



*“Pool Technology”*

**NEPTUNE**

**РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ ФИЛЬТРОВ**



**ПЕСЧАНЫЕ ФИЛЬТРЫ NEPTUNE, ДЛЯ  
ПРИМЕНЕНИЯ В КОММЕРЧЕСКИХ БАССЕЙНАХ**

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРОЧТИТЕ И СОБЛЮДАЙТЕ ВСЕ ИНСТРУКЦИИ

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ

### **Декларация соответствия**

Мы заявляем с полной ответственностью, что указанное здесь изделие, к которому относится декларация, соответствует требованиям по защите Директивы Совета Европы 97/23/ЕС.



Производитель имеет право изменять продукцию без предварительного уведомления, в той части, в которой характеристики продукции реально не меняются.

**Все права защищены. Настоящий документ подлежит изменению без уведомления.**

**Условия гарантии:** Ограниченная гарантия сроком на 2 года

**ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**  
ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СОДЕРЖАТ ВАЖНУЮ ИНФОРМАЦИЮ,  
КАСАЮЩУЮСЯ БЕЗОПАСНОЙ, ПРАВИЛЬНОЙ И ЭКОНОМИЧНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ  
УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПЛАВАТЕЛЬНОГО БАССЕЙНА. СТРОГОЕ СОБЛЮДЕНИЕ  
ИНСТРУКЦИЙ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОМОЖЕТ ИЗБЕЖАТЬ ОПАСНОСТЕЙ, СОКРАТИТЬ  
РАСХОДЫ НА РЕМОНТ, ВРЕМЯ ПРОСТОЯ И ПОВЫСИТЬ НАДЕЖНОСТЬ И РАБОЧИЙ  
РЕСУРС ИЗДЕЛИЯ.

# ПЕСЧАНЫЕ ФИЛЬТРЫ NEPTUNE

## 1- ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### 1.1- ИНСТРУКЦИЯ

В данном руководстве представлены дополнительные инструкции по установке, эксплуатации и обслуживанию фильтров NEPTUNE. Чтобы использовать все преимущества, указанные в описании характеристики изделия, необходимо соблюдать все инструкции в данном руководстве. Это обеспечит длительную безопасную работу фильтра.

Поставщик оборудования предоставит пользователю дополнительную информацию, в случае необходимости.

## 2- ОПИСАНИЕ

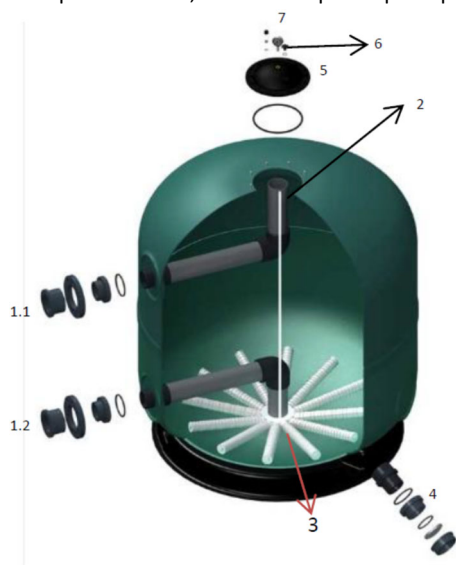
### 2.1 Описание

Данные фильтры разработаны для систем водоснабжения бассейнов и аквапарков, которые требуют удаления взвешенных частиц с использованием обработки воды, выполняемой фильтрующим элементом.

Помимо самого фильтра, процесс фильтрации и очистки включает несколько моментов, которые необходимо учитывать, поскольку они могут повлиять на работу фильтра. Это может быть химическая обработка воды, насосное оборудование, участки труб и общая конструкция гидравлической системы.

Когда дело касается общественных бассейнов, при установке необходимо соблюдать правила, действующие в каждой стране.

Качество фильтрации зависит от различных параметров, таких как глубина фильтрующего слоя, характеристики, качество и сорт фильтрующих материалов и т.п., а также скорость фильтрации.



### 2.2 Характеристики фильтра.

Корпус фильтра изготовлен из ламинированного полиэстера, армированного стекловолокном. Внутри его находятся коллекторы и диффузоры, изготовленные из пластика с неизменяемыми свойствами (ПВХ или АБС-пластик), испытанные на воздействие соленой воды. Они рассчитаны на рабочее давление 2,5 кг/см<sup>2</sup>.

Скорости фильтрации могут составлять 20, 30, 40 и 50 м<sup>3</sup>/ч/м<sup>2</sup>, в зависимости от применения и вида выбранных фильтрующих элементов. Скорость 50 не рекомендуется для общественных бассейнов.

## 3. УСТАНОВКА

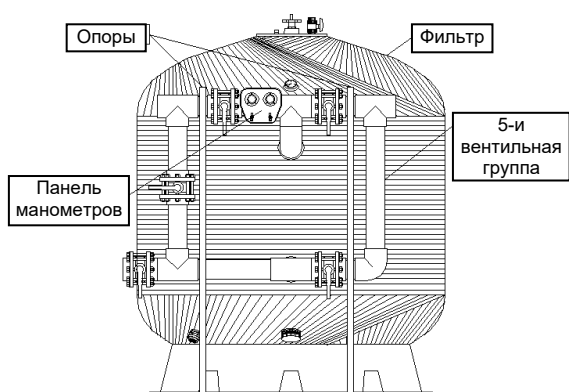
### 3.1 Установка фильтра

Фильтры поставляются надлежащим образом упакованными и готовыми к разгрузке и транспортировке с помощью вилочного погрузчика, крана и т.д. Важно обеспечить, чтобы фильтры не испытывали ударных нагрузок во время транспортировки.

Для правильной установки фильтра необходимо выполнить следующие шаги:

- Установить фильтры в окончательном рабочем положении.
- Правильно установить 5-и вентильную группу(ы).
- **Правильно установить и отрегулировать опоры 5-и вентильных групп (по высоте и т.д.).**
- Соединить 5-и вентильные группы с трубами подачи насосов, обратными трубами и системой дренажа.
- **Проверить внутренние детали каждого фильтра (форсунки, коллекторы, верхнюю часть, диффузоры).**
- Заполнить фильтры водой и провести гидравлические испытания без фильтрующего материала.
- Слить половину воды и добавить фильтрующий материал (гравий, песок и/или антрацит), и т.д.

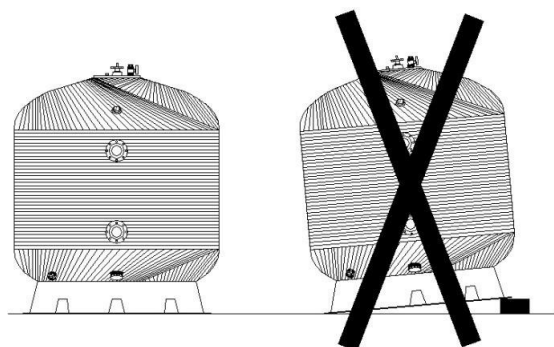
ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ
1.1	Подвод воды для фильтрации
1.2	Отвод фильтрованной воды
2	Диффузор
3	Коллектор
4	Песчаный дренаж
5	Крышка фильтра
6	Выпуск воздуха
7	Манометр



### 3.1.1-Расположение фильтра.

Фильтры должны устанавливаться ниже уровня воды. Однако если при установке возникает вакуум, необходимо установить специальные клапаны в крышках, чтобы избежать возможного разрушения резервуаров фильтра.

Фильтры должны располагаться таким образом, чтобы их основания были идеально ровными и полностью опирались на пол.



Место установки должно иметь подходящие размеры, чтобы выполнять периодическое обслуживание, ремонт и другие работы. Кроме того, в помещении должен быть предусмотрен дренаж, позволяющий, в случае аварии, отвести воду, вытекающую из какой-либо трубы, фильтра, насоса и т.д., это позволит избежать риска повреждений в электроустановках (насос, электрощиты и т.д.)

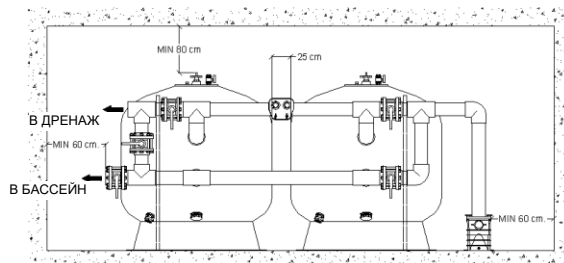
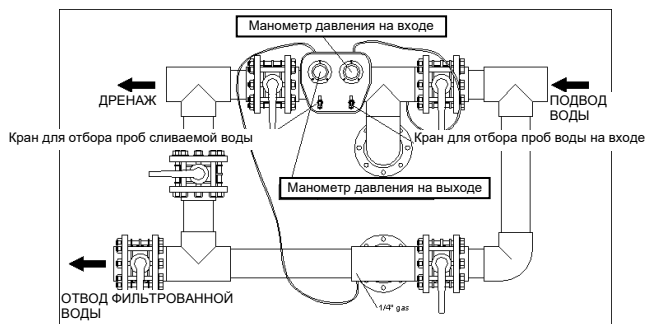
### 3.1.2 Настройка 5-и вентильной группы.

5-и вентильная группа поставляется полностью укомплектованной, с четырьмя или пятью дроссельными заслонками (в зависимости от заказа), и панелью манометров с соответствующими соединениями. В качестве соединений для фильтра могут использоваться фланцевые выходы из полиэстера диаметром от 200 до 250 или выходы из ПВХ диаметром от 63 до 160.



Проверьте, чтобы фильтры были расположены на подходящем расстоянии от 5-и вентильной группы в одну линию.

Можно начинать установку 5-и вентильной группы, при этом избегая силового воздействия на фланцы. Также убедитесь, что выходы не повреждены, полностью чистые и сухие.



### 3.1.3 Манометры.

На фильтрах для бассейна, когда они чистые, давление обычно составляет:

- Давление на входе: 0,8-1 кг/см<sup>2</sup>

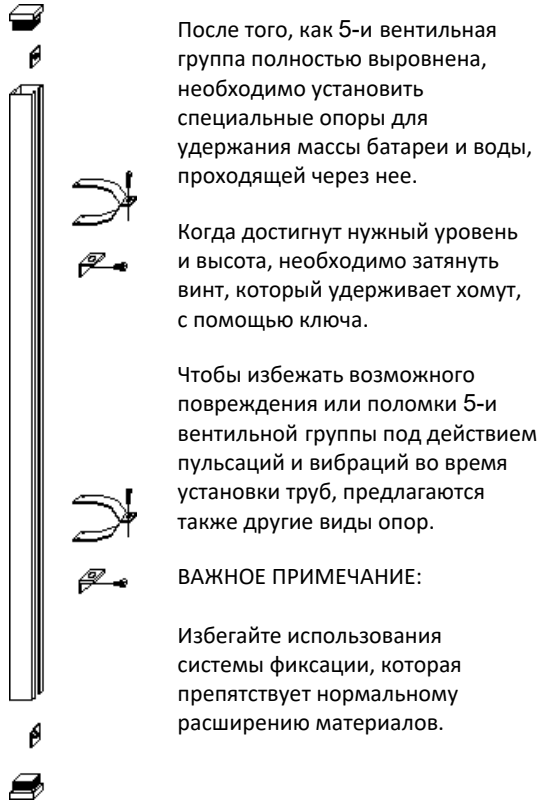
- Давление на выходе: 0,4-0,6 кг/см<sup>2</sup>

Когда перепад давления между двумя манометрами составляет 1 кг/см<sup>2</sup> или больше, необходимо выполнить обратную промывку.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** После установки манометров нужно отрезать два небольших колпачка, расположенных на задней стороне панели.

Эти колпачки установлены там, чтобы избежать пролива глицерина из манометра.

### 3.1.4-Установка 5-и вентиляной группы.



После того, как 5-и вентиляная группа полностью выровнена, необходимо установить специальные опоры для удержания массы батареи и воды, проходящей через нее.

Когда достигнут нужный уровень и высота, необходимо затянуть винт, который удерживает хомут, с помощью ключа.

Чтобы избежать возможного повреждения или поломки 5-и вентиляной группы под действием пульсаций и вибраций во время установки труб, предлагаются также другие виды опор.

#### ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

Избегайте использования системы фиксации, которая препятствует нормальному расширению материалов.

### 4- ЗАПУСК

Перед наполнением фильтра песком или другим фильтрующим материалом, рекомендуется проверить внутренние коллекторы, для того чтобы убедиться, что они не были повреждены во время транспортировки или установке. Затем заполните фильтры и систему водопровода и проведите гидравлическую опрессовку. Таким образом, Вы сможете убедиться, что утечек нет, и оборудование работает правильно.

Затем остановите насосы, откройте крышку каждого фильтра (нельзя опорожнять фильтр, не открыв крышку, поскольку это может привести к его поломке) и слейте половину воды из каждого фильтра.

Затем начинайте заполнять фильтр песком или другим фильтрующим материалом, учитывая, что сначала нужно засыпать гравий до уровня ответвлений коллектора (примерно 10 см).

Это нужно делать очень осторожно, чтобы избежать повреждений в нижних узлах фильтра. Когда фильтр заполняется песком, его нужно аккуратно распределять по поверхности.

Когда фильтр наполнится фильтрующим материалом, очистите крышку и внутреннюю часть люка. Это позволит предотвратить воздействие мусора и частиц песка на уплотнение соединения.



Поз.	Наименование
1	Крышка фильтра
2	Уплотнение крышки
3	Заглушка сброса воздуха
4	Уплотнительное кольцо выпуска воздуха
5	Колпачок декоративный
6	Гайка крепления крышки
7	Шайба из нержавеющей стали

Расположите уплотнение крышки, затем поместите крышку на горловину, совместив отверстия со всеми шпильками.

Шайбы и гайки нужно надеть на шпильки и затянуть в правильном порядке.



## 5- ПРОЦЕСС РАБОТЫ

### 5.1-Фильтрация (Filtration).

Выполнять фильтрацию необходимо с остановленным насосом и положениями дроссельных заслонок как на Рис. 13.

Во время работы фильтра рекомендуется периодически проверять манометры на входе и выходе; когда разность давлений между двумя манометрами составляет от 0,8 до 1 кг/см<sup>2</sup>, необходимо промыть фильтрующий элемент.

Также можно установить автоматический сигнализатор насыщения, который будет оповещать, что фильтр достиг выбранного давления.

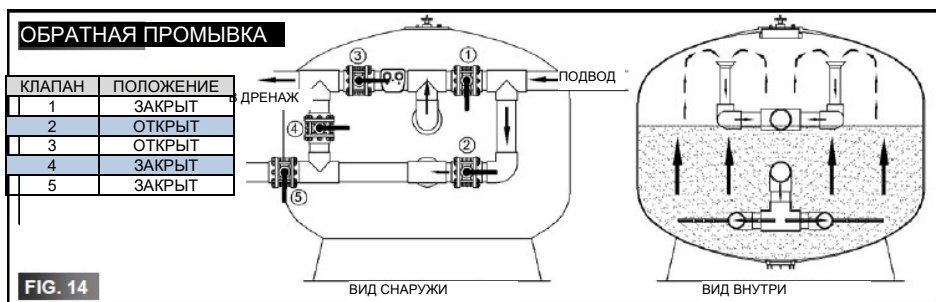
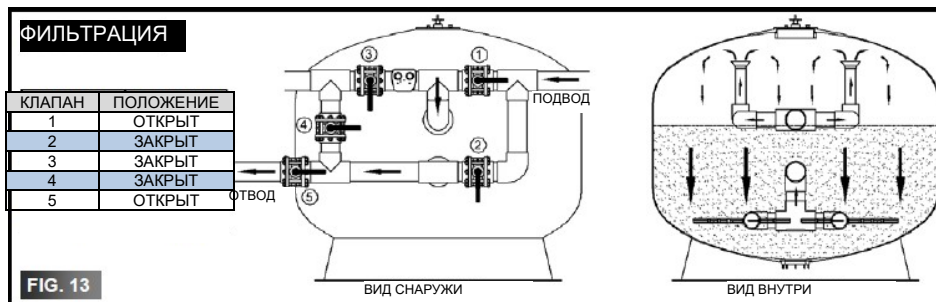
### 5.2-Обратная промывка (Backwash).

Фильтрующий слой образует тысячи каналов, которые собирают примеси и твердые отходы, содержащиеся в воде.

С течением времени, осадок может засорять систему коллекторов, а фильтрующий материал может забиваться грязью. Чтобы очистить фильтр, необходимо выполнить обратную промывку. Остановите насос и переведите дроссельные заслонки в положение как на Рис. 14.

Продолжительность обратной промывки будет зависеть от выбранного фильтрующего материала, но, в соответствии с DIN 19643, продолжительность обратной промывки должна составлять 7 минут при работе со скоростью примерно 50 м<sup>3</sup>/ч/м<sup>2</sup>.

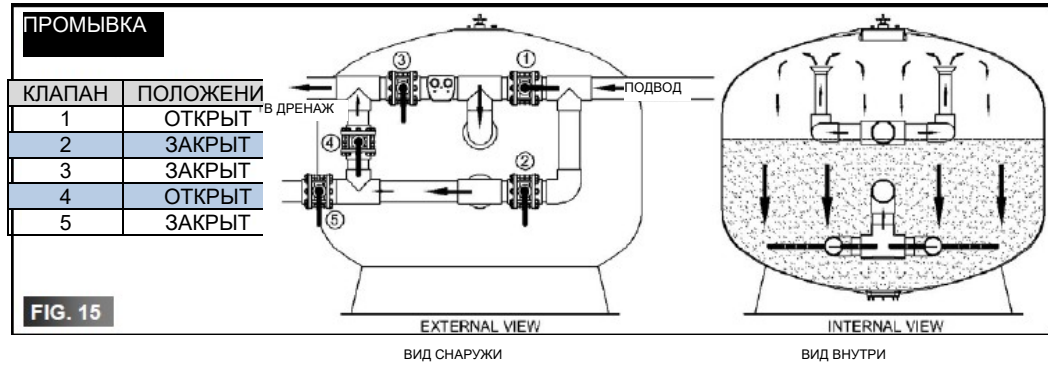
Рекомендуется установить смотровое стекло в переливной трубке, чтобы следить за ходом обратной промывки.



### 5.3 Промывка (Rinse).

Этот процесс может выполняться, только если установлена вентильная группа состоящая из 5-и дроссельных заслонок.

Промывка должны выполняться сразу после обратной промывки для вывода оставшихся примесей, которые могли попасть в коллекторы во время обратной промывки фильтра. Продолжительность промывки составляет 3 минуты (согласно DIN 19643); это предотвращает повторное появление примесей в общей массе воды. Чтобы выполнить промывку, клапаны должны находиться в положении как на Рис. 15. После насос должен быть остановлен, затем заслонки должны быть немедленно возвращены в положение фильтрации.



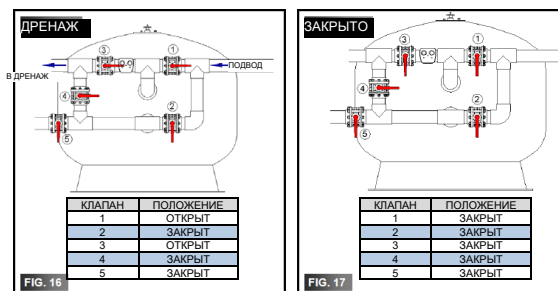
Перед началом слива необходимо убедиться, что краны скиммеров, каналы перелива и вакуумные очистители закрыты.

### 5.5-Закрыто (Closed).

Используется для выполнения обслуживания фильтра, очистки фильтров предварительной очистки и т.д. Как следует из названия, все клапаны должны быть перекрыты.

### 5.4-Слив (Drain).

Когда нужно слить воду из бассейна, если система дренажа не имеет перелива, напрямую соединенного с канализацией, можно слить воду с использованием насоса фильтрации, переведя клапаны в соответствующее положение. Рис. 16.



#### **6- ИЗВЛЕЧЕНИЕ ПЕСКА ИЗ ФИЛЬТРОВ**

Чтобы заменить песок или фильтрующий материал, действуйте следующим образом:

- 1-Снимите верхнюю крышку.
- 2- Слейте воду из фильтра через нижнее дренажное отверстие.
- 3- Если свободного пространства достаточно, песок можно удалить через люк. Также можно для удаления песка отвернуть пробку нижнего дренажного отверстия.
- 4- Чтобы снова наполнить фильтр песком, следуйте инструкциям, приведенным в начале документа, убедившись, прежде всего, что дренажное отверстие правильно установлено и не пропускает воду.

#### **7- ДРУГИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

- Если оборудование простаивало в течение длительного времени, рекомендуется слить воду из фильтра.
- Если фильтр располагается на улице, рекомендуется красить его подходящей краской каждые два года.
- В стандартных фильтрах не должна использоваться обработка воды озоном, и нельзя превышать заданное давление и температуру. Если у Вас есть сомнения относительно использования фильтров, обращайтесь в наш технический отдел.
- В процессе промывки давление не должно превышать 1 кг/см<sup>2</sup> для фильтров, имеющих дюзовое дно с соплами.

#### **8- ГАРАНТИЯ**

Данный фильтр произведен с использованием лучших высокотехнологичных материалов и производственных процессов и прошел строгий контроль качества материалов, обработки поверхностей и рабочих характеристик. Все удары, разрывы и поломки в результате неправильного использования изделия или несоблюдения наших рекомендаций не покрываются гарантией.

Гарантия включает только замену или ремонт дефектных деталей на нашем заводе. За дополнительные расходы, например, работы, выполняемые третьими лицами, компенсации и т.п., производитель ответственности не несет.

<b>ПРИМЕЧАНИЯ</b>