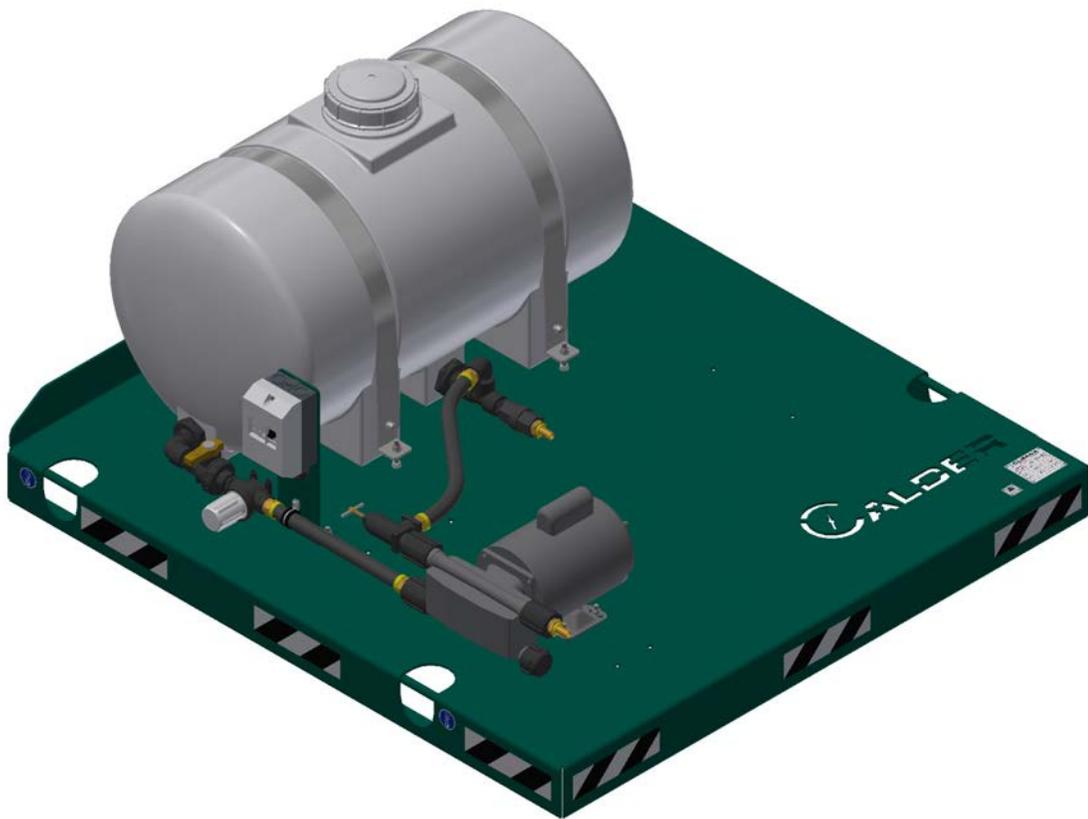


# С € БАК ДЛЯ ЦИРКУЛИРУЮ ЩЕЙ ЖИДКОСТИ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ



**CALDER**  
VALVE TESTING & REPAIR SYSTEMS BY CLIMAX



© CLIMAX или дочерние компании, 2021 г.

Все права сохранены.

За исключением случаев, которые ясно описаны в настоящем документе, никакая часть настоящего руководства не может быть воспроизведена, скопирована, передана, распространена, загружена или сохранена на любом носителе для хранения данных без явного заранее полученного письменного согласия CLIMAX. Настоящим CLIMAX разрешает загрузить один экземпляр данного руководства и любой его редакции на электронный носитель для хранения данных для просмотра и печати одного экземпляра данного руководства или любой его редакции при выполнении следующих условий: электронный или отпечатанный экземпляр должен содержать полный текст данного уведомления об авторских правах и любое несанкционированное коммерческое распространение данного руководства и любой его редакции запрещено.

### **Мы, сотрудники CLIMAX, ценим ваше мнение.**

Чтобы отправить замечания или вопросы относительно данного руководства или другой документации CLIMAX, используйте адрес электронной почты [documentation@cpmt.com](mailto:documentation@cpmt.com).

Чтобы отправить замечания или вопросы относительно продуктов или услуг CLIMAX, используйте адрес электронной почты [info@cpmt.com](mailto:info@cpmt.com). Для быстрого и точного обслуживания предоставьте вашему представителю следующую информацию:

- Ваши имя и фамилия
- Адрес доставки
- Номер телефона
- Модель машины
- Серийный номер (если имеется)
- Дата покупки

### **Всемирная штаб-квартира Climax**

2712 East 2nd Street  
Newberg, Oregon 97132 USA

Телефон (для звонков из любой страны): +1-503-538-2815  
Телефон для бесплатных звонков (Северная Америка): 1-800-333-8311  
Факс: 503-538-7600

### **CLIMAX | H&S Tool (штаб-квартира в Великобритании)**

Unit 7 Castlehill Industrial Estate  
S. Park Business Park  
Stockport SK1 2AF, UK

Телефон: +44 (0) 161-406-1720

### **CLIMAX | H&S Tool (азиатско-тихоокеанская штаб-квартира)**

316 Tanglin Road #02-01  
Singapore 247978

Телефон: +65-9647-2289  
Факс: +65-6801-0699

### **Всемирная штаб-квартира H&S Tool**

715 Weber Dr.  
Wadsworth, OH 44281 USA

Телефон: +1-330-336-4550  
Факс: 1-330-336-9159  
[hstool.com](http://hstool.com)

### **CLIMAX | H&S Tool (европейская штаб-квартира)**

Am Langen Graben 8  
52353 Düren, Germany

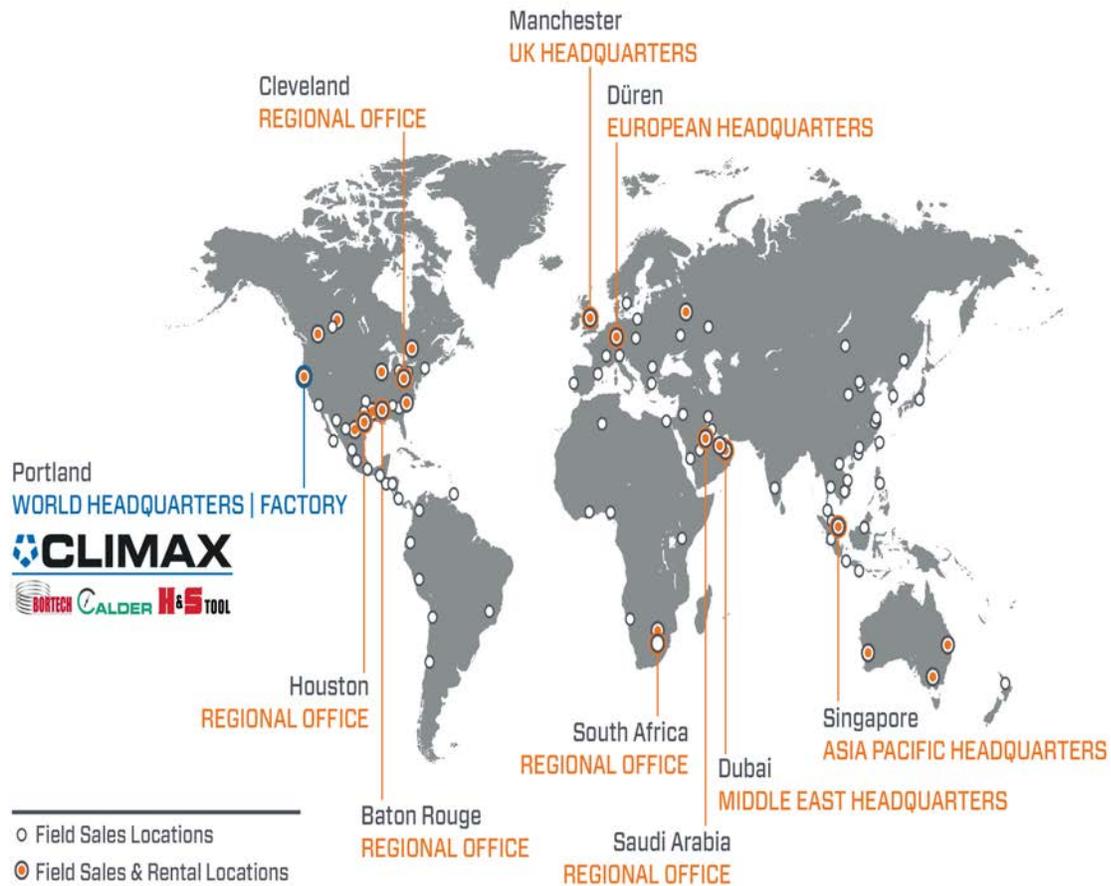
Телефон: +49 (0) 242-191-7710  
Адрес эл. почты: [ClimaxEurope@cpmt.com](mailto:ClimaxEurope@cpmt.com)

### **CLIMAX | H&S Tool (средневосточная штаб-квартира)**

Warehouse #5, Plot: 369 272  
Um Sequim Road  
Al Quoz 4  
PO Box 414 084  
Dubai, UAE

Телефон: +971-04-321-0328

# МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ ШТАБ-КВАРТИР И ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ CLIMAX



# ДОКУМЕНТАЦИЯ CE

## DECLARATION OF CONFORMITY

2006/42/EC Machinery Directive

**Name of manufacturer or supplier**

Climax Portable Machining and Welding Systems

**Full postal address including country of origin**

2712 E. Second St., Newberg, OR 97132, USA

**Description of product**

RECIRCULATION TANK

**Name, type or model, batch or serial number**

90544; 90545; 90546

**Standards used, including number, title, issue date and other relative documents**

EN 349, EN 3744, EN 11201, EN 12100-1, EN 13849-1, EN 14121-1

**Full postal address if different from manufacturers**

Climax GmbH  
Am Langen Graben 8  
52353 Duren, Germany

**Declaration**

I declare that as the Manufacturer, the above information in relation to the supply / manufacture of this product, is in conformity with the stated standards and other related documents following the provisions of the above Directives and their amendments.

Signature of **Manufacturer:** \_\_\_\_\_

Position Held: VP of Engineering; Research & Development

Date: \_\_\_\_\_



---

# ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

CLIMAX Portable Machine Tools, Inc. (далее – «CLIMAX») гарантирует отсутствие дефектов материалов и изготовления во всех новых машинах. Настоящая гарантия предоставляется первому покупателю на два года со дня доставки. Если первый покупатель найдет какой-либо дефект материалов или изготовления в течение гарантийного периода, первый покупатель должен обратиться к своему представителю фабрики и вернуть всю машину на фабрику, сделав предоплату доставки. CLIMAX по своему усмотрению бесплатно отремонтирует или заменит дефектную машину и вернет ее покупателю, сделав предоплату доставки.

CLIMAX гарантирует отсутствие дефектов материалов и изготовления во всех частях, а также правильное выполнение всех работ. Настоящая гарантия предоставляется покупателю, покупающему часть или работы, на период длительностью 90 дней после доставки части или отремонтированной машины, или на 180 дней после доставки использованных машин и компонентов. Если покупатель частей или работ обнаружит какой-либо дефект материалов или изготовления в течение гарантийного периода, этот покупатель должен обратиться к своему представителю фабрики и вернуть часть или отремонтированную машину на фабрику, сделав предоплату доставки. CLIMAX по своему усмотрению отремонтирует или заменит дефектную часть и/или устранит любой дефект выполненной работы, бесплатно в обоих случаях, и вернет часть или отремонтированную машину, сделав предоплату доставки.

Настоящие гарантии неприменимы к нижеследующему:

- Повреждение после даты отправки, не вызванное дефектами материалов или изготовления
- Повреждение, вызванное неправильным или недостаточным техобслуживанием машины
- Повреждение, вызванное неавторизованным изменением или ремонтом машины
- Повреждение, вызванное ненадлежащим использованием машины
- Повреждение, вызванное использованием машины с превышением ее номинальной производительности

Все другие гарантии, явные или подразумеваемые, включая без ограничения гарантии годности для продажи и пригодности для использования с определенной целью, отвергаются и исключаются.

## ***Условия продажи***

Обязательно изучите условия продажи, напечатанные на обратной стороне вашего счета-фактуры. Эти условия регулируют и ограничивают ваши права в отношении товаров, купленных у компании CLIMAX.

## ***О данном руководстве***

CLIMAX предоставляет содержание данного руководства с наилучшими намерениями в качестве пособия для оператора. CLIMAX не может гарантировать, что информация, содержащаяся в данном руководстве, является правильной для применений, отличных от описанных в данном руководстве. Спецификации изделия могут быть изменены без уведомления.

# СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА/РАЗДЕЛ	СТР.
<b>1 ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>1</b>
1.1 КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДАННЫМ РУКОВОДСТВОМ .....	1
1.2 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОПАСНОСТИ .....	1
1.3 ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	2
1.4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СТАНКА .....	3
1.5 ОЦЕНКА РИСКОВ И УМЕНЬШЕНИЕ ОПАСНОСТИ .....	4
1.6 ПЕРЕЧЕНЬ ДЕЙСТВИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОЦЕНКОЙ РИСКОВ .....	5
1.7 ТАБЛИЧКИ .....	6
1.7.1 Идентификация табличек .....	6
1.7.2 Расположение табличек .....	7
<b>2 ОБЗОР</b> .....	<b>9</b>
2.1 ОСОБЕННОСТИ И КОМПОНЕНТЫ .....	9
2.2 УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ .....	10
2.3 РАЗМЕРЫ .....	10
2.4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	14
<b>3 НАСТРОЙКА</b> .....	<b>15</b>
3.1 ПОЛУЧЕНИЕ И ПРОВЕРКА .....	15
3.2 ПОДЪЕМ И МОНТАЖ .....	16
3.3 ПОДГОТОВКА БАКОВ К ИСПЫТАНИЮ .....	17
<b>4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ</b> .....	<b>19</b>
<b>5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	<b>21</b>
<b>6 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА</b> .....	<b>23</b>
6.1 ХРАНЕНИЕ .....	23
6.1.1 Краткосрочное хранение .....	23
6.1.2 Долгосрочное хранение .....	23
6.2 ТРАНСПОРТИРОВКА .....	24
6.3 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	24
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ АСБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ</b> .....	<b>25</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ ВСХЕМЫ</b> .....	<b>37</b>

---

Данная страница преднамеренно оставлена незаполненной.

# ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

<b>Рисунок</b>	<b>СТР.</b>
1-1 Местоположение правой таблички . . . . .	7
1-2 Местоположение левой таблички . . . . .	7
2-1 Компоненты . . . . .	10
2-2 Панель управления . . . . .	10
2-3 Размеры бака объемом 35 галлонов (132 литра) для циркулирующей воды . . . . .	11
2-4 Размеры бака объемом 65 галлонов (246 литра) для циркулирующей воды . . . . .	12
2-5 Размеры бака объемом 125 галлонов (473 литра) для циркулирующей воды . . . . .	13
3-1 Табличка, обозначающая точки подъема . . . . .	16
A-1 Бак в сборе, объемом 35 галлонов (132 литра), для циркулирующей воды (№ части 90544) . . .	26
A-2 Бак в сборе, объемом 35 галлонов (132 литра), для циркулирующей воды (№ части 90544) . . .	27
A-3 Бак в сборе, объемом 65 галлонов (246 литров), для циркулирующей воды (№ части 90545) . .	28
A-4 Бак в сборе, объемом 65 галлонов (246 литров), для циркулирующей воды (№ части 90545) . .	29
A-5 Бак в сборе, объемом 125 галлонов (473 литра), для циркулирующей воды (№ части 90546) . .	30
A-6 Бак в сборе, объемом 125 галлонов (473 литра), для циркулирующей воды (№ части 90546) . .	31
A-7 Бак в сборе, объемом 225-галлонов (852-литра), для циркулирующей воды (№ части 91823) . .	32
A-8 Бак в сборе деталь , объемом 225-галлонов (852-литра), для циркулирующей воды (№ части 91823) . . . . .	33
A-9 Бак в сборе, объемом 225-галлонов (852-литра), для циркулирующей воды (№ части 91823) . .	34
A-10 225-галлонов (852-литра) Бак для циркулирующей жидкости сборе (P/N 92037) . . . . .	35
A-11 Бак для циркулирующей жидкости сборе (P/N 90547) . . . . .	36
B-1 Схема (№ части 89791) . . . . .	37

---

Данная страница преднамеренно оставлена незаполненной.

# ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

<b>ТАБЛИЦА</b>	<b>СТР.</b>
1-1 Контрольный перечень действий по оценке рисков перед установкой. . . . .	5
1-2 Перечень действий, связанных с оценкой рисков и выполняемых после установки. . . . .	5
1-3 Таблички. . . . .	6
2-1 Массы . . . . .	14
5-1 Интервалы и задачи техобслуживания . . . . .	21

---

Данная страница преднамеренно оставлена незаполненной.

# 1 ВВЕДЕНИЕ

## В ЭТОЙ ГЛАВЕ

1.1 КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДАННЫМ РУКОВОДСТВОМ	1
1.2 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОПАСНОСТИ	1
1.3 ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	2
1.4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СТАНКА	3
1.5 ОЦЕНКА РИСКОВ И УМЕНЬШЕНИЕ ОПАСНОСТИ	4
1.6 ПЕРЕЧЕНЬ ДЕЙСТВИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОЦЕНКОЙ РИСКОВ	5
1.7 ТАБЛИЧКИ	6
1.7.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТАБЛИЧЕК	6
1.7.2 РАСПОЛОЖЕНИЕ ТАБЛИЧЕК	7

## 1.1 КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДАННЫМ РУКОВОДСТВОМ

Данное руководство содержит информацию, необходимую для установки, эксплуатации, технического обслуживания, хранения, перевозки и вывода из эксплуатации Бак для циркулирующей жидкости.

На первой странице каждой главы приведен обзор содержания этой главы, который поможет вам находить определенную информацию. Приложения содержат дополнительную информацию о машине, назначение которой – помощь в выполнении задач установки, эксплуатации и техобслуживания.

Прочитайте все данное руководство, чтобы познакомиться с Бак для циркулирующей жидкости перед попыткой установить или эксплуатировать это оборудование.

## 1.2 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОПАСНОСТИ

Обращайте особое внимание на предупреждения об опасностях, напечатанные во всем данном руководстве. Предупреждения об опасностях привлекут ваше внимание к определенным опасным ситуациям, которые могут возникнуть при эксплуатации данного оборудования.

Примеры предупреждений об опасностях, используемые в данном руководстве, описаны здесь<sup>1</sup>:

### **ОПАСНОСТЬ**

указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, **ВЕДЕТ** к смерти или тяжелой травме.

1. Более подробные сведения о предупреждениях об опасностях приводятся в стандарте *ANSI/NEMA Z535.6-2011, руководствах и инструкциях по эксплуатации изделия и других сопутствующих материалах.*

---

## **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, **МОЖЕТ ПРИВЕСТИ** к смерти или тяжелой травме.

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к травме малой или средней тяжести.

## **УВЕДОМЛЕНИЕ**

указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к повреждению собственности, отказу оборудования или нежелательным результатам работы.

---

### 1.3 ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Компания CLIMAX является одним из лидеров в области обеспечения безопасного использования переносных станков. Безопасность – это результат совместных усилий. Вы, конечный пользователь, должны вносить свой вклад посредством изучения вашей рабочей среды и тщательного соблюдения рабочих процедур и мер безопасности, содержащихся в данном руководстве, а также правил техники безопасности вашего работодателя.

Соблюдайте следующие меры безопасности при управлении данной машиной и выполнении работ возле нее.

**Обучение** Прежде чем приступать к эксплуатации данного или любого другого станка, необходимо пройти инструктаж у квалифицированного специалиста. Обратитесь в компанию CLIMAX, чтобы получить учебную информацию по данной машине.

**Оценка риска** Работа на данной машине или рядом с ней сопряжена с риском для безопасности. Вы, конечный пользователь, отвечаете за выполнение оценки рисков на каждом рабочем месте перед установкой и эксплуатацией данной машины.

**Надлежащее использование** Используйте данную машину в соответствии с инструкциями и мерами предосторожности, изложенными в настоящем руководстве. Запрещается использовать данную машину не по назначению, описанному в данном руководстве.

**Средства индивидуальной защиты** При эксплуатации данного или любого другого станка всегда надевайте соответствующие средства

индивидуальной защиты..

**Рабочий участок** Поддерживайте порядок на рабочем участке вокруг машины, устраняя любые препятствия и помехи. Закрепите кабели и шланги, подсоединенные к станку. Держите другие кабели и шланги вне рабочей зоны.

**Подъем** Многие компоненты станков CLIMAX имеют очень большой вес. При возможности поднимайте станок и его компоненты с использованием подходящего подъемного оборудования и оснастки. Всегда используйте предназначенные для этого точки подъема, находящиеся на машине.

**Блокировка/предупредительная маркировка** Выполните блокировку и предупредительную маркировку станка перед проведением технического обслуживания.

**Движущиеся части** Машины CLIMAX имеют ряд открытых движущихся частей и интерфейсов, которые могут стать причиной серьезных травм от ударов, ущемления, порезов и других видов опасных воздействий. Во время работы машины не прикасайтесь руками или инструментами к движущимся частям, за исключением неподвижных органов управления. Снимите перчатки и закрепите волосы, одежду, украшения и карманы, чтобы они не попали в движущиеся части.

---

## 1.4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СТАНКА

**Опасность для глаз** Во время эксплуатации машины обязательно используйте средства защиты глаз.

**Шум** Данная машина производит потенциально опасные уровни шума. При работе с машиной или рядом с ней требуются защитные наушники.

**Опасная окружающая среда** Не допускается эксплуатация машины в окружающей среде, содержащей потенциально опасные взрывчатые материалы, токсичные химические и радиоактивные вещества.

**Создание давления** Запрещается превышать предельное давление в системе испытания клапанов, указанное в настоящем руководстве и на табличках машины. Не создавайте давление в системе, когда боковые панели сняты с испытательной консоли.

**Испытательные измерительные приборы** Запрещается использовать любые измерительные приборы за пределами указанного на них диапазона измерения. Не отсоединяйте испытательные измерительные приборы, когда система находится под давлением.

**Требования к инженерным сетям** Запрещается превышать

---

номинальное давление, указанное в настоящем руководстве и на табличках машины.

---

## 1.5 ОЦЕНКА РИСКОВ И УМЕНЬШЕНИЕ ОПАСНОСТИ

Чтобы достичь намеченных результатов, соблюдая при этом требуемый уровень безопасности, оператор должен понимать и следовать принципам проектирования, настройки и эксплуатации, которые являются уникальными для стендов, предназначенных для испытания клапанов.

Оператор должен выполнить общий анализ предполагаемого применения и оценку рисков на рабочем месте. Благодаря уникальному характеру гидравлического испытания клапанов под высоким давлением идентификация одной или нескольких опасностей, которые следует учесть и уменьшить, является типичной.

При проведении оценки риска на рабочем месте важно рассматривать прибор для испытания клапанов и заготовку как единое целое.

### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Испытание клапана высокого давления может привести к внезапному, неожиданному высвобождению накопленной энергии с получением серьезных травм персоналом или повреждением оборудования. К потенциальным опасностям относятся возможность выброса жидкости с высокой скоростью и высокая энергия ударных нагрузок. Конечный пользователь должен оценить условия применения и установить соответствующие защитные ограждения.

## 1.6 ПЕРЕЧЕНЬ ДЕЙСТВИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОЦЕНКОЙ РИСКОВ

Следующий перечень действий не охватывает все опасности, на которые следует обращать внимание при установке и эксплуатации данной машины для испытания клапанов. Однако эти перечни действий охватывают основные типы рисков, которые должны учитываться сборщиком и оператором. Используйте эти перечни в рамках оценки рисков:

**Таблица 1-1. КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ДЕЙСТВИЙ ПО ОЦЕНКЕ РИСКОВ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ**

Перед установкой	
<input type="checkbox"/>	Я ознакомился со всеми предупреждающими табличками на станке.
<input type="checkbox"/>	Я устранил все выявленные риски или снизил степень опасности (например, потерю равновесия, порезы, раздавливание, захват конечностей, срез и падение предметов).
<input type="checkbox"/>	Я учел необходимость защиты персонала и установил необходимые ограждения.
<input type="checkbox"/>	Я рассмотрел потенциальные опасности, присущие испытаниям клапанов под высоким давлением, включая возможность выброса жидкости с высокой скоростью или мелких осколков поврежденного изделия, и установил соответствующие защитные ограждения.
<input type="checkbox"/>	Я прочитал указания по сборке машины (разд. 3).
<input type="checkbox"/>	Я определил оптимальное размещение устройств управления, кабелей и оператора с учетом принципов работы данного станка.
<input type="checkbox"/>	Я оценил все другие факторы риска, присущие рабочей зоне, и снизил степень опасности.

**Таблица 1-2. ПЕРЕЧЕНЬ ДЕЙСТВИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОЦЕНКОЙ РИСКОВ И ВЫПОЛНЯЕМЫХ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ**

После установки	
<input type="checkbox"/>	Я убедился в том, что машина установлена безопасно (согласно разд. 3).
<input type="checkbox"/>	Я определил все возможные точки, в которых возможно защемление конечностей, например, вращающимися деталями, и проинформировал об этом подвергающийся опасности персонал.
<input type="checkbox"/>	Я выполнил все необходимые операции технического обслуживания согласно перечню (разд. 5).
<input type="checkbox"/>	Я убедился, что весь подвергающийся опасности персонал имеет рекомендованные средства индивидуальной защиты, а также снаряжение, предписанное регламентом объекта и нормативными актами.
<input type="checkbox"/>	Я убедился в том, что весь персонал, которого это касается, знает, какая область является опасной, и не заходит в нее.
<input type="checkbox"/>	Я оценил все другие факторы риска, присущие рабочей зоне, и снизил степень опасности.

## 1.7 ТАБЛИЧКИ

### 1.7.1 Идентификация табличек

На машине должны быть установлены следующие предупреждающие и идентификационные таблички. В случае их повреждения или утери немедленно обращайтесь в компанию CLIMAX с требованием их замены.

Таблица 1-3. Таблички

	№ части 29152 Табличка для указания массы		№ части 47981 Табличка с указанием серийного номера, года изготовления и модели
	№ части 590359 Предупреждающая табличка: использовать средства защиты органов зрения		

## 1.7.2 Расположение табличек

На следующих рисунках показано расположение табличек на каждом компоненте Бак для циркулирующей жидкости. Для дополнительного определения местонахождения см. покомпонентные изображения, приведенные в Приложение А.



РИСУНОК 1-1. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ПРАВОЙ ТАБЛИЧКИ

№ таблички: 29152, 47981, 590359

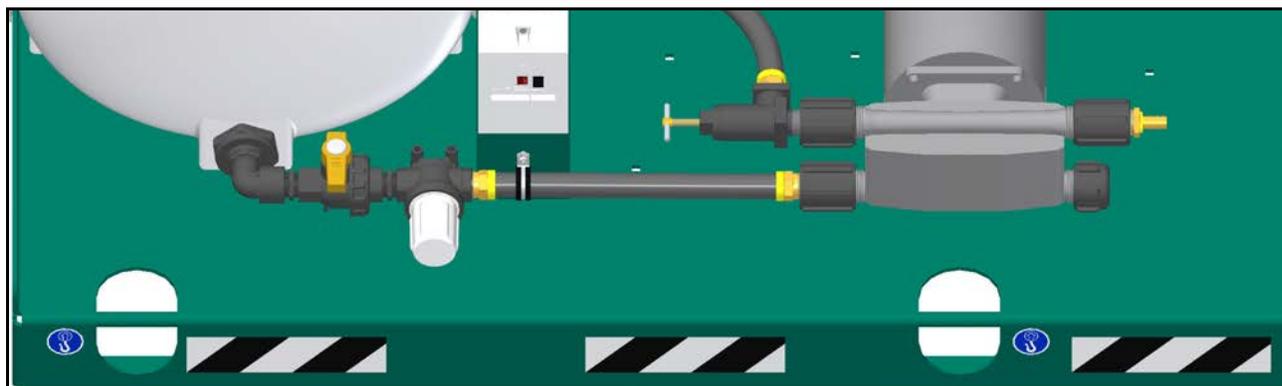


РИСУНОК 1-2. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ЛЕВОЙ ТАБЛИЧКИ

№ таблички: 590359

---

Данная страница преднамеренно оставлена незаполненной.

## 2 ОБЗОР

### В ЭТОЙ ГЛАВЕ

2.1 ОСОБЕННОСТИ И КОМПОНЕНТЫ	9
2.2 УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ	10
2.3 РАЗМЕРЫ	10
2.4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	14

## 2.1 ОСОБЕННОСТИ И КОМПОНЕНТЫ

Бак для циркулирующей жидкости используется для хранения испытательной жидкости на всей линейке оборудования для испытаний клапанов, выпускаемого компанией Calder. Входящий в состав установки объемный насос обеспечивает подачу до 3,9 галл/мин (14,8 л/мин).

Панель управления на опорной раме обеспечивает включение и выключение насоса. Предохранительный клапан защищает насос от избыточного давления, возвращая избыточный поток к возвратному отверстию бака. Сетчатый фильтр бака защищает насос от крупного мусора. Запорный клапан позволяет чистить всасывающий сетчатый фильтр, не опорожняя бак. Максимальное давление составляет 70 фунт/дюйм<sup>2</sup>, изб. (4,8 бар, изб.).

Основные компоненты устройства:

- баки объемом 35, 65, 125 галлонов (132, 246, 473 литра) с вентилируемой крышкой
- Электродвигатель, совместимый с электросетью 120/240 В перем. тока (VAC)
- Напорный и возвратный штуцеры  $\frac{3}{4}$  (13 мм) под шланги
- Опорная рама, которую можно перемещать вилочным погрузчиком, ручным гидравлическим подъемником поддонов или краном
- Обратный клапан на возвратной линии предотвращает слив воды из бака в испытываемое устройство или на пол в случае повреждения шланга
- Компоненты совместимы со смесью этиленгликоля и воды (т.е., с антифризом)

Основные компоненты установки показаны на рис. 2-1.

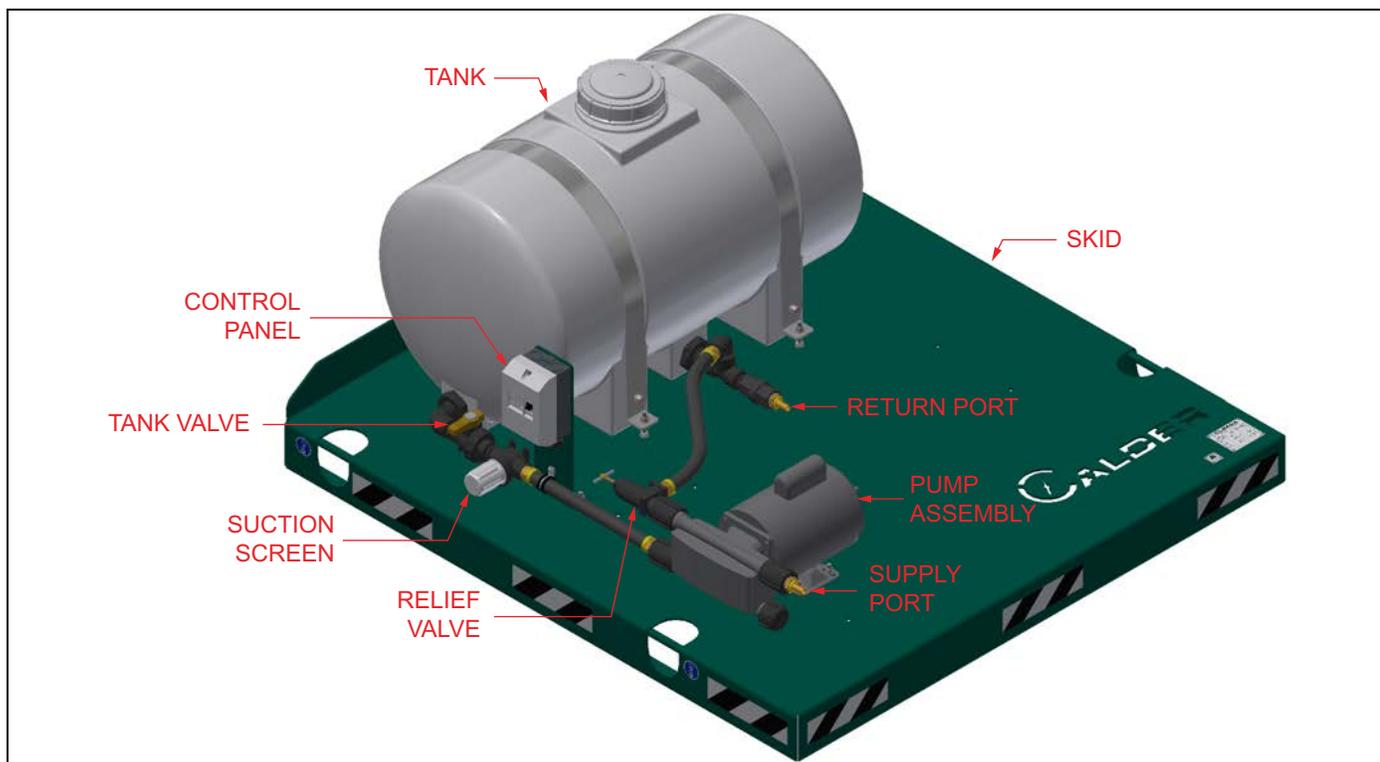


Рисунок 2-1. КОМПОНЕНТЫ

## 2.2 УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

Органы управления электродвигателем Бак для циркулирующей жидкости располагаются на опорной раме (см. рис. 2-2).

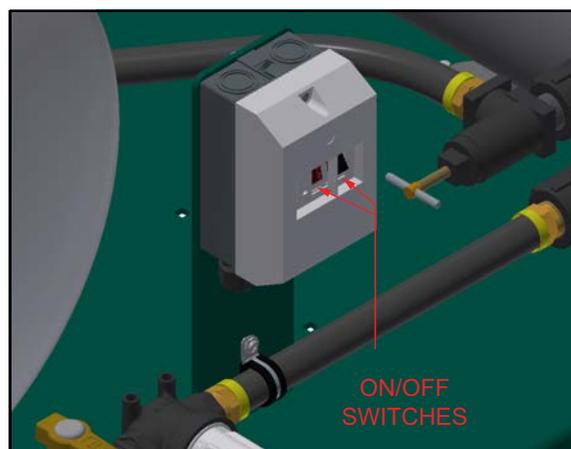


Рисунок 2-2. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

## 2.3 РАЗМЕРЫ

На следующих рисунках изображены машина и ее рабочие размеры.

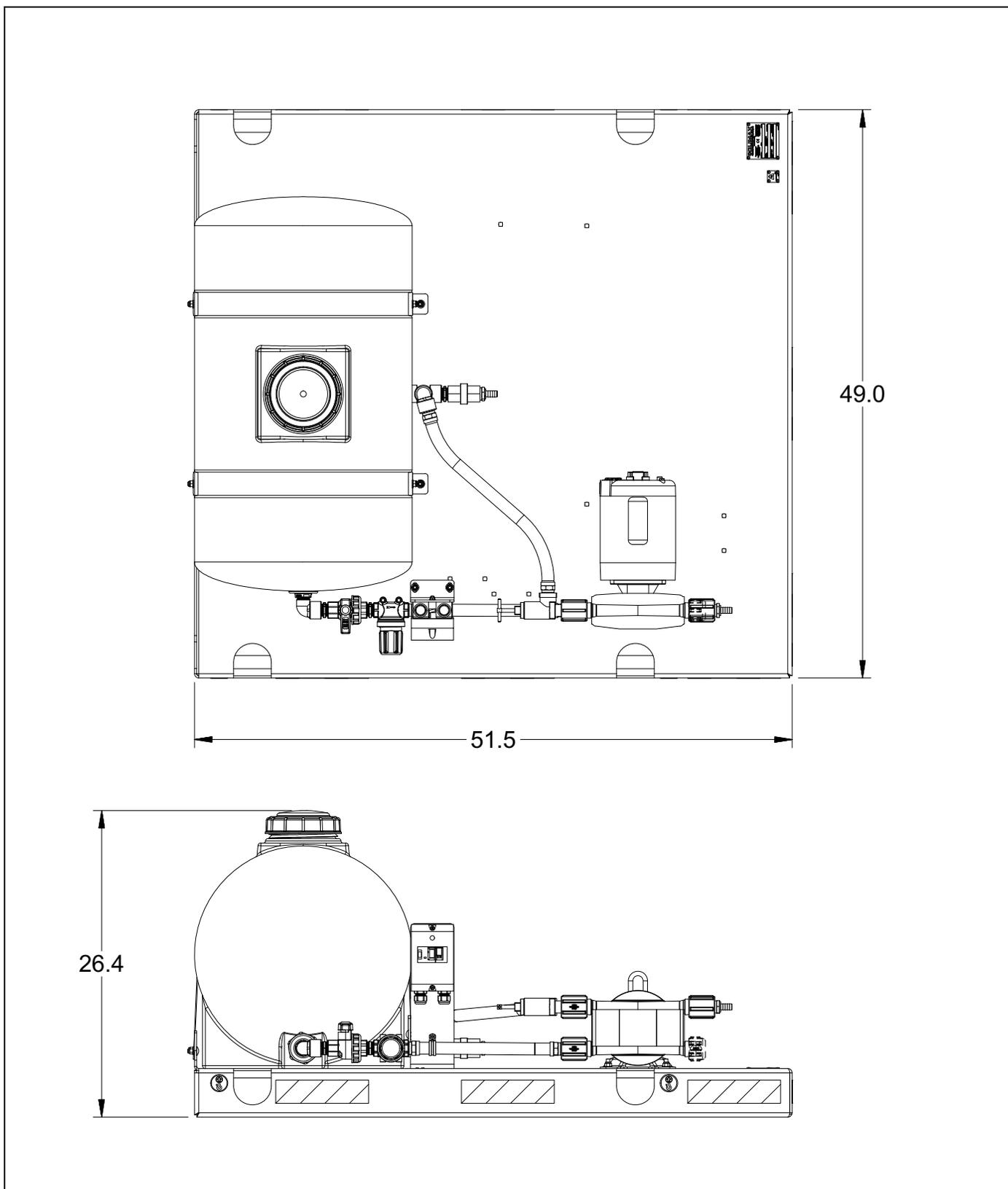


РИСУНОК 2-3. РАЗМЕРЫ БАКА ОБЪЕМОМ 35 ГАЛЛОНОВ (132 ЛИТРА) ДЛЯ ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ ВОДЫ

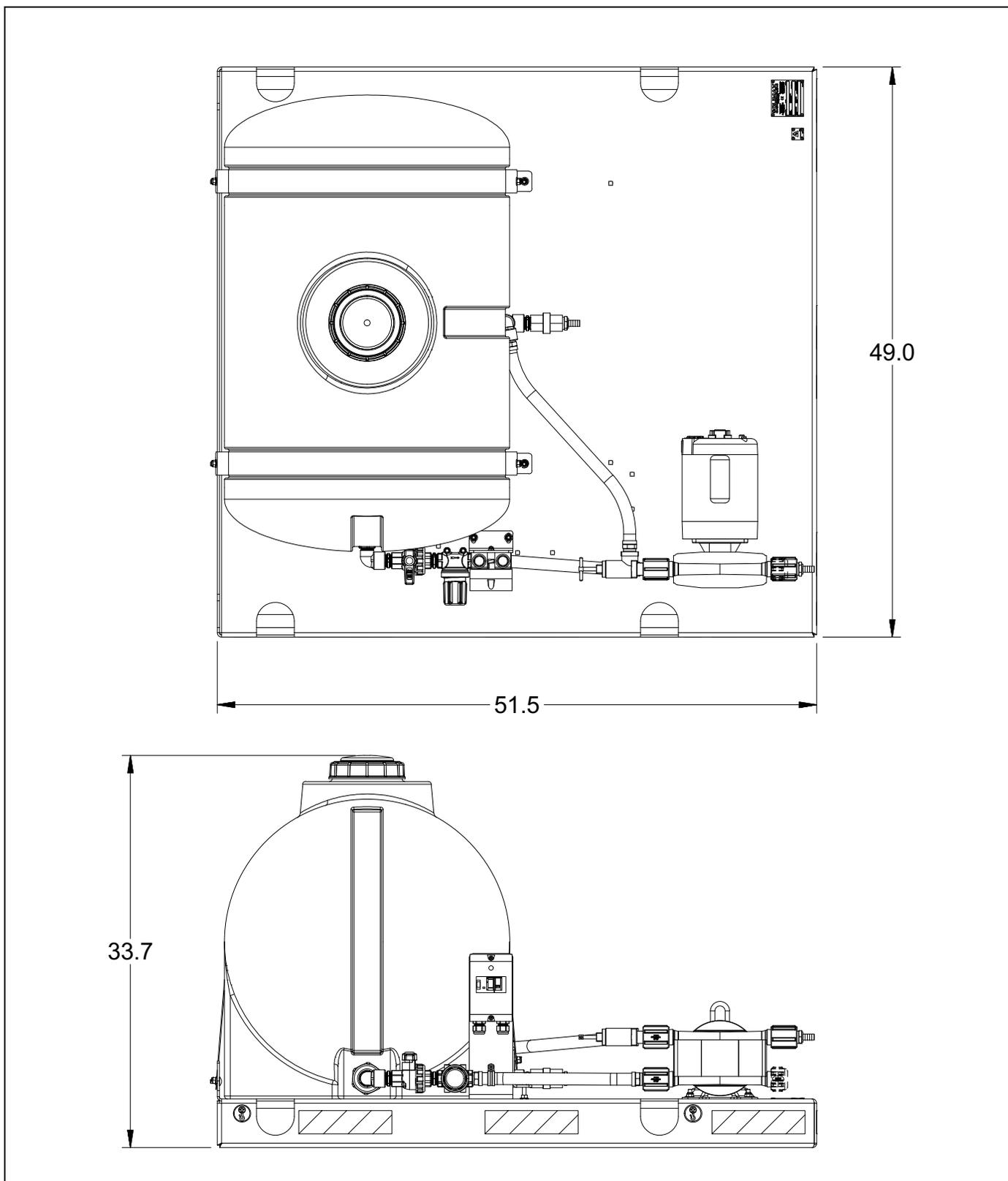


РИСУНОК 2-4. РАЗМЕРЫ БАКА ОБЪЕМОМ 65 ГАЛЛОНОВ (246 ЛИТРА) ДЛЯ ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ ВОДЫ

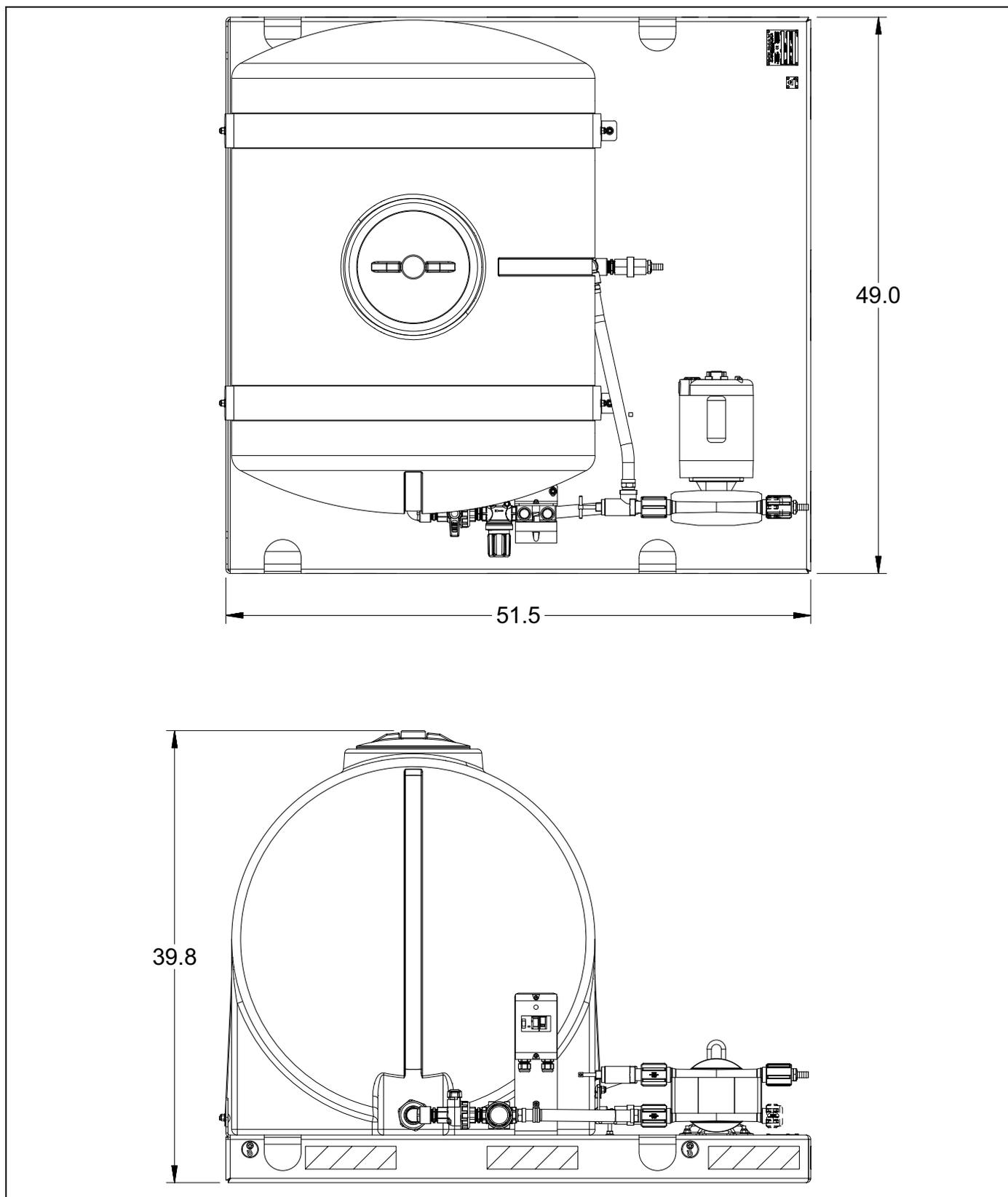


РИСУНОК 2-5. РАЗМЕРЫ БАКА ОБЪЕМОМ 125 ГАЛЛОНОВ (473 ЛИТРА) ДЛЯ ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ ВОДЫ

---

## 2.4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предохранительный клапан установлен на 70 psi (4.8 бар).

ТАБЛИЦА 2-1. МАССЫ

Размер бака для циркулирующей воды	Масса без воды	Общая масса станда
35 галлонов (132 литра)	253 фнт (115 кг)	555 фнт (252 кг)
65 галлонов (246 литров)	273 фнт (124 кг)	860 фнт (390 кг)
125 галлонов (473 литров)	281 фнт (127 кг)	1398 фнт (634 кг)

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не допускается эксплуатировать машину в условиях, которые превышают указанные рабочие характеристики. Несоблюдение данного требования может привести к травмам персонала и повреждению оборудования с последующим аннулированием гарантии.

## 3 НАСТРОЙКА

### В ЭТОЙ ГЛАВЕ

3.1 ПОЛУЧЕНИЕ И ПРОВЕРКА	-15
3.2 ПОДЪЕМ И МОНТАЖ	-16
3.3 ПОДГОТОВКА БАКОВ К ИСПЫТАНИЮ	-17

В данном разделе описывается порядок сборки и настройки Бак для циркулирующей жидкости.

### 3.1 ПОЛУЧЕНИЕ И ПРОВЕРКА

Оборудование CLIMAX подвергается проверке и испытанию перед отгрузкой и упаковывается для нормальных условий поставки. Компания CLIMAX не гарантирует состояние оборудования во время поставки.

При получении оборудования CLIMAX необходимо выполнить следующие мероприятия входного контроля:

1. Осмотрите транспортировочные контейнеры для обнаружения повреждений.
2. Проверьте содержимое транспортировочных контейнеров, используя прилагаемый счет-фактуру, чтобы убедиться в доставке всех компонентов.
3. Проверьте все компоненты на предмет повреждений.

Немедленно сообщите в компанию CLIMAX о поврежденных или отсутствующих компонентах.

#### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Сохраните транспортный контейнер и все упаковочные материалы для последующего хранения и транспортировки станка.

---

## 3.2 ПОДЪЕМ И МОНТАЖ

### **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Бак для циркулирующей жидкости может весить 600-400 фнт (272-635 кг) будучи заполненным водой. Чтобы предотвратить серьезное травмирование самого себя и других лиц, всегда соблюдайте описанные в данном руководстве рабочие процедуры и местные правила подъема тяжелых грузов. Использование неподходящих методов подъема может привести к серьезным травмам или смерти.

При перемещении бака с испытательной жидкостью внутри центр тяжести будет изменяться в зависимости от инерции жидкости, что может привести к внезапному смещению бака. Настоятельно рекомендуется сливать испытательную жидкость перед перемещением бака. При перемещении бака с испытательной жидкостью внутри следует соблюдать особую осторожность.

На опорной раме предусмотрены четыре точки подъема (обозначены табличками, показанными на рис. 3-1), которые предназначены для зацепления стропов или крюков с целью подъема и перемещения опорной рамы. Кроме того, опорную раму можно перемещать ручным гидравлическим подъемником поддонов или вилочным погрузчиком.

Прикрепите отдельные подъемные скобы к каждому подъемному кольцу.



Рисунок 3-1. ТАБЛИЧКА,  
ОБОЗНАЧАЮЩАЯ  
ТОЧКИ ПОДЪЕМА

### **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Падение или неконтролируемое качание оборудования могут привести к серьезной травме или смерти оператора и находящихся рядом людей. Поднимайте машину только за подъемные кольца с маркировкой, показанной на рис. 3-1.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед подъемом машины убедитесь в том, что оснастка прикреплена правильно. Поднимайте машину медленно, убедившись в том, что компоненты не будут раздавлены или изогнуты при подъеме машины в вертикальном положении. Если оснастка вызывает качание или неустойчивость бака в сборе, опустите его и отрегулируйте оснастку.

### 3.3 ПОДГОТОВКА БАКОВ К ИСПЫТАНИЮ

Чтобы подготовить баки к испытанию, выполните следующие действия:

1. Подсоедините напорный и возвратный шланги к отверстиям на консоли Hydro Pro или на устройстве для испытания клапанов.
2. Подсоедините опорную раму бака и заполните бак испытательной жидкостью.
3. Откройте наполнительный клапан на испытательном устройстве и включите насос для заполнения насоса жидкостью.

#### **СОВЕТ:**

Может потребоваться выпустить воздух из всасывающей линии, нарушив уплотнение штуцера для шланга на насосе.

---

Данная страница преднамеренно оставлена незаполненной.

## 4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Перед эксплуатацией машины выполните следующие проверки:

1. Выполните проверки согласно перечню действий, связанных с оценкой рисков, см. таблицу 1-3 на стр. 5.
2. Убедитесь в отсутствии в рабочей области посторонних лиц и ненужного оборудования.
3. Убедитесь, что уровень жидкости достаточный для заполнения испытываемого корпуса клапана.
4. Убедитесь, что состояние жидкости соответствует требованиям к чистоте.
5. Убедитесь, что клапан бака открыт.

---

Данная страница преднамеренно оставлена незаполненной.

## 5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Производитель выполняет смазку насоса перед поставкой.

Таблица 5-1 содержит перечень интервалов и операций техобслуживания.

**ТАБЛИЦА 5-1. ИНТЕРВАЛЫ И ЗАДАЧИ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ**

<b>Интервал</b>	<b>Задача</b>
<b>Перед каждым использованием</b>	Проверьте кабель питания на отсутствие повреждений.
	Очистите фильтры.
	Проверьте, нет ли утечек воды.
<b>Еженедельно</b>	Проверьте трубопровод.
<b>Каждые 500 часов</b>	Проверьте кулачок, подшипник и электродвигатель.
<b>Каждые 1 000 часов</b>	Проверьте уплотнения, клапаны и корпус насоса.
<b>По мере необходимости</b>	Очистите всасывающий сетчатый фильтр бака.

---

Данная страница преднамеренно оставлена незаполненной.

## 6 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

### В ЭТОЙ ГЛАВЕ

6.1 ХРАНЕНИЕ	-23
6.1.1 КРАТКОСРОЧНОЕ ХРАНЕНИЕ	-23
6.1.2 ДОЛГОСРОЧНОЕ ХРАНЕНИЕ	-23
6.2 ТРАНСПОРТИРОВКА	-24
6.3 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ	-24

### 6.1 ХРАНЕНИЕ

Правильное хранение Бак для циркулирующей жидкости увеличит срок службы и предотвратит повреждение машины.

Перед хранением выполните следующие операции:

1. Очистите и высушите машину.
2. Слейте все жидкости.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Воздействие на установку окружающей среды, вызывающее ее замерзание, ведет к повреждению насоса, фитингов и бака. В случае если установка находится под воздействием температуры ниже точки замерзания испытательной среды, необходимо опорожнить всю систему с испытательной жидкостью, а насос заполнить соответствующей смесью антифриза, чтобы защитить его от замерзания и коррозии.

#### 6.1.1 Краткосрочное хранение

Перед краткосрочным хранением (до трех месяцев) выполните следующие действия:

1. Демонтируйте шланги.
2. Закройте отверстия колпачками.

#### 6.1.2 Долгосрочное хранение

Перед долгосрочным хранением (более трех месяцев) выполните следующие действия:

1. После осушения насоса заполните его соответствующей смесью антифриза, чтобы защитить его от замерзания и коррозии.
2. Поместите машину для хранения в закрытый контейнер.
3. Положите в контейнер мешочек с десикантом. Заменяйте его согласно указаниям производителя.

- 
4. Храните транспортировочный контейнер в месте, защищенном от воздействия прямого солнечного света, при температурах ниже 70 °F (21°C) и влажности ниже 50%.
- 

## 6.2 ТРАНСПОРТИРОВКА

Машину Бак для циркулирующей жидкости можно перевозить в оригинальном транспортировочном контейнере.

---

## 6.3 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для вывода Бак для циркулирующей жидкости из эксплуатации перед утилизацией, слейте все жидкости из насоса. Утилизация всех жидкостей должна осуществляться в соответствии с местными и национальными правилами. Категорически запрещается сливать жидкости на грунт.

Информация о сборке компонентов приведена в Приложение А.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

### *Перечень чертежей*

Рисунок А-1. БАК в СБОРЕ, ОБЪЕМОМ 35 ГАЛЛОНОВ (132 ЛИТРА), для циркулирующей воды (№ части 90544) - - -	26
Рисунок А-2. БАК в СБОРЕ, ОБЪЕМОМ 35 ГАЛЛОНОВ (132 ЛИТРА), для циркулирующей воды (№ части 90544) - - -	27
Рисунок А-3. БАК в СБОРЕ, ОБЪЕМОМ 65 ГАЛЛОНОВ (246 ЛИТРОВ), для циркулирующей воды (№ части 90545) - - -	28
Рисунок А-4. БАК в СБОРЕ, ОБЪЕМОМ 65 ГАЛЛОНОВ (246 ЛИТРОВ), для циркулирующей воды (№ части 90545) - - -	29
Рисунок А-5. БАК в СБОРЕ, ОБЪЕМОМ 125 ГАЛЛОНОВ (473 ЛИТРА), для циркулирующей воды (№ части 90546) - - -	30
Рисунок А-6. БАК в СБОРЕ, ОБЪЕМОМ 125 ГАЛЛОНОВ (473 ЛИТРА), для циркулирующей воды (№ части 90546) - - -	31
Рисунок А-7. БАК в СБОРЕ, ОБЪЕМОМ 225-ГАЛЛОНОВ (852-ЛИТРА), для циркулирующей воды (№ части 91823) - - -	32
Рисунок А-8. БАК в СБОРЕ ДЕТАЛЬ , ОБЪЕМОМ 225-ГАЛЛОНОВ (852-ЛИТРА), для циркулирующей воды (№ части 91823)	33
Рисунок А-9. БАК в СБОРЕ, ОБЪЕМОМ 225-ГАЛЛОНОВ (852-ЛИТРА), для циркулирующей воды (№ части 91823) - - -	34
Рисунок А-10. 225-ГАЛЛОНОВ (852-ЛИТРА) БАК для циркулирующей жидкости СБОРЕ (P/N 92037) - - - - -	35
Рисунок А-11. БАК для циркулирующей жидкости СБОРЕ (P/N 90547) - - - - -	36

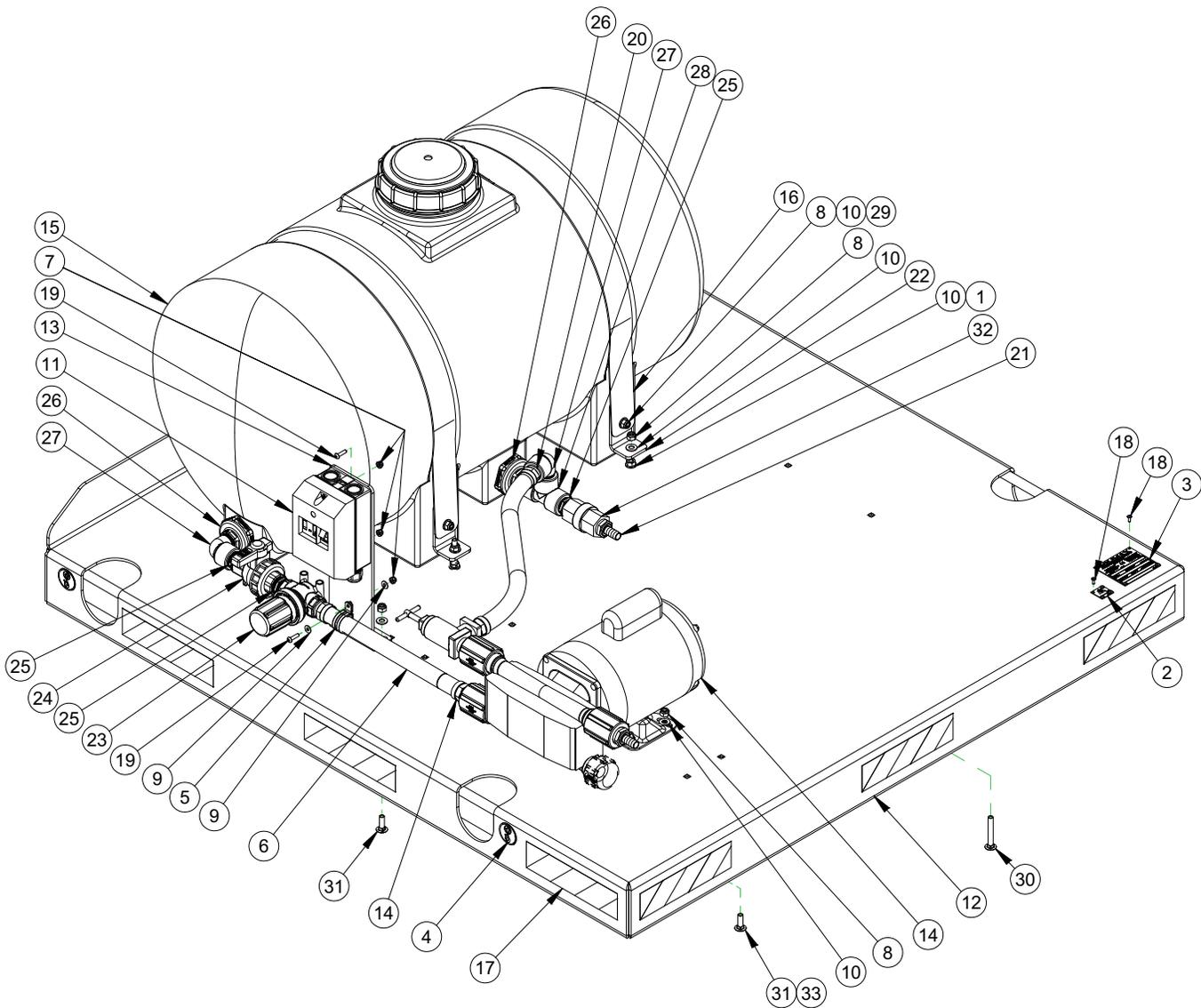


РИСУНОК А-1. БАК В СБОРЕ, ОБЪЕМОМ 35 ГАЛЛОНОВ (132 ЛИТРА), ДЛЯ ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ ВОДЫ (№ ЧАСТИ 90544)

PARTS LIST			
ITEM	QTY	P/N:	DESCRIPTION
1	2	13904	NUT 5/16-18 STDN STAINLESS STEEL
2	1	29152	PLATE MASS CE
3	1	47981	NAMEPLATE ELECTRICAL CONTROL PANELS CE
4	4	59039	LABEL WARNING LIFT POINT ROUND 1.5"
5	1	78100	P-CLAMP 1" OD ALUM
6	30 in	81894	HOSE LOW PRESSURE PUSH-LOK 3/4 ID
7	3	82628	NUT LOCK #10-24 SS
8	12	82634	NUT NYLOCK 5/16 SS
9	2	82685	WASHER #10 FLTW SS
10	13	82687	WASHER 5/16 FLTW SS
11	1	90508	MOTOR STARTER INLINE MANUAL 120V, 14AMP CALDER RECIRC
12	1	90542	CALDER RECIRCULATION TANK SKID
13	1	90543	CONTROL PANEL MOUNT
14	1	90547	RECIRCULATION PUMP ASSY
15	1	90548	TANK HORIZONTAL 35 GALLON
16	1	90554	TANK STRAPS HORIZONTAL 35 GALLON
17	9	90564	STICKER EDGE MARKING
18	8	90566	RIVET SS BLIND 1/8 DIA .197-.255 GRIP
19	3	90567	SCREW 10-24 X 3/4 BHCS SS
20	2	90568	FTG PUSH-ON HOSE BARB BRASS 3/4 HOSE X 3/4 MALE NPT
21	1	90569	FTG PUSH-ON HOSE BARB BRASS 1/2 HOSE X 3/4 MALE NPT
22	2	90574	TANK STRAP ANCHOR
23	1	90575	STRAINER T POLY 3/4 NPT 80 MESH CLEAR BOWL
24	1	90576	FTG POLY VALVE 3/4 NPT
25	4	90577	FTG POLY SHORT NIPPLE 3/4
26	2	90579	FTG POLY TANK FLANGE 3/4 NPT
27	2	90580	FTG POLY STREET ELBOW 90 DEG 3/4 NPT
28	1	90581	FTG POLY TEE 3/4 NPT
29	4	90582	SCREW 5/16-18 X 3/4 SQ NECK CARRIAGE SS
30	2	90583	SCREW 5/16-18 X 2-1/4 SQ NECK CARRIAGE SS
31	6	90653	SCREW 5/16-18 X 1 SQ NECK CARRIAGE SS
32	1	90654	VALVE CHECK 3/4 FNPT POLY
33	6	90655	RETAINER BOLT 5/16

Рисунок А-2. Бак в сборе, объемом 35 галлонов (132 литра), для циркулирующей воды (№ части 90544)

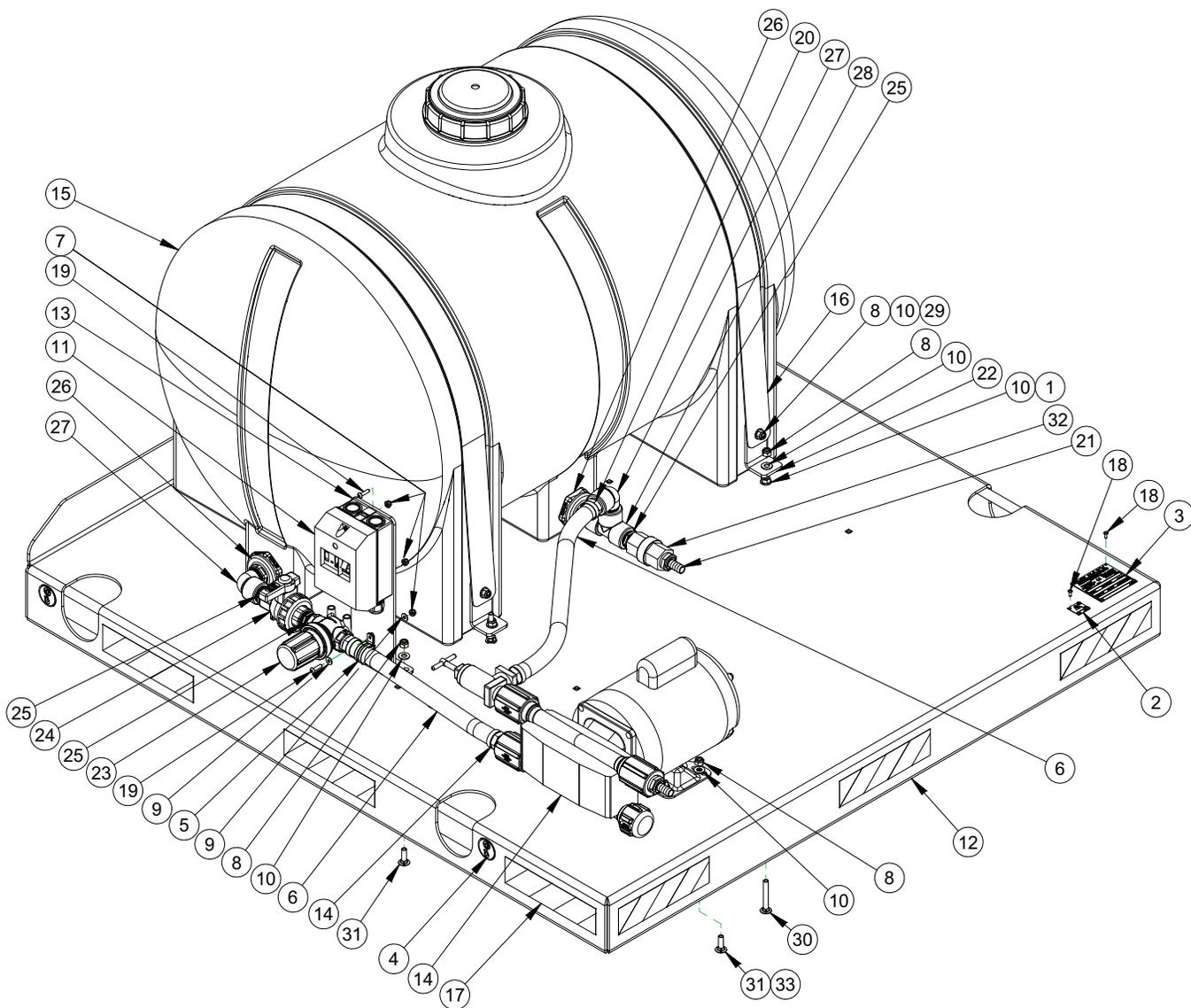


Рисунок А-3. Бак в сборе, объемом 65 ГАЛЛОНОВ (246 ЛИТРОВ), для циркулирующей воды (№ части 90545)

PARTS LIST			
ITEM	QTY	P/N:	DESCRIPTION
1	2	13904	NUT 5/16-18 STDN STAINLESS STEEL
2	1	29152	PLATE MASS CE
3	1	47981	NAMEPLATE ELECTRICAL CONTROL PANELS CE
4	4	59039	LABEL WARNING LIFT POINT ROUND 1.5"
5	1	78100	P-CLAMP 1" OD ALUM
6	35 in	81894	HOSE LOW PRESSURE PUSH-LOK 3/4 ID
7	3	82628	NUT LOCK #10-24 SS
8	12	82634	NUT NYLOCK 5/16 SS
9	2	82685	WASHER #10 FLTW SS
10	13	82687	WASHER 5/16 FLTW SS
11	1	90508	MOTOR STARTER INLINE MANUAL 120V, 14AMP CALDER RECIRC
12	1	90542	CALDER RECIRCULATION TANK SKID
13	1	90543	CONTROL PANEL MOUNT
14	1	90547	RECIRCULATION PUMP ASSY
15	1	90549	TANK HORIZONTAL 65 GALLON
16	1	90555	TANK STRAPS HORIZONTAL 65 GALLON
17	9	90564	STICKER EDGE MARKING
18	8	90566	RIVET SS BLIND 1/8 DIA .197-.255 GRIP
19	3	90567	SCREW 10-24 X 3/4 BHCS SS
20	2	90568	FTG PUSH-ON HOSE BARB BRASS 3/4 HOSE X 3/4 MALE NPT
21	1	90569	FTG PUSH-ON HOSE BARB BRASS 1/2 HOSE X 3/4 MALE NPT
22	2	90574	TANK STRAP ANCHOR
23	1	90575	STRAINER T POLY 3/4 NPT 80 MESH CLEAR BOWL
24	1	90576	FTG POLY VALVE 3/4 NPT
25	4	90577	FTG POLY SHORT NIPPLE 3/4
26	2	90579	FTG POLY TANK FLANGE 3/4 NPT
27	2	90580	FTG POLY STREET ELBOW 90 DEG 3/4 NPT
28	1	90581	FTG POLY TEE 3/4 NPT
29	4	90582	SCREW 5/16-18 X 3/4 SQ NECK CARRIAGE SS
30	2	90583	SCREW 5/16-18 X 2-1/4 SQ NECK CARRIAGE SS
31	6	90653	SCREW 5/16-18 X 1 SQ NECK CARRIAGE SS
32	1	90654	VALVE CHECK 3/4 FNPT POLY
33	6	90655	RETAINER BOLT 5/16

**Рисунок А-4. Бак в сборе, объемом 65 галлонов (246 литров), для циркулирующей воды (№ части 90545)**

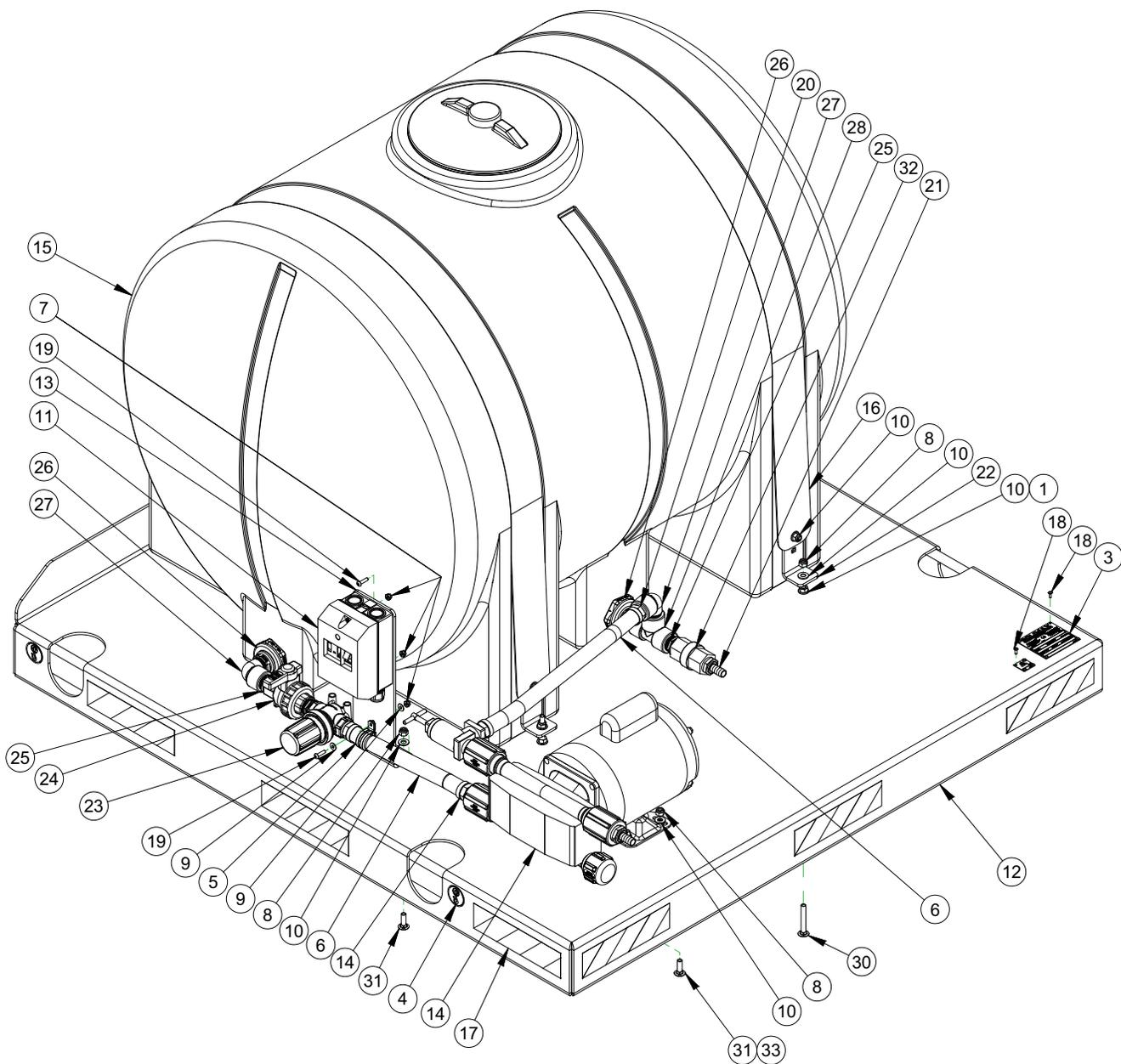


РИСУНОК А-5. БАК В СБОРЕ, ОБЪЕМОМ 125 ГАЛЛОНОВ (473 ЛИТРА), ДЛЯ ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ ВОДЫ (№ ЧАСТИ 90546)

PARTS LIST			
ITEM	QTY	P/N:	DESCRIPTION
1	2	13904	NUT 5/16-18 STDN STAINLESS STEEL
2	1	29152	PLATE MASS CE
3	1	47981	NAMEPLATE ELECTRICAL CONTROL PANELS CE
4	4	59039	LABEL WARNING LIFT POINT ROUND 1.5"
5	1	78100	P-CLAMP 1" OD ALUM
6	28 in	81894	HOSE LOW PRESSURE PUSH-LOK 3/4 ID
7	3	82628	NUT LOCK #10-24 SS
8	12	82634	NUT NYLOCK 5/16 SS
9	2	82685	WASHER #10 FLTW SS
10	14	82687	WASHER 5/16 FLTW SS
11	1	90508	MOTOR STARTER INLINE MANUAL 120V, 14AMP CALDER RECIRC
12	1	90542	CALDER RECIRCULATION TANK SKID
13	1	90543	CONTROL PANEL MOUNT
14	1	90547	RECIRCULATION PUMP ASSY
15	1	90550	TANK HORIZONTAL 125 GALLON
16	1	90556	TANK STRAPS HORIZONTAL 125 GALLON
17	9	90564	STICKER EDGE MARKING
18	8	90566	RIVET SS BLIND 1/8 DIA .197-.255 GRIP
19	3	90567	SCREW 10-24 X 3/4 BHCS SS
20	2	90568	FTG PUSH-ON HOSE BARB BRASS 3/4 HOSE X 3/4 MALE NPT
21	1	90569	FTG PUSH-ON HOSE BARB BRASS 1/2 HOSE X 3/4 MALE NPT
22	2	90574	TANK STRAP ANCHOR
23	1	90575	STRAINER T POLY 3/4 NPT 80 MESH CLEAR BOWL
24	1	90576	FTG POLY VALVE 3/4 NPT
25	4	90577	FTG POLY SHORT NIPPLE 3/4
26	2	90579	FTG POLY TANK FLANGE 3/4 NPT
27	2	90580	FTG POLY STREET ELBOW 90 DEG 3/4 NPT
28	1	90581	FTG POLY TEE 3/4 NPT
29	4	90582	SCREW 5/16-18 X 3/4 SQ NECK CARRIAGE SS
30	2	90583	SCREW 5/16-18 X 2-1/4 SQ NECK CARRIAGE SS
31	6	90653	SCREW 5/16-18 X 1 SQ NECK CARRIAGE SS
32	1	90654	VALVE CHECK 3/4 FNPT POLY
33	6	90655	RETAINER BOLT 5/16

**Рисунок А-6. Бак в сборе, объемом 125 галлонов (473 литра), для циркулирующей воды (№ части 90546)**

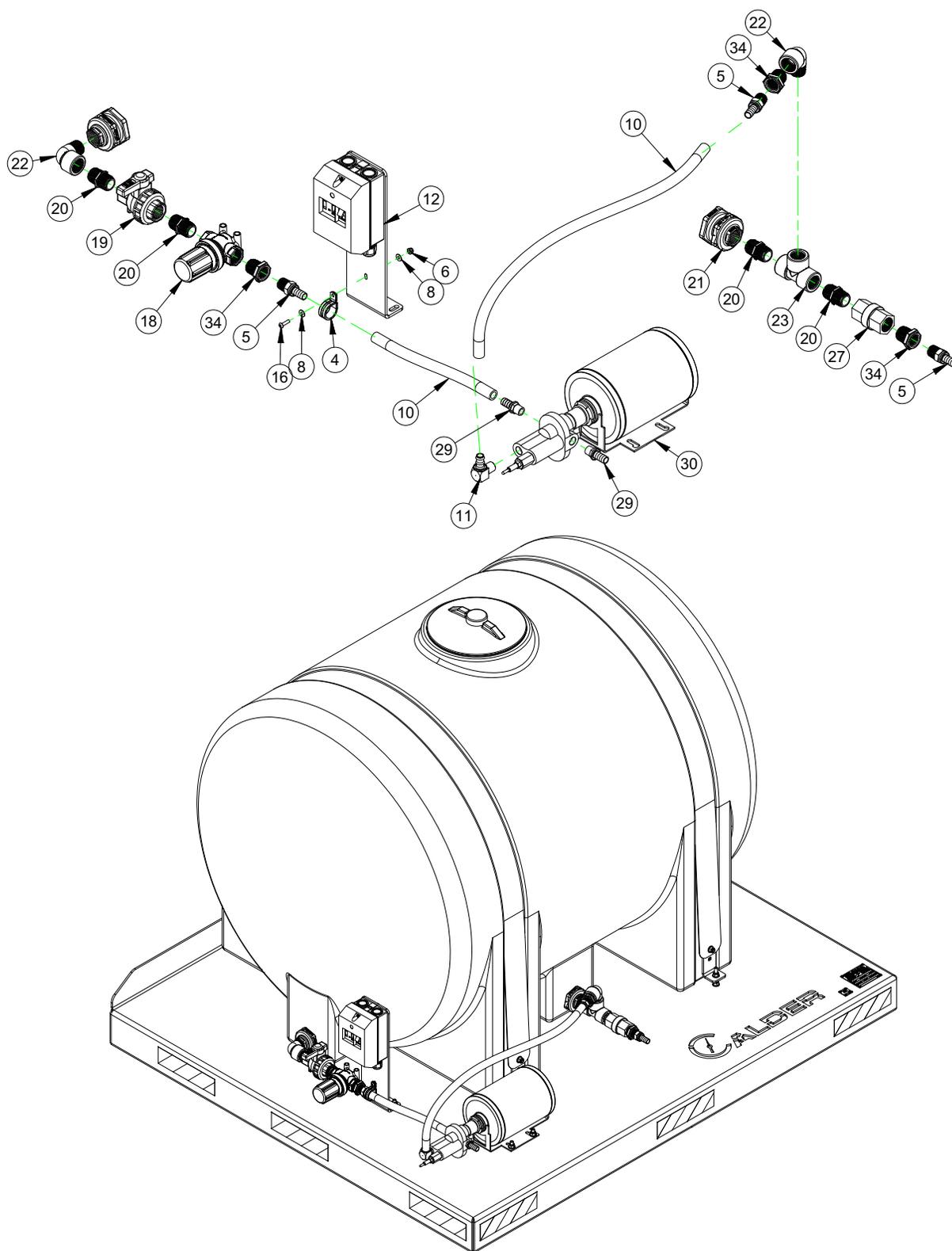


РИСУНОК А-7. БАК В СБОРЕ, ОБЪЕМОМ 225-ГАЛЛОНОВ (852-ЛИТРА), ДЛЯ ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ ВОДЫ (№ ЧАСТИ 91823)

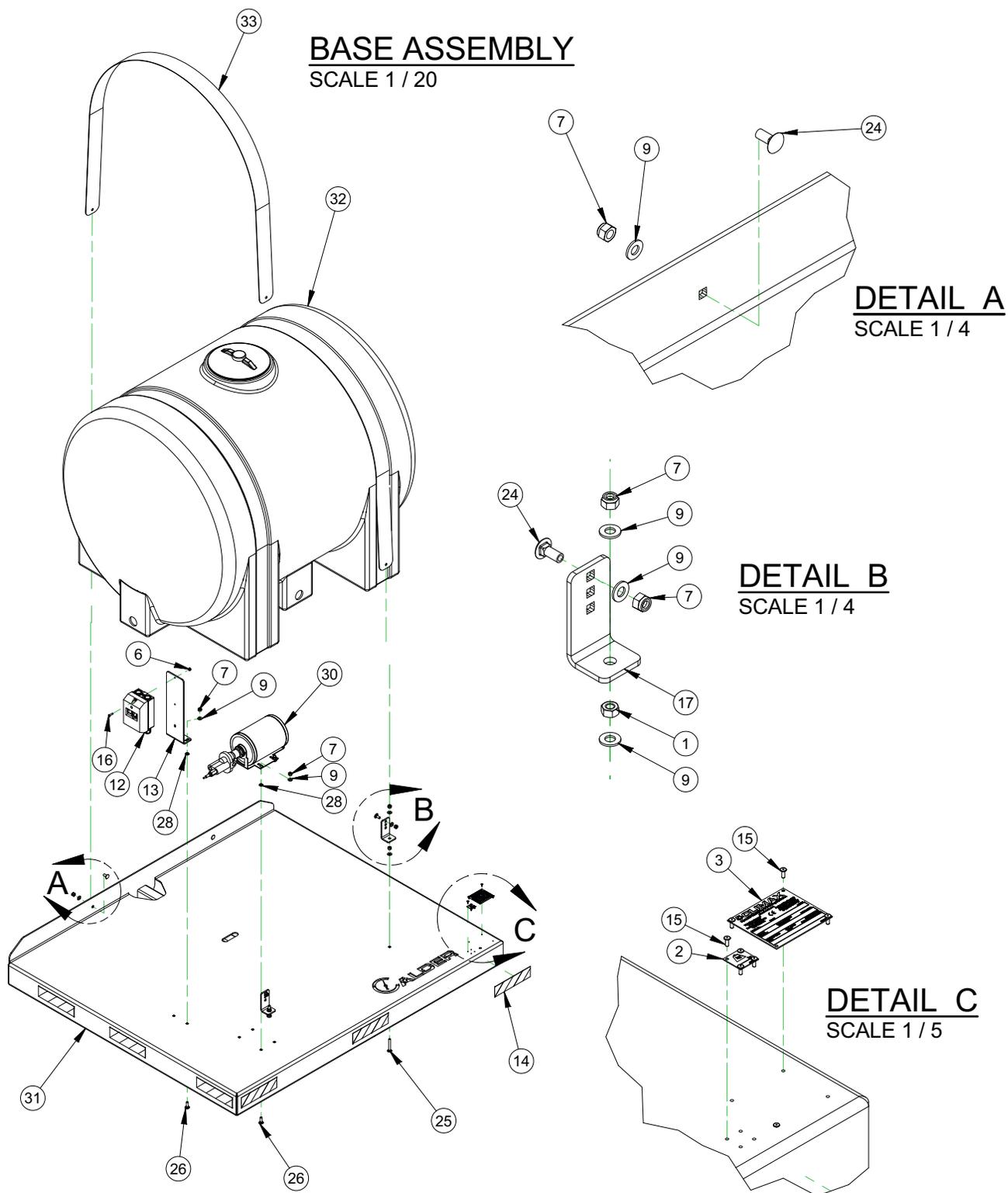
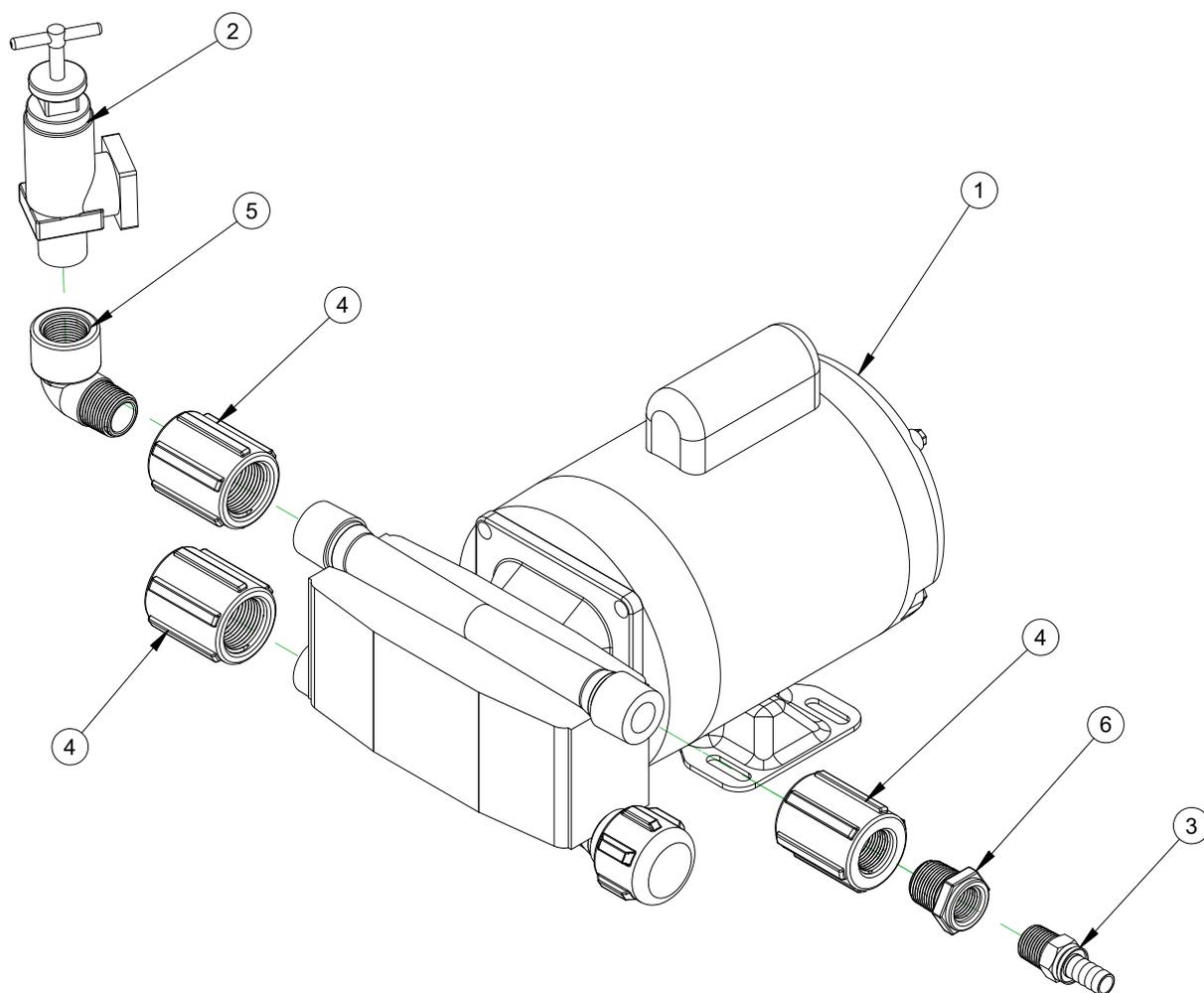


Рисунок А-8. БАК в СБОРЕ ДЕТАЛЬ, ОБЪЕМОМ 225-ГАЛЛОНОВ (852-ЛИТРА), ДЛЯ ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ ВОДЫ (№ ЧАСТИ 91823)

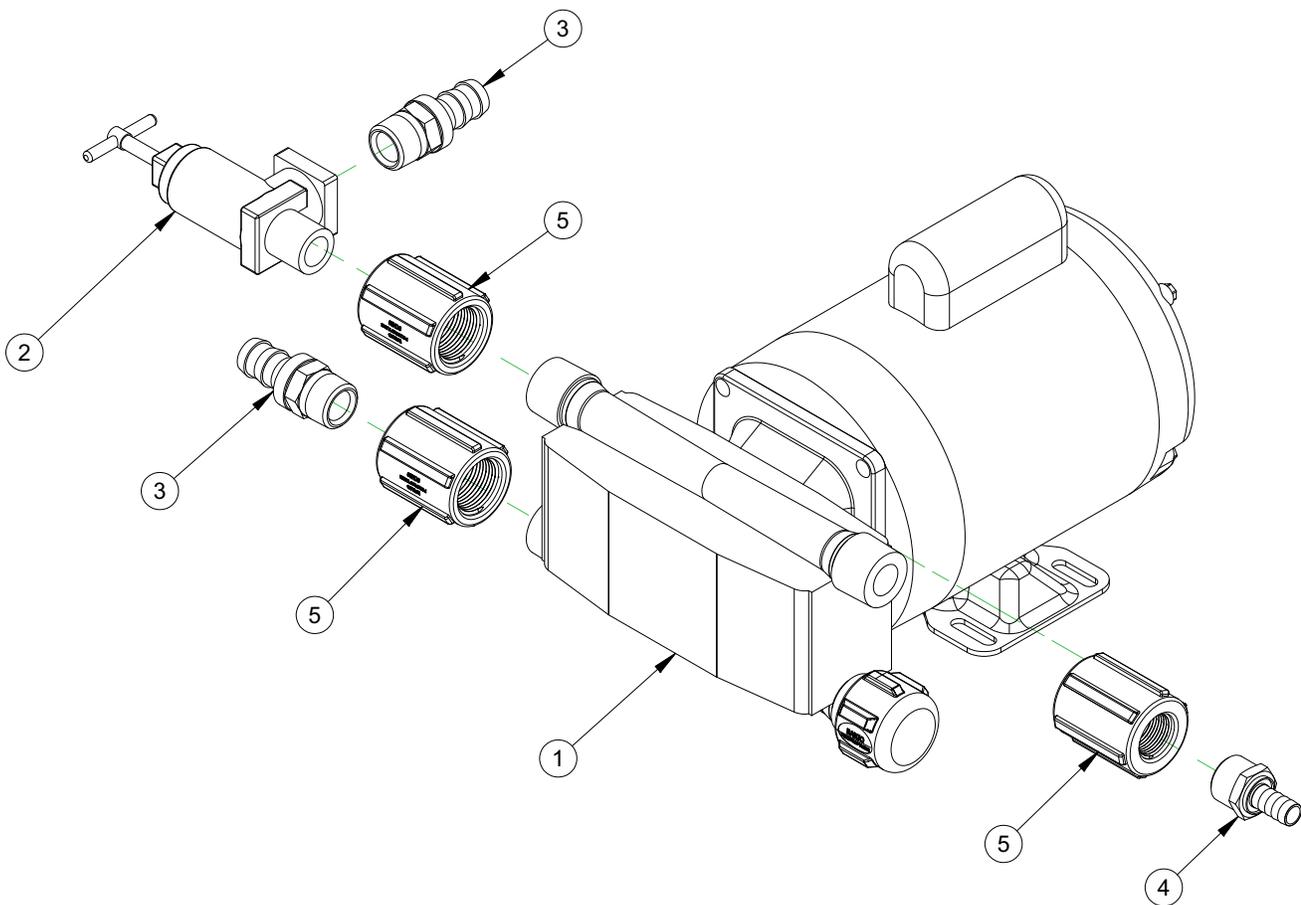
PARTS LIST			
ITEM	QTY	P/N:	DESCRIPTION
1	2	13904	NUT 5/16-18 STDN STAINLESS STEEL
2	1	29152	PLATE MASS CE
3	1	47981	NAMEPLATE ELECTRICAL CONTROL PANELS CE
4	1	78100	P-CLAMP 1" OD ALUM
5	3	81917	FTG PUSH-ON BARB 1/2 NPTM X 1/2 HOSE SWIVEL BRASS
6	3	82628	NUT LOCK #10-24 SS
7	12	82634	NUT NYLOCK 5/16 SS
8	2	82685	WASHER #10 FLTW SS
9	14	82687	WASHER 5/16 FLTW SS
10	42	82847	HOSE LOW PRESSURE PUSH LOK 1/2 ID
11	1	88039	FTG ELBOW 90° 3/8 NPTM X 1/2 BARB BRASS
12	1	91256	MOTOR STARTER INLINE MANUAL
13	1	90543	CONTROL PANEL MOUNT
14	72 IN	90564	STICKER EDGE MARKING
15	8	90566	RIVET SS BLIND 1/8 DIA .197-.255 GRIP
16	3	90567	SCREW 10-24 X 3/4 BHCS SS
17	2	90574	TANK STRAP ANCHOR
18	1	90575	STRAINER T POLY 3/4 NPT 80 MESH CLEAR BOWL
19	1	90576	FTG POLY VALVE 3/4 NPT
20	4	90577	FTG POLY SHORT NIPPLE 3/4
21	2	90579	FTG POLY TANK FLANGE 3/4 NPT
22	2	90580	FTG POLY STREET ELBOW 90 DEG 3/4 NPT
23	1	90581	FTG POLY TEE 3/4 NPT
24	4	90582	SCREW 5/16-18 X 3/4 SQ NECK CARRIAGE SS
25	2	90583	SCREW 5/16-18 X 2-1/4 SQ NECK CARRIAGE SS
26	6	90653	SCREW 5/16-18 X 1 SQ NECK CARRIAGE SS
27	1	90654	VALVE CHECK 3/4 FNPT POLY
28	6	90655	RETAINER BOLT 5/16
29	2	91045	FTG PUSH-ON HOSE BARB BRASS 1/2 HOSE X 3/8 MALE NPT
30	1	91257	PUMP GEAR BRONZE 4.4 GPM 1/2HP
31	1	91817	CALDER RECIRCULATION TANK SKID 225 GALLON
32	1	92038	TANK HORIZONTAL 225 GALLON MODIFIED
33	1	92050	TANK STRAPS HORIZONTAL 225 GALLON
34	3	94749	FTG POLY REDUCER BUSHING 3/4 NPTM X 1/2 NPTF

**Рисунок А-9. Бак в сборе, объемом 225-галлонов (852-литра), для циркулирующей воды (№ части 91823)**



PARTS LIST			
ITEM	QTY	P/N:	DESCRIPTION
1	1	90557	PUMP TWIN PLUNGER HYPRO 3.9GPM OPEN
2	1	90558	RELIEF SPRAY PUMP 3/4" NPT
3	1	81917	FTG PUSH-ON BARB 1/2 NPTM X 1/2 HOSE SWIVEL BRASS
4	3	90571	FTG POLY REDUCER COUPLER 1 X 3/4 NPT
5	1	90580	FTG POLY STREET ELBOW 90 DEG 3/4 NPT
6	1	94749	FTG POLY REDUCER BUSHING 3/4 NPTM X 1/2 NPTF

Рисунок А-10. 225-галлонов (852-литра) Бак для циркулирующей жидкости сборе (P/N 92037)



PARTS LIST

ITEM	QTY	P/N:	DESCRIPTION
1	1	90557	PUMP TWIN PLUNGER HYPRO 3.9GPM OPEN
2	1	90558	RELIEF SPRAY PUMP 3/4" NPT
3	2	90568	FTG PUSH-ON HOSE BARB BRASS 3/4 HOSE X 3/4 MALE NPT
4	1	90569	FTG PUSH-ON HOSE BARB BRASS 1/2 HOSE X 3/4 MALE NPT
5	3	90571	FTG POLY REDUCER COUPLER 1 X 3/4 NPT

Рисунок А-11. Бак для циркулирующей жидкости СБОРЕ (P/N 90547)

**ПРИЛОЖЕНИЕ В СХЕМЫ**

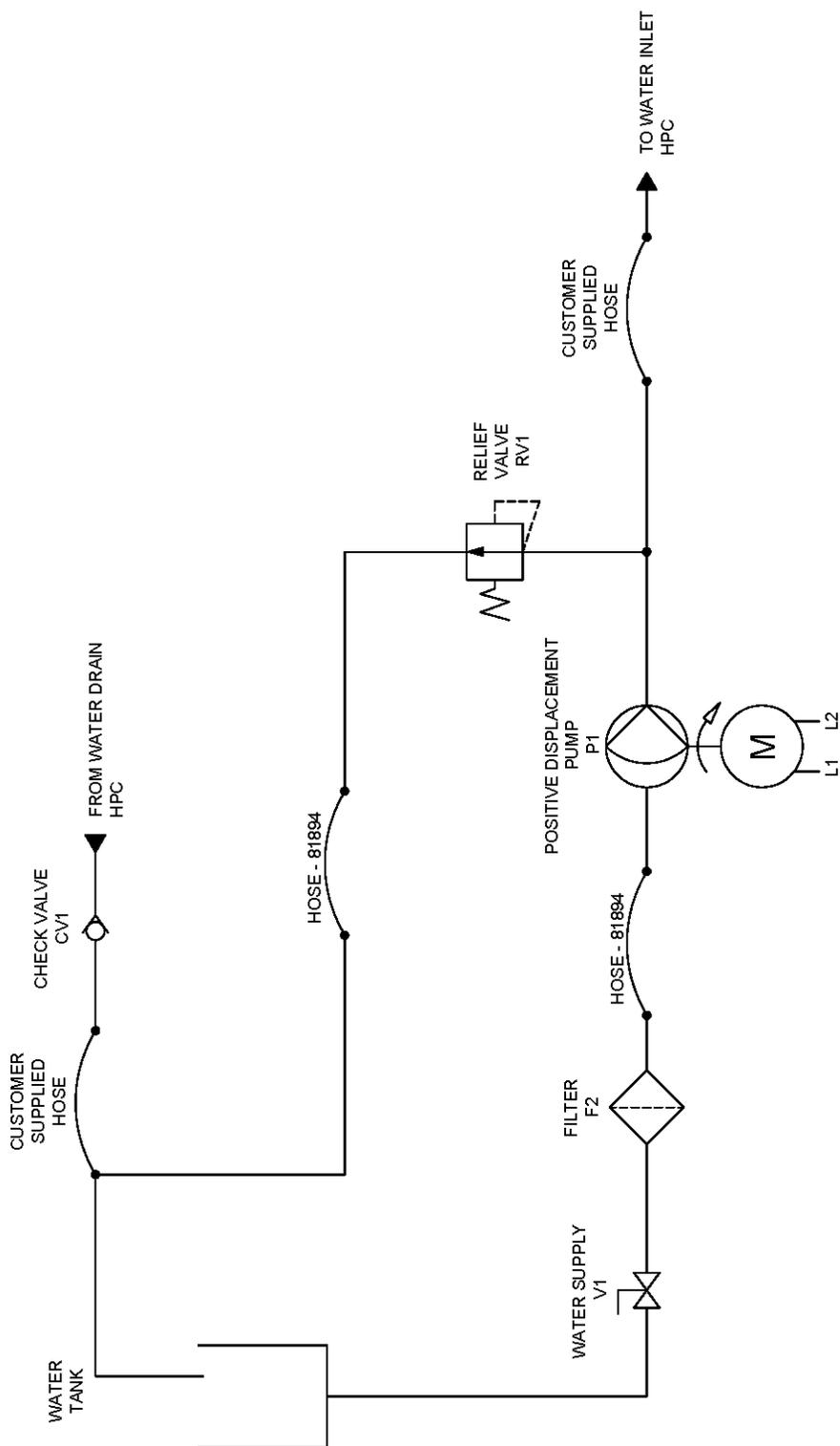


РИСУНОК В-1. СХЕМА (№ ЧАСТИ 89791)

---

Данная страница преднамеренно оставлена незаполненной.



 **CLIMAX**

---

 **BORTECH**  **CALDER** **H&S** **TOOL**