



# **Общие указания по технике безопасности**

**Подъемно-транспортное оборудование PFT**  
**Часть 1 Техника безопасности**

Артикульный номер инструкции по эксплуатации: 00 42 46 53

Общие указания по технике безопасности при обращении  
с подъемно-транспортным оборудованием

**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>		
1.1	Информация к указаниям по технике безопасности.....	4	2.1	Ответственность эксплуатационника..... 8
1.2	Сохранение инструкции для последующего использования.....	4	2.2	Обслуживающий персонал..... 9
1.3	Разделение .....	4	2.3	Использование по назначению .....
1.4	Пояснение символов .....	5	2.4	Средства индивидуальной защиты .....
1.5	Ограничение ответственности.....	6	2.5	Особые опасности..... 13
1.6	Охрана авторских прав .....	7	2.6	Предохранительные устройства..... 15
1.7	Запасные части .....	7	2.7	Правила поведения в случае опасности и при авариях .....
1.8	Служба технического обеспечения..	7	2.8	Таблички .....
<b>2</b>	<b>Безопасность .....</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>Указатель .....</b>
				<b>19</b>

# **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.

### Особые указания по технике безопасности

Для обращения внимания для 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, полученными при использовании и которые могут быть ценными для усовершенствования наших продуктов.

## 2 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.

### 2.1 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.





## 2.2 Обслуживающий персонал

### 2.2.1 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.

## 2.2.2 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.

## 2.2.3 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.

Проверка экспертом согласно BGR 183 должна выполняться один раз в год. В качестве подтверждения этой проверки на машину и распределительный шкаф наносится плакетка. Протокол проверки должен быть предъявлен по требованию.

Дата проверки	Проверяющий	Подпись	Номер машины

Деталь	Проверяемая характеристика	В порядке	Доделка/замена
Рама	Проверить все сварные швы!		
Рама	Разрушение вследствие коррозии или деформации?		
Компрессор	Состояние компрессора		
Распределительный шкаф	Состояние распределительного шкафа		

*Пример контрольного списка для ежегодной проверки экспертом*



## 2.3 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 сухих 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 использованием 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.

## 2.4 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.

**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.



## 2.5 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 перемыкать 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.

## 2.6 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».*

**Установлены следующие предохранительные устройства:**

### **Главный выключатель**

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



Рис. 1: Главный выключатель



### **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.

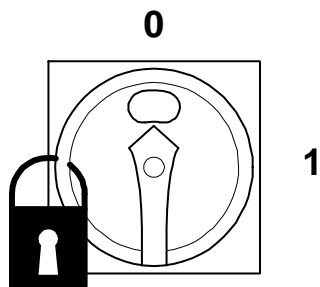


Рис. 2: Защита главного выключателя

### 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.

## 2.7 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.

### 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.

## 2.8 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.



**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.



## 3 Указатель

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



THE FLOW OF PRODUCTIVITY



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

Tel: +49 9323 31-760  
Fax: +49 9323 31-770  
Technical hotline: +49 9323 31-1818  
[info@pft-iphofen.de](mailto:info@pft-iphofen.de)  
[www.pft.eu](http://www.pft.eu)