.

15.6. Перед перевозкой станции необходимо:

- очистить станцию от остатков раствора; промыть водой приемный бункер с элеваторным колесом, выбросито с бункером, растворонасос с растворопроводами;
- отключить станцию от сети электроснабжения и водоснабжения;
- электрокабель, рукава растворопровода и водопроводный шланг уложить в фургон;

15.7. При перевозке станции нахождение людей, зверей, а так же деталей, узлов, каких-либо вещей не имеющих отношения к данному оборудованию в фургоне категорически запрещается.

## 16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

16.1. СТАНЦИЯ ШТУКАТУРНАЯ ШС-4/6 заводской номер \_\_\_\_\_ изготовлена в соответствии с чертежами и техническими условиями и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Мастер ОТК \_\_\_\_\_

ООО «Ремстройдормаш» т/ф (8362) 56-67-40, 45-19-50

## 17. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

17.1. В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель производит замену преждевременно пришедшие в негодность по вине пред-



приятия-изготовителя детали и узлы при условии, что ШС-4/6 эксплуатировалась согласно инструкции по эксплуатации.

17.2. Предприятие-изготовитель не несет ответственности за повреждения, возникшие вследствие неправильной транспортировки и эксплуатации ШС-4/6.

17.3. В гарантийный период эксплуатации в связи с преждевременным выходом оборудования из строя составляется акт-рекламация согласно Раздела 19.

17.4. Условия гарантийных обязательств и бесплатного сервисного обслуживания:

- контроль качества и комплектности товара осуществляется Покупателем во время приема товара;
- бесплатное гарантийное обслуживание производится только в течение срока, указанного в руководстве по эксплуатации на Изделие;

17.5. Изделие снимается с гарантии и бесплатный ремонт не производится в следующих случаях:

- а если оборудование было повреждено после его передачи Покупателю (в процессе транспортировки, хранения, погрузки-выгрузки, эксплуатации и т. д.)
- б если были нарушены или не выполнены требования и указания настоящего Руководства по эксплуатации;
- в если оборудование имеет следы постороннего вмешательства, детали и узлы снимались, заменялись, перестраивались, модифицировались или имела место попытка несанкционированного ремонта;

17.6. Гарантия и другие обязательства не распространяется на:

- а механические повреждения;
- б повреждения, вызванные попаданием внутрь оборудования посторонних веществ, предметов, жидкостей, животных и т. д.;
- в повреждения, вызванные использованием нестандартного или не прошедшего тестирования на совместимость оборудования рабо-



- тающего или подключаемого в сопряжении с данным оборудованием;
- г повреждения, вызванные стихией, пожаром и другими факторами природного происхождения;
  - д повреждения, вызванные несоответствием Государственным стандартам параметров питающих, телекоммуникационных и кабельных сетей и другими внешними факторами (климатическими и иными);
  - е повреждения, вызванные использованием нестандартных запчастей и расходных материалов, чистящих материалов, повреждения, вызванные не соблюдением сроков и содержания технического обслуживания;
  - ж если проверкой выявлено, что неисправность явилась следствием неправильного подключения или неисправность является следствием некорректной эксплуатации;
  - з работы по техническому обслуживанию, их результат, а также на используемые при этом материалы;
  - и нормальный (естественный) износ любых деталей, узлов и комплектов;
  - к ремонт и его результаты, если ремонт выполнялся не Заводом-изготовителем или согласованной с ним специализированной организацией;
  - л расходы, связанные: с невозможностью использовать оборудование, потерей времени, переездом, телефонными расходами, расходами на топливо; неполучение дохода или прибыли;
  - м повреждения, вызванные вольным или невольным вмешательством обслуживающих оборудование лиц или третьих лиц.

17.7. Гарантия не распространяется на быстроизнашивающиеся узлы, детали и элементы.

17.8. Во время гарантийного срока в случае обнаружения дефекта возможен выезд представителя завода-изготовителя в течение 10-ти рабочих дней после уведомления заявителя (путем факсимильной или электронной связи) на место эксплуатации оборудования в случае, ко-



гда без представителя завода-изготовителя невозможно определить причину выхода из строя оборудования. Заявитель полностью оплачивает все затраты по вызову персонала завода-изготовителя на место эксплуатации оборудования. Персонал ремонтной бригады завода-изготовителя выезжает лишь в случае 100% предоплаты данной услуги.

17.9. Устранение неисправностей, признанных как гарантийный случай, осуществляется в сервисном центре посредством ремонта. Адрес сервисного центра: РФ, Марий Эл, Йошкар-Ола, Кокшайский проезд 30.

17.10. Все расходы и риски по демонтажу, монтажу, погрузке и разгрузке, перевозке продукции в сервисный центр несет владелец Продукции. Гарантия не предусматривает компенсацию прямых или косвенных расходов, связанных с гарантийным ремонтом (перевозки, суточное проживание, доставку неисправной продукции от покупателя в сервисный центр), а так же диагностику неисправной продукции.



## 18. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

### Станция штукатурная ШС-4/6

зав. номер \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(число, месяц, год выдачи)

соответствует конструкторской документации и ТУ.

Гарантируется исправность изделия в течение 6 мес. со дня продажи эксплуатирующей организации, но не более 9 мес. со дня продажи заводом – изготовителем.

### СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ

Торговая организация \_\_\_\_\_

Адрес продавца \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_  
(Заполняется продавцом)

М.П.

**ВАЖНО:** Если в паспорте на изделие нет отметки о дате продажи торговой организацией, то гарантийный срок (6 месяцев) исчисляется с даты продажи заводом – изготовителем.

*Дата продажи заводом – изготовителем*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*Подпись представителя завода* \_\_\_\_\_

М.П.



## 19. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

19.1. Порядок и сроки представления рекламаций должны соответствовать требованиям, установленным Государственным Арбитражем при Совете Министров России.

19.2. Эксплуатирующая организация предъявляет требования, связанные с ненадлежащим качеством Изделия в соответствии с действующим законодательством, условиями заключенного договора, письменно, с приложением акта, составленным по форме п.19.3.

19.3. Указания для потребителей:

Акт-рекламация должен быть составлен комиссией, состоящей из представителей потребителя.

В акте необходимо указать:

- наименование организации владельца и полный почтовый и железнодорожный адрес;
- время и место составления акта;
- фамилии лиц, составляющих акт и их должности;
- дата получения изделия и его заводской номер;
- наименование и номер документа, по которому она получена;
- время ввода изделия в эксплуатацию;
- ответственное лицо за оборудование, а так же документы, подтверждающие профпригодность персонала согласно п.7.1;
- условия эксплуатации (проработанное изделие число часов, характер выполненной работы до обнаружения дефекта);
- количество и наименование дефектных деталей;
- указать причину поломки или повреждения ШС-4/6;
- заключение комиссии, составлявшей акт о причинах неисправностей;
- к акту необходимо приложить фотографии вышеуказанных дефектов.





19.4. Завод-изготовитель не несет ответственности за повреждения, возникших в результате отклонения от норм управления, неправильного обслуживания при эксплуатации станции, указанных в данном паспорте.

19.5. Акт составляется в пятидневный срок с момента обнаружения дефекта и направляется заводу-изготовителю.

19.6. Акты, составленные с нарушением указанных выше условий, завод к рассмотрению не принимает.

### СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

| Номер и дата рекламации | Краткое содержание рекламации | Меры, принятые заводом-изготовителем по рекламации |
|-------------------------|-------------------------------|--|
|                         |                               |  |
|                         |                               |  |
|                         |                               |  |
|                         |                               |  |
|                         |                               |  |
|                         |                               |  |
|                         |                               |  |
|                         |                               |  |
|                         |                               |  |
|                         |                               |  |
|                         |                               |  |
|                         |                               |  |
|                         |                               |  |
|                         |                               |  |
|                         |                               |  |
|                         |                               |  |
|                         |                               |  |
|                         |                               |  |
|                         |                               |  |
|                         |                               |  |



## 20. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

- 20.1. Станция штукатурная ШС-4/6 поставляется заказчику укомплектованной без упаковки.
- 20.2. Консервация станции должна быть произведена согласно требованиям ГОСТ 9.014-78 группа изделий П-1. Срок защиты без переконсервации – 1 год. Вариант временной противокоррозийной защиты ВЗ-4 смазкой пушечной по ГОСТ 19537-83.
- 20.3. Паспорт станции ШС-4/6 и паспорта комплектующих изделий должны быть упакованы.
- 20.4. Секции напорного рукава должны быть свернуты в бухту в соответствии с ГОСТ 18698-79.
- 20.5. Кабель должен быть свернут в бухту в соответствии с ГОСТ 24334.
- 20.6. Консервация и упаковка комплектующих изделий должна производиться согласно эксплуатационной документации на эти изделия.
- 20.7. Условия хранения (Раздел 13), условия транспортирования (Раздел 14) по ГОСТ 15150. Напорные рукава должны храниться в помещениях при температуре от 248<sup>0</sup>К до 289<sup>0</sup>К (от минус 25<sup>0</sup>С до плюс 25<sup>0</sup>С). При хранении при отрицательной температуре рукава должны храниться только в расправленном виде.



## 21. ОТЗЫВ О РАБОТЕ ИЗДЕЛИЯ

Станция штукатурная ШС-4/6.

1. Заводской номер \_\_\_\_\_ дата выпуска \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.
2. Характер работы изделия \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Сколько часов отработано изделием с начала эксплуатации \_\_\_\_\_
4. Какие виды технического обслуживания изделия были проведены, их периодичность и количество \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. Сколько раз и каким видам ремонта было подвергнуто изделие \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. Какие составные части изделия были заменены за период эксплуатации \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
7. Какие изменения в конструкции изделия были проведены в процессе эксплуатации и ремонта, с какой целью, их результаты \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
8. Какие недостатки выявлены в конструкции изделия и меры по их устранению \_\_\_\_\_
9. Ваши пожелания по дальнейшему улучшению качества изделия \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
10. Ваш почтовый адрес \_\_\_\_\_
11. Должность, фамилия (и подпись) лица, составившего отзыв \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
12. Дата заполнения « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ваши отзывы направляйте по адресу: 424006, Россия, Республика Марий Эл, г.Йошкар-Ола, Кокшайский проезд, 30, т/ф (8362) 56-67-40, 45-19-50 или на эл.адрес e-mail: [451950@mail.ru](mailto:451950@mail.ru)



## Результаты измерения сопротивления изоляции электропроводки установки ШС-4/6

№ \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Измерения произведены прибором ЭСО202/2-Г № 81137 на 1000 В.

Прибор поверен.

### Результаты измерений

| Наименование<br>оборудования и<br>испытанные<br>части электро-<br>проводки | Раб.<br>напр.<br>В | Сопротивление изоляции, МОм    |                                |                                |                            |                            |                            |                    |                    |                    |      |  |
|--|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------|--|
|  |                    | L <sub>1</sub> -L <sub>2</sub> | L <sub>2</sub> -L <sub>3</sub> | L <sub>1</sub> -L <sub>3</sub> | L <sub>1</sub> -N<br>(PEN) | L <sub>2</sub> -N<br>(PEN) | L <sub>3</sub> -N<br>(PEN) | L <sub>1</sub> -PE | L <sub>2</sub> -PE | L <sub>3</sub> -PE | PE-N |  |
| QF1-QF2-...-QF7  |                    |                                |                                |                                |                            |                            |                            |                    |                    |                    |      |  |
| QF2-M1   |                    |                                |                                |                                |                            |                            |                            |                    |                    |                    |      |  |
| QF3-M2   |                    |                                |                                |                                |                            |                            |                            |                    |                    |                    |      |  |
| QF4-M3   |                    |                                |                                |                                |                            |                            |                            |                    |                    |                    |      |  |
| У-Х3   |                    |                                |                                |                                |                            |                            |                            |                    |                    |                    |      |  |
| Л1-освещение   |                    |                                |                                |                                |                            |                            |                            |                    |                    |                    |      |  |
| QF5-EK   |                    |                                |                                |                                |                            |                            |                            |                    |                    |                    |      |  |
| QF6-X1   |                    |                                |                                |                                |                            |                            |                            |                    |                    |                    |      |  |
| QF7-X2   |                    |                                |                                |                                |                            |                            |                            |                    |                    |                    |      |  |
| Цепи управления  |                    |                                |                                |                                |                            |                            |                            |                    |                    |                    |      |  |
| M1 (SB1...KM1)   |                    |                                |                                |                                |                            |                            |                            |                    |                    |                    |      |  |
| M2 (SB3...KM2)   |                    |                                |                                |                                |                            |                            |                            |                    |                    |                    |      |  |
| M3 (BK1...KM3,<br>KM4)   |                    |                                |                                |                                |                            |                            |                            |                    |                    |                    |      |  |
| Статор   |                    |                                |                                |                                |                            |                            |                            |                    |                    |                    |      |  |
| M1   |                    |                                |                                |                                |                            |                            |                            |                    |                    |                    |      |  |
| M2   |                    |                                |                                |                                |                            |                            |                            |                    |                    |                    |      |  |
| M3   |                    |                                |                                |                                |                            |                            |                            |                    |                    |                    |      |  |

Заключение о соответствии нормам ПТЭЭП \_\_\_\_\_

Измерения произвели:

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
Ф.И.О.



## Результаты проверки наличия цепи между заземлениями и заземленными элементами установки ШС-4/6

№ \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Измерения произведены прибором Ф4103-М1 № 25015.  
Прибор поверен.

### Результаты измерений

| № п/п | Место расположения и наименование оборудования | Сопротивление не более, Ом |
|-------|--|----------------------------|
| 1     | Щит управления                                 |                            |
| 2     | М1   |                            |
| 3     | М2   |                            |
| 4     | М3   |                            |
| 5     | X1-N   |                            |
| 6     | X2-PE  |                            |
| 7     | X3-PEN   |                            |
| 8     | М4 (при наличии)                               | -                          |
|       |  |                            |

Заключение о соответствии нормам ПТЭЭП \_\_\_\_\_

Измерения произвели:

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
Ф.И.О.



## ЖУРНАЛ ПЛАНОВОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

**Отмечайте каждое выполненное ТО!**

| Часы экс-<br>плуатации | Дата | Подпись | Часы экс-<br>плуатации | Дата | Подпись |
|------------------------|------|---------|------------------------|------|---------|
|                        |      |         |                        |      |         |
|                        |      |         |                        |      |         |
|                        |      |         |                        |      |         |
|                        |      |         |                        |      |         |
|                        |      |         |                        |      |         |
|                        |      |         |                        |      |         |
|                        |      |         |                        |      |         |
|                        |      |         |                        |      |         |
|                        |      |         |                        |      |         |
|                        |      |         |                        |      |         |
|                        |      |         |                        |      |         |
|                        |      |         |                        |      |         |
|                        |      |         |                        |      |         |
|                        |      |         |                        |      |         |
|                        |      |         |                        |      |         |
|                        |      |         |                        |      |         |
|                        |      |         |                        |      |         |
|                        |      |         |                        |      |         |





**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

| ЗМ | Номера листов (страниц) |            |       |                | Всего листов (страниц) в докум. | № док. | Входящий № сопроводительного док. и дата | Подпись | Дата |
|----|-------------------------|------------|-------|----------------|---------------------------------|--------|--|---------|------|
|    | Измененных              | Замененных | Новых | Аннулированных |                                 |        |  |         |      |
|    |                         |            |       |                |                                 |        |  |         |      |
|    |                         |            |       |                |                                 |        |  |         |      |
|    |                         |            |       |                |                                 |        |  |         |      |
|    |                         |            |       |                |                                 |        |  |         |      |
|    |                         |            |       |                |                                 |        |  |         |      |
|    |                         |            |       |                |                                 |        |  |         |      |
|    |                         |            |       |                |                                 |        |  |         |      |
|    |                         |            |       |                |                                 |        |  |         |      |
|    |                         |            |       |                |                                 |        |  |         |      |
|    |                         |            |       |                |                                 |        |  |         |      |
|    |                         |            |       |                |                                 |        |  |         |      |
|    |                         |            |       |                |                                 |        |  |         |      |
|    |                         |            |       |                |                                 |        |  |         |      |
|    |                         |            |       |                |                                 |        |  |         |      |
|    |                         |            |       |                |                                 |        |  |         |      |
|    |                         |            |       |                |                                 |        |  |         |      |
|    |                         |            |       |                |                                 |        |  |         |      |
|    |                         |            |       |                |                                 |        |  |         |      |
|    |                         |            |       |                |                                 |        |  |         |      |