



Silea L.T. S.r.l.

PETROCHEMICALS EQUIPMENT

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

КОД ИЗДЕЛИЯ

КЛИЕНТ

ЗАКАЗ

НОМЕР ЗАКАЗА _____



ВНИМАНИЕ

Перед транспортировкой, установкой, эксплуатацией оборудования или выполнением каких-либо операций необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством, понять и учесть содержащиеся в нем сведения. Оборудование следует использовать только в целях, предусмотренных руководством. Использование оборудования для других целей считается неприемлемым и запрещено



ВНИМАНИЕ

Данное руководство является неотъемлемой частью оборудования. Необходимо обеспечить его сохранность, чтобы иметь возможность обращаться к руководству в течение всего срока службы оборудования. В случае продажи оборудования, руководство должно быть передано новому владельцу.

ЗА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ОБРАЩАЙТЕСЬ В ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ ПО АДРЕСУ

Silea LT S.r.l. – Via 1 Maggio 19 - 40064 - Ozzano Emilia – (BO) - Italia

Тел.: 051 799229

Факс: 051 6511631

<http://www.silea.it>

Email: info@silea.it

**Azienda con Sistema Qualità Certificato
UNI EN ISO 9001:2000
Certificato N° IT09/0870**





0) ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- c) Представленные указания содержат необходимую для пользователей информацию по технике безопасности и мерам образцового хранения оборудования.
- d) Безопасность пользователя и другого персонала, исправное состояние, срок службы оборудования и экономичность эксплуатационных условий зависят от точного соблюдения инструкций, представленных в данном руководстве.
- e) Пользователь и оператор должны быть полностью информированы о расположении и назначении всех команд и параметров оборудования. Таким образом, чрезвычайную важность представляет подробное ознакомление с руководством перед выполнением запуска или технического обслуживания оборудования.
- f) Настоящее руководство, в первую очередь, предназначено для пользователя, оператора или других квалифицированных сотрудников. По любым вопросам, касающимся информации, содержащейся в руководстве, обращайтесь к производителю.

В целях лучшего понимания руководства ниже приведены определения некоторых терминов

- ОПАСНАЯ ЗОНА

Область около оборудования, которая может представлять угрозу безопасности персонала.

ЛИЦА, ПОДВЕРГАЮЩИЕСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ

Сотрудники, работающие в опасной зоне.

- ОПЕРАТОР

Лицо, ответственное за установку, эксплуатацию, настройку или стандартные работы по техническому обслуживанию оборудования.

- КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ СПЕЦИАЛИСТ

Квалифицированный сотрудник, прошедший соответствующее обучение, обладающий специализированными знаниями по оборудованию и условиям его эксплуатации, требованиям к безопасности и режимам настройки. К обязанностям данного сотрудника относится выполнение внепланового технического обслуживания или ремонта.



0.1) ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

**ВСЕ РАБОТЫ ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ДОЛЖНЫ
ПРОИЗВОДИТЬСЯ УПОЛНОМОЧЕННЫМ И КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ
ПЕРСОНАЛОМ**

Рабочая область оператора должна содержаться в чистом состоянии. Запрещено наличие объектов, затрудняющих работу оператора.

Внесение изменений, не разрешенных производителем, запрещено.

Все операторы и квалифицированные технические специалисты, допущенные к работе с оборудованием, обязаны соблюдать следующие требования:

- использовать все защитное оборудование и меры предосторожности, предусмотренные действующими правилами;
- выполнять работу при наличии всех необходимых средств защиты в полностью работоспособном состоянии;
- ознакомиться и соблюдать все представленные предупреждения и указания;

Прервать рабочий процесс и сообщить соответствующим уполномоченным сотрудникам об обнаружении неисправностей, странных шумах, потере продуктов и т.д.

Перед запуском убедиться, что оборудование заземлено.

Разработать систематическую программу проверки и технического обслуживания оборудования.

Перед проведением технического обслуживания остановить все процессы перекачивания нефтепродуктов, выключить оборудование, отсоединить его и осушить.

Содержать оборудование в чистом состоянии.

Не использовать оборудование и/или продукты, которые могут привести к воспламенению в потенциально взрывоопасных средах.

Компания Silea LT S.r.l. снимает с себя всю ответственность за нанесение вреда людям, животным или оборудованию в результате применения оборудования в целях, не предусмотренных в настоящем руководстве, небрежности или несоблюдения инструкций, содержащихся в настоящем руководстве пользователя.



0.2) ГАРАНТИЯ

Компания Silea LT S.r.l. гарантирует, что оборудование проверено и протестировано на заводе. На оборудование и его комплектующие предоставляется 12-месячная гарантия с даты доставки (в отношении специальных функций действуют условия, заявленные в контракте). Гарантия предусматривает бесплатный ремонт или замену неисправных деталей после тщательного исследования оборудования техническим отделом производителя. Гарантия покрывает только существенный брак и не распространяется на случаи, когда неисправные детали оборудования самостоятельно вскрывались или разбирались неуполномоченным персоналом. Работы по гарантийному ремонту могут выполняться только на заводе Silea LT S.r.l., лицензиатами или авторизованными мастерскими.

Исключения из гарантии

- g) Ответственность за прямой или косвенный ущерб персоналу, животным или оборудованию, связанному с поломкой или нарушением работы оборудования.
- h) Расходы, связанные с заменой смазки, транспортные расходы, затраты на персонал, основанные на тарифах, действительных в компании Silea LT S.r.l. на тот момент; расходы, связанные с вмешательством в работу оборудования, таможенные пошлины при отправке оборудования за границу.
- i) Налоги (НДС) и другие расходы, не предусмотренные контрактом, в любом случае относятся на счет покупателя.
- j) При любых обстоятельствах замена или ремонт материалов по гарантии не могут служить основанием продления гарантии.

Прекращение действия гарантии

При любых обстоятельствах срок действия гарантии истекает через 12 месяцев с даты доставки оборудования и/или в случае вскрытия оборудования или внесения в него изменений, не разрешенных компанией Silea LT S.r.l., и/или в случае применения неоригинальных запасных деталей, и/или во всех случаях выявления изменений, модификаций и ненадлежащего использования оборудования.



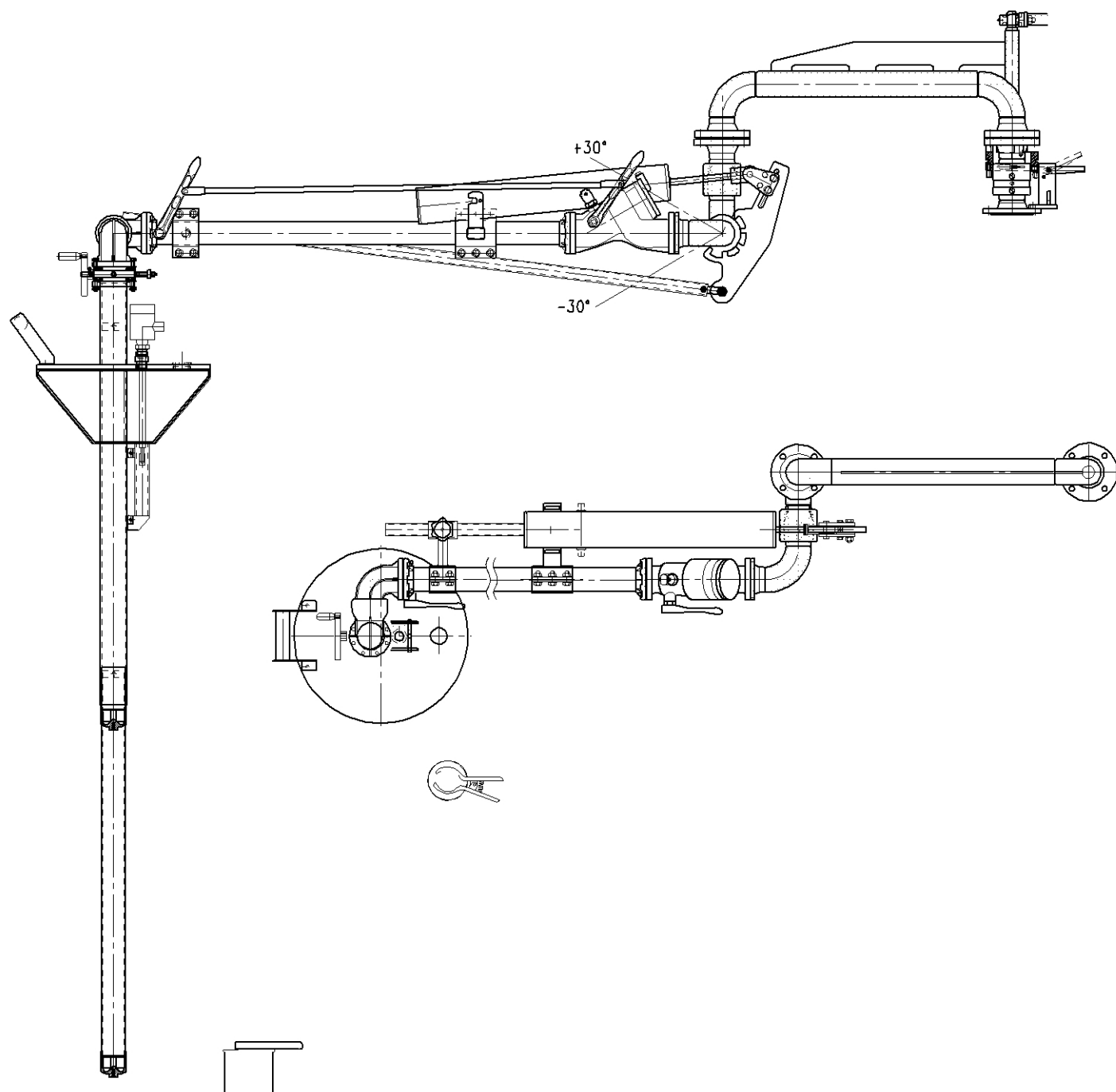
Silea LT S.r.l.

**УСТРОЙСТВО ВЕРХНЕГО НАЛИВА С ШИРОКИМ
ДИАПАЗОНОМ ОБСЛУЖИВАНИЯ**

для нефтепродуктов

СЕРИЯ: 1201RV

**Используется для диапазона внешней температуры
-15°C, -40°C, -60°C**





УКАЗАТЕЛЬ

- 1) ВВЕДЕНИЕ)**
- 2) ОПИСАНИЕ**
- 3) ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ**
 - к) ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ СПОСОБЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ**
 - l) ЗАПРЕЩЕННЫЕ СПОСОБЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ**
 - m) ПРИМЕНЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ**
 - n) ОПАСНЫЕ ЗОНЫ**
- 4) ПОСТАВКА И УСТАНОВКА**
- 5) ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**
- 6) ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**
- 7) ВЛОЖЕНИЯ**



1) ВВЕДЕНИЕ

Устройства налива серии 1201 предназначены для верхнего налива авто- и железнодорожных цистерн. Особой характеристикой устройств налива данной серии является наличие подвижной опорной трубы, значительно увеличивающей диапазон обслуживания и позволяющей осуществлять налив различных отделов цистерны без необходимости её передвижения.

2) ОПИСАНИЕ

Каждое устройство налива состоит из:

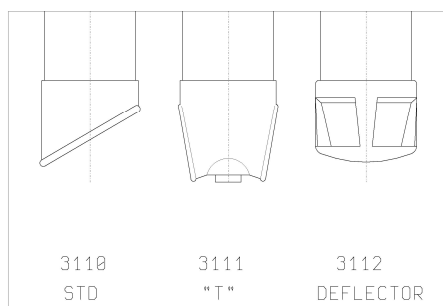
- №1 опорная труба с шарниром (art.**3108**) или с отдельным шарниром (art.**3118**)
- №1 двойное шарнирное соединение (art.**0865**)
- №1 пружинный балансир (art.**2000**) или противовесы (art.**3150**)
- №1 отсечной клапан (art.**0560**) шаровой клапан (art.**3193**) или дисковой клапан (art. **0472**).
- №1 основная труба (art. **3115**)
- №1 концевое шарнирное соединение (art. **0858**)
- №1 концевая труба из алюминия (art. **3110**) с телескопической трубой или без.

В зависимости от типа жидкости и температуры, устройства налива могут быть изготовлены из углеродистой стали KCS + алюминий, из углеродистой стали KCS или из нержавеющей стали AISI304 или AISI316.

Дополнительное оборудование:(по желанию заказчика)

- датчик Ex-d контроля устройства в гаражном положении (art. **3195**).
- механический стопор в гаражном положении (art. **3195**).
- датчик Ex-d контроля движения вверх-вниз (art. **3193**).
- датчик Ex-d контроля открытия/закрытия клапана (art. **3160**).
- обратный клапан (art. **3050**) для устройств с основной трубой из алюминия
- вакуумный прерыватель (art. **3130**)
- механический стопор в рабочем положении (art. **3190**).
- датчик перелива Ex-d или Ex-ia (art. **3193**).

Существует три варианта изготовления наконечника концевой трубы:





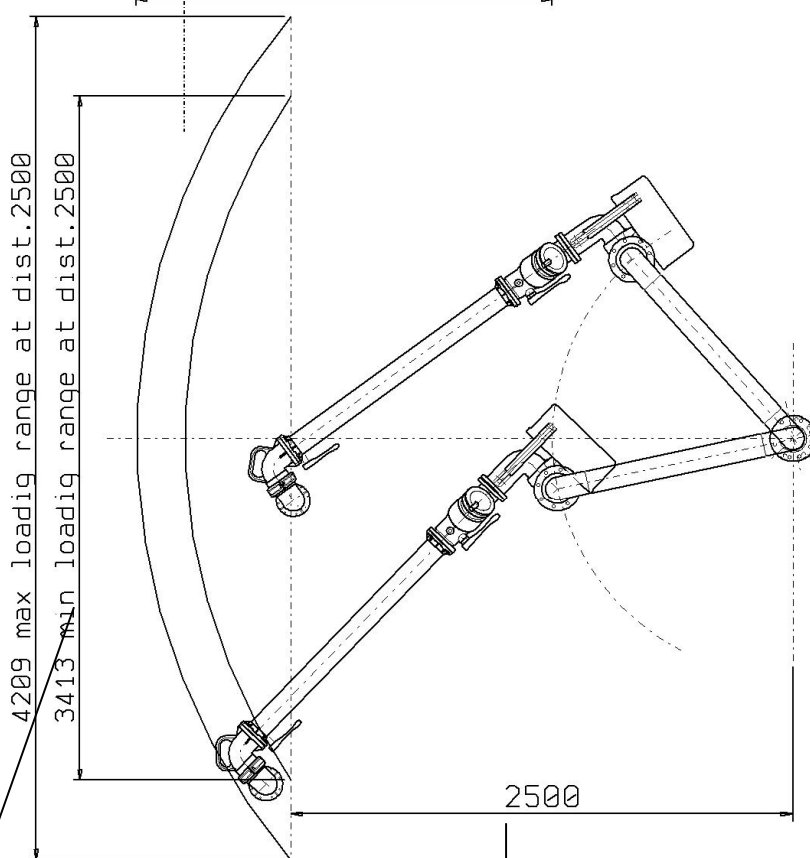
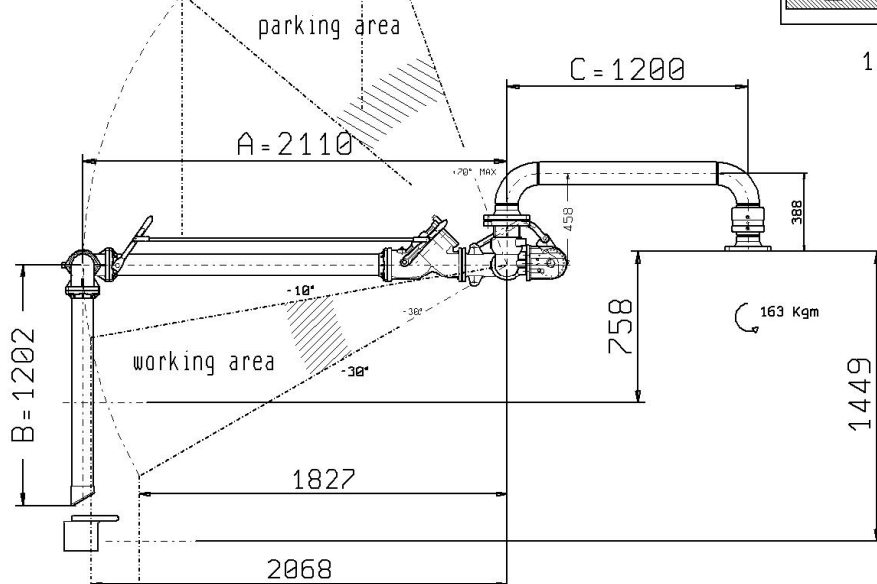
silea



via Collegio di Spagna 34
T. +39 051 799229
48064-Ozzano E. (BO) ITAL

silea
sp

12010102



Максимальный диапазон
обслуживания

Зависит от расстояния между осью
автоцистерны и осью опорной трубы



ФАБРИЧНАЯ ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА ОБОРУДОВАНИЯ

Идентифицирующая табличка оборудования крепится на устройстве налива..При отправке запроса на запасные части производителю должны быть переданы идентифицирующие данные наряду с кодом детали устройства налива и серийным номером.

Фабричная табличка содержит сведения о рабочем давлении, расчетной температуре и соответствии стандартам CE по нормам PED 97/23/CE и ATEX 94/9/CE и стандартам ГОСТ.

 	 LIQUID TRANSFER s.r.l. Via Primo Maggio 19 40064 Ozzano Emilia (BO) IT www.silea.it MADE IN ITALY	 Категория I Модуль A	 	 H003
	Год Код НОМ.ДИАМ. Сер. № Давл. мПа Темп. °C Вес кг (макс) (мин/макс) Жидк. Комп.			

Стандартная документация

- Чертеж устройства налива.
- Сертификат соответствия на материалы и завершающие испытания (CCC)
- Декларация ATEX 94/9/CE
- Декларация PED 97/23/CE
- Сертификат ГОСТ
- Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию
- Код деталей и чертеж комплекта технического обслуживания для устройства налива в полной сборке

Документация, предоставляемая по запросу

- Диаграмма расположения сварных швов (WM) с их техническими характеристиками (WPS), сертификат качества сварочной установки (WQ)
- список материалов, использованных в устройстве налива (MIM).
- Радиографический сертификат сварных швов (RX).



3) ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

3.1) ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ СПОСОБЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Устройства серии **1201** предназначены для верхнего налива нефтепродуктов в авто- и ж/д цистерны.

До начала эксплуатации необходимо определить эксплуатационные пределы устройств налива.

3.2) ЗАПРЕЩЕННЫЕ СПОСОБЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В связи с проектными особенностями данного оборудования никакие другие способы эксплуатации не предусмотрены.

3.3) ПРИМЕНЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

- а. Установить цистерну со сливными патрубками в зоне налива.
- б. Поместить зажим заземления на транспортное средство и убедиться в надежности заземления
- в. полностью открыть люк резервуара.
- г. Переместить устройство налива из гаражного в рабочее положение и вставить вертикальную трубу устройства в горловину. Зафиксировать устройство налива в рабочем положении с помощью стопора 3190 во избежание подъема трубы во время налива.
- д. открыть отсечной клапан с помощью рычага управления и начать процесс налива.
- е. по завершении процесса налива, закрыть отсечной клапан, вынуть концевую трубу из горловины и зафиксировать устройство налива в гаражном положении.

К сведению:

Для правильного перемещения устройства налива серии 1201 вращающаяся и погрузочная секция не должны раскрываться относительно горизонтальной оси под углом более 150°.

3.4) ОПАСНЫЕ ЗОНЫ

Запрещено находиться в зоне между транспортным средством и опорной стойкой устройства налива или поблизости от нее в процессе налива: любое случайное перемещение транспортного средства представляет опасность для операторов.

Оценка зон с высоким риском шума должна быть выполнена при запуске оборудования.



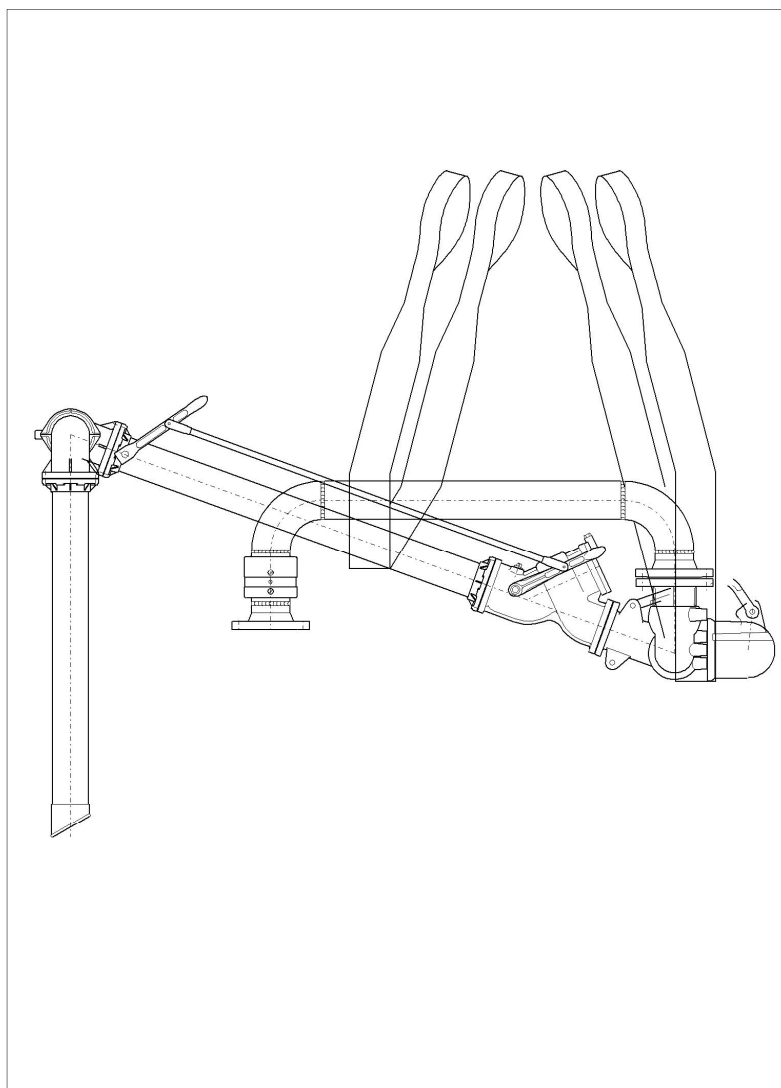
4) ПОСТАВКА И УСТАНОВКА

Устройства налива поставляются на поддонах или в деревянных коробках, перемещение которых может производиться с использованием автопогрузчика или вручную. Для транспортировки следует применять автопогрузчики соответствующего размера, рассчитанные на вес, указанный на фабричной табличке оборудования. Утилизация упаковки должна производиться в соответствии с местными нормативами.

При необходимости хранения оборудование должно быть помещено в сухое защищенное место.

Во время транспортировки устройств налива следует избегать ударов или чрезмерной вибрации.

При перевозке по морю устройства налива должны быть упакованы в деревянные коробки.





Перед установкой устройства налива:

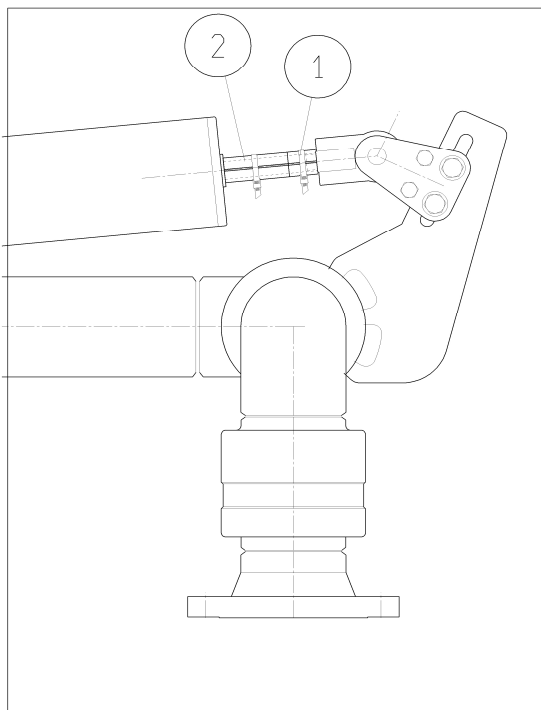
- А) Убедитесь, что опорные системы или сочленения устройств правильно подобраны по размеру, верно установлены и обладают достаточной прочностью. Технические данные на фабричной табличке (вес и длина) могут помочь в выборе опорных систем нужного размера.
- В) Убедитесь, что в трубах оборудования отсутствуют посторонние вещества, как-то: сварочный плавень, каламин, остатки ржавчины, песок и другие материалы, которые могут повредить уплотнения рукава налива.

При необходимости установите в оборудовании временный линейный фильтр.

- с) Перед монтажом необходимо убедиться, что соединительный фланец обладает теми же характеристиками, что и фланец устройства налива.
- Материалы, требуемые для соединения устройства налива не входят в комплект поставки; их должны предоставить установщик или пользователь

Установка рукава налива

- 1) Подключить шарнирный оконечный фланец сочленения к фланцу подающей трубы.
- 2) Изучить инструкцию (**mum-2000**) по установке и настройке для установки балансир.

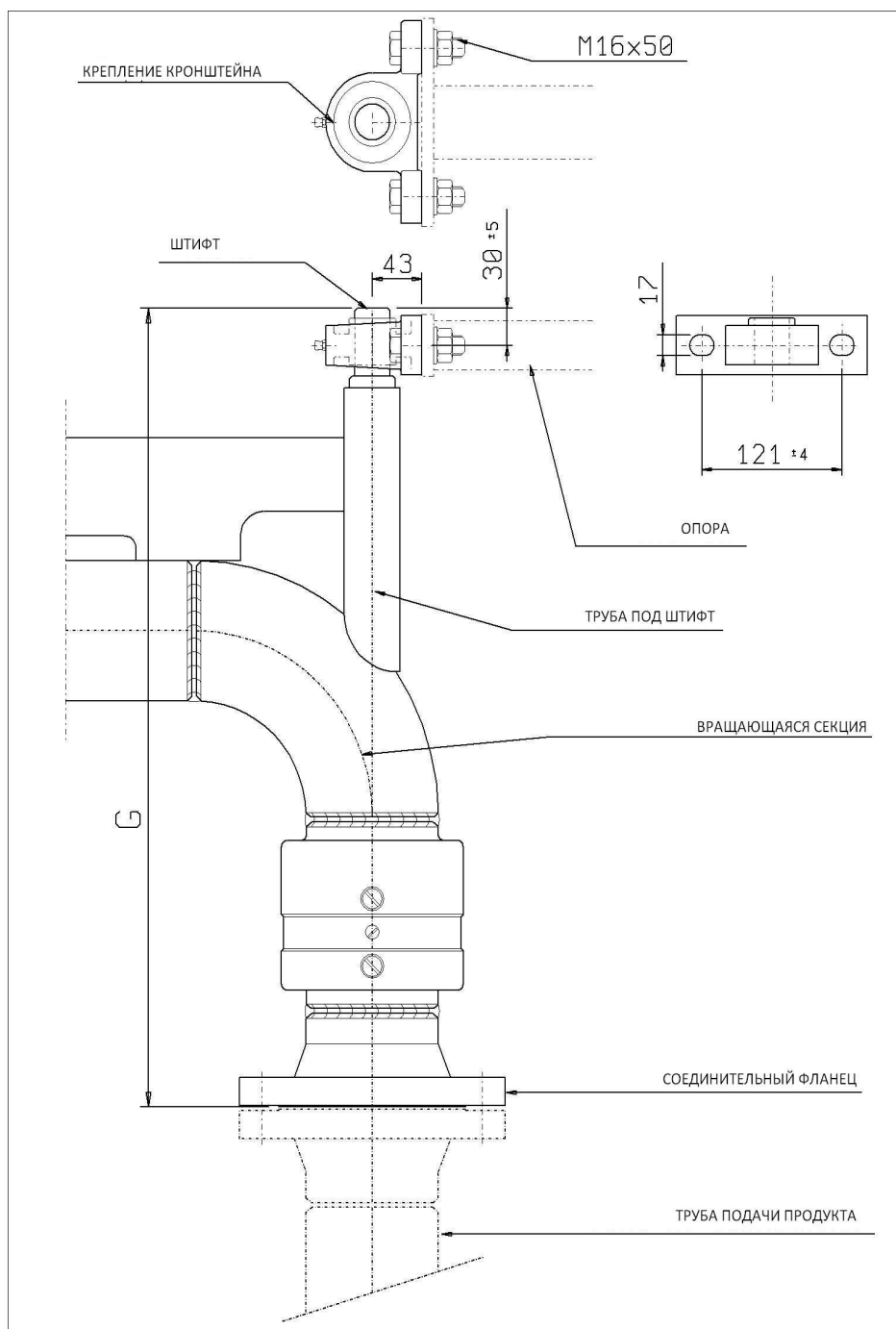


ВНИМАНИЕ:

На момент отправки пружинно-поршневой балансир блокируется двумя втулками, которые фиксируют основную трубу в положении, наиболее удобном для передвижения и упаковки. Втулка, отмеченная красной этикеткой (1) определяет верхний рабочий угол устройства; Втулка, отмеченная жёлтой этикеткой (2) является рабочей.

По окончании сборки опустить устройство в крайнее нижнее положение, перерезать пластмассовые крепления, которые удерживают две половины втулки (2) и снять их.

Советуем не убирать втулку (1).



Соединение опорной трубы с вращающейся опорой (если присутствует)

Установить кронштейн на штифт вращающейся секции опорной трубы и закрепить его с помощью болтов на предварительно подготовленной и проверенной опоре. Операция должна быть произведена без нажима на штифт.
Проверить, чтобы опорная труба вращалась легко, без особых усилий.



5) ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВСЕ ПРОЦЕССЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ С СОБЛЮДЕНИЕМ ОБЩИХ ПРАВИЛ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ (СМ. ГЛАВУ 0.1).

Конструкция устройства налива позволяет сократить обслуживание оборудования до минимума. Руководитель по ТО должен оценить опасные зоны установки в зависимости от используемого для загрузки продукта, соблюдать местные нормативы и требования в отношении защиты от пожара и взрывов, а также следить за тем, чтобы операторы не подвергались рискам и шумовым воздействиям.

ВСЕ ОПЕРАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ И ЗАКРЫТИЯ КЛАПАНОВ ПОДАЧИ ПРОДУКТА.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ КОМПОНЕНТОВ СОДЕРЖАТСЯ В СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПРИЛОЖЕННЫХ РУКОВОДСТВАХ.

6) ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

См. чертежи во вложении

7) ВЛОЖЕНИЯ

Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию компонентов.

- ПРУЖИННО-ПОРШНЕВОЙ БАЛАНСИР СЕРИЯ 2000 (3000)
- СТАЛЬНОЙ ШАРНИР СЕРИЯ N879
- ШАРНИР ИЗ АЛЮМИНИЯ СЕРИЯ 0858
- ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН 0560
- КОНЦЕВАЯ ТРУБА С КОНУСОМ 4010



**ПРУЖИННЫЙ БАЛАНСИР:
СО СЖИМАЮЩЕЙ ПРУЖИНОЙ
СЕРИЯ: 2000**





УКАЗАТЕЛЬ

1) ВВЕДЕНИЕ

2) ПЕРИОДИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

3) ОБСЛУЖИВАНИЕ

4) РЕГУЛИРОВКА БАЛАНСИРА



1) ВВЕДЕНИЕ

Пружинный балансир **серии 2000** состоит из наружной оболочки в виде трубы из углеродистой стали и штанги из нержавеющей стали, соединенной со сферическим угловым шарниром на одном конце и гайкой, затянутой контргайкой, на другом. Внутри помещены пружины, которые определяют мощность использования, и распорные кольца скольжения.

Усилие балансира зависит от числа и типа пружин, смонтированных внутри; характеристики приведены в прилагаемом чертеже конструкции.

2) ПЕРИОДИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Проверить состояние износа компонента.

3) ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВСЕ ОПЕРАЦИИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВЫПОЛНЕНЫ С СОБЛЮДЕНИЕМ ОБЩИХ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ (СМ. РАЗДЕЛ 0.1).

Следует обращаться с балансиром бережно. Ни в коем случае не вскрывайте его.

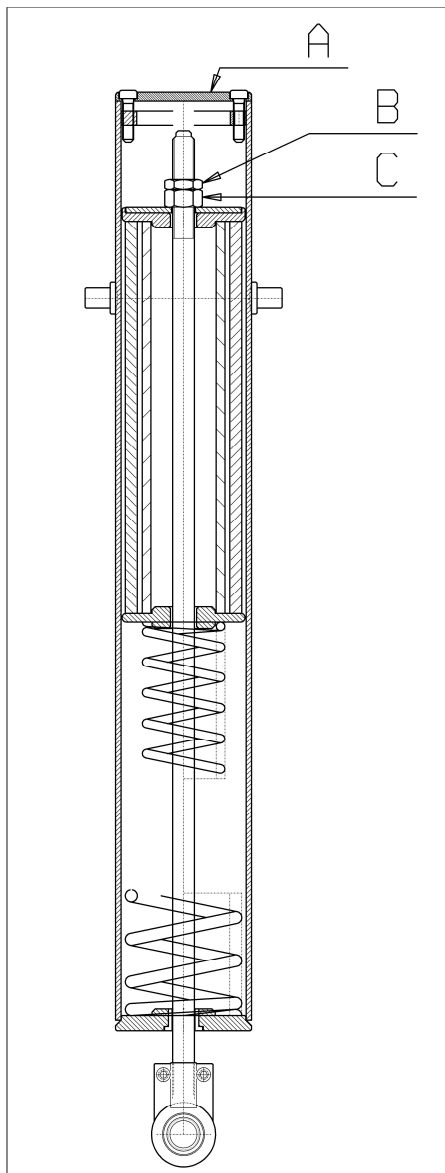
Это крайне опасно!

Если со временем балансир утратит свои характеристики, необходимо полностью заменить его.

Для заказа балансира необходимо указать код устройства слива/налива, на котором он установлен.

4) РЕГУЛИРОВКА БАЛАНСИРА

Балансир испытан на фабрике в условиях, имитирующих предполагаемые условия работы устройства слива/налива. Если необходима последующая тарировка, выполните следующие действия, учитывая общие нормы безопасности:



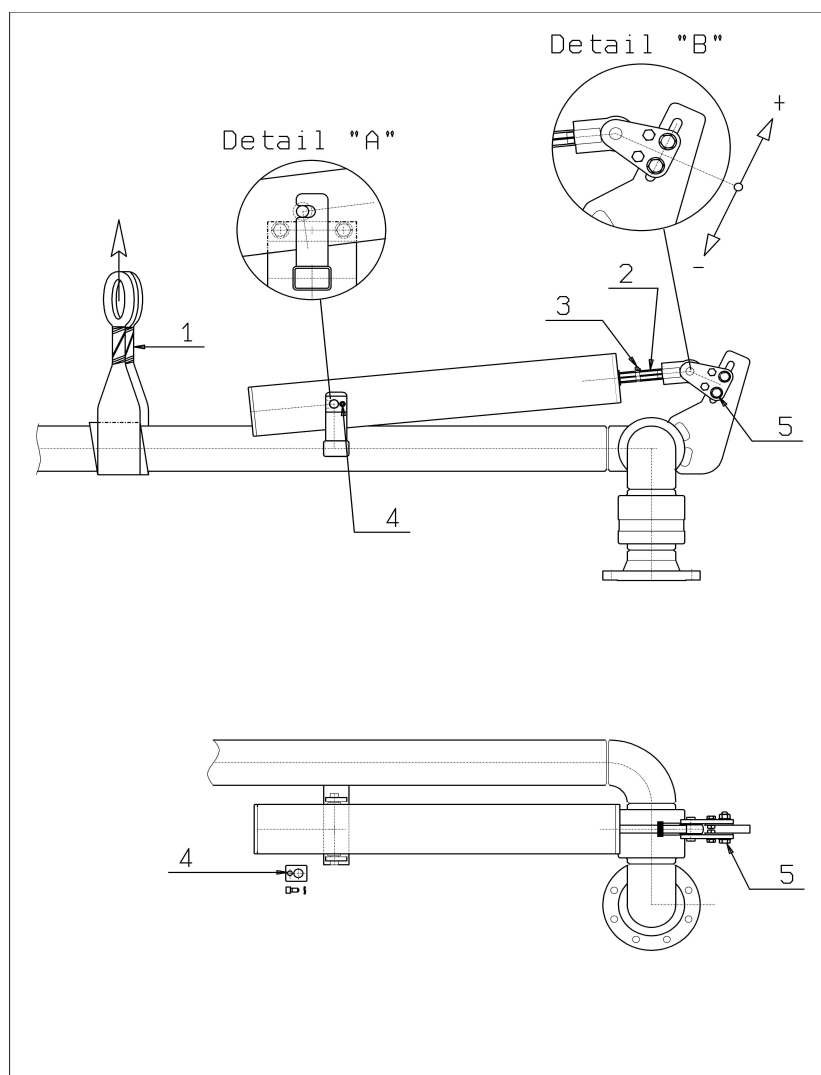
Для небольшой регулировки

- 1) снять защитную пробку (А);**
- 2) снять контргайку (В);**
- 3) повернуть гайку (С) торцевым ключом на 30 по часовой стрелке, чтобы увеличить усилие, или против часовой стрелки, чтобы уменьшить усилие;**
- 4) проверить результат операции на балансировке;**
- 5) для изменения регулировки повторить операции 3 и 4;**
- 6) Установить контргайку (В) и затянуть ее**
- 7) Установить защитную пробку (А).**



Если регулировка не дала желаемого результата, необходимо осуществить регулировку крепления поршня.

См. приведенные ниже инструкции.



- A)** – Надеть стропы на трубу и установить ее горизонтально (использовать соответствующие стропы (1) и подъемное устройство).
- B)** – Вставить распорную втулку (2) с соответствующими хомутиками безопасности (3).
- C)** – Снять две предохранительные пластины (4).
- D)** – Приподнять рукав таким образом, чтобы распорные втулки вынудили поршень слегка выйти из гнезда зажимов и чтобы поршень не был натянут (см. узел **A**).
- E)** – Отвинтить гайку (5) и переместить ее вверх, чтобы увеличить усилие или вниз, чтобы уменьшить усилие (см. узел **B**).
- F)** – Завернуть гайку (5) и проверить балансировку, отпустив стропу (1).

Если желаемая цель не достигнута, повторить операции **E** и **F**.



По завершению регулировки опустить стропы (1), завернуть пластины (4) и и удалить (2). распорные втулки (2).