

671

ЗПЗ.№9

Федеральное государственное унитарное предприятие
Российский научный центр «Прикладная химия»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Начальник 25 ГосНИИ МО РФ

Заместитель генерального
директора по науке

В.В.Серета

М.А.Ротинян

6.08.2001 г.

24.04.2001 г.

Бригадир Начальник 993 ПЗ

А.Г.Соколов
23.07.2001 г.



ОКИСЛИТЕЛИ НА ОСНОВЕ ВЫСОКОКОНЦЕНТРИРОВАННОГО
ПЕРОКСИДА ВОДОРОДА

Руководство по эксплуатации
РЭ 301-02-208-2001
(взамен РЭ 6-02-2-627-83)

Дата введения 2001.07.01

СОГЛАСОВАНО

Начальник НИК-1

В.А.Дидык

Начальник отдела
25 ГНИИ МО РФ

23.04.2001 г.

Н.В.Давидовский

5.08.2001 г.

Начальник отдела 12

Н.С.Прохоров

16.04.2001 г.

Начальник лаборатории 113

А.П.Осмоловский

16.04.2001 г.

Начальник лаборатории 806

В.С.Зотиков

12.04.2001 г.

Начальник лаборатории 122

Н.Г.Попова

13.04.2001 г.

Начальник лаборатории стандартизации

Г.П.Воронина

18.04.2001 г.

Изм. № 1
Экз. № 1
140
1001

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ОКИСЛИТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ПВ

8.1 Общие положения

8.1.1 Окислители перевозят железнодорожным, автомобильным и водным транспортом как опасный груз в соответствии с действующими на данном виде транспорта правилами перевозок [26] в сопровождении ответственных лиц, знающих свойства окислителей и требования безопасности и руководствующихся специальной инструкцией.

В отгрузочных документах окислители записываются под сокращенным наименованием ПВ.

Коэффициент заполнения емкостей окислителем должен быть: летом - не более 0,85, зимой - не более 0,9 вместимости емкости.

8.1.2 Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192. Маркировка, характеризующая транспортную опасность - по ГОСТ 19433 с нанесением знаков опасности: основной (класс 5), дополнительный (чертеж 8), классификационный шифр (5151), серийный номер ООН (2015).

8.1.3 К емкостям, предназначенным для транспортирования окислителя предъявляются следующие требования:

- емкости должны быть выполнены из алюминия марок АД0, АД1,
- насосы, шланги и другое оборудование, входящее в состав транспортных средств, должны быть выполнены из материалов, совместимых с окислителем,
- приемо-сливные устройства должны исключать возможность попадания загрязнений извне,
- на линии приема-слива не должно быть резьбовых соединений,
- в застойных зонах должны предусматриваться дренажные устройства,
- емкости должны иметь арматурный люк, в который монтируется приемо-сливная труба, уровнемер, устройство для замера температуры. Арматурный люк закрывается крышкой во избежание попадания загрязнений,
- для постоянного сообщения с атмосферой резервуары оборудуют воздушником с фильтром, наполненным стекловатой,
- большие транспортные цистерны должны быть снабжены волнорезами («успокоителями»). Они могут быть вертикальными или горизонтальными и располагаться так, чтобы была возможность их осмотра.

Требования к правилам безопасности при транспортировании окислителей на основе ПВ изложены в ОСТ 301-02-203-96.

8.1.4. После заполнения емкости до отправки выдерживают не менее 24 ч для наблюдения за состоянием продукта с проведением контрольного анализа. Для перевозок внутри предприятия выдержка емкостей с окислителем не требуется.

8.1.5. При транспортировании окислителей необходимо иметь запас порожних емкостей - 5% от общего количества емкостей, но не менее одного резервуара или двух бочек, средства перекачки и запас воды.

8.2 Транспортирование железнодорожным транспортом

8.2.1 По железной дороге окислители транспортируют в железнодорожных цистернах типа ЖКЦ в составе спецпоездов ППВ-200, агрегатах 8Г029, 8Г129 и СА-754, в резервуарах типа РА-2, контейнерах или бочках на специально оборудованных платформах или в специальных вагонах.

При формировании состава для транспортирования окислителя в него включают: цистерны с продуктом, резервную цистерну, цистерну с водой, технический вагон. При перевозке окислителя одиночными цистернами в состав транспорта также включают технический вагон или крытый специально оборудованный вагон для команды сопровождения и технического имущества, одну резервную цистерну и одну цистерну с водой.

При перевозке окислителя в резервуарах типа РА-2 на специально оборудованной железнодорожной платформе в состав транспорта должен быть включен технический вагон. На каждой платформе с резервуарами, заполненными окислителем, необходимо иметь один порожний резервуар, запас воды не менее 30% от количества перевозимого окислителя и ручной насос марки СКФ-4 с рукавами на случай перекачки продукта или разбавления его водой. Вся площадь пола железнодорожной платформы и ее борта обиваются алюминиевым листом толщиной от 2 до 3 мм. Резервуары устанавливают на платформе с промежутками, обеспечивающими свободный доступ к каждому из них и закрепляют растяжками из стальной проволоки.

8.2.2 При транспортировании окислителя техническое обслуживание технологической части осуществляется специалистами команды сопровождения.

Начальник команды сопровождения в пути следования руководствуется специальной инструкцией, а также техническими описаниями и инструкциями по эксплуатации транспортных средств.

8.2.3 Во время стоянок необходимо тщательно проверять техническое состояние цистерн (платформы) и контролировать температуру продукта, которая не должна превышать температуру окружающего воздуха. В жаркую погоду при температуре окружающего воздуха выше 35°C начальник команды сопровождения обеспечивает мероприятия по охлаждению цистерн (емкостей) с продуктом путем орошения их водой.

В случае повышения температуры окислителя от плюс 2 до плюс 3°C выше температуры окружающего воздуха цистерна (емкость) берется под особый контроль и обильно орошается водой. Если температура продукта будет продолжать повышаться, и превышение составит 5°C, начальник команды сопровождения принимает меры к разбавлению его водой до безопасной концентрации (массовая доля 30%). В исключительном случае при бурном разложении пероксида водорода начальник команды сопровождения принимает решение о сбросе продукта из цистерны (емкости). Сброс продукта следует производить в

кювет или под откос насыпи на расстоянии не менее 100 м от железнодорожных сооружений и построек. Сливаемый продукт обильно поливают водой.

Факт аварийного слива оформляется актом за подписью ответственных лиц, сопровождающих транспорт.

При обнаружении течи цистерны сопровождающие при помощи насосного агрегата поезда или насоса типа СКФ-4 должны орошать полотно железной дороги водой, а на ближайшей станции организовать перелив окислителя в резервную цистерну.

8.3 Транспортирование автомобильным транспортом

8.3.1 Автомобильным транспортом окислители транспортируют в специальных автоцистернах (автозаправщиках) типа 8Г11, 8Г210, СА-754, а также в алюминиевых резервуарах типа РА-2, контейнерах, бочках и т.д., устанавливаемых на специально оборудованных бортовых автомашинах.

Для перевозки используют только технически исправные, прошедшие предварительный осмотр и отпассивированные резервуары, бочки и т.д.

8.3.2 К вождению и обслуживанию автозаправщиков и специально оборудованных автомашин допускается личный состав (водитель автомобиля и сопровождающие лица), хорошо знающий материальную часть, а также свойства окислителя и правила техники безопасности. Личный состав обеспечивается спецодеждой и противогазами.

8.3.3 Бортовые автомобили, выделяемые для перевозки окислителя в резервуарах или бочках, должны быть оборудованы поддонами из алюминиевого листа толщиной от 3 до 5 мм по всей площади пола кузова с высотой бортов не менее 0,5 м, а также брезентовым тентом, натягиваемым на высоте не менее 0,5 м от поверхности резервуара. Кроме того, каждый автомобиль обеспечивает ручным насосом марки СКФ-4 с рукавами (на случай возможной перекачки продукта), огнетушителем и запасом воды в количестве не менее 30% от перевозимого продукта.

Контейнеры (бочки) размещают в кузове в один ярус и неподвижно закрепляют с помощью металлических хомутов и растяжек.

Перед началом движения дверцы арматурных шкафов, люки отсеков и заправочных горловин емкостей, запорные вентили и их штуцеры должны быть закрыты и опломбированы.

8.3.4 В пути следования необходимо делать остановки и производить тщательный внешний осмотр емкостей с окислителем, проверять надежность крепления резервуаров, техническое состояние автотранспортных средств.

При обнаружении течи необходимо поставить автомобиль на правую обочину дороги и принять меры к ее устранению или перелить окислитель в запасную емкость.

В пути следования регулярно (не менее трех раз в сутки летом и 2-х раз в сутки зимой) замеряют температуру продукта, которая не должна превышать температуру окружающего воздуха. При повышении температуры продукта вы-

ше т
под с
но ор
5°C,
3-5-к
ближ

журн

такж
суда:
лами

днев

(смы
зова

ше температуры окружающего воздуха от плюс 2 до плюс 3°C емкость берут под особый контроль, выбирают место для остановки машины и емкость обильно орошают водой. Если температура продолжает расти, и превышение составит 5°C, производят слив продукта в порожнюю емкость при одновременном 3-5-кратном разбавлении водой. В исключительных случаях слив производят в ближайшую яму или кювет, соблюдая при этом противопожарные меры.

Мероприятия по аварийному сливу должны быть записаны в путевом журнале и оформлены актом.

8.4. Транспортирование водным транспортом

8.4.1 Водным транспортом окислители перевозят танкерами и баржами, а также в резервуарах и алюминиевых бочках на грузовых и грузо-пассажирских судах в соответствии с действующими на морском и речном транспорте правилами перевозки опасных грузов.

8.4.2 Резервуары и бочки надежно закрепляют. В пути следования ежедневно проверяют техническое состояние емкостей и отсутствие течи.

Средства перекачки и приспособления для нейтрализации окислителя (смыва водой) размещают на палубе в местах, удобных для быстрого их использования.

В случае аварийной ситуации окислитель сливают за борт.