

**ИНСТРУКЦИЯ**  
**GC-RU-02-2021**  
**по эксплуатации контейнеров**  
**комбинированных среднетоннажных**  
**(IBC – контейнеров)**  
**GCUBE**



Настоящая инструкция по эксплуатации контейнеров комбинированных среднетоннажных (IBC – контейнеров) GCUBE предназначена для всех потребителей контейнеров GCUBE и устанавливает основные моменты по их использованию, хранению, транспортированию и обслуживанию.

***ВАЖНО: Соблюдение приведенных в данной инструкции рекомендаций необходимо для обеспечения безопасной эксплуатации контейнеров GCUBE и предотвращения их повреждения и потери заливаемого продукта.***

В случае использования контейнеров GCUBE для перевозки опасных продуктов необходимо руководствоваться требованиями, изложенными в «Европейском соглашении о международной дорожной перевозке опасных грузов» (ДОПОГ) или других нормативных документах, регламентирующих перевозку опасных грузов.

При эксплуатации контейнеров необходимо учитывать, что лицо или организация, осуществляющая заливку и отправку заполненного контейнера, несет ответственность за определение соответствия упаковки (контейнера) продукту, предназначенному к заливке, хранению и транспортировке. Отправитель также несет ответственность за соблюдение всех остальных требований в соответствии с национальными и международными нормами и правилами.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. **Ответственность грузоотправителя**
2. **Информация по правильному обращению с контейнером**

**Общие требования**

**Наполнение контейнера**

**Установка крышки**

**Штабелирование в процессе транспортировки**

**Штабелирование при хранении**

**Погрузка и транспортировка**

**Слив продукта**

3. **Дополнительные сведения**
4. **Химическая совместимость и Рекомендация по упаковке**

## 1. Ответственность грузоотправителя

- В соответствии с правилами перевозки опасных грузов, как национальных, так и международных, грузоотправитель несет ответственность за определение уровня опасности отгружаемого продукта, за ознакомление с информацией об опасности продукта перевозчика, аварийные службы, покупателя и, в случае аварийной ситуации, общественности; от также ответственен за определение и выбор соответствующей упаковки из числа альтернативных типов, разрешенных правилами и законами.
- Важно, чтобы грузоотправитель при эксплуатации контейнеров четко понимал разницу между такими терминами, как «срок действия ООН-одобрения» (5 лет с даты производства, плюс проверка на герметичность через 2,5 года с даты производства) и срок использования контейнера, а также «период ответственности»: тот кто эксплуатирует ИВС-контейнер несет ответственность за определение возможности его повторного использования.

### *ДОПОГ п.1.2.1*

«Тара многократного использования» означает тару, которая была проверена и признана не имеющей дефектов, могущих повлиять на ее способность выдержать эксплуатационные испытания. Этот термин включает тару, заполняемую тем содержимым или содержимым аналогичной совместимости и перевозимую по цепям распределения, контролируемым грузоотправителем.

### *ДОПОГ 4.1.1.9*

Новая, реконструированная или многократно используемая тара, включая КСГМГ и крупногабаритную тару, восстановленная тара или отремонтированные или прошедшие текущее техническое обслуживание КСГМГ должны быть способны выдерживать испытания, предписанные, в зависимости от конкретного случая, в разделах 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 или 6.6.5. Перед наполнением и предъявлением к перевозке каждая единица тары, включая КСГМГ и крупногабаритную тару, должна быть проверена на предмет отсутствия коррозии, загрязнения или каких-либо иных повреждений, а каждый КСГМГ – на предмет надлежащего функционирования всего эксплуатационного оборудования.

Каждая единица тары с признаками уменьшения прочности по сравнению с утвержденным типом конструкции не должна далее использоваться или должна быть восстановлена таким образом, чтобы она могла выдержать испытания, предусмотренные для данного типа конструкции. Каждый КСГМГ с признаками уменьшения прочности по сравнению с испытанным типом конструкции не должен далее использоваться или должен быть отремонтирован или подвергнут текущему техническому обслуживанию таким образом, чтобы он мог выдержать испытания, предусмотренные для данного типа конструкции.

### *ДОПОГ 4.1.1.15*

Если компетентный орган не принял иного решения, то для пластмассовых барабанов и канистр, жестких пластмассовых КСГМГ и составных КСГМГ с пластмассовой внутренней емкостью разрешенный период эксплуатации для перевозки опасных веществ составляет пять лет с даты изготовления сосудов/емкостей, за исключением тех случаев, когда предписан более короткий период эксплуатации ввиду характера перевозимого вещества.

- Кроме того, помимо требований, содержащихся в ДОПОГ, МК МПОГ и других международных правилах, необходимо соблюдать местные нормы и правила, действующие в каждой отдельной стране.

**В соответствии с законодательством ни производитель контейнеров, ни грузоперевозчик на любом виде транспорта не может освободить грузоотправителя от этих основных обязательств.**

- Контейнер комбинированный среднетоннажный GCUBE, далее по тексту контейнер GCUBE, сконструирован, изготовлен и испытан для безопасного и эффективного обращения как с опасными, так и с не относящимся к опасным жидким продуктам. Контейнер GCUBE состоит из жесткого наружного каркаса (обрешетка из оцинкованных стальных трубок, поддон из дерева, пластика или стальной/комбинированный), в который помещена внутренняя пластиковая емкость, изготовленная из УФ-стабилизированного высокомолекулярного полиэтилена высокой плотности, с установленным на ней эксплуатационным оборудованием (стандартной комплектацией является заливная горловина диаметром 150 мм (6 дюймов) и сливной кран 50 мм (2 дюйма).
- Внутренняя емкость не предназначена для эксплуатации отдельно от наружного каркаса.
- Контейнер GCUBE предназначен для перевозки и хранения жидких веществ, в т.ч. относящихся к опасным; максимальная плотность заливаемого продукта для контейнеров без сертификата ООН не должна превышать 1,5 г/см<sup>3</sup>; для контейнеров, предназначенных для перевозки опасных продуктов, максимальная плотность заливаемого продукта не должна превышать значение, указанного в маркировке контейнера.
- Контейнеры GCUBE предназначены для заполнения жидкостями, имеющими давление паров не более 110кПа (1,1 бар) при 50 °С или 130 кПа (1,3 бар) при 55 °С.
- Данная Инструкция по эксплуатации применима ко всем типам контейнеров GCube и ко всем вариантам его использования.
- В случае возникновения вопросов, пожалуйста задайте их региональному представителю коммерческой службы Грайф или посетите сайт [www.greif.ru](http://www.greif.ru)

## **2. Информация по правильному обращению с контейнером**

### **2.1 Общие требования**

- Для обеспечения безопасной эксплуатации контейнера в случае использования для опасных и агрессивных продуктов необходимо предварительно проверить химическую стойкость полиэтилена к заливаемому продукту (см. Главу 4 Инструкции).
- Необходимо тщательно проверить совместимость заливаемых продуктов с материалом уплотнений и других элементов конструкции выбранной спецификации контейнера GCube, которые контактируют, или могут контактировать с продуктом. Использование привариваемого сливного крана, исключая использование уплотнений, снижает риски, связанные с совместимостью заливаемого продукта и уплотнений.
- В процессе эксплуатации контейнер GCUBE всегда должен устанавливаться на ровную горизонтальную поверхность, свободную от посторонних объектов. При этом должна быть обеспечена прочная опора для всей площади основания поддона контейнера.
- Все дополнительное оборудование (перемешивающие устройства, насосы и т.п.), устанавливаемые на контейнер, должны иметь независимую конструкцию, несвязанную с каркасом контейнера.
- Контейнер GCUBE предназначен, прежде всего, для целей транспортировки жидких продуктов, в связи с чем, сливной кран контейнера сконструирован для слива всего объема продукта за одну операцию; использование контейнера в качестве раздаточной емкости, предназначенной для периодического слива небольших объемов продукта, считается использованием не по назначению.
- Все подключаемое к контейнеру дополнительное оборудование (трубопроводы, фильтры, клапаны и шланги) должны иметь независимое крепление (опору). В противном случае, возможно повреждение крана контейнера или места его крепления к пластиковой емкости.
- При присоединении внешних трубопроводов необходимо использовать компенсаторы, для предотвращения воздействий, возникающих в результате расширения и сжатия внешних трубопроводов, на элементы конструкции контейнера GCube с целью предотвращения их повреждений.
- В течение всего времени эксплуатации контейнер или его части не должны подвергаться какому-либо ударному или другому механическому воздействию, способному оказать влияние (нарушение целостности, вмятины, искривления и т.п.) на элементы конструкции контейнера, особенно при эксплуатации контейнера при температуре ниже 0°С.

- Перемещение контейнера GCUBE, независимо пустого или наполненного продуктом, должно осуществляться только за поддон с использованием захватов вилочного погрузчика или специальной гидравлической тележки. При этом контейнер должен быть соответствующим образом расположен на захватах погрузчика или тележки. Не допускается перемещение или подъем контейнера за трубки стального защитного каркаса или верхнюю поперечную раму, а также перемещение контейнера волоком.
- При всех операциях с контейнером GCUBE (перемещение, открывание крышки и т.п.) необходимо пользоваться средствами индивидуальной защиты, спецодеждой (защитные перчатки, очки и др.).
- Перемещение контейнера GCUBE должно осуществляться только с использованием специализированного промышленного оборудования (например, вилочным погрузчиком, гидравлической тележкой). При этом перед подъемом контейнера вилы (захваты) оборудования должны располагаться по всей длине снизу поддона.



- В конструкции контейнера GCube используется четырехзаходный поддон (деревянный, пластиковый или стальной). Оператор погрузчика при подъеме контейнера должен принять меры, чтобы не повредить нижнюю часть контейнера вилами.
- Не допускается перемещение контейнера волоком по полу (например, толкать или тянуть контейнер вилочным погрузчиком).
- При перемещении контейнера с помощью вилочного погрузчика необходимо ограничивать скорость погрузчика, так как в случае резкого торможения (особенно в случае контейнера, наполненного продуктом) в результате инерции возможно падение контейнера с захватов погрузчика.
- В случае обнаружения повреждения контейнера или потери герметичности контейнер должен быть незамедлительно выведен из эксплуатации и соответствующим образом утилизирован.
- Следует избегать приложения ударных нагрузок и приложения механического напряжения к крану и крановой области контейнера.
- Срок годности незаполненного контейнера определяется условиями хранения: УФ-излучение, внешние нагрузки, перепады температур могут оказать влияние на характеристики контейнера. Срок хранения IBC-контейнера в защищенном от солнечного света месте, при комнатной температуре без внешних воздействий составляет два года. Перед наполнением необходимо проверить и оценить состояние контейнера и его годность для дальнейшей эксплуатации.
- Согласно пункту 4.1 ДОПОГ максимальный период использования контейнеров составляет 5 лет с даты производства. Данное ограничение относится к контейнерам, используемым для опасных грузов, (плюс проверка на герметичность через 2,5 года с даты производства). Эти правила и ограничения в полной мере относятся к IBC-контейнерам GCube. Кроме того, эти же ограничения относятся и к контейнерам, используемым для грузов и продуктов, не относящихся к опасным. При этом, перед каждым наполнением необходимо проверить и оценить состояние контейнера и его пригодность для дальнейшей эксплуатации.

- Контейнеры необходимо хранить в крытых сухих складских помещениях, в условиях, исключающих воздействие прямого солнечного излучения, агрессивных сред, а также легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.
- Допускается в течение первых 6 месяцев с момента производства контейнеров их хранение на открытых площадках в микроклиматических районах с умеренным и холодным климатом по ГОСТ 15150 (для остальных районов см. п.8.2). Площадки, на которых производится временное хранение контейнеров, должны иметь систему водоотведения для удаления дождевых и талых вод, и обеспечивать хранение нижнего яруса контейнеров без длительного воздействия воды, не допуская примерзания поддона. Перед использованием контейнеров, хранившихся на открытой площадке, рекомендуется очистить наружную поверхность контейнера.
- Не допускается тепловое воздействие нагревательных приборов на контейнеры.
- Так как материал, из которого изготовлена пластиковая емкость и поддон (деревянный и пластиковый) являются горючими веществами, то в процессе эксплуатации контейнеров должны соблюдаться требования пожарной безопасности при работе с горючими продуктами.
- Поверхность контейнеров следует очищать от загрязнений и пыли мягкой салфеткой с применением моющих средств, не вызывающих повреждений элементов конструкции. Не допускается применять для чистки поверхности абразивные материалы.
- Не допускается замерзание продукта в контейнерах.

## 2.2 Наполнение контейнера

- Перед наполнением и представлением к перевозке и хранению необходимо убедиться в целостности и исправном состоянии контейнера.
- Наполнение и опорожнение контейнера GCube в транспортном средстве не допускается.
- Наполнение контейнера GCube всегда должно осуществляться при атмосферном давлении.
- Сливные краны контейнера GCube оборудованы не менее чем двумя степенями защиты:

1) винт безопасности

2) защитная алюминиевая мембрана



**Не удаляйте ни одно из защитных приспособлений во время наполнения, складирования или транспортирования.**

- Перед наполнением контейнера следует убедиться, что сливной кран закрыт соответствующим образом, ручка крана находится в положении «закрыто», винт безопасности зафиксирован должным образом.
- Если контейнер GCUBE наполняется горячим продуктом (максимальная температура продукта не должна превышать 60 °C), то в процессе остывания и соответствующем уменьшении объема и давления внутри контейнера возможна деформация пластиковой емкости-вкладыша вплоть до разрушения и потери содержимого, для предотвращения этого необходимо либо оставлять неплотно закрытой верхнюю крышку заливной горловины для доступа в контейнер атмосферного воздуха,



либо использовать крышку заливной горловины с интегрированным в нее вентиляционным устройством соответствующей пропускной способности.

- Чем больше пропускная способность вентиляционного устройства, тем меньше риск деформации или повреждения пластиковой емкости-вкладыша, однако данный риск не может быть полностью устранен (выбор соответствующего типа крышки и вентиляционного устройства должен осуществляться на основании тестов, проводимых стороной, осуществляющей эксплуатацию контейнеров, с учетом условий эксплуатации для каждого конкретного продукта).
- При промывке, чистке контейнера GCube допускается кратковременное наполнение контейнера горячей водой с температурой 65-70 °С.
- При наполнении контейнера жидкостями, необходимо оставлять незаполненное пространство, достаточное для предотвращения утечки или остаточной деформации в результате расширения жидкости, вызванного возможным изменением температуры во время перевозки. При наполнении контейнера GCUBE необходимо оставлять незаполненное пространство, достаточное для того, чтобы при средней температуре груза 50°С контейнер был заполнен не более 98% своей вместимости, рассчитанной по воде. Для контейнеров, оборудованных крышками заливной горловины с вентиляционным устройством, уровень заливаемого продукта должен обеспечивать отсутствие контакта залитого продукта с рабочими элементами вентиляционного устройства при нормальных режимах перемещения контейнера. Градуировочная шкала, нанесенная на переднюю сторону контейнера, предназначена для примерного контроля уровня заполнения и не является средством измерения.
- Повреждение контейнеров и пролив продукта на их поверхность при заполнении продуктом (а также сливе продукта) не допускается. В случае загрязненности контейнеров их необходимо промыть водой или соответствующими средствами до полного удаления остатков продукции и механических примесей и просушить. После чего оценить возможность дальнейшего безопасного использования контейнера для перевозки продукта.
- После наполнения контейнера (и остывания продукта, в случае необходимости) необходимо закрутить крышку сливной горловины, используя специальный ключ (см.фото).
- В случае хранения плотно закрытого контейнера под воздействием солнца возможна деформация стального каркаса под воздействием внутреннего давления, развившегося вследствие увеличения объема содержимого контейнера или воздуха внутри него.



### 2.3 Установка крышки

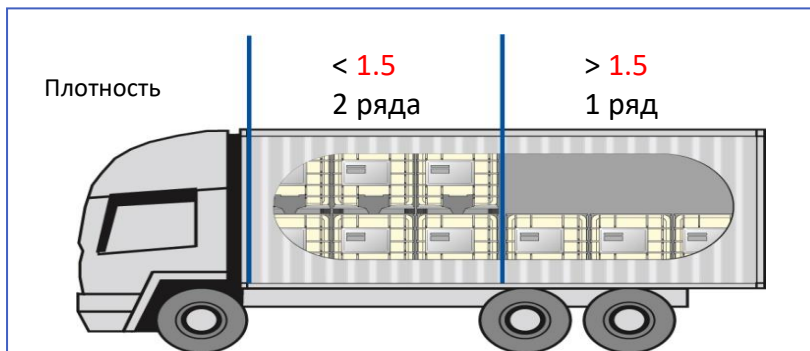
- Все крышки и другие аксессуары должны закручиваться вручную с соблюдением следующих моментов затяжки\*:

• Крышка Ø 150 мм / 6”:	EPDM уплотнение	90 Nm
	TPE-S уплотнение	100 Nm
	VITON уплотнение	110 Nm
• Крышка Ø 225 мм / 9”:	EPDM уплотнение	150 Nm
• Защитная крышка крана 2”		30 Nm
• Пробка крышки с резьбой 56x4	EPDM уплотнение	22 Nm
	VITON уплотнение	20 Nm
• Пробка крышки с резьбой NPT	EPDM уплотнение	25Nm
	VITON уплотнение	22 Nm

\* - слишком сильное затягивание может привести к деформации прокладки и стать причиной протечки;  
- соответствующие моменты затяжки удовлетворяют требованиям ООН для перевозки опасных грузов.

## 2.4 Штабелирование в процессе транспортировки

- Штабелирование пустых или наполненных продуктом (плотность продукта не более 1,5 г/см<sup>3</sup>, либо с учетом максимально допустимой нагрузки при штабелировании, указанной в маркировке) контейнеров GCube в процессе транспортировки допускается высотой до двух рядов при условии обеспечения стабильности рядов (штабелей). Отправитель несет ответственность за правильную загрузку и обеспечение стабильности контейнеров при транспортировке (ДОПОГ пункт 7.5.7).



- Важно: вследствие несимметричности конструкции, контейнеры при штабелировании всегда должны устанавливаться друг на друга в одном направлении, при этом верхний контейнер должен быть правильно(ровно) расположен над нижним контейнером.



## 2.5 Штабелирование при хранении

- При штабелировании контейнеров необходимо соблюдать следующие ограничения:
  - ✓ не должна превышать максимально допустимая нагрузка при штабелировании, указанная в маркировке контейнера (на маркировочной табличке контейнера), либо в паспорте на контейнер;
  - ✓ максимальная высота при штабелировании – 3 яруса.
- Штабелирование наполненных контейнеров GCube допускается при следующих условиях:
  - ✓ соблюдены все ограничения, установленные при штабелировании контейнеров;
  - ✓ площадка, на которой производится штабелирование, ровная, горизонтальная;
  - ✓ контейнеры установлены в одном направлении, верхний контейнер должен быть правильно(ровно) расположен над нижним контейнером (см. рисунок выше);
  - ✓ при штабелировании используются только контейнеры, одного дизайна/модели;
  - ✓ соблюдены все условия, гарантирующие стабильность штабеля контейнеров;
  - ✓ учтены ограничения по весу, приведенные в маркировке на маркировочной табличке контейнера;
  - ✓ проведен анализ рисков, для обеспечения безопасности принятых решений заказчиком, учтены все возможные обстоятельства (в том числе переменные), способные оказать влияние на устойчивость штабеля при хранении у потребителя, и все риски, присутствующие на площадке заказчика;
  - ✓ соответствие всем действующим нормам и правилам, относящихся к безопасности на производстве, пожарной безопасности, страхованию рисков, ...

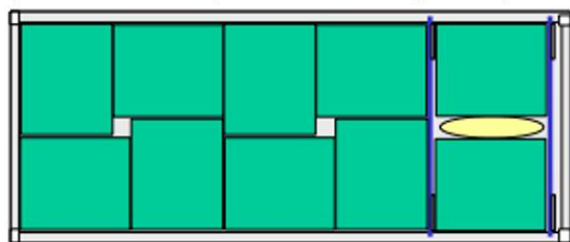


- При штабелировании контейнеров, в конструкцию которых входит пластиковый (ПНД) поддон, должны быть приняты меры, исключающие воздействие солнечного света или повышенных температур, которые могут привести к снижению механических свойств материала поддона.
- При штабелировании пустых контейнеров должны быть приняты во внимание все обстоятельства (проведен анализ рисков), в том числе переменные, присутствующие на площадке заказчика и способные оказать влияние на устойчивость штабеля при хранении:
  - ✓ условия хранения (внешние или наружные);
  - ✓ климатические условия (при штабелировании незаполненных контейнеров особое внимание следует обратить на возможную ветровую нагрузку);
  - ✓ наличие подходящих подъемных устройств;
  - ✓ соответствие всем действующим нормам и правилам, относящихся к безопасности на производстве, пожарной безопасности, страхованию рисков, ...

## 2.6 Погрузка и транспортировка

- Конструкция контейнера GCube позволяют эффективно и безопасно транспортировать его большинством транспортных средств, как при внутренних, так и международных перевозках.
- Лицо, осуществляющее загрузку, и водитель несут ответственность за правильную загрузку и крепление.
- Стандартизованные размеры (1000 x 1200 мм) позволяют разместить в 20-футовом ISO-контейнер до 20 контейнеров GCube (10 стандартных контейнеров GCube на полу ISO-контейнера, 8 стандартных контейнеров GCube + 2 контейнера GCube с поддоном уменьшенной высоты на втором ярусе).

Контейнеры в продольном направлении зафиксированы с помощью деревянных распорных щитов, зазоры заполнены эластичными мешками, наполненными воздухом (или аналогичными упаковочными материалами)



*Пример установки и крепления контейнеров в ISO-контейнере (источник: European Best Practice Guidelines on Cargo Securing for Road Transport")*

- При перевозке контейнера GCube должны соблюдаться все внутренние и международные законодательные нормы и правила. Вне зависимости от типа заливаемого продукта (опасный или неопасный) должны соблюдаться все требования безопасности.
- Контейнер GCube всегда должен находиться в вертикальном положении и быть надежно закреплен, для предотвращения любых его перемещений (из стороны в сторону и/или вверх) при транспортировке.
- Контейнеры GCube всегда должны устанавливаться друг на друга в одном направлении, при этом верхний контейнер должен быть правильно (ровно) расположен над нижним контейнером.
- Не допускается размещение каких-либо посторонних предметов (бочки, канистры, ящики, инструменты и др.) на верхней крышке контейнера GCube как в процессе транспортировки, так и при хранении. В противном случае это может привести к повреждению пластиковой емкости или каркаса контейнера.
- Перед загрузкой контейнеров необходимо убедиться, что пол и стены транспортного средства (контейнера) ровные без повреждений, отсутствуют торчащие гвозди, шурупы и другие острые предметы, которые могут привести к повреждению контейнеров при транспортировании.
- При загрузке в транспортное средство (контейнер), контейнеры GCube должны быть тщательно закреплены, для предотвращения перемещений (раскачивания) груза во время транспортировки.
- Рекомендуем ознакомиться с пунктом 7.5.7 ДОПОГ. Также дополнительная полезная информация может быть найдена на специальных сайтах.

## 2.7 Слив продукта

- Для слива продукта используйте сливной кран в нижней части ИВС-контейнера GCube.
- Перед сливом продукта необходимо ослабить верхнюю крышку заливной горловины для обеспечения доступа воздуха внутрь контейнера, в противном случае, образование вакуума внутри пластиковой емкости контейнера при сливе продукта, может привести к деформации, а в крайнем случае - к разрушению контейнера.
- Для слива продукта необходимо отвернуть защитную крышку крана.
- Удалить защитную алюминиевую мембрану (Внимание: перед удалением мембраны необходимо убедиться, что сливной кран закрыт).
- Чтобы слить продукт следуйте следующим рекомендациям:

**Дисковый кран:** кран оснащен винтом безопасности, для предотвращения самопроизвольного открывания диска в случае создания внутри контейнера избыточного давления (требование ДОПОГ). Внимание: вывернуть винт безопасности, фиксирующий ручку в закрытом положении, повернуть ручку крана в горизонтальном направлении на 90°, избегая воздействия на кран и ручку крана в вертикальном направлении.

**Плунжерный кран:** сломайте оранжевую ПЭ пломбу на ручке крана, повернув ручку на 180° против часовой стрелки (слева направо).

- Не допускается создавать избыточное давления внутри контейнера для ускорения скорости истечения продукта при сливе. Избыточное давление может привести к деформации верхней рамы контейнера, подвергая риску безопасность контейнера и снижая его срок службы.
- При сливе продукта допускается использовать только гибкие системы для присоединения к разгрузочному крану контейнера, имеющие самостоятельную опору для снижения механических нагрузок и вибрации на контейнер и кран контейнера.
- Передняя резьба крана Камлок не предназначена для резьбового соединения к системам трубопроводов или к шлангам. Выгрузка должна осуществляться с использованием соответствующего ответного соединения Камлок.
- Выгрузка продукта из контейнера также может осуществляться через верхнюю заливную горловину с использованием всасывающего насоса. В этом случае не допускается использовать какие-либо части контейнера в качестве опоры для насоса или другого оборудования.
- При предварительном прогреве продукта перед сливом температура продукта не должна превышать 60°. При предварительном прогреве может наблюдаться незначительная различимая деформация пластиковой емкости контейнера, при чрезмерном прогреве возможен ее разрыв.
- При присоединении внешних трубопроводов необходимо использовать компенсаторы, для предотвращения воздействий, возникающих в результате расширения и сжатия внешних трубопроводов, на элементы конструкции контейнера GCube с целью предотвращения их повреждений.
- Внимание: ИВС-Контейнер GCUBE, как и все ИВС-контейнеры, сконструирован, изготовлен и испытан для загрузки и безопасной и эффективной транспортировки жидких продуктов.

КСГМГ, их вспомогательные приспособления, а также их сервисное и конструкционное оборудование должны быть спроектированы таким образом, чтобы выдерживать без потери содержимого внутреннее давление содержимого, а также нагрузки, возникающие при обычных условиях погрузки, выгрузки и перевозки.

ДОПОГ п.6.5.3.1.6

В этой связи Грайф не несет какой-либо ответственности при неправильном использовании контейнера (например, в качестве раздаточной емкости, для периодического слива небольших объемов продукта).

### 3. **Дополнительные сведения**

- При использовании контейнеров GCube в качестве тары при хранении и транспортировке легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) должны соблюдаться все меры пожарной и взрывопожарной безопасности, предусмотренные действующей нормативной документацией. Необходимо использовать специальные контейнеры GCube Elektron, конструкция которых благодаря ряду специальных мероприятий предусматривает защиту от накопления электростатического заряда. При отнесении легковоспламеняющейся жидкости к категории взрывоопасности ПВ по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 «Взрывоопасные среды» требуется проведение дополнительных мероприятий по определению возможности использования контейнеров. Использование контейнеров в качестве тары для легковоспламеняющихся жидкостей, относящихся к категории взрывоопасности ПС по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011, не допускается.
- При проведении операций по заполнению и сливу ЛВЖ контейнеры должны быть до и на время операции присоединены к заземляющему устройству. Запрещается налив в контейнеры ЛВЖ и ГЖ свободно падающей струей.
- При заполнении контейнеров легковоспламеняющейся жидкостью скорость потока ЛВЖ должна контролироваться, не допускается проводить быстрое заполнение контейнеров ЛВЖ, а также быстрое повторное заполнение контейнера.
- Не допускается проводить заполнение контейнеров ЛВЖ немедленно после проведения операции чистки (мойки) и т.п.
- При обращении с ЛВЖ не допускается использование контейнеров в качестве сборного (сливного) резервуара, реактора, дозировочной емкости или проведение операций перемешивания и смешения в контейнере без принятия дополнительных предупредительных мер безопасности

**Для контейнера комбинированного среднетоннажного «Восстановленного», выпускаемого по ТУ 3177-004-74578453-2015 существуют следующие дополнительные ограничения при эксплуатации:**

- ✓ - максимальная плотность заливаемого продукта не должна превышать 1,1 г/см<sup>3</sup>;
- ✓ - максимальная температура продукта не должна превышать 50 °С;
- ✓ - штабелирование контейнеров «Восстановленных», заполненных продуктом, не допускается.

### 4. **Химическая совместимость и Рекомендация по упаковке**

- По запросу от заказчика Грайф может дать Рекомендацию по упаковке, основанную на имеющемся опыте и требованиях нормативной документации. Однако, данная рекомендация не освобождает того, кто осуществляет заливку, перевозку или эксплуатацию контейнера, от необходимости проведения исследования о соответствии упаковки заливаемому продукту (как это предусмотрено, например, ДОПОГ):
  - ✓ Рекомендация по упаковке предназначена для оценки заказчиком и не освобождает его от необходимости проведения исследования о соответствии упаковки заливаемому продукту.
  - ✓ Заказчик, на основе имеющейся только у него информации о продукте, включая особенности применения, требования регулирующих органов, совместимости продукта и требований по перевозке, несет ответственность за принятие окончательного решения при выборе соответствующего типа упаковки для конкретного продукта.