



РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА

УВЕДОМЛЕНИЕ О СРОЧНЫХ ИЗМЕНЕНИЯХ № 431-03-2026 от 30.07.2024

Дата вступления в силу:
с момента опубликования

Касательно: изменений к Сборнику Правил по контейнерам (Общим положениям по техническому наблюдению за контейнерами, Правилам изготовления контейнеров и Правилам технического наблюдения за изготовлением контейнеров, материалов и изделий для контейнеров), 2023, НД № 2-090201-014

Включены требования к телематической системе мониторинга эксплуатации контейнеров

Указания по применению:

1. Довести содержание настоящего Уведомления до сведения инспекторского состава подразделений РС, заинтересованных организаций и лиц в регионе деятельности подразделений РС.
2. Применять положения настоящего Уведомления в практической деятельности РС с момента вступления изменений в силу*.

* Положения настоящего Уведомления не применяются для работ, выполняемых по уже заключенным договорам (договорам-заявкам) на дату опубликования изменений.

И.о. генерального директора

А.В. Фасолько

Исполнитель: Г.Д. Лебедев

431

+7 (812) 315-46-98

ИЗМЕНЕНИЯ К СБОРНИКУ ПРАВИЛ ПО КОНТЕЙНЕРАМ, 2023

ПЕРЕЧЕНЬ ИЗМЕНЕНИЙ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ НАБЛЮДЕНИЮ ЗА КОНТЕЙНЕРАМИ

Элемент	Применимость	Описание	Примечания
Таблица 2.1.3	Контейнеры Проектирование/изготовление Телематические системы мониторинга эксплуатации контейнеров	Включен новый код номенклатуры	

ПРАВИЛА ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОНТЕЙНЕРОВ

Элемент	Применимость	Описание	Примечания
Часть I, пункт 2.6.5	Контейнеры Проектирование/изготовление Телематические системы мониторинга эксплуатации контейнеров	Уточнены требования к устройствам идентификации контейнеров	
Часть I, раздел 6 (новый)	Контейнеры Проектирование/изготовление Телематические системы мониторинга эксплуатации контейнеров	Введены требования к системам телематики	

**ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ КОНТЕЙНЕРОВ, МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ
ДЛЯ КОНТЕЙНЕРОВ**

Элемент	Применимость	Описание	Примечания
Таблица 3.2.3	Контейнеры Проектирование/изготовление Телематические системы мониторинга эксплуатации контейнеров	Уточнен объем технического наблюдения при изготовлении систем телематики	

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ НАБЛЮДЕНИЮ ЗА КОНТЕЙНЕРАМИ

2 ТЕХНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

2.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Таблица 2.1.3. После кода 50021000 «Упоры для слитка фанштейна» вводится **новый код 50022000** «Устройство телематики» следующего содержания:

«

Код объекта технического наблюдения	Наименование объекта технического наблюдения	Группа объекта технического наблюдения (1—5)	Клеймение	Примечания
50022000	Устройство телематики	2	=	

».

ПРАВИЛА ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОНТЕЙНЕРОВ

ЧАСТЬ I. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

2 ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.6 НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

В пункт 2.6.5 вносятся следующие изменения:

2.6.5 Устройства идентификации контейнеров.

2.6.5.1 Устройства автоматической идентификации АЕI.

В случае оснащения контейнера оборудованием автоматической идентификации АЕI, данное оборудование должно соответствовать требованиям стандарта ISO 10374.

2.6.5.2 Устройства телематики.

В случае оснащения контейнера устройством телематики, данное оборудование должно соответствовать требованиям разд. 6.».

Вводится **новый раздел 6** следующего содержания:

«6 ТЕЛЕМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНТЕЙНЕРОВ

6.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

6.1.1 Область распространения.

6.1.1.1 Требования настоящего раздела распространяются на устройства телематики системы мониторинга эксплуатации контейнеров, устанавливаемые на контейнерах.

6.1.1.2 Устройства телематики системы мониторинга эксплуатации контейнеров, отличные от указанных в настоящем разделе, являются предметом отдельного рассмотрения РС для оценки на соответствие установленным требованиям.

6.1.2 Определения.

В настоящем разделе дополнительно вводятся следующие определения.

Заливка компаундом — процесс нанесения компаунда для защиты любого(ых) электрического(их) устройства (устройств) методом погружения или заливки.

Компаунд — термоактивная, термопластическая полимерная смола (отверждаемая в естественных условиях) и эластомерные материалы с наполнителями и (или) добавками или без них после затвердевания.

Серверная инфраструктура обработки данных — программно-аппаратный комплекс, предназначенный для сбора, синхронизации, хранения и визуализации данных телематики для их применения в формате, удобном для использования.

Система телематики — Система, осуществляющая сбор, обработку и обмен информацией между различными пользователями и элементами транспортной системы.

Устройство телематики — техническое средство (устройство), установленное на контейнере и предназначенное для регистрации, хранения (при временном отсутствии сотовой связи) и передачи данных телематики на серверную инфраструктуру обработки данных.

Цикл передачи пакета данных — одна отправка данных телематики от устройств телематики на серверную инфраструктуру обработки данных.

6.1.3 Техническая документация.

6.1.3.1 Объем технической документации, представляемой на рассмотрение, а также формы подтверждения соответствия технической документации требованиям РС, указаны в табл. 6.1.3.1 и могут быть изменены (дополнены) по согласованию с РС.

Таблица 6.1.3.1

№	Наименование документа	Результат рассмотрения ¹
1	Технические условия или техническая спецификация	О
2	Инструкция (руководство) по эксплуатации	С
3	Программа испытаний	О
4	Чертежи на устройство телематики ²	О
5	Маркировочный чертеж	О

¹ О — одобрено; С — согласовано. Документы могут быть одобрены и/или согласованы при условии их рассмотрения и выполнения рекомендаций РС (при наличии).
² Перечень чертежей устройства телематики – по согласованию с РС.

Примечания: 1. Документы, указанные в настоящей таблице, допускается не предоставлять по согласованию с РС, если вся необходимая информация содержится в других документах, входящих в комплект технической документации на устройство телематики.
2. Документы должны быть представлены в РС в актуальном виде с учетом ранее внесенных в них изменений.

6.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

6.2.1 Общие требования.

6.2.1.1 Устройство телематики должно обеспечивать регистрацию данных о параметрах системы мониторинга эксплуатации контейнеров и их передачу на серверную инфраструктуру обработки данных. Параметры мониторинга (их значения) должны быть представлены в формате, удобном для использования посредством серверной инфраструктуры обработки данных.

6.2.1.2 Устройство телематики должно надежно работать в диапазоне температур окружающей среды от –40 °С до +50 °С.

Другие диапазоны температур эксплуатации, в зависимости от установленного в проекте климатического исполнения конструкции, могут быть приняты по согласованию с РС.

6.2.1.3 Конструкция устройства телематики должна предусматривать вентиляционное оборудование, установленное в корпусе устройства и предназначенное для уравнивания давления при резких перепадах температуры в процессе эксплуатации, а также исключения образования конденсата во внутренней части корпуса.

6.2.1.4 Конструкция устройства телематики должна обеспечивать герметизацию всех элементов электронного модуля посредством погружения или заливки компаундом.

6.2.1.5 Конструкция устройства телематики должна предусматривать наличие пломбирочных устройств и защитных элементов в целях исключения

несанкционированного демонтажа устройства и вскрытия корпуса устройства в процессе эксплуатации.

6.2.1.6 Автономный источник питания (блок аккумуляторных батарей) должен быть рассчитан на обеспечение работоспособности устройства телематики (заявленного в технической документации количества циклов передачи пакетов данных на серверную инфраструктуру обработки данных) с учетом требований 6.2.1.2.

6.2.2 Взрывозащищенность.

6.2.2.1 Взрывозащищенное исполнение устройства телематики должно быть подтверждено документом, выданным компетентной организацией, на соответствие требованиям международных стандартов МЭК 60079-0 и МЭК 60079-11 или аналогичным (модифицированным по отношению к международным стандартам) национальным стандартам.

6.2.3 Степень защиты электрического оборудования.

6.2.3.1 Степень защиты электрооборудования от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой (после герметизации), должна быть не ниже IP56.

6.2.4 Материалы.

6.2.4.1 Корпус устройства телематики должен изготавливаться из трудновоспламеняющихся, устойчивых к воздействию морской атмосферы и паров масла и топлива материалов, что должно быть подтверждено документами (протоколы испытаний, технический паспорт, техническая спецификация, паспорт качества и др.), предоставленными изготовителем (поставщиком) материалов.

6.2.4.2 Корпус системы телематики должен обеспечивать ударостойкость при воздействии вертикально падающего с высоты не менее $0,7^{+0,01}$ м груза массой $1^{+0,01}$ кг. Подтверждение ударостойкости устройства телематики проводится согласно 6.3.1.8.

6.2.5 Установка на контейнере.

6.2.5.1 Устройство телематики устанавливается на контейнерах по согласованию с РС. Устройство телематики может устанавливаться при изготовлении контейнеров или в процессе их эксплуатации. Порядок установки устройств телематики на контейнерах, находящихся в эксплуатации, должен быть согласован с оператором (владельцем) контейнеров.

6.2.5.2 Устройство телематики должно быть установлено таким образом, чтобы не выступало за плоскости, проведенные по внешним граням угловых фитингов контейнера, а также должно располагаться вне зоны обслуживания в процессе эксплуатации контейнера (лестниц, помостов, сервисного оборудования и т.д.).

6.2.5.3 Установка устройства телематики на контейнере (см. рис. 6.2.5.3) должна быть выполнена с учетом требований 2.2.4 Правил допущения контейнеров к перевозке грузов под таможенными печатями и пломбами.

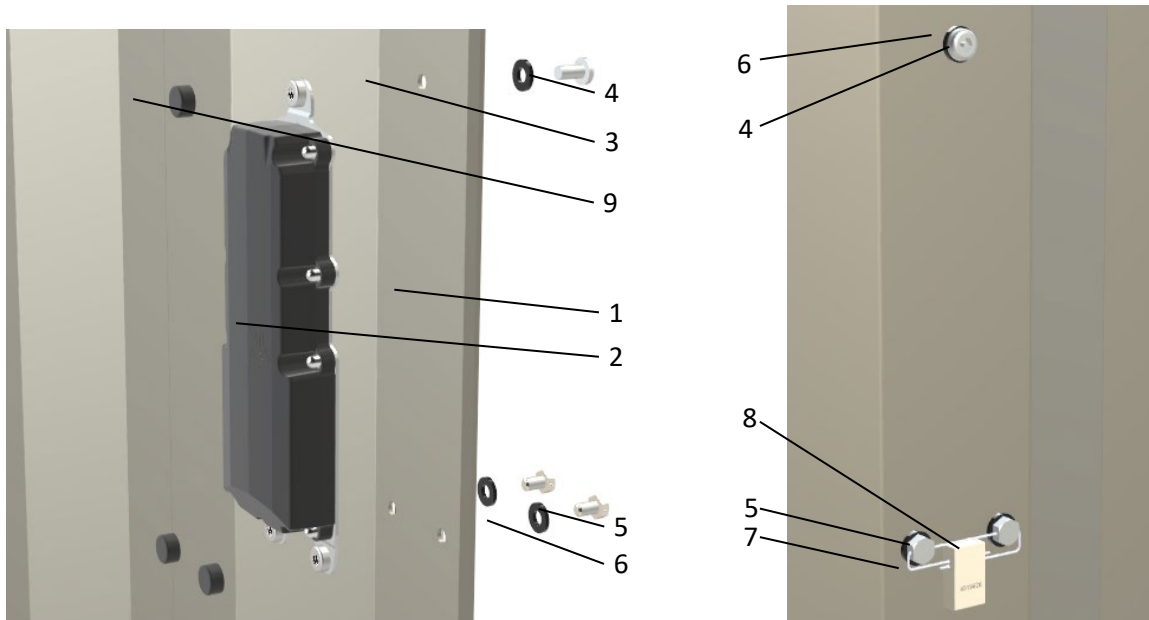


Рис. 6.2.5.3 Пример установки устройства телематики на контейнере:
 1 — профиль торцевой стенки контейнера; 2 — устройство телематики (установка с наружной стороны контейнера);
 3 — технологические отверстия для винтов; 4 — винт антивандальный (установка с внутренней стороны контейнера);
 5 — винты с отверстиями для проволоки пломбировочной (установка с внутренней стороны контейнера);
 6 — шайбы под головки винтов; 7 — пломбировочная проволока;
 8 — пломба номерная; 9 — защитные колпачки

6.3 ИСПЫТАНИЯ

6.3.1 Общие положения.

6.3.1.1 Перечень испытаний представлен в табл. 6.3.1.1. Объем испытаний при серийном изготовлении может быть изменен по согласованию с РС.

Таблица 6.3.1.1

№ п/п	Наименование испытания	Требования правил РС	Головной образец / прототип ¹	Серийное изготовление ²
1	Проверка геометрических размеров и массы	6.3.1.3	+	+
2	Климатические испытания	6.3.1.4	+	—
3	Стойкость к воздействию механических внешних воздействующих факторов	6.3.1.5	+	—
4	Соответствие степени защиты электрооборудования от внешних воздействий	6.3.1.6	+	—
5	Электромагнитная совместимость	6.3.1.7	+	—
6	Ударостойкость	6.3.1.8	+	+
7	Функциональные испытания	6.3.1.9	+	+

¹ Испытания проводят при постановке продукции на производство.
² В рамках типовых испытаний (при расширении исполнений / модификаций устройств).

6.3.1.2 Соблюдение очередности испытаний является необязательным, кроме функциональных испытаний (см. 6.3.1.9), которые должны производиться последними.

6.3.1.3 Проверка геометрических размеров и массы.

6.3.1.3.1 До и после завершения всех испытаний выполняется проверка габаритных размеров в соответствии с одобренной РС технической документацией. Проверка массы выполняется до проведения всех испытаний.

6.3.1.3.2 Критериями проверки являются соответствие фактически измеренных габаритных размеров и массы устройства телематики, которые указаны в одобренной РС технической документации.

6.3.1.4 Климатические испытания.

6.3.1.4.1 Климатические испытания устройства телематики (испытания на теплоустойчивость и холодоустойчивость, испытания на воздействие смены температур, испытания на влагоустойчивость, испытания на воздействие соляного (морского) тумана) проводят в соответствии с требованиями стандартов МЭК 60068-2-1, МЭК 60068-2-2, МЭК 60068-2-11 или аналогичных национальных стандартов.

6.3.1.5 Стойкость к воздействию механических внешних воздействующих факторов.

6.3.1.5.1 Подтверждение стойкости конструкции устройства телематики к воздействию вибрации и механических ударов одиночного действия для изделий группы механического исполнения М25 проводят в соответствии с международным стандартом МЭК 61373 или требованиями аналогичного национального стандарта.

6.3.1.6 Соответствие степени защиты электрооборудования от внешних воздействий.

6.3.1.6.1 Подтверждение конструкции устройства телематики на соответствие степени защиты электрооборудования от проникновения внутрь корпуса (оболочки) внешних твердых предметов и воды (влаги) проводят в соответствии с международным стандартом МЭК 60529 или требованиями аналогичного национального стандарта.

6.3.1.7 Электромагнитная совместимость.

6.3.1.7.1 Подтверждение электромагнитной совместимости проводят в соответствии с требованиями стандарта CISPR 22:2006 или аналогичных национальных стандартов.

6.3.1.8 Ударостойкость.

6.3.1.8.1 Подтверждение механической прочности устройства телематики проводят в соответствии с требованиями стандарта МЭК 60079-0 или аналогичного национального стандарта. Испытания проводят при воздействии вертикально падающего с высоты не менее $0,7^{+0,01}$ м груза (бойка) массой $1^{+0,01}$ кг. Боек должен быть выполнен из закаленной стали в форме полусферы диаметром $25 \pm 0,5$ мм. Удар производят по верхней части корпуса устройства телематики, чаще всего подвергаемой удару в процессе эксплуатации. Испытание проводят при температуре окружающей среды 20 ± 5 °С.

6.3.1.8.2 Критериями оценки результатов испытаний являются отсутствие остаточных деформаций и/или неисправностей, которые могли бы привести к невозможности функционирования устройства телематики. Допускается наличие незначительных поверхностных повреждений.

6.3.1.9 Функциональные испытания.

6.3.1.9.1 Функциональные испытания должны включать подтверждение передачи и регистрации данных (геолокация, ускорения и др.) от устройства телематики на серверную инфраструктуру обработки данных, а также проверку регистрации в сотовой сети и определение геолокации (при условии наличия сотовой связи и отсутствия помех для встроенного в устройстве навигационного приемника).

6.3.1.9.2 Критериями оценки результатов испытаний являются соответствие текущего местоположения устройства телематики координатам, определенным по сигналам глобальных навигационных спутниковых систем (ГЛОНАСС/GPS) и указанным на серверной инфраструктуре обработки данных, а также факт передачи данных по ускорениям от устройства телематики на серверную инфраструктуру обработки данных.

6.4 ПРОВЕРКИ (ОСМОТРЫ) ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

6.4.1 Периодические проверки (осмотры) технического состояния устройств телематики проводят в период проведения планового технического обслуживания

контейнеров в соответствии с требованиями инструкции (руководства) по эксплуатации устройства телематики.

6.5 МАРКИРОВКА

6.5.1 Маркировку устройства телематики выполняют в соответствии с требованиями и способами, предусмотренными технической документацией. Маркировка должна быть нанесена на видимых местах устройства телематики и быть стойкой к неблагоприятным условиям окружающей среды.

6.5.2 Маркировка устройства телематики должна содержать следующие данные на английском языке (текстовая часть):

товарный знак изготовителя (логотип);

наименование оборудования;

заводской (серийный) номер;

дата изготовления (ДД.ММ.ГГ.);

маркировка взрывозащиты согласно международному стандарту МЭК 60079-0 или аналогичному (модифицированному по отношению к международному стандарту) национальному стандарту (в том числе изображение специального знака взрывобезопасности Ex);

код IP;

диапазон температур окружающей среды в условиях эксплуатации;

цифровой код (QR-код) (опционально).

Дополнительная маркировка устройств телематики (дополнительная информация), должна быть указана в технической документации.

6.5.3 Допускается дублирование текстовой части обязательной и дополнительной маркировки на национальном языке.».

ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ КОНТЕЙНЕРОВ, МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КОНТЕЙНЕРОВ

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ

3.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Таблица 3.2.3 дополняется новой графой 1.18 «Устройства телематики» следующего содержания:

«

№ п/п	Объект технического наблюдения	Проверка					контроль дефектоскопии	испытания	маркировка	клеймение
		технической документации	материала и наружный осмотр	обработки деталей	сварочных работы	изготовления деталей и узлов изделий				
		3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	
1.18	устройства телематики	+	+				+	+	+	

».