

Согласованы  
с Госгортехнадзором России  
08.09.03 г

Утверждены  
ООО НТЦ «Строймашавтоматизация»  
08.09.03 г.

**РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ПРИМЕНЕНИЮ РД 10-399-01  
«ТРЕБОВАНИЯ К РЕГИСТРАТОРАМ ПАРАМЕТРОВ  
ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ»**

**РД СМА-001-03**

Рекомендации по применению РД 10-399-01 «Требования к регистраторам параметров грузоподъемных кранов» (РД СМА-001-03)\* подготовлены по просьбе предприятий — изготовителей грузоподъемных кранов и приборов безопасности, а также организаций, эксплуатирующих грузоподъемные краны\*\*, оснащенные регистраторами параметров.

В РД СМА-001-03 внесены дополнительные рекомендации по содержанию технического задания (ТЗ) на проектирование встроенных и автономных регистраторов параметров работы кранов\*\*\*, а также эксплуатационных документов РП (паспорта, руководства по эксплуатации, инструкции по монтажу и наладке, инструкции по ремонту, инструкции по считыванию и оформлению информации РП).

РД СМА-001-03 подготовлены с учетом Общих правил промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов (ПБ 03-517-02), Типовой инструкции

\* Далее — РД СМА-001-03.

\*\* Далее — краны

\*\*\* Далее — регистраторы параметров или РП

для наладчиков приборов безопасности грузоподъемных кранов (РД 10-208—98), с Изменением № 1 [РДИ 10-474(208)—02], и других новых нормативных документов, утвержденных Госгортехнадзором России.

Учитывая конструктивные особенности кранов, возможности их оснащения регистраторами параметров, а также условия эксплуатации кранов, в ТЗ или эксплуатационные документы новых РП по согласованию с головными организациями могут быть внесены новые требования и рекомендации, расширяющие или уточняющие требования и рекомендации, изложенные в РД 10-399—01\* и РД СМА-001—03. Например, в ТЗ могут быть приведены новые регистрируемые параметры и показатели наработки крана, изложены рекомендации по методам их регистрации и обработки, а в руководстве по эксплуатации — новые термины и определения. Соответствующие дополнительные требования и рекомендации могут быть отражены в нормативных документах головных организаций.

Головные организации выдают рекомендации по оснащению регистраторами параметров кранов, находящихся в эксплуатации.

## **1. Техническое задание на проектирование РП**

1.1. В дополнение к указанному в п. 2.2 РД ТЗ должно содержать требование об обеспечении возможности регистрации в РП следующей оперативной информации о работе крана:

календарной даты и времени либо временных интервалов, позволяющих установить календарную дату и время;

в обоснованных случаях — координаты груза относительно крана (вылет, высота подъема груза и др.);

температуры окружающей среды (в обоснованных случаях);

скорости ветра по анемометру (для кранов башенных, козловых, порталных, мостовых кранов-перегрузателей);

включения линейного контактора (для кранов с электрическим приводом);

кодов кадров регистрируемой оперативной информации;

---

\* Далее — РД.

сведений о блокировании приборов безопасности, в том числе выполняемом с пульта управления крана.

Регистрация оперативных параметров должна производиться через 1 с. В случае перерывов в работе крана оперативная информация должна сохраняться не менее 24 часов.

1.2. В дополнение к указанному в п. 2.3 РД ТЗ должно содержать требование об обеспечении возможности регистрации в РП следующей информации долговременного хранения о работе крана:

массы поднятых грузов либо другого эквивалентного показателя нагрузки на грузозахватных органах;

распределения регистрируемых циклов работы крана;

показателя наработки крана;

продолжительности работы отдельных механизмов крана (в обоснованных случаях).

Значения долговременных параметров в РП должны приниматься:

при установке на краны — нулевыми;

при установке на краны, находящиеся в эксплуатации, — на основании результатов освидетельствования, проведенного головной или специализированной организацией, с указанием методических материалов, на основании которых установлены эти параметры.

Указанная информация должна храниться в РП в течение срока его эксплуатации в составе крана. Обновление параметров, выполняемое специализированной организацией, допускается в случае перестановки РП на другой кран либо при замене РП по причине его неисправности. При этом оформляется акт с указанием причин обновления параметров, перечислением данных по наработанным параметрам на день оформления акта и указанием организации, выполнившей это обновление. Данный акт должен храниться вместе с паспортами крана и регистратора параметров. В паспорте РП указываются дата обновления и организация, выполнившая это обновление.

1.3. В дополнение к указанному в разделе 2 РД ТЗ должно содержать требование об обеспечении возможности регистрации в РП следующей идентификационной информации долговременного хранения:

- типа и модификации РП;
  - наименования предприятия — изготовителя РП;
  - заводского номера РП;
  - года изготовления РП;
  - типа и индекса крана;
  - наименования предприятия — изготовителя крана;
  - заводского номера крана;
  - года изготовления крана;
  - исполнения крана по виду грузозахватного органа и стрелового оборудования;
  - грузоподъемности крана;
  - группы классификации (при необходимости);
  - даты ввода крана в эксплуатацию (при необходимости);
  - нормативного срока службы крана (при необходимости);
  - параметров настройки приборов безопасности крана (при необходимости);
  - даты установки РП на кран;
  - наименования организации, установившей РП на кран;
  - даты внесения новой информации в РП (проверки РП, изменения параметров крана, перенастройки приборов безопасности, начала эксплуатации на новом объекте и др.);
  - наименования организации, внесшей новую информацию в РП.
- Сведения о РП вносятся предприятием — изготовителем РП и хранятся на протяжении всего срока службы РП; сведения о кране вносятся предприятием — изготовителем крана или специализированной организацией, выполнившей монтаж РП на кране, и хранятся в течение всего срока работы РП на данном кране. Даты монтажа и проверок РП на кране, а также результаты этих проверок вносятся в РП специализированными организациями, выполнившими эти работы.
-

1.4. Алгоритмы, используемые при разработке программного обеспечения первичной и вторичной обработки РП, должны базироваться на научно обоснованных и прошедших необходимые проверки принципах. Программное обеспечение должно предусматривать возможность распечатки документов (протоколов) результатов регистрации в форме, приведенной в приложениях 1–4 к РД СМА-001–03.

В ТЗ может содержаться требование об обеспечении возможности оформления приложений к документам (протоколам) результатов регистрации в виде таблиц и графиков, обосновывающих и поясняющих информацию, изложенную в протоколах.

Проведению приемочных испытаний РП должна предшествовать независимая экспертная оценка перечня регистрируемых параметров, методики их обработки и оформления результатов регистрации.

1.5. ТЗ, в дополнение к указанному в пп. 3.1–3.10 РД, должно содержать следующие требования по конструктивным параметрам электронных блоков РП, устанавливаемых в кабине крана:

- по климатическому исполнению соответствовать УЗ (ХЛЗ, УХЛЗ) по ГОСТ 15150–69\*;

- по устойчивости к воздействию пыли и влаги соответствовать IP54 по ГОСТ 14254–96;

- обеспечивать устойчивость к воздействию вибрационных нагрузок частотой 10–200 Гц и амплитудой 0,35 мм, ударных нагрузок до 10 g;

- обеспечивать устойчивость к воздействию электромагнитных полей, возникающих при работе крана;

- обеспечивать возможность установки и коррекции календарной даты и времени либо временных интервалов, позволяющих установить календарную дату и время;

- обеспечивать возможность индикации показателя наработки крана и индикации об исправном и неисправном состоянии РП;

- обеспечивать возможность подачи кодовых сигналов о начале и окончании проверки (испытаний) РП или крана с РП.

1.6. ТЗ, в дополнение к указанному в пп. 3.14—3.15 РД, должно содержать следующие требования по проведению предварительных (заводских) и приемочных испытаний РП:

в ходе натурных испытаний РП в составе крана производятся подъем и перемещение краном контрольных грузов с регистрацией РП не менее десяти циклов. При этом в протоколе испытаний отражаются календарная дата и время (часы, минуты, секунды) выполнения первого и последнего циклов, количество выполненных циклов, массы поднимаемых грузов, характер выполняемых краном операций, наработка крана или его механизмов (при необходимости), параметры выставленных защит; отмечаются срабатывание приборов и устройств безопасности, а также их блокирование. С использованием измерительных средств проводится выборочное определение координат груза относительно крана. Выполняются другие операции, предусмотренные ТЗ, программой и методикой испытаний;

начало и окончание проведения натурных испытаний РП в составе крана отмечаются соответствующими кодовыми сигналами; результаты считывания и обработки натурных испытаний РП в составе крана рекомендуется отражать в протоколе (приложение 1).

## **2. Паспорт (формуляр) РП**

Паспорт (формуляр) РП, в дополнение к указанному в п. 3.20 РД, должен содержать следующие сведения:

наименование предприятия — изготовителя РП;  
тип и модификацию РП;  
заводской номер РП;  
год изготовления РП;  
климатическое исполнение РП;  
срок службы РП.

В паспорте (формуляре) РП должны быть разделы со сведениями о монтаже, ремонте и проверках РП с адресами предприятий, осуществляющих монтаж и гарантийный ремонт РП.

---

### 3. Руководство по эксплуатации РП

3.1. Руководство по эксплуатации РП, в дополнение к указанному в п. 3.21 РД, должно содержать следующие сведения:

периодичность и содержание работ по контролю исправности и качества работы РП;

указания по оформлению результатов проверки РП;

требования к специалистам, занимающимся монтажом, техническим обслуживанием, ремонтом, наладкой и проверкой РП.

3.2. Техническое обслуживание и ремонт РП должны проводиться согласно руководству по эксплуатации РП.

3.3. Контроль исправности и проверка качества работы РП в составе крана должны производиться периодически не реже чем через каждые 6 месяцев эксплуатации с оформлением протокола проверки согласно приложению 1.

В ходе проверки РП производится подъем и перемещение краном контрольных грузов с регистрацией РП не менее десяти циклов работы крана с грузами. При этом специалист, проводящий проверку РП, должен записать в рабочем журнале календарную дату и время (часы, минуты, секунды), количество выполненных циклов работы крана, массы поднятых грузов, наработку крана или его механизмов. С использованием измерительных средств должно быть проведено выборочное определение координат груза относительно крана. Начало и окончание проверки РП отмечаются соответствующими кодовыми сигналами.

В процессе проверки РП производится регистрация срабатывания приборов безопасности (ограничителя грузоподъемности и др.), а также их блокирования, выполняется регистрация других параметров, предусмотренных руководством по эксплуатации РП.

Фактические данные сравниваются с показаниями индикаторов РП и результатами обработки на компьютере материалов считывания.

Если в итоге проверки установлены отклонения регистрируемых в РП даты и времени от фактических, то специалистом по обработке информации РП производится настройка прибора и делается

соответствующая отметка в его паспорте. В случае неисправности РП производится его ремонт или замена с последующей проверкой и оформлением протокола (см. приложение 1).

Корректировка регистрируемых в РП даты и времени, а также устранение других отклонений от нормальной работы и неисправностей РП выполняется согласно эксплуатационным документам РП.

3.4. Техническое обслуживание и ремонт РП должен проводить наладчик приборов безопасности, а считывание и оформление протокола проверки РП — специалист по обработке информации РП, имеющие в удостоверениях отметки о допуске к работе с данным типом РП.

#### **4. Инструкция по монтажу и наладке РП**

4.1. Инструкция по монтажу и наладке РП, в дополнение к указанному в п. 3.22 РД, должна содержать следующие сведения:

указания по оформлению результатов монтажа и проверки РП;

указания по внесению идентификационной информации в РП при его монтаже;

требования к специалистам, занимающимся монтажом, наладкой и проверкой РП.

4.2. После монтажа РП специализированная организация согласно руководству по монтажу и наладке проводит проверку работы РП в порядке, аналогичном изложенному в п. 3.3.

4.3. Монтаж РП должен проводить наладчик приборов безопасности, а считывание и оформление протокола проверки РП — специалист по обработке информации РП, имеющие в удостоверениях отметки о допуске к работе с данным типом РП.

4.4. Специализированная организация, проводившая монтаж РП, передает владельцу крана рекомендации (требования) по эксплуатации РП для включения их в производственную инструкцию крановщика по безопасной эксплуатации крана, оснащенного РП.

---



## 5. Инструкция по ремонту РП

5.1. Инструкция по ремонту РП, в дополнение к указанному в п. 3.23 РД, должна содержать требования к специалистам, занимающимся ремонтом РП.

5.2. После ремонта и монтажа на кране специализированная организация согласно руководству по ремонту проводит проверку работы РП в порядке, аналогичном изложенному в п. 3.3.

## 6. Инструкция по считыванию и оформлению информации РП

6.1. Инструкция по считыванию и оформлению информации РП, в дополнение к указанному в п. 3.24 РД, должна содержать следующее:

рекомендуемые формы протоколов, отражающих результаты считывания и обработки информации РП с пояснениями их оформления;

требования к специалистам, занимающимся считыванием, обработкой и оформлением информации РП\*.

6.2. Оформление протоколов, отражающих результаты считывания и обработки информации РП, производится в следующих случаях:

в период проведения испытаний РП после изготовления, монтажа, ремонта и наладки, а также периодически при эксплуатации в составе крана с оформлением протокола (см. приложение 1);

в целях получения сведений о работе крана, позволяющих владельцу оценить уровень и эффективность использования крана в условиях эксплуатации, в том числе при сдаче в аренду или лизинг. Рекомендуемая форма протокола приведена в приложении 2;

при составлении заключения экспертизы промышленной безопасности по обследованию (техническому диагностированию) кранов. Рекомендуемая форма протокола приведена в приложении 3;

при расследовании аварий с оформлением протокола (приложение 4). Данный протокол оформляется специализированной организацией, предложенной комиссией по расследованию аварии.

---

\* Далее — специалисты по обработке информации РП

Распечатки результатов обработки оперативной информации прилагаются к протоколам.

Протоколы по формам 1—4 могут содержать приложения (таблицы, графики и др.), обосновывающие и поясняющие информацию, изложенную в протоколах.

6.3. Обязанности специалистов по обработке информации РП должны быть установлены должностной инструкцией для специалистов, занимающихся считыванием, обработкой и оформлением информации РП, разработанной на основании типовой инструкции, согласованной с Госгортехнадзором России. Специалисты по обработке информации РП должны пройти обучение и проверку (повторную проверку) знаний квалификационной комиссией согласно Правилам.

6.4. Организации, занимающиеся изготовлением кранов и РП, монтажом, ремонтом и наладкой РП, а также экспертные организации по промышленной безопасности кранов должны иметь аттестованных специалистов по обработке информации РП, должны быть оснащены приборами считывания информации, специализированными программными модулями, компьютерными и другими техническими средствами.

---

## Приложение 1

## Форма 1

## Рекомендуемая

## ПРОТОКОЛ

**проверки РП после изготовления, монтажа, ремонта,  
наладки и периодически в процессе эксплуатации**

*1. Идентификационная информация*

- 1.1. Тип и модификация РП \_\_\_\_\_
- 1.2. Заводской номер и год изготовления РП \_\_\_\_\_
- 1.3. Наименование предприятия — изготовителя РП \_\_\_\_\_
- 1.4. Тип и индекс крана \_\_\_\_\_
- 1.5. Наименование предприятия — изготовителя крана \_\_\_\_\_
- 1.6. Заводской номер и год изготовления крана \_\_\_\_\_
- 1.7. Исполнение крана по виду грузозахватного органа (стрелового оборудования) \_\_\_\_\_
- 1.8. Грузоподъемность крана \_\_\_\_\_
- 1.9. Группа классификации \_\_\_\_\_
- 1.10. Дата ввода крана в эксплуатацию \_\_\_\_\_
- 1.11. Параметры настройки приборов безопасности крана \_\_\_\_\_
- 1.12. Дата и время установки РП на кран \_\_\_\_\_
- 1.13. Наименование организации, установившей РП на кран \_\_\_\_\_
- 1.14. Вид работ (испытания, проверка) с РП. Наименование организации, проводившей работы с РП. Календарная дата и время выполнения работ (фактические) \_\_\_\_\_
- 1.15. Отметка о корректировке параметров даты и времени при проверке РП \_\_\_\_\_
- 1.16. Отметки о корректировке других параметров при проверке РП \_\_\_\_\_

## 2. Информация долговременного хранения

2.1. Общая наработка крана в моточасах в период проверки РП \_\_\_\_\_

2.2. Суммарное число циклов работы крана, регистрируемых в РП, в период его проверки \_\_\_\_\_

2.3. Суммарное число циклов работы крана в период проверки РП (фактическое) \_\_\_\_\_

2.4. Массы поднятых грузов либо другой эквивалентный показатель нагрузки на грузозахватных органах, регистрируемые в РП, в период его проверки \_\_\_\_\_

2.5. Массы поднятых грузов в период проверки РП (фактические) \_\_\_\_\_

2.6. Текущий показатель наработки крана в начале и после окончания проверки РП \_\_\_\_\_

2.7. Распределение регистрируемых циклов работы крана в зависимости от массы груза (нагрузки на грузозахватных органах крана) в период проверки РП\* \_\_\_\_\_

2.8. Продолжительность работы отдельных механизмов крана\*\* \_\_\_\_\_

2.9. Дата и время считывания информации из РП \_\_\_\_\_

## 3. Оперативная информация

3.1. Дата и время, фиксируемые в РП в период регистрации оперативной информации \_\_\_\_\_

3.2. Дата и время регистрации в РП оперативной информации (фактические) \_\_\_\_\_

3.3. Коды кадров регистрируемой в РП оперативной информации при его проверке \_\_\_\_\_

3.4. Нагрузки на грузозахватных органах, регистрируемые в РП \_\_\_\_\_

---

\* Приводится в п. 2.7 либо в графической или табличной форме прилагается к протоколу.

\*\* Заполняется при необходимости.

---

3.5. Нагрузки на грузозахватных органах крана (фактические) \_\_\_\_\_

3.6. Координаты груза относительно крана, регистрируемые в РП\* \_\_\_\_\_

3.7. Координаты груза относительно крана при проверке РП (фактические)\* \_\_\_\_\_

3.8. Состояние узлов и механизмов крана, в том числе приборов безопасности (срабатывание приборов безопасности, включение механизмов и др.) \_\_\_\_\_

3.9. Сведения о блокировании приборов безопасности, в том числе выполняемых с пульта управления крана \_\_\_\_\_

3.10. Скорость ветра по анемометру\* \_\_\_\_\_

3.11. Температура окружающей среды \_\_\_\_\_

3.12. Другие сведения \_\_\_\_\_

#### *4. Сведения о специалисте по обработке информации РП*

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Место работы \_\_\_\_\_

№ удостоверения, дата и место выдачи \_\_\_\_\_

Срок действия удостоверения \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Заключение \_\_\_\_\_

Инженерно-технический работник,  
ответственный за содержание  
кранов в исправном состоянии

Работник от организации,  
проводившей проверку РП

\* Заполняется при необходимости.

## Приложение 2

## Форма 2

## Рекомендуемая

**ПРОТОКОЛ**  
**проверки эффективности использования крана**  
**в условиях эксплуатации**

*1. Идентификационная информация*

1.1. Тип и индекс крана \_\_\_\_\_

1.2. Наименование предприятия — изготовителя крана \_\_\_\_\_

---

1.3. Заводской номер и год изготовления крана \_\_\_\_\_

1.4. Информация о владельце крана \_\_\_\_\_

1.5. Исполнение крана по виду грузозахватного органа (стрелового оборудования) \_\_\_\_\_

1.6. Грузоподъемность крана \_\_\_\_\_

1.7. Группа классификации \_\_\_\_\_

1.8. Дата ввода крана в эксплуатацию \_\_\_\_\_

1.9. Нормативный срок службы крана \_\_\_\_\_

1.10. Параметры настройки приборов безопасности крана \_\_\_\_\_

---

1.11. Тип и модификация РП \_\_\_\_\_

1.12. Заводской номер и год изготовления РП \_\_\_\_\_

1.13. Наименование предприятия — изготовителя РП \_\_\_\_\_

---

1.14. Дата и время установки РП на кран \_\_\_\_\_

1.15. Наименование организации, установившей РП на кран \_\_\_\_\_

---

1.16. Календарная дата и время данной проверки работы крана \_\_\_\_\_

---

1.17. Календарная дата и время последней проверки РП \_\_\_\_\_

---

1.18. Отметка о корректировке параметров даты и времени при данной проверке работы крана \_\_\_\_\_

1.19. Отметки о корректировке других параметров при данной проверке работы крана \_\_\_\_\_

1.20. Содержание новой информации в РП и дата ее внесения (изменение параметров крана, перенастройка приборов безопасности, начало эксплуатации на новом объекте и др.). Наименование организации, внесшей новую информацию в РП \_\_\_\_\_

---

## *2. Информация долговременного хранения*

2.1. Общая наработка крана в моточасах в начале и после окончания проверки \_\_\_\_\_

2.2. Суммарное число циклов работы крана, регистрируемых в РП, в начале и после окончания проверки \_\_\_\_\_

2.3. Массы поднятых грузов либо другой эквивалентный показатель нагрузки на грузозахватных органах, регистрируемые в РП, в период проверки \_\_\_\_\_

2.4. Распределение циклов работы крана в зависимости от массы груза (нагрузки на грузозахватных органах крана) в начале и после окончания проверки\* \_\_\_\_\_

2.5. Текущий показатель наработки крана \_\_\_\_\_

2.6. Продолжительность работы отдельных механизмов крана\*\* \_\_\_\_\_

---

2.7. Число циклов с нагрузкой на грузозахватных органах, превышающих максимальную грузоподъемность (максимальную нагрузку), и даты этих событий. Массы грузов (нагрузки на грузозахватных органах) крана при этих событиях \_\_\_\_\_

---

2.8. Количество срабатываний приборов безопасности и даты этих срабатываний. Массы грузов (нагрузки на грузозахватных ор-

---

\* Приводится в п. 2.4 либо в графической или табличной форме прилагается к протоколу.

\*\* Заполняется при необходимости.

ганах) крана при этих событиях \_\_\_\_\_

2.9. Количество блокирований приборов безопасности, в том числе выполняемых с пульта управления крана, и даты этих блокирований. Массы грузов (нагрузки на грузозахватных органах) крана при этих событиях \_\_\_\_\_

2.10. Дата и время считывания информации из РП \_\_\_\_\_

### *3. Оперативная информация\**

#### *4. Сведения о специалисте по обработке информации РП*

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Место работы \_\_\_\_\_

№ удостоверения, дата и место выдачи \_\_\_\_\_

Срок действия удостоверения \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Заключение \_\_\_\_\_

Инженерно-технический работник,  
ответственный за содержание  
кранов в исправном состоянии

Работник от организации,  
проводившей проверку РП

\* Заполняется при необходимости в объеме раздела 3 протокола 1



## Форма 3

## Рекомендуемая

**ПРОТОКОЛ**  
**обработки информации РП при составлении заключения**  
**экспертизы промышленной безопасности крана**

*1. Идентификационная информация*

1.1. Тип и индекс крана \_\_\_\_\_

1.2. Наименование предприятия — изготовителя крана \_\_\_\_\_

1.3. Заводской номер и год изготовления крана \_\_\_\_\_

1.4. Информация о владельце крана \_\_\_\_\_

1.5. Исполнение крана по виду грузозахватного органа (стрелового оборудования) \_\_\_\_\_

1.6. Грузоподъемность крана \_\_\_\_\_

1.7. Группа классификации \_\_\_\_\_

1.8. Дата ввода крана в эксплуатацию \_\_\_\_\_

1.9. Нормативный срок службы крана \_\_\_\_\_

1.10. Параметры настройки приборов безопасности крана \_\_\_\_\_

1.11. Тип и модификация РП \_\_\_\_\_

1.12. Заводской номер и год изготовления РП \_\_\_\_\_

1.13. Наименование предприятия — изготовителя РП \_\_\_\_\_

1.14. Дата и время установки РП на кран \_\_\_\_\_

1.15. Наименование организации, установившей РП на кран \_\_\_\_\_

1.16. Календарная дата и время проверки работы крана \_\_\_\_\_

1.17. Календарная дата и время последней проверки РП \_\_\_\_\_

1.18. Отметка о корректировке собственных параметров даты и времени РП при проверке работы крана \_\_\_\_\_

1.19. Отметки о корректировке других параметров РП при проверке работы крана \_\_\_\_\_

1.20. Содержание новой информации в РП и дата ее внесения (изменение параметров крана, перенастройки приборов безопасности, начала эксплуатации на новом объекте и др.). Наименование организации, внесшей новую информацию в РП \_\_\_\_\_

## *2. Информация долговременного хранения*

2.1. Общая наработка крана в моточасах \_\_\_\_\_

2.2. Суммарное число регистрируемых циклов работы крана \_\_\_\_\_

2.3. Массы поднятых грузов либо другой эквивалентный показатель нагрузки на грузозахватных органах, регистрируемые в РП \_\_\_\_\_

2.4. Распределение регистрируемых циклов работы крана в зависимости от массы груза (нагрузки на грузозахватных органах крана)\* \_\_\_\_\_

2.5. Текущий показатель наработки крана \_\_\_\_\_

2.6. Продолжительность работы отдельных механизмов крана\*\* \_\_\_\_\_

2.7. Число циклов с нагрузкой на грузозахватных органах, превышающих максимальную грузоподъемность (максимальную нагрузку) с разбивкой по заложенным в РП разрядам \_\_\_\_\_

2.8. Дата и время считывания информации из РП \_\_\_\_\_

\* Приводится в п. 2.4 либо в графической или табличной форме прилагается к протоколу.

\*\* Заполняется при необходимости.

*3. Оперативная информация\**

*4. Сведения о специалисте по обработке информации РП*

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Место работы \_\_\_\_\_

№ удостоверения, дата и место выдачи \_\_\_\_\_

Срок действия удостоверения \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

От экспертной организации

---

\* Заполняется при необходимости в объеме раздела 3 протокола 1.

*Приложение 4***Форма 4***Рекомендуемая***ПРОТОКОЛ****обработки информации РП при расследовании аварии крана***1. Информация о месте и характере аварии (несчастного случая)*

1.1 Реальное время и дата события \_\_\_\_\_

1.2. Место происшествия (предприятие, цех, участок) \_\_\_\_\_

1.3. Характер аварии \_\_\_\_\_

*2. Идентификационная информация*

2.1. Тип и индекс крана \_\_\_\_\_

2.2. Наименование предприятия — изготовителя крана \_\_\_\_\_

2.3. Заводской номер и год изготовления крана \_\_\_\_\_

2.4. Информация о владельце крана \_\_\_\_\_

2.5. Исполнение крана по виду грузозахватного органа (стрелового оборудования) \_\_\_\_\_

2.6. Грузоподъемность крана \_\_\_\_\_

2.7. Группа классификации \_\_\_\_\_

2.8. Дата ввода крана в эксплуатацию \_\_\_\_\_

2.9. Нормативный срок службы крана \_\_\_\_\_

2.10. Параметры настройки приборов безопасности крана \_\_\_\_\_

2.11. Тип и модификация РП \_\_\_\_\_

2.12. Заводской номер и год изготовления РП \_\_\_\_\_

2.13. Наименование предприятия — изготовителя РП \_\_\_\_\_

2.14. Дата и время установки РП на кран \_\_\_\_\_

2.15. Наименование организации, установившей РП на кран \_\_\_\_\_

2.16. Календарная дата и время последней проверки РП \_\_\_\_\_

### *3. Информация долговременного хранения*

3.1. Общая наработка крана в моточасах \_\_\_\_\_

3.2. Суммарное число регистрируемых циклов работы крана \_\_\_\_\_

3.3. Массы поднятых грузов либо другой эквивалентный показатель нагрузки на грузозахватных органах, регистрируемые в РП \_\_\_\_\_

3.4. Распределение регистрируемых циклов работы крана в зависимости от массы груза (нагрузки на грузозахватных органах крана)\* \_\_\_\_\_

3.5. Текущий показатель наработки крана \_\_\_\_\_

3.6. Продолжительность работы отдельных механизмов крана\*\* \_\_\_\_\_

3.7. Число циклов с нагрузкой на грузозахватных органах, превышающих максимальную грузоподъемность (максимальную нагрузку) с разбивкой по заложенным в РП разрядам \_\_\_\_\_

3.8. Дата и время считывания информации из РП \_\_\_\_\_

### *4. Оперативная информация*

4.1. Дата и время, фиксируемые в РП при регистрации оперативной информации \_\_\_\_\_

4.2. Дата и время регистрации в РП оперативной информации (фактические) \_\_\_\_\_

4.3. Коды кадров регистрируемой в РП оперативной информации \_\_\_\_\_

\* Приводится в п. 3.4 либо в графической или табличной форме прилагается к протоколу.

\*\* Заполняется при необходимости.

4.4. Нагрузки на грузозахватных органах, регистрируемые в РП \_\_\_\_\_

4.5. Координаты груза относительно крана, регистрируемые в РП\* \_\_\_\_\_

4.6. Состояние узлов и механизмов крана, в том числе приборов безопасности (срабатывание приборов безопасности, включение механизмов и др.) \_\_\_\_\_

4.7. Сведения о блокировании приборов безопасности, в том числе выполняемых с пульта управления крана \_\_\_\_\_

4.8. Скорость ветра по анемометру\* \_\_\_\_\_

4.9. Температура окружающей среды \_\_\_\_\_

4.10. Другие сведения \_\_\_\_\_

*5. Сведения о специалисте по обработке информации РП*

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Место работы \_\_\_\_\_

№ удостоверения, дата и место выдачи \_\_\_\_\_

Срок действия удостоверения \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

\* Заполняется при необходимости