

ДИСТАНЦИОННАЯ СЧИТКА ИНФОРМАЦИИ С ПРИБОРОВ БЕЗОПАСНОСТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ КРАНОВ

ШАХБАНОВ Азиз Джаферович
ФОМИНА Елена Романовна
Сургутский государственный университет
г. Сургут, Россия

В статье рассматривается внедрение системы Skylog с целью повышения уровня безопасности эксплуатации автомобильных кранов. В условиях растущих требований к промышленной безопасности, цифровизация и дистанционный мониторинг состояния технических устройств на опасных производственных объектах (ОПО) становятся необходимыми. Внедрение таких инноваций существенно повышает безопасность и эффективность работы техники на строительных площадках, а также способствует предотвращению аварийных ситуаций.

Целью данной работы является повышение уровня безопасности эксплуатации автомобильных кранов посредством внедрения системы Skylog.

Современный уровень промышленной безопасности имеет устойчивый вектор на цифровизацию и возможность применения различных средств дистанционного мониторинга действительного состояния технических устройств и производственных процессов на опасных производственных объектах (далее – ОПО), в том числе, эксплуатирующих грузоподъемные краны. Внедрение государственного мониторинга в области промышленной безопасности, основой которого является автоматизированный сбор, фиксация, обобщение, систематизация и оценка информации, обработанной посредством систем дистанционного контроля опасных производственных объектов, рассматривается на государственном уровне, вносятся соответствующие поправки в законодательство о промышленной безопасности.

Внедрение модели государственного регулирования в области промышленной безопасности на базе методов риск-ориентированного подхода с течением времени показывает ощутимые преимущества, что в свою очередь, инициирует новые подходы и требования не только к системам безопасности объектов, но и в части принятия решений при риск-ориентированном подходе [1].

Несмотря на заметные улучшения в системах контроля и надзора за организациями, эксплуатирующими опасные производственные

объекты (ОПО), уровень аварийности и травматизма остается тревожным. Хотя наблюдается положительная динамика, основная причина большинства несчастных случаев на ОПО, использующих грузоподъемные краны, кроется в человеческом факторе.

По данным за 2023 г., в России насчитывается порядка 600 тысяч подъемных механизмов, из которых 207 550 – это грузоподъемные краны. В прошлом году зарегистрировано 35 аварий и 28 несчастных случаев, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений, из них 21 – с тяжелыми травмами.

Эти цифры подчеркивают необходимость усиления мер безопасности, направленных на предотвращение ошибок, вызванных человеческим фактором, и повышение уровня безопасности при работе с грузоподъемным оборудованием. [2].

Современные технологии стремительно развиваются, и одним из ярких примеров их внедрения в промышленность является система Skylog, предназначенная для дистанционного считывания информации с приборов безопасности автомобильных кранов.

Skylog позволяет в реальном времени отслеживать состояние кранов, получая данные о работе различных систем и элементов безопасности. Оно содержит данные о нагрузочных характеристиках, функционировании механизмов и предупреждает о потенциальных поломках. Пользователи платформы Skylog имеют возможность отправлять сообщения через личный кабинет на подключенные блоки индикации. Эта функция полезна для дистанционного

анализа работы крана вместе с оператором либо для отправки рабочих указаний.

Сервис также предоставляет возможность мгновенно блокировать функционирование крана через интерфейс Skylog, а также устанавливать отложенный запрет, определяя кон-

кретную дату блокировки. Такой инструмент особенно полезен при аренде оборудования или поставке без предварительной оплаты, обеспечивая защиту от повреждений и создание безопасной рабочей среды при возникновении непредвиденных ситуаций.

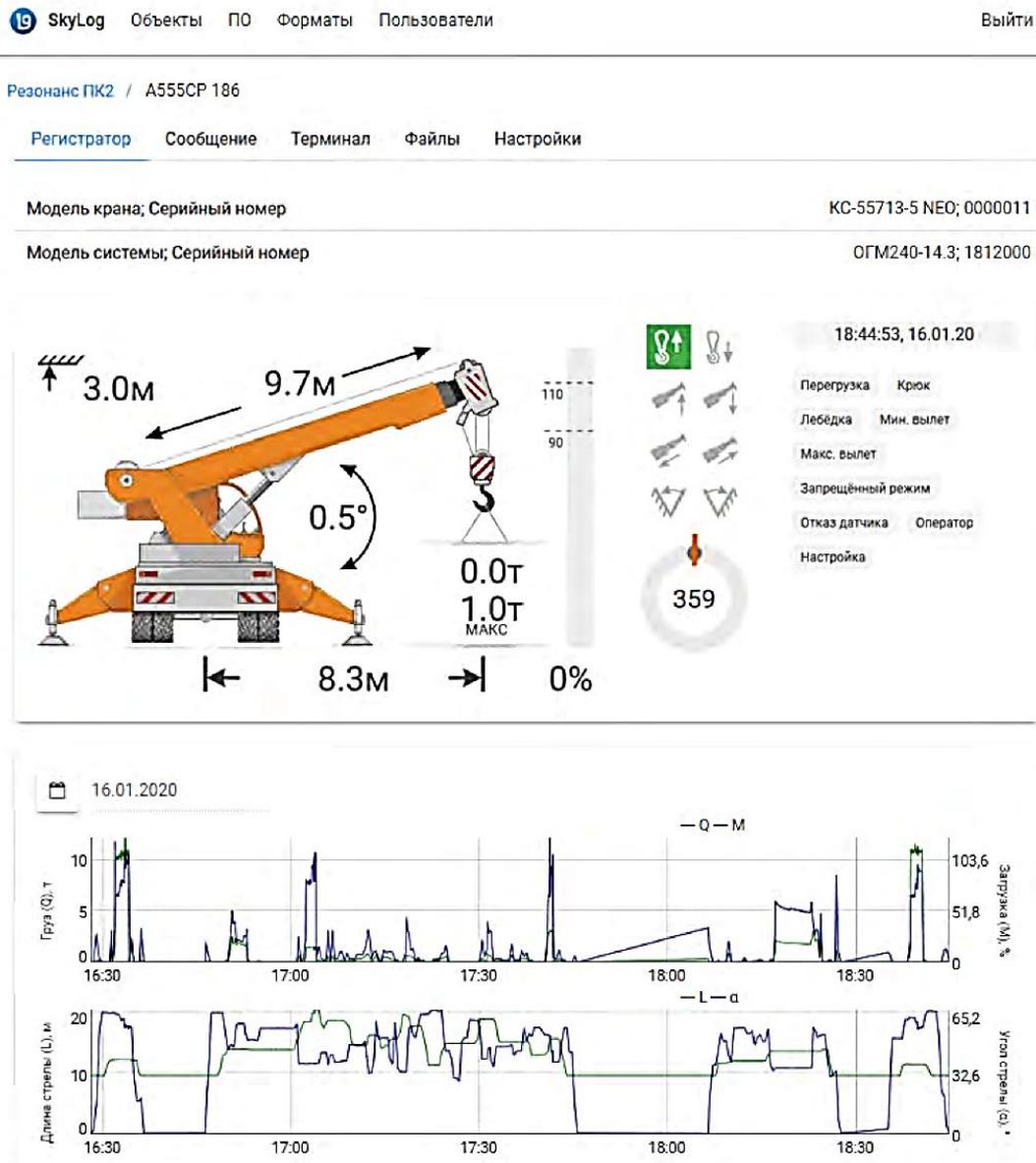


Рисунок 1. Параметры подъемно-транспортного механизма

Дистанционный сбор данных существенно облегчает мониторинг и управление оборудованием, предоставляя операторам и техникам возможность быстро реагировать на любые изменения в работе. Важное преимущество системы Skylog заключается в её способности интегрироваться с уже установленными систе-

мами управления и контроля. Это создаёт целостный подход к обеспечению безопасности на стройплощадках, позволяющий не только аккумулировать данные, но и анализировать их для обоснованного принятия решений. К примеру, сведения о частоте и типе неполадок помогают планировать техническое обслужива-

ние и предотвращать аварии [3].

Таким образом, система Skylog, позволяющая дистанционно получать информацию с приборов безопасности автокранов, представляет собой передовое решение, которое повышает уровень безопасности, эффектив-

ности и прозрачности эксплуатации строительной техники. Введение таких технологий не только улучшает рабочие показатели кранов, но и способствует формированию более безопасного рабочего пространства на объектах строительства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Годовой отчет о деятельности федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в 2024 году. – URL:https://www.gosnadzor.ru/public/annual_reports/ (дата обращения: 13.10.2024).
2. О внесении изменений в федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», утверждённые приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору: Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13.04.2022 № 120 // Официальное опубликование правовых актов, 2020. – URL:<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202206070009> (дата обращения: 13.10.2024).
3. Основные особенности Skylog // Rezonans. – URL:<https://rezonans-tech.ru/catalog/skylog/> (дата обращения: 13.10.2024).