



# **Общие указания по технике безопасности**

**СМЕСИТЕЛЬНЫЕ НАСОСЫ/НАГНЕТАТЕЛЬНЫЕ НАСОСЫ PFT**  
**Часть 1 Техника безопасности/Меры защиты питьевой воды**

Артикульный номер инструкции по эксплуатации: 00 43 36 01

Общие указания по технике безопасности при обращении  
со смесительными/нагнетательными насосами



**Перед началом любых работ прочесть указания по технике безопасности!**

© Knauf PFT GmbH & Co.KG  
Postfach 60 97343 Iphofen  
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen  
Deutschland

Тел. +49 9323 31-760  
Факс +49 9323 31-770  
Горячая линия технической  
поддержки +49 9323 31-1818

[info@pft-iphofen.de](mailto:info@pft-iphofen.de)  
[www.pft.eu](http://www.pft.eu)



<b>1</b>	<b>Общая информация.....</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>Безопасность .....</b>	<b>11</b>
1.1	Информация к указаниям по технике безопасности.....	4	3.1	Ответственность эксплуатационника .....	11
1.2	Сохранение инструкции для последующего использования.....	4	3.2	Обслуживающий персонал.....	12
1.3	Разделение .....	4	3.3	Использование по назначению .....	14
1.4	Пояснение символов .....	5	3.4	Средства индивидуальной защиты .....	15
1.5	Ограничение ответственности.....	6	3.5	Особые опасности .....	16
1.6	Охрана авторских прав .....	7	3.6	Предохранительные устройства.....	18
1.7	Запасные части .....	7	3.7	Установлены следующие предохранительные устройства: ....	19
1.8	Служба технического обеспечения..	7	3.8	Правила поведения в случае опасности и при авариях .....	19
<b>2</b>	<b>Защита питьевой воды.....</b>	<b>8</b>	3.9	Таблички .....	20
2.1	Европейские Директивы.....	8	<b>4</b>	<b>Указатель .....</b>	<b>23</b>
2.2	Необходимость действий по защите питьевой воды .....	9			
2.3	Пример системного разделителя BA295STN от Honeywell .....	10			

# 1 Общая информация

## 1.1 Информация к указаниям по технике безопасности

Данные указания по технике безопасности содержит важные указания по обращению с аппаратом. Предпосылкой безопасной работы является соблюдение всех приведенных указаний по технике безопасности и указаний о выполнении действий.

Кроме того, следует соблюдать действующие для области применения аппарата местные предписания по предотвращению несчастных случаев и общие правила техники безопасности.

Внимательно прочесть инструкцию по эксплуатации до начала всех работ! Она является составной частью продукта и должна находиться в доступном для персонала месте вблизи аппарата.

При передаче аппарата третьим лицам необходимо также передавать и инструкцию по эксплуатации.

В целях упрощения описания иллюстрации в этой инструкции не обязательно строго соответствуют масштабу и могут незначительно отличаться от действительной конструкции аппарата.

## 1.2 Сохранение инструкции для последующего использования

Инструкция по эксплуатации должна иметься в распоряжении в течение всего срока службы продукта.

## 1.3 Разделение

Документация на машину состоит из 2 томов:

- Часть 1 Указания по технике безопасности
- Часть 2 Инструкция по эксплуатации

Для надежно и безопасного использования аппарата необходимо прочесть и соблюдать обе части. Они действуют совместно как одна инструкция по эксплуатации.



## 1.4 Пояснение символов

### Предупреждения

Предупреждения в данной инструкции по эксплуатации обозначены символами. Перед указаниями находятся сигнальные слова, которые выражают степень опасности. Во избежание несчастных случаев, травм людей и материального ущерба следует строго соблюдать указания и действовать с предельной осторожностью.



#### **ОПАСНО!**

... указывает на непосредственную опасную ситуацию, которая, если не будет предотвращена, ведет к смерти или тяжелым травмам.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

... указывает на возможную опасную ситуацию, которая, если не будет предотвращена, может привести к смерти или тяжелым травмам.



#### **ОСТОРОЖНО!**

... указывает на возможную опасную ситуацию, которая, если не будет предотвращена, может привести к травмам легкой и средней степени тяжести.



#### **ОСТОРОЖНО!**

... указывает на возможную опасную ситуацию, которая, если не будет предотвращена, может привести к материальному ущербу.

### Советы и рекомендации



#### **УКАЗАНИЕ!**

... выделяет полезные советы и рекомендации, а также информацию об эффективной и бесперебойной эксплуатации.

## Общая информация



### Особые указания по технике безопасности

Для обращения внимания на особые опасности в комбинации с указаниями по технике безопасности используются следующие символы:



#### **ОПАСНО!**

**Опасность для жизни, вызываемая электрическим током!**

... обозначает опасные для жизни ситуации, вызываемые электрическим током. При несоблюдении указаний по технике безопасности имеется опасность тяжелых травм или смерти.

Работы разрешается выполнять только электрику.

## 1.5 Ограничение ответственности

Все сведения и указания в данной инструкции были составлены с учетом действующих стандартов и предписаний, современного уровня техники, а также на основании многолетнего опыта и знаний.

Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, вызванный следующими причинами:

- Несоблюдение инструкции
- Использование не по назначению
- Использование необученного персонала
- Своевольные переделки
- Технические изменения
- Использование не допущенных запасных частей

Действительный объем поставки при заказных исполнениях, использовании дополнительных вариантов заказа или в связи с последними техническими изменениями может отличаться от приведенных здесь описаний и иллюстраций.

В остальном действуют указанные в договоре на поставку обязательства, Общие условия заключения сделок, а также условия поставки изготовителем и законодательная регламентация, действующая на момент заключения договора.



## 1.6 Охрана авторских прав

Требуется конфиденциальное обращение с инструкцией по эксплуатации. Она предназначена исключительно для работающих с аппаратом лиц. Передача инструкции по эксплуатации третьим лицам без письменного разрешения изготовителя не допускается.



### УКАЗАНИЕ!

*Информация, тексты, чертежи, иллюстрации и прочее защищены авторским правом и подлежат действию правовой охраны результатов умственного труда. Любое недозволенное использование подлежит наказанию.*

Размножение в любом виде и форме – в т. ч. и частичное, – а также использование и/или сообщение ее содержания запрещены без письменного разрешения изготовителя. Нарушения обязывают к возмещению ущерба. Мы оставляем за собой право на иные притязания.

## 1.7 Запасные части



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Опасность травмирования из-за неправильных запасных частей!**

Неправильные или дефектные запасные части могут приводить к повреждениям, временным или полным отказам, а также отрицательно сказываться на безопасности работы.

Поэтому:

- Использовать только оригинальные запасные части.

Приобретать запасные части у официальных дилеров.

## 1.8 Служба технического обеспечения

Технические консультации предоставляет наша горячая линия оперативной поддержки.

Сведения об ответственных лицах можно получить по телефону, факсу, электронной почте или в Интернете; см. адреса изготовителя на стр. 2.

Кроме того, наши сотрудники заинтересованы в новой информации и опыте, полученных при использовании и которые могут быть ценными для усовершенствования наших продуктов.

## 2 Защита питьевой воды

### 2.1 Европейские Директивы

Положение о питьевой воде является реализацией европейской «Директивы Совета от 3 ноября 1998 г. о качестве воды, используемой людьми (Директивы 98/83/ЕС)» в национальном праве. Положение о питьевой воде является согласованными европейскими правилами. Оно имеет ряд отклонений, представляющих собой ужесточение немецкого права по сравнению с европейским. Они необходимы и допустимы для принятия надежных и важных для охраны здоровья граждан мер.

Важным полем проблем являются временные подключения питьевой воды стойками к гидрантам.

Всегда в месте выполнения строительных работ необходимо следить за разделением питьевой и непитьевой воды.

При этом следует обеспечить достаточную защиту питьевой воды от противодавления, обратного течения и обратного подсоса непитьевой воды. Эту важнейшую для обеспечения чистоты питьевой воды защиту обеспечивают системные разделители Honeywell.



#### УКАЗАНИЕ!

Стандарты по защите питьевой воды:

*Защита питьевой воды от загрязнений, вызванных обратным течением, будет регулироваться двумя действующими параллельно стандартами (DIN 1988-4 и DIN EN 1717) до тех пор, пока не будет полностью разработан соответствующий свод правил на общеевропейском уровне. В отношении защиты питьевой воды целесообразно ориентироваться на европейский стандарт DIN EN 1717, т. к. он будет единственным действующим стандартом в будущем и предъявляет более высокие требования к защите питьевой воды. Этот стандарт также отражает современный уровень техники.*





## **2.2 Необходимость действий по защите питьевой воды**

Недостатки при защите стояков:

- Слишком малое количество мест забора.
- Поперечные соединения без защиты от возвратных потоков.
- Использование шлангов из материалов, не соответствующих общепринятым технологическим правилам.
- Укладка соединительных элементов на землю.

Подобные источники опасности практически не возможно полностью устранить.

Системный разделитель (например, Honeywell BA295STN) надежно обеспечивает чистоту питьевой воды.

## 2.3 Пример системного разделителя BA295STN от Honeywell

Допуски	Испытан Немецким
Среда	Вода
Категория жидкости (EN1717)	Категория 4
Материал корпуса клапана	Стойкая к коррозии латунь

### Дополнительное описание

Вращающийся патрубок вверх  
 Оптимальная защита сети питьевого водоснабжения  
 Интегрированный грязеуловитель на стороне входа  
 Входной прерыватель обратного потока и сливной клапан интегрированы в сменный модуль  
 Незначительные затраты на обслуживание, т. к. заменяется вся  
 Без мертвых зон – отсутствует застойная вода  
 Компактная конструкция  
 Беспрепятственный доступ к внутренним деталям  
 Незначительное падение давления и высокая пропускная  
 Троекратная безопасность – два прерывателя обратного потока и один сливной клапан делят системный разделитель на три камеры  
 Простой и быстрый монтаж  
 Каждое место отбора в стояке может быть защищено индивидуально.  
 Пломбировочная чаша для защиты от манипуляций  
 Простое техническое обслуживание системного разделителя благодаря предвключенному запорному органу

### Рекомендация по установке системного разделителя



например, системного разделителя Honeywell BA295STN



#### УКАЗАНИЕ!

Системный разделитель нельзя приобрести у компании Knauf PFT.

Обратитесь к дистрибьютору, торгующему сантехникой.



## 3 Безопасность

В этом разделе приводятся сведения о важнейших аспектах безопасности для оптимальной защиты персонала, а также безопасной и бесперебойной эксплуатации.

При несоблюдении приведенных в данной инструкции указаний по выполнению действий и технике безопасности могут возникать серьезные опасности.

### 3.1 Ответственность эксплуатационника

Аппарат применяется в коммерческой области. Поэтому эксплуатационник аппарата должен выполнять установленные законом обязанности по обеспечению безопасности труда.

Наряду с указаниями по безопасности труда, приведенными в данной инструкции, необходимо соблюдать предписания по технике безопасности, предотвращению несчастных случаев и охране окружающей среды, действующие для области применения аппарата. При этом, в частности, необходимо соблюдать следующее:

- Эксплуатационник обязан получать информацию о действующих требованиях к безопасности труда и путем анализа опасностей определить дополнительные опасности, которые возникают из-за особых условий работы в месте эксплуатации аппарата. Он должен внедрить их в виде правил эксплуатации аппарата.
- Эксплуатационник обязан в течение всего срока службы аппарата проверять, соответствуют ли созданные им правила эксплуатации актуальному состоянию законодательства и, при необходимости, исправлять их.
- Эксплуатационник обязан четко определить круг полномочий персонала при монтаже, управлении, техническом обслуживании и очистке.
- Эксплуатационник обязан обеспечить, чтобы все сотрудники, связанные с работой аппарата, прочли и поняли инструкцию по эксплуатации.  
Кроме того, он обязан выполнять регулярное обучение персонала и информировать его об опасностях.

Кроме того, эксплуатационник несет ответственность за то, чтобы аппарат всегда находился в технически безупречном состоянии, поэтому:

- Эксплуатационник обязан соблюдать указанные в этой инструкции интервалы технического обслуживания.
- Эксплуатационник обязан регулярно проверять работоспособность и целостность всех предохранительных устройств.
- Эксплуатационник обязан предоставлять персоналу требуемые средства индивидуальной защиты.

## 3.2 Обслуживающий персонал

### 3.2.1 Требования

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Опасность травмирования при недостаточной квалификации!**

Неправильное обращение может приводить к тяжелым травмам или материальному ущербу.

Поэтому:

- Особые операции разрешается выполнять только лицам, указанным в соответствующих главах этой инструкции.
- В случае сомнений привлекать экспертов.

В инструкции по эксплуатации упоминаются следующие виды квалификации для различных областей деятельности.

■ **Проинструктированное лицо**

было проинструктировано эксплуатационником о порученных ему задачах и возможных опасностях при ненадлежащем поведении.

■ **Квалифицированный персонал**

благодаря своему профессиональному образованию, знаниям и опыту, а также знанию соответствующих требований в состоянии выполнить порученные ему работы и самостоятельно распознать возможные опасности.

■ **Электрик**

благодаря своему профессиональному образованию, знаниям и опыту, а также знанию соответствующих стандартов и требований в состоянии работы на электрооборудовании и самостоятельно распознать возможные опасности.

Электрик прошел специальное обучение производственной среды, в которой он работает, и знает соответствующие стандарты и требования.

В качестве персонала допускаются только лица, от которых можно ожидать надежного выполнения своей работы. Лица, способность реагировать которых ограничена, например, вследствие наркотических веществ или алкогольных напитков, медикаментов и т. п., не допускаются.

При выборе персонала соблюдать действующие в месте использования возрастные и профессиональные предписания.



### 3.2.2 Посторонние лица



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность для посторонних лиц!**

Посторонние лица, которые не выполняют приведенные здесь требования, не знают опасностей в рабочей зоне.

Поэтому:

- Не допускать посторонних лиц в рабочую зону.
- В случае сомнений обратиться к лицам и потребовать покинуть рабочую зону.
- Прервать работы, пока посторонние лица находятся в рабочей зоне.

### 3.2.3 Проверка

Машина должна проверяться раз в год экспертом. Проверка должна быть запротоколирована (см. приложение «Контрольный список для ежегодной проверки экспертом») и содержать следующее:

- Визуальный контроль на предмет видимых повреждений
- Функциональный контроль
- Проверка предохранительных устройств
- Измерение сопротивления изоляции в распределительном шкафу.

Дата проверки	Проверяющий	Подпись	Номер машины

Деталь	Проверяемая характеристика	В порядке	Доделка/замена
Резервуар для материала	Проверить все сварные швы!		
Резервуар для материала	Разрушение вследствие коррозии или деформации?		
Зона смешивания	Проверить износ стенок трубы! Минимальная толщина стенок 1,5 мм		
Распределительный шкаф	Состояние распределительного шкафа		

*Пример контрольного списка для ежегодной проверки экспертом*

### 3.3 Использование по назначению

Аппарат разработан и сконструирован только для описанной здесь цели и может применяться исключительно для нее.

Аппарат предназначен исключительно для использования предварительно смешанных заводским способом материалов.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

##### **Опасность из-за использования не по назначению!**

Любое применение, выходящее за рамки использования по назначению и/или отличного от него применение аппарата может привести к опасным ситуациям.

Поэтому:

- Использовать аппарат только по назначению.
- Строго соблюдать указания изготовителя материала по обработке.
- Строго соблюдать все указания, содержащиеся в данной инструкции по эксплуатации.
- В частности, запрещается следующее использование аппарата. Считаются использование не по назначению:
  - Не использовать для пищевых продуктов или в фармакологической промышленности.
  - Не использовать машину в качестве помоста.

Любые претензии в связи с ущербом из-за использования не по назначению исключены.

Всю ответственность за ущерб из-за использования не по назначению несет эксплуатационник.

### 3.4 Средства индивидуальной защиты

Для сведения к минимуму опасности для здоровья при работе требуется ношение средств индивидуальной защиты.

- Постоянно носить средства защиты, требуемые для соответствующей работы.
- Соблюдать имеющиеся в рабочей зоне таблички, касающиеся средств индивидуальной защиты.

#### Обязательные средства индивидуальной защиты

Средства индивидуальной защиты, которые необходимо носить при выполнении всех работ:



#### Спецодежда

— это плотно облегающая рабочая одежда с низкой прочностью на разрыв, с узкими рукавами и без торчащих частей. Она служит преимущественно для защиты от захвата подвижными узлами машины.

Не носить кольца, цепочки и прочие украшения.



#### Защитная обувь

для защиты от тяжелых падающих деталей и от подскользывания на скользком полу.



#### Защитные очки

для защиты глаз от вылетающих деталей и брызг.



#### Легкий респиратор

для защиты от вредной пыли.



#### Противошумные наушники

для защиты от повреждений слуха.



#### Защитный шлем

для защиты от падающих и вылетающих деталей и материалов.



#### Защитные рукавицы

для защиты рук от трения, порезов, проколов или глубоких травм, а также от касания горячих поверхностей.

## Безопасность



### Средства индивидуальной защиты для специальных работ



При выполнении специальных работ требуются специальные средства индивидуальной защиты. Они особо упоминаются в отдельных главах данной инструкции. Ниже поясняются эти специальные средства защиты:

#### Защитная маска

для защиты глаз и лица от огня, искр или жара, а также от горячих частичек и продуктов сгорания.

### 3.5 Особые опасности

В следующем разделе указываются остаточные опасности, которые были определены путем анализа опасностей.

Во избежание рисков для здоровья и опасных ситуаций необходимо строго соблюдать указания по технике безопасности, приведенные здесь, а также предупреждения, приведенные в последующих главах этой инструкции.

### Электрический ток



#### ОПАСНО!

#### Опасность для жизни, вызываемая электрическим током!

При касании токоведущих деталей имеется непосредственная опасность для жизни.

Повреждения изоляции или отдельных деталей могут быть опасными для жизни.

Поэтому:

- При повреждениях изоляции незамедлительно отключить электропитание и выполнить ремонт.
- Работы на электрооборудовании разрешается выполнять только специалистам-электрикам.
- При всех работах на электрооборудовании его следует обесточить и убедиться в отсутствии напряжения.
- Перед работами по техническому обслуживанию, очистке и ремонту отключить электропитание и защитить от повторного включения.
- Не переключать и не выводить из работы предохранители. При замене предохранителей соблюдать требуемую силу тока.
- Не допускать попадания влаги в токоведущие части. Это может приводить к короткому замыканию.



**Выход материала****ОПАСНО!****Опасность травмирования из-за выхода материала!**

Выходящий материал может приводить к травмам глаз и лица.

Поэтому:

- Всегда носить защитные очки.
- Всегда стоять так, чтобы выходящий раствор не попал в людей.

**Шум****ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Повреждения слуха из-за шума!**

Возникающий в рабочей зоне уровень шума может вызывать тяжелые повреждения слуха.

Поэтому:

- При работах носить противозумные наушники.
- Пребывать в опасной зоне не дольше необходимого времени.

**Опасная для здоровья пыль****ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Опасность для здоровья, вызываемая пылью!**

Вдыхаемая пыль со временем может приводить к заболеваниям легких или другим нарушениям здоровья.

Поэтому:

- При всех работах в опасной зоне носить легкий респиратор.

**Движущиеся детали****ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Опасность травмирования из-за движущихся деталей!**

Вращающиеся и/или линейно перемещающиеся детали могут вызывать тяжелые травмы.

Поэтому:

- Во время эксплуатации не вводить руки в движущиеся детали и не выполнять манипуляций с ними.
- Не открывать защитные кожухи во время эксплуатации.
- Учитывать время выбега до полной остановки: Перед открытием защитных кожухов убедиться в том, что ни одна из частей более не движется.
- В опасной зоне носить плотно прилегающую спецодежду.

**Грязь и вылетающие предметы****ОСТОРОЖНО!**

**Опасность подскользывания из-за грязи и вылетающих предметов!**

Загрязнения и вылетающие предметы образуют источники опасности подскользывания и спотыкания и могут вызывать серьезные травмы.

Поэтому:

- Всегда поддерживать рабочую зону в чистоте.
- Убирать более не требуемые предметы.
- Места возможного спотыкания обозначать желто-черной лентой.

**3.6 Предохранительные устройства****ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Опасность для жизни из-за не работающих предохранительных устройств!**

Предохранительные устройства обеспечивают высочайший уровень безопасности при эксплуатации. Даже если из-за предохранительных устройств рабочие процессы становятся более хлопотными, их категорически запрещается выводить из работы. Безопасность обеспечивается только при исправных предохранительных устройствах.

Поэтому:

- Перед началом работ необходимо проверить работоспособность и правильность установки предохранительных устройств.
- Категорически запрещается выводить предохранительные устройства из работы.
- Не перекрывать доступ к предохранительным устройствам, например, аварийным выключателям, аварийным тросам и т. п.

**УКАЗАНИЕ!**

*Подробная информация о положении предохранительных устройств приведена в гл. «Конструкция и принцип работы».*

### 3.7 Установлены следующие предохранительные устройства:



Рис. 1: Главный выключатель

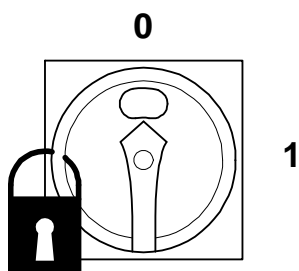


Рис. 2: Защита главного выключателя

#### Главный выключатель

Главный выключатель одновременно является и аварийным выключателем. При повороте главного выключателя в положение «0» незамедлительно отключается подача электроэнергии, что вызывает экстренный останов.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Опасность для жизни из-за неконтролируемого повторного включения!**

Бесконтрольное повторное включение может приводить к тяжелым травмам или к смерти!

Поэтому:

- Перед повторным включением убедиться в том, что причина аварийного отключения была устранена и все предохранительные устройства установлены и работоспособны.

#### Защита главного выключателя

Главный выключатель может быть в положении «0» защищен навесным замком от повторного включения.



#### **ОПАСНО!**

**Опасность для жизни из-за недопустимого включения!**

Если главный выключатель был защищен навесным замком, то в опасной зоне могут находиться люди. Из-за включения эти люди могут получить опасные для жизни травмы.

Поэтому:

- Категорически запрещается самовольно снимать замок.
- Перед снятием замка убедиться в том, что в опасной зоне отсутствуют люди.

### 3.8 Правила поведения в случае опасности и при авариях

#### Профилактические меры

- Всегда быть готовыми к аварии или пожару!
- Средства первой помощи (аптечки, одеяла и т. п.) и огнетушители хранить под рукой.
- Ознакомить персонал со средствами сообщения об авариях, первой помощи и спасения.
- Держать свободными подъездные пути для машин скорой помощи.

## Безопасность



### В экстренном случае: Правильное поведение

- Незамедлительно активировать функцию экстренной остановки.
- Принять меры первой помощи.
- Вывести людей из опасной зоны.
- Проинформировать ответственного в месте проведения работ.
- Вызвать врача и/или пожарную охрану.
- Освободить подъездные пути для машин скорой помощи.

## 3.9 Таблички

Следующие символы и предупреждающие таблички находятся в рабочей зоне. Они относятся к ближайшему окружению, в котором они расположены.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

#### **Опасность травмирования из-за нечитаемых символов!**

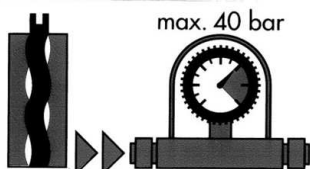
С течением времени наклейки и таблички могут быть загрязнены или иным образом стать нечитаемыми.

Поэтому:

- Все указания по технике безопасности и эксплуатации, а также предупреждения поддерживать в хорошо читабельном состоянии.
- Незамедлительно заменять поврежденные таблички или наклейки.

**Работающая машина**

Не вводить руки в работающую машину.

**Максимальное давление**

Не превышать максимальное давление.

**Травмы рук**

Не приближать руки к точкам, в которых установлен этот символ. Имеется опасность сдавливания, втягивания или иных травм рук.

**Автоматический пуск**

Машина запускается автоматически.

**Электрическое напряжение**

В обозначенной таким образом рабочей зоне имеют право работать только электрики.

Посторонним лицам запрещается входить на обозначенные рабочие места и открывать обозначенный шкаф.

**Подвижные детали машины**

Работы по техническому обслуживанию при открытой машине разрешается выполнять только специально обученному персоналу. В случае движений машины имеется опасность получения травм.

**Сжатый воздух**

Предупреждение о сжатом воздухе.

**Место повышенной опасности**

Предупреждение о месте повышенной опасности в рабочих зонах.

**Защитные рукавицы**

для защиты рук от трения, порезов, проколов или глубоких травм, а также от касания горячих поверхностей.

**Соблюдение инструкции по эксплуатации**

Обозначенный предмет использовать только после прочтения инструкции по эксплуатации.

**Защитная маска**

для защиты глаз и лица от огня, искр или жара, а также от горячих частичек и продуктов сгорания.

**Работающая машина**

Не вводить руки в работающую машину.

**Защитные устройства**

Использовать защитные устройства.

**Вращающиеся детали**

Не вводить руки во вращающиеся детали.

**Не проводить техническое обслуживание**

Не проводить техническое обслуживание на работающей машине.

**Касание запрещено**

Емкости или детали могут быть разрушены при касании.



## 4 Указатель

<b>Б</b>	<b>Ответственное лицо</b> .....7
Безопасность.....11	Ответственность эксплуатационника.....11
<b>Г</b>	Охрана авторских прав.....7
Главный выключатель.....19	<b>П</b>
защита .....19	Посторонние лица.....13
Грязь .....18	Предохранительные устройства .....18
<b>Д</b>	Пример системного разделителя BA295STN от Honeywell.....10
Детали	Проверка .....13
движущиеся .....17	Противошумные наушники.....15
<b>Е</b>	Пыль
Европейские Директивы.....8	опасная для здоровья .....17
<b>З</b>	<b>Р</b>
Запасные части.....7	Разделение .....4
Защита питьевой воды.....8	Респиратор
Защитная маска .....16, 22	легкий .....15
Защитная обувь .....15	<b>С</b>
Защитные очки.....15	Символы
Защитные рукавицы .....15, 22	в инструкции .....5
Защитный шлем.....15	в опасной зоне .....20
<b>И</b>	Служба технического обеспечения .....7
Инструктаж .....12	Случай опасности .....19
Информация к указаниям по технике безопасности .....4	Сохранение инструкции для последующего использования .....4
Использование по назначению .....14	Спецодежда.....15
<b>К</b>	Средства индивидуальной защиты .....15
<b>Квалифицированный персонал</b> .....12	<b>Т</b>
<b>Н</b>	Таблички .....20
Наклейки.....20	Требования .....12
Необходимость действий по защите питьевой воды.....9	<b>У</b>
Несчастный случай.....19	Указатель.....23
<b>О</b>	<b>Ш</b>
Обслуживающий персонал .....12	Шум .....17
Общая информация .....4	<b>Э</b>
Ограничение ответственности .....6	Электрик .....12
Опасности.....16	Электрический ток .....16



THE FLOW OF PRODUCTIVITY



Knauf PFT GmbH & Co. KG  
Postfach 60 97343 Iphofen  
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen  
Deutschland

Тел. +49 9323 31-760  
Факс +49 9323 31-770  
Горячая линия технической поддержки +49 9323 31-1818  
[info@pft-iphofen.de](mailto:info@pft-iphofen.de)  
[www.pft.eu](http://www.pft.eu)