# Танки из нержавейки.

Вдогонку про танки.  
Друг Альберт [**algarphoto**](http://algarphoto.livejournal.com/) в комменты прислал свои фото.  
А я эти фото сейчас нагло использую.  
  
Во вчерашнем посте вы видели грузовые танки ~~курильщика~~ танкера-продуктовоза.  
А сегодня увидите грузовые танки ~~нормального~~ танкера-химовоза..  
  
Из определения уже понятно, что перевозит танкер-химовоз.  
  
Компания Stolt имеет большой флот химовозов.  
  
  
Хотя я пару раз работал танкере, который определялся как химовоз, но танки у нас были окрашены эпоксидной краской, и возили мы в основном очень лёгкую химию.  
Метанолы-этанолы. MTBE.  
Но и этого достаточно было для заморочек.  
На химовозах совсем другие требования к чистоте танков.  
Химический груз, вещь особенная.  
И ведром забортной воды можно запросто испортить партию груза.  
Ну, и учитывать агрессивность груза и реакции при смешиваниях.  
  
И зачастую просто краски там не достаточно. Краску может запросто сожрать химия.  
Даже химия не сожрёт, а вот в реакции с водой - запросто.  
Поэтому грузовые танки делают иногда из нержавейки.  
  
Особенность устройства танкера-химовоза - раздельные, не сообщающиеся грузовые танки.  
И танкер может перевозить сразу несколько партий груза.  
Каждый танк имеет свой насос погружного типа, и свою грузовую магистраль.  
Поэтому на палубе там можно увидеть такое:  
  
Хрен знает, как они в этом разбираются.  
  
  
  
Бабахают они тоже хорошо.  
С весёлым разноцветным дымом.  
Химия, однако.  
  
*На грузовой палубе танкера-химовоза Hanyang Ace, грузившего азотную и серную кислоту в Ульсан, Корея, во второй половине дня 11 января произошел взрыв. На борту было 14 человек экипажа, 4 пострадали и были госпитализированы. Один получил ожоги, трое надышались паров токсичного газа. На фото облако газа на грузовой палубе после взрыва.   
Chemical tanker Hanyang Ace, IMO 9152569, dwt 2618, built 1996, flag South Korea, manager NHL DEVELOPMENT CO. LTD.*  
<http://www.odin.tc/mbnew/read.asp?articleID=271>  
  
Это другой уже химовоз, но какая разница?  
  
  
Альберт, ну, как? Взбодрил я тебя?  
  
А теперь к фото от Альберта.  
  
  
Химовоз, стерильно как в больничке. Бахиллы ннннада!  
  
  
  
Wall Wash Test - анализ чистоты замывки танка  
  
  
Внутри грузового танка на химовозе. Нержавейка. Все картинки "насыщенно" цветные, никакого шаманства с Ч/Б ;)  
  
  
  
Свищ на линии обогрева. (*Добавлю, кроме обогрева, на химовозах в танках может устанавливаться система "взбучивания" груза. Это для предотвращения выпадения твёрдого осадка*)  
  
  
А вот спецы "лопатят" погружной насос.  
Эти насосы имеют или гидравлический привод или электрический.  
Называют нарицательным именем - Фрамо (гидравлика) или Марфлекс (электрика).  
Так между собой и говорят - там фрамовская система.  
  
  
  
  
Танк то какой красивый.  
  
  
  
  
  
  
  
  
Такая вот красота.  
  
P.S. У систем Фрамо и Марфлекс есть серьёзный недостаток.  
Если насос вышел из строя во время грузовых операций, то уже всё.   
Поэтому настраивают аварийный погружной насос.  
И удовольствие это...бляяя...  
  
Всё тяжёлое, и насос , и бронированный шланг.  
Насос в танк опускают через специальную треногу.  
  
  
Ну, и народу надо изрядное количество.  
Подробно не заснято, не до того было.  
В правом углу видно "балду" насоса.  
  
  
  
  
Встремляют.  
  
  
Через расширитель в танк.