

CHARTЕК – ЗАЩИТА ОТ УГЛЕВОДОРОДНОГО ГОРЕНИЯ

А. Верещак, руководитель направления «Нефтяной и газоперерабатывающий сектор, защитные покрытия Россия и СНГ», AkzoNobel N.V.

Наиболее эффективны при углеводородном пожаре эпоксидные вспучивающиеся материалы. Самыми известными в мире и общепризнанными лидерами среди огнезащитных эпоксидных вспучивающихся материалов являются покрытия серии Chartek®, производимые компанией International Coatings Limited.

Через 5 минут горения при углеводородном пожаре температура достигает 945 °С, тогда как при целлюлозном пожаре – только 556 °С. Кроме того, к стремительному росту температуры (термоудар) и значительному выделению тепла добавляется турбулентное пламя, вызванное активным потреблением кислорода, вероятность взрыва, приводящая к механическим воздействиям давлением в несколько бар на огнезащитное покрытие и элементы конструкций, а также, при горении сжатых углеводородов, крайне разрушительная струя пламени.

На сегодняшний день на объектах, потенциальной угрозой для которых поможет стать углеводородный пожар, повсеместно применяется Chartek 7.

Со дня первого применения, а это более 30 лет назад, не было выявлено ни одного случая повреждения покрытий.

Chartek® – толстослойное эпоксидное огнезащитное покрытие, наносимое толщиной 3–35 мм, которое при воздействии огня расширяется в объеме до 10 раз, формирует толстый карбонизированный слой пены (пенококс), снижающий скорость теплообмена. Обеспечивает защиту от горения разливов углеводородов и

струи огня сжатых углеводородов и сохраняет свою огнестойкость в течение всего срока службы после нанесения на поверхность при условии, что выполнены все процедуры по подготовке материала, поверхности и нанесению покрытия. Прекрасно защищает от коррозии и не требует нанесения атмосферостойких покрывных эмалей.

Chartek протестирован в России и имеет сертификат соответствия требованиям пожарной безопасности, согласно которому относится к первой группе огнезащитной эффективности (150 мин.), также имеет сертификаты по огнезащите для стальных конструкций и переборки таких ведущих организаций, как Российский морской регистр судоходства (PMPC), Lloyd's Register и Det Norske Veritas. Покрытия Chartek® успешно прошли испытания в условиях горения разливов углеводородов и при воздействии горения струи углеводородов под давлением 4 бар, показали сохранение своих огнезащитных свойств и целостность после взрыва углеводородов. Выдерживают низкотемпературный контакт (–161 °С) при утечке сжиженных газов. Не подвергаются атмосферному воздействию, обладают прекрасной химостойкостью,

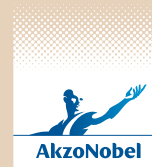


Рис. 2. Под воздействием огня Chartek вспучивается и увеличивает толщину покрытия, образуя изолирующий слой из золы

не выветриваются, не подвержены износу и сохраняют свои огнезащитные свойства после погружения на длительный срок в морскую воду, после воздействия солевого тумана и отпотевания, после замораживания/размораживания, что доказано всемирно известными независимыми лабораториями, такими как UL, Норвежский стандарт Norsok M-501. Относительная легкость нанесения и долговечность делает покрытия Chartek® максимально экономически выгодными по сравнению с другими огнезащитными системами. Их долговечность доказана эксплуатацией в суровых условиях Северного моря, Арктики и Среднего Востока.

ПРОЕКТЫ, РЕАЛИЗОВАННЫЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ МАТЕРИАЛОВ CHARTEK®:

- нефтедобывающая платформа МЛСП «Приразломная», заказчик – «Газпром», огнезащита – Chartek® (500 т, 40 тыс. м²);
- нефтедобывающая платформа ЛСП-1 «Корчагин», заказчик – «ЛУКОЙЛ», огнезащита – Chartek® (67 т, 4,5 м²);
- нефтедобывающая платформа «Варандей», заказчик – «Лукойл», огнезащита – Chartek® (1,2 т, 100 м²);
- газоконденсатная станция Игринская, заказчик – «Газпром», огнезащита – Chartek® (8 т, 1,2 м²);
- нефтегазоконденсатное месторождение Заполярное, заказчик – «Газпром», огнезащита – Chartek® (4 т, 600 м²).



AkzoNobel N.V.
 125445, г. Москва, ул. Смольная,
 д. 24д, БЦ «Меридиан»
 Тел.: +7 (495) 960-28-90
 Факс: +7 (495) 960-29-71
 e-mail: Andrey.Vereschak@akzonobel.com
akzonobel.com
www.akzonobel.com/ru,
www.international-pc.com