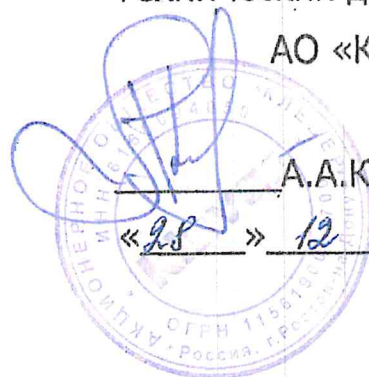


ОКП 47 3510

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор

АО «КЛЕВЕР»



А.А.Коротков

« 28 » 12 2015 г.

**ПЛАТФОРМА-ПОДБОРЩИК
ОБОСНОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ
МСМ-100.72.00.000 ОБ**

**Безопасность платформы-подборщика
МСМ-100.72 «For Ur 300D»
Оценка степени риска согласно стандарту EN ISO 14121:2007**

| | |
|---------------------------|--|
| Завод | АО «КЛЕВЕР» |
| Описание машины/ № модели | Платформа-подборщик МСМ-100.72.00.000 к комбайну "Дон-680" |
| Кем выполнена оценка | Отдел технического развития АО «КЛЕВЕР» |
| Дата оценки | 15.12.2015 |
| Номер документа | 2/068-2015 |

1 Введение

1.1 Статус выпускаемого документа

| № выпуска | Дата | Кем изменено | Описание изменений |
|-----------|---------|---|--------------------|
| 2. | 12.2015 | Отдел технического развития АО «КЛЕВЕР» | Исходный документ |

2 Источники информации и основные нормативные документы для оценки рисков

| № документа | Дата | № выпуска или срок действия | Наименование |
|--------------------------------------|------------|-----------------------------|---|
| 2.1. Описание машины | | | |
| МСМ-100.72 РЭ и КДС | | - | Платформа-подборщик МСМ-100.72 Руководство по эксплуатации и каталог деталей и сборочных единиц |
| 2.2. Нормативная документация | | | |
| ТУ 4735-068-00235594-2014 | 15.08.2014 | | Платформа-подборщик МСМ-100.72 Технические условия |
| ISO 14121-1 | 15/12/2007 | | Безопасность машинного оборудования. Оценка рисков. Часть 1. Принципы |
| ISO 14121-2 | 15/12/2007 | | Безопасность машинного оборудования. Оценка рисков. Часть 2. Практическое руководство, примеры методов |

| | | | |
|-------------------|--------|--|---|
| ГОСТ ЕН 1050-2002 | 2004г. | | Безопасность машин. Принципы оценки и определения риска |
| ГОСТ 12.2.002-91 | 1991 | | Система стандартов безопасности труда. Техника сельскохозяйственной. Методы оценки безопасности. |
| ГОСТ 12.2.042-91 | 1991 | | Система стандартов безопасности труда. Машины и технологическое оборудование для животноводства и кормопроизводства. Общие требования безопасности. |
| ГОСТ 26026-83 | 1983 | | Машины и трактора сельскохозяйственные и лесные. Методы оценки приспособленности к техническому обслуживанию. |

3 Определение области применения машины

3.1 Общие сведения

| | | |
|-------|------------------------------------|---|
| 3.1.1 | Назначение машины | Платформа-подборщик предназначен для подбора валков провяленных семян и естественных трав, могут быть использованы во всех почвенно-климатических зонах с умеренным климатом. |
| 3.1.2 | Составные части машины | Платформа-подборщик состоит из: Платформы шарнирно соединенной с подборщиком |
| 3.1.3 | Производительность т/час, не менее | 50 |
| 3.1.4 | Опасные зоны | 1. Зона упаковки 2. Зона погрузки 3. Транспортное средство доставки. 4. Зона досборки |

| | |
|--|---|
| | <p>5. Зона навески на комбайн.</p> <p>6. Зона обкатки</p> <p>7. Рабочая зона.</p> <p>8. Зона технического обслуживания;</p> |
|--|---|

3.1 Ограничения по использованию

| | | |
|---------|--|---|
| 3.2.1 | Возможные режимы эксплуатации | <p>1. Рабочие операции</p> <p>2. Техническое обслуживание</p> <p>3. Устранение неисправностей</p> |
| 3.2.1.1 | Процедуры вмешательства оператора в работу машины | Управление рабочими операциями с кабины комбайна (управление комбайном/регулировка скорости вращения рабочих органов) посредством переключения гидрораспределителя комбайна |
| 3.2.2 | Установочная регулировка машины | <p>Согласно МСМ-100.72 РЭ и КДС:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ п. 3 Указания по мерам безопасности ▪ п. 4 Досборка, наладка и обкатка ▪ п. 5 Правила эксплуатации |
| 3.2.3 | Эксплуатационный персонал машины | Платформа-подборщик управляется одним комбайнером (оператором) |
| 3.2.4 | Группы персонала, допущенные к эксплуатации машины | К работе на платформе должны допускаться операторы, имеющие удостоверение механизатора установленного образца категории «F», имеющие опыт работы на комбайнах. |

| | | |
|-------|--------------------------------|--|
| 3.2.5 | Уровень квалификации персонала | |
|-------|--------------------------------|--|

3.2 Пространственные ограничения

| | | |
|---------|---|--|
| 3.3.1 | Диапазон перемещения | <ul style="list-style-type: none"> • |
| 3.3.2 | Воздействие человека | <ul style="list-style-type: none"> ▪ |
| 3.3.2.1 | Доступность машины при работе оператора | <p>Согласно МСМ-100.72 РЭ и КДС:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ п. 2.2 Устройство платформы-подборщика |
| 3.3.2.2 | Доступность машины при техническом обслуживании | Согласно МСМ-100.72 РЭ и КДС: п. 6 Техническое обслуживание платформы-подборщика |
| 3.3.3 | Интерфейс человек-машина с оператором | <p>Согласно КД МСМ-100.72.22.000:</p> <p>Предупредительные символы (таблички, аппликации)</p> <p>Соответствует ГОСТ 25336-84 «Система символов для обозначения органов управления и средств отображения информации. Символы»</p> |
| 3.3.4 | Интерфейс человек-машина при монтаже | <p>Согласно КД МСМ-100.72.22.000:</p> <p>Предупредительные символы (таблички, аппликации)</p> <p>Соответствует ГОСТ 25336-84 «Система символов для обозначения органов управления и средств отображения информации. Символы»</p> |

3.3 Временные ограничения

| | | |
|-------|------------------------------------|-------|
| 3.4.1 | Продолжительность жизненного цикла | 9 лет |
|-------|------------------------------------|-------|

| | | |
|-------|-------------------------------------|---|
| | машины | |
| 3.4.2 | Интервалы технического обслуживания | - ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) через 8-10 часов работы (после смены); - первое техническое обслуживание (ТО-1) через каждые 60 часов работы под нагрузкой; - техническое обслуживание при постановке на хранение (или через 240 моточасов) |

3.4 Прочие ограничения

| | | |
|-------|----------------------------|--|
| 3.5.1 | По экологии | - |
| 3.5.2 | По уборке и очистке | Согласно МСМ-100.72 РЭ и КДС: п.4 Указание по мерам безопасности |
| 3.5.3 | По отработанным материалам | - |

4 Идентификация рисков на этапах жизненного цикла машины

4.1 Транспортировка машины

| Риск | Опасная зона | Задача/ действие | Тип опасности | Опасная ситуация и кто был затронут | Потенциальный ущерб |
|-------|-----------------------------------|--|---|---|---|
| 4.1.1 | Зона упаковки платформ-подборщика | - демонтаж узлов, деталей, влияющих на габариты платформ-подборщика | Механическая опасность: - опасность удара - опасность сдавливания - опасность пореза | -контакт с острыми кромками, режущими частями машины и крепежным инструментом | - разрезание - колотая рана или укол - удар |
| 4.1.2 | Зона упаковки платформ-подборщика | Подготовка к транспортировке (упаковка): - закрепление подвижных частей | Механическая опасность: - опасность сдавливания | - потеря устойчивости, падение при закреплении подвижных элементов в результате несоблюдения техники безопасности | - раздавливание |

| Риск | Опасная зона | Задача/ действие | Тип опасности | Опасная ситуация и кто был затронут | Потенциальный ущерб |
|-------|--|--|---|--|--|
| | | | - опасность пореза | - смещение закрепляемых частей во время подъема/опускания - контакт с острыми кромками, режущими частями машины | - удар - разрезание - колотая рана или укол |
| 4.1.3 | Зона погрузки/ разгрузки платформы- подборщика | Подъем/опускание машины на средство доставки | Механическая опасность: - опасность сдавливания, удара | - падение объектов в случае несоответствия строповочных ремней и тросов по требуемой нагрузке - нарушены правила строповки груза - случайный подъем человека с платформой-подборщика | - раздавливание - удар - защемление |
| | | | - опасность пореза | - контакт с острыми кромками, не используются защитные рукавицы | - разрезание - колотая рана или укол |
| 4.1.4 | Средство доставки | Крепление машины на средстве доставки | Механическая опасность: - опасность сдавливания, удара - опасность пореза | - потеря устойчивости, падение с платформы при несоблюдении техники безопасности - смещение элементов крепления - контакт с острыми кромками, режущими элементами: ломом, кувалдой - закручивание проволоки - не используются защитные | - раздавливание - удар - разрезание - колотая рана или укол - удар |

| Риск | Опасная зона | Задача/ действие | Тип опасности | Опасная ситуация и кто был затронут | Потенциальный ущерб |
|------|--------------|------------------|---------------|-------------------------------------|---------------------|
| | | | | рукавицы | |

4.2 Инсталляция машины

4.2.1. Сборка машины

| Риск | Опасная зона | Задача/ действие | Тип опасности | Опасная ситуация и кто был затронут | Потенциальный ущерб |
|---------|-------------------------|---|--|---|--|
| 4.2.1.1 | Зона навески на комбайн | Досборка платформы-подборщика после транспортировки: -подгонка комбайна к платформе и их соединения -установка карданных валов -регулировка уравнивающего м-ма | 1. Механическая опасность: - опасность сдавливания, удара - Эргономические опасности | - срыв ключа или спец. инструмента при работе - неудобное положение тела при досборке | - защемление - удар - раздавливание - дискомфорт - утомление |
| 4.2.1.2 | Зона навески на комбайн | Проверка правильности сборки: -проверка правильности натяжения цепей и ремня. -регулировка подборщика -Проверка надежности затяжки всех резьбовых соединений | 1. Механическая опасность: - опасность сдавливания, удара | - удар об элементы платформы-подборщика - срыв ключа или спец. инструмента при затяжке болтовых соединений | - защемление - удар - раздавливание |

| Риск | Опасная зона | Задача/ действие | Тип опасности | Опасная ситуация и кто был затронут | Потенциальный ущерб |
|---------|---------------|--|--|---|---|
| | | -Проверка наличия трансмиссионного масла в редукторе | 2. Опасности, вызванные материалами и веществами | - контакт со смазочными материалами вследствие небрежности | - затруднение дыхания - отравление - аллергия |
| 4.2.1.3 | Зона обкатки | При обкатки проверяется: -Зазор между концами подбирающих пальцев и поверхностью почвы. -Зазор между прутками прижимного устройства и скатами. | 1. Механическая опасность: - опасность сдавливания, удара | - удар об элементы платформы-подборщика - срыв ключа или спец. инструмента при затяжке болтовых соединений | - удар - защемление - порез - раздавливание |
| 4.2.1.4 | Рабочая зона. | Управление комбайном | 1.Эргономические опасности 2. Опасности вследствие шума | -управление комбайном - процесс работы машины | - дискомфорт - утомление - дискомфорт - временная потеря слуха - стресс - потеря ориентации в пространстве |

4.2.2. Ввод в эксплуатацию машины

| Риск | Опасная зона | Задача/ действие | Тип опасности | Опасная ситуация и кто был затронут | Потенциальный ущерб |
|---------|---------------|----------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| 4.2.2.1 | Рабочая зона. | Управление комбайном | 1.Эргономические опасности | -управление комбайном | - дискомфорт - утомление |

| Риск | Опасная зона | Задача/ действие | Тип опасности | Опасная ситуация и кто был затронут | Потенциальный ущерб |
|------|--------------|------------------|------------------------------|-------------------------------------|--|
| | | | 2. Опасности вследствие шума | - процесс работы машины | - дискомфорт - временная потеря слуха - стресс - потеря ориентации в пространстве |

4.3. Обычное использование

4.3.1. Установочная регулировка машины

| Риск | Опасная зона | Задача/ действие | Тип опасности | Опасная ситуация и кто был затронут | Потенциальный ущерб |
|---------|---------------|---|--|--|---|
| 4.3.1.1 | Рабочая зона. | Регулировка зазоров -Зазор между концами подбирающих пальцев и поверхностью почвы. -Зазор между прутками прижимного устройства и скатами. | 1. Механическая опасность: - опасность сдавливания, удара | -удар об элементы платформы- подборщика при проверке -придавливание колесом | -защемление - удар - раздавливание - прокол - порез |

4.3.2. Эксплуатация машины

| Риск | Опасная зона | Задача/ действие | Тип опасности | Опасная ситуация и кто был затронут | Потенциальный ущерб |
|---------|-----------------|--|--|--|---|
| 4.3.2.1 | Кабина комбайна | Управление машиной Органы управления: Рулевая колонка Рычаги управления | 1. Механическая опасность: - опасность сдавливания, | - недостаточное либо большое расстояние до частей машины при работе с органами управления - защемление дверью | - защемление - удар - раздавливание |

| Риск | Опасная зона | Задача/ действие | Тип опасности | Опасная ситуация и кто был затронут | Потенциальный ущерб |
|---------|-----------------|-------------------------------|--|---|--|
| 4.3.2.2 | Кабина комбайна | Непредвиденные обстоятельства | 2. Опасность поражения электрическим током: - перегрузка и короткое замыкание | - неисправность электрооборудования во время работы машины - благоприятные условия для возникновения искры или перегрева, вследствие несвоевременного проведения ТО и очистки платформы-подборщика - молнии | - ожог - пожар - выброс расплавленных частиц |
| 4.3.2.3 | Кабина комбайна | Работа агрегата | 4. Опасности вследствие шума | - процесс работы машины | - дискомфорт - временная потеря слуха - стресс - потеря ориентации в пространстве |

4.3.3. Устранение неисправностей на машине

| Риск | Опасная зона | Задача/ действие | Тип опасности | Опасная ситуация и кто был затронут | Потенциальный ущерб |
|---------|--------------|--|---|--|--|
| 4.3.3.1 | Рабочая зона | Ремонт подборщика: -замена беговой дорожки -замена граблин -замена эксцентриксов -ремонт подбдирающего у-ва -ремонт редуктора | 1. Механическая опасность: - опасность сдавливания, удара 2. Опасности, вызванные материалами и | - удар об элементы платформы-подборщика при проведении ремонтных работ - контакт с рабочей жидкостью, смазочными материалами при проведении ремонтных работ | - защемление - удар - порезы - раздавливание - затруднение дыхания - отравление |

| Риск | Опасная зона | Задача/ действие | Тип опасности | Опасная ситуация и кто был затронут | Потенциальный ущерб |
|------|--------------|------------------|---------------|-------------------------------------|---------------------|
| | | | веществами | | - аллергия |

4.4. Обслуживание машины

| Риск | Опасная зона | Задача/ действие | Тип опасности | Опасная ситуация и кто был затронут | Потенциальный ущерб |
|-------|----------------------|--|---|--|---|
| 4.4.1 | Платформы-подборщика | - проверка и устранение отклонений нагрева подшипниковых узлов | 1. Термическая опасность | -контакт с нагретым металлом | - ожог |
| 4.4.2 | Платформы-подборщика | - очистка платформ-подборщика, проверка затяжки и резьбовых соединений | Механическая опасность: - опасность сдавливания, удара | - срыв ключа или спец. инструмента при затяжке болтовых соединений | - защемление - порезы - раздавливание - удар |
| 4.4.3 | Платформы-подборщика | Ежедневное ТО (ЕТО): - очистите от грязи и растительных остатков рабочие органы платформ-подборщика -проверьте путем наружного осмотра | Механическая опасность: - опасность сдавливания, удара | - удар об элементы платформ-подборщика | - защемление - порезы - раздавливание - удар |

| Риск | Опасная зона | Задача/ действие | Тип опасности | Опасная ситуация и кто был затронут | Потенциальный ущерб |
|-------|----------------------|--|---|--|---|
| | | состояние и надежность крепления узлов и деталей; - убедитесь в отсутствии течи масла; - проверьте на холостом ходу плавность вращения рабочих органов, устраните обнаруженные недостатки. | - опасность пореза Опасности, вызванные материалами и веществами Механическая опасность: - опасность сдавливания, удара, наматывание | - удар об элементы платформы-подборщика - контакт со смазочным материалом при смазке - удар об элементы платформы-подборщика | - порез - колотая рана - затруднение дыхания - отравление - аллергия - защемление - порезы - раздавливание - удар |
| 4.4.4 | Платформы-подборщика | - проверка, смазка узлов трения; | 1. Опасности, вызванные материалами и веществами | - контакт со смазочным материалом при смазке | - затруднение дыхания - отравление - аллергия |
| 4.4.5 | Платформы-подборщика | ТО-1 через 60 часов работы: - операции ЕТО (см. выше) Выполните смазку: - рычагов шнека, - муфты привода шнека - проверьте и отрегулируйте рабочие | 1. Опасности, вызванные материалами и веществами 2. Механическая опасность: - опасность | - контакт со смазочным материалом при смазке - удар об элементы платформы-подборщика, наматывание | - затруднение дыхания - отравление - аллергия - защемление - порезы - раздавливание |

| Риск | Опасная зона | Задача/ действие | Тип опасности | Опасная ситуация и кто был затронут | Потенциальный ущерб |
|-------|----------------------|---|---|---|--|
| | | органы. | сдавливания, удара, наматывание | | - удар |
| 4.4.5 | Платформы-подборщика | Техническое обслуживание при постановке на хранение - очистите платформу – подборщик от грязи и растительных остатков и промойте моющим средством. -Проверьте наружным осмотром техническое состояние платформы – подборщика и возможность дальнейшей эксплуатации без ремонта. | 1. Опасности, вызванные материалами и веществами 2. Механическая опасность: - опасность сдавливания, удара, наматывание | - контакт со моющими средствами - удар об элементы платформы-подборщика, наматывание | - затруднение дыхания - отравление - аллергия - защемление - порезы - раздавливание - удар |

4.5. Утилизация машины

| Риск | Опасная зона | Задача/ действие | Тип опасности | Опасная ситуация и кто был затронут | Потенциальный ущерб |
|------|--------------|--------------------|---------------|-------------------------------------|---------------------|
| | | Не рассматривается | | | |

4.6. Предсказуемое неправильное применение

| Риск | Опасная зона | Задача/ действие | Тип опасности | Опасная ситуация и кто был затронут | Потенциальный ущерб |
|------|--------------|------------------|---------------|-------------------------------------|---------------------|
| | | | | | |

| Риск | Опасная зона | Задача/ действие | Тип опасности | Опасная ситуация и кто был затронут | Потенциальный ущерб |
|-------|----------------------|---|--|---|---|
| 4.6.1 | Платформ а-подборщик | Эксплуатация платформ не обученным оператором либо несоблюдение правил РЭ и КДС | 1. Механическая опасность: - опасность сдавливания, удара, пореза 2. Опасности, вызванные материалами и веществами | - удар об элементы платформ-подборщика, наматывание - запыленность рабочего места оператора - нахождение в кабине ядовитых материалов | - защемление - удар - раздавливание - порез - затруднение дыхания, - удушье - отравление - аллергия |

Оценка риска

Для оценки рисков воспользуемся методами, изложенными в стандарте ISO/DTR 1412-2, приложение А. Индексы рисков:

S – тяжесть вреда, в т.ч.:

S1 – легкое ранение (примеры: царапины, рваные раны, ссадины, легкие ранения, которые требуют первой помощи и т.д.)

S2 – серьезные травмы (как правило необратимые, в т.ч. со смертельным исходом; примеры: выкручивание или раздробление конечностей)

F – частота и/или продолжительность действия опасности, в т.ч. :

F1 – напр., два или меньше раз за рабочую смену или менее 15 мин. накопленного воздействия за смену;

F2 – напр., более двух раз за смену или больше чем 15 мин. накопленного воздействия за смену;

O – вероятность возникновения опасного события, в т.ч.:

O1 – очень низкая;

O2 – реальная;

O3 – высокая;

A – возможность уменьшения вреда, в т.ч.:

A1 – возможно при некоторых условиях (например: если части будут двигаться со скоростью меньше 0,25 м/с, в зависимости от конкретных условий таких как температура, шум и т.д.)

A2 – невозможно.

Ri – индекс риска - оценка результирующего уровня риска, зависящая от вышеуказанных критериев.

Ri определяется по приведенной ниже таблице (один из вариантов, приведенных в ISO/DTR 1412-2, приложение А)

| | | Значения индикатора риска Ri | | | | | |
|----|----|------------------------------|----|----|----|----|----|
| | | O1 | | O2 | | O3 | |
| S1 | F1 | A1 | A2 | A1 | A2 | A1 | A2 |
| | S2 | F1 | 1 | | | | 2 |
| F2 | | 2 | | 3 | | 4 | |
| S2 | F1 | 3 | | 4 | | 5 | |
| | F2 | 4 | | 5 | | 6 | |

| Риск | Оценка риска (полная, т.е. перед дополнительными мерами по снижению риска) | | | | Меры по снижению/уменьшению риска | Оценка риска (уменьшенный, т.е. после доплнит. мер по снижению риска) | | | | Дальнейшая необходимость в снижении риска |
|--------------|--|---|---|----|---|--|---|---|----|---|
| | S | F | O | RI | | S | F | O | RI | |
| 4.1 | | | | | Транспортировка машины | | | | | |
| 4.1.1 | 2 | 2 | 1 | 3 | Соблюдение основных требований безопасности, применение защитных рукавиц | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 4.1.2 | 2 | 2 | 1 | 3 | Соблюдение основных требований безопасности, применение защитных рукавиц | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4.1.3 | 2 | 2 | 1 | 3 | Строповочные ремни и тросы по нагрузке соответствуют требованиям. Необходимо соблюдать указания по строповке согласно РЭ и КДС. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4.1.4 | 2 | 2 | 1 | 3 | Погрузочные места оборудованы приспособлениями для захвата подъемными устройствами | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4.2 | | | | | Инсталляция машины | | | | | |
| 4.2.1 | | | | | Монтаж/сборка машины | | | | | |
| 4.2.1.1 | 2 | 1 | 2 | 1 | Соблюдение основных требований безопасности согласно РЭ и КДС. | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |

| Риск | Оценка риска (полная, т.е. перед дополнительными мерами по снижению риска) | | | | Меры по снижению/уменьшению риска | | | | Оценка риска (уменьшенный, т.е. после доп. мер по снижению риска) | | | Дальнейшая необходимость снижения риска | |
|--------------|--|---|---|----|---|---|---|----|---|---|---|---|----|
| | S | F | O | RI | S | F | O | RI | S | F | O | | RI |
| 4.2.1.2 | 2 | 2 | 1 | 3 | Соблюдение основных требований безопасности согласно РЭ и КДС | | | | 1 | 2 | 1 | 1 | |
| 4.2.1.3 | 2 | 2 | 3 | 4 | Регулировка зазоров производить при заглушенном двигателе комбайна | | | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| 4.2.1.4 | 2 | 1 | 2 | 2 | Соблюдение основных требований безопасности согласно ТО и ИЭ | | | | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 4.2.2 | | | | | Ввод в эксплуатацию машины | | | | | | | | |
| 4.2.2.1 | 2 | 1 | 2 | 2 | Соблюдение основных требований безопасности согласно РЭ и КДС | | | | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 4.3. | | | | | Нормальное использование машины | | | | | | | | |
| 4.3.1 | | | | | Установочная регулировка машины | | | | | | | | |
| 4.3.1.1 | 1 | 2 | 1 | 1 | Обеспечена удобная ручная регулировка согласно РЭ и КДС, не требующая применение специального инструмента | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4.3.2 | | | | | Эксплуатация машины | | | | | | | | |

| Риск | Оценка риска (полная, т.е. перед дополнительными мерами по снижению риска) | | | | Меры по снижению/уменьшению риска | Оценка риска (уменьшенный, т.е. после дополнит. мер по снижению риска) | | | | Дальнейшая необходимость в снижении риска | |
|--------------|--|---|---|----|-----------------------------------|--|---|---|----|---|--|
| | S | F | O | RI | | S | F | O | RI | | |
| 4.3.2.1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| 4.3.2.2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 4.3.3 | | | | | | | | | | | |
| 4.3.3.1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | |
| 4.4.1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | |
| 4.4.2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 4.4.3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | |
| 4.4.4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | |

| Риск | Оценка риска (полная, т.е. перед дополнительными мерами по снижению риска) | Меры по снижению/уменьшению риска | | | | | Оценка риска (уменьшенный, т.е. после доп. мер по снижению риска) | Дальнейшая необходимость в снижении риска |
|------------|--|-----------------------------------|---|---|---|----|---|---|
| | | S | F | O | A | RI | | |
| | | | | | | | | |
| 4.4.5 | 1 2 2 1 1 | | | | | | 1 2 1 1 1 | |
| 4.4.6 | 1 2 2 1 1 | | | | | | 1 2 1 1 1 | |
| 4.5 | | | | | | | | |
| 4.6 | | | | | | | | |
| 4.6.1 | 2 2 1 1 3 | | | | | | 1 2 1 1 1 | |

| Риск | Оценка риска (полная, т.е. перед дополнительными мерами по снижению риска) | | | | Меры по снижению/уменьшению риска | | | | Оценка риска (уменьшенный, т.е. после доп. мер по снижению риска) | | | | Дальнейшая необходимость в снижении риска |
|------|--|---|---|----|---|---|---|----|---|---|---|----|---|
| | S | F | O | RI | S | F | O | RI | S | F | O | RI | |
| | | | | | меры по снижению/уменьшению риска | | | | | | | | |
| | | | | | опасности приближения к ним во время работы | | | | | | | | |
| | 2 | 2 | 1 | 1 | Соблюдение общих правил по технике безопасности, следуя РЭ и КДС. | | | | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| | | | | | Обеспечена безопасная заправка рабочей жидкости | | | | | | | | |

5 Регистрация снижения риска

| Риск | Номер принятого действия | Необходимое действие | Кем должно быть выполнено | Критерии проверки | Кем и когда выполнена проверка |
|------|--------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |

6 Дополнительные замечания

| Риск | Комментарии/замечания |
|------|-----------------------|
| | |

7 Заключение по оценке степени риска

| | | |
|------------|---------------------------|--|
| 7.1 | Обзорное сообщение | <p>Проведена работа по идентификации рисков и их оценке на следующих этапах жизненного цикла платформы-подборщика МСМ-100.72 и МСМ-100.72-01</p> <ul style="list-style-type: none"> - транспортировка машины - установка машины: сборка и ввод в эксплуатацию - обычное использование: установочная регулировка, эксплуатация, устранение неисправностей - обслуживание машины <p>а также рассматривался вариант предсказуемого неправильного применения платформы-подборщика.</p> |
|------------|---------------------------|--|

| | | |
|-----|----------------------------------|---|
| 7.2 | Характеристика | Во время оценки рисков несоответствий не обнаружено. Платформа-подборщик МСМ-100.72 и МСМ-100.72-01 соответствуют требованиям ГОСТ 28099-89, ГОСТ 12.2.002-91, ГОСТ 12.2.042-91, ГОСТ 26026-83 |
| 7.3 | Дальнейшее снижение риска | |

Начальник ОТР

Зарубин А.Н.

Инженер-конструктор

Грехунов А.Г.

