Инструкция по эксплуатации

Противоточная установка PureSwim фирмы Ospa для плавательного бассейна

Готовая сборная установка PureSwim	№ арт. 28 309 10
Готовая сборная установка PureSwim с внутренней герметизацией 5°	№ арт. 28 306 20
Корпус с внутренней герметизацией для готовой сборной установки PureSwim	№ арт. 28 309 30

66 46Z 00 / 1021

Содержание

1	**Правила техники безопасности**	**3**
2	**Сведения общего характера**	**4**
3	**Описание продукта**	**5**
3.1	Общие сведения	5
3.2	Технические характеристики	5
3.3	Комплект поставки	6
4	**Монтаж**	**7**
4.1	Закладные детали	7
4.2	Подготовка бассейнов с пленочным покрытием	7
4.3	Подготовка бассейна, облицованного плиткой	7
4.4	Установка насоса	7
4.5	Трубопроводы	8
4.6	Монтаж готовых сборных элементов	8
4.7	Монтаж вклеиваемого отвода	9
4.8	Электрическое подключение	10
4.8.1	Насос	10
4.8.2	Сенсорный переключатель	10
4.8.3	Проверка направления вращения	11
5	**ввод в эксплуатацию**	**11**
6	**Управление**	**11**
6.1	Управление с помощью управляющей системы BlueControl	11
6.2	Управление с помощью сенсорного переключателя	11
7	**Указания по эксплуатации**	**11**
8	**Очистка**	**12**
9	**Указания касательно ремонта**	**12**
10	**Клиентская служба**	**12**
11	**Снятие с эксплуатации / Перезимовка**	**12**
12	**Демонтаж / утилизация**	**12**
13	**Приложения, указания и дополняющая документация**	**13**

1 Правила техники безопасности

Перед монтажом и соотв. пусконаладкой необходимо внимательно прочесть и соблюдать Правила техникибезопасности.
В обязательном порядке следует соблюдать Правила техники безопасности, приведенные в настоящей документации. В силе остаются и дополнительные межзаводские и заводские Правила техники безопасности. Установка сконструирована в соответствии с уровнем техники и общепризнанными правилами, относящимися к технике безопасности. Тем не менее, при её эксплуатации могут возникнуть опасности для здоровья и жизни пользователя или третьих лиц и соотв. причинение вреда оборудованию и другим материальным ценностям в том случае, если она эксплуатируется необученным персоналом. Работы, которые не описаны в настоящей инструкции по эксплуатации, должен выполнять только уполномоченный персонал. Лицо, ответственное за эксплуатацию всей установки, обязано обеспечить, чтобы с оборудованием или на нем работал только уполномоченный и квалифицированный специальный персонал. При этом „уполномоченным специальным персоналом“ считаются специалисты предприятия, фирмы Ospa-Schwimmbadtechnik и по возможности партнерских фирм. Работы на электрическом оборудовании должны выполнять только специалисты в области электротехники.

Безупречная работа установки гарантирована только в том случае, если применяются оригинальные запасные части и компоненты в описанном в данной инструкции по монтажу и эксплуатации сочетании. В противном случае существует риск работы установки со сбоями и повреждения установки.

Без письменного разрешения производителя нельзя осуществлять изменений, монтажа каких-либо частей или переоборудования установки, которые могли бы ухудшить безопасность.

В инструкции по монтажу и эксплуатации приводятся и обозначаются пиктограммой указания разной степени важности.

	Предупреждение!	Несоблюдение этой инструкции может привести к смерти или серьезной травме.
	Осторожно!	Если не соблюдается это указание, то могут быть причинены травмы средней или легкой тяжести или повреждено оборудование.
	Предупреждение!	Опасность, исходящая от электрического тока. Определенные виды электрической энергии могут причинить тяжелейшие травмы.
	Указание	Эти указания облегчают работу с оборудованием / установкой.

Предупреждение!

Не допускается пользование устройством противотока следующим лицам:

- Детям и подросткам без инструктора.
- Людям с физическими и умственными ограничениями или ограничениями, связанными с чувственными восприятиями без контроля инструктора.
- Людям без достаточных навыков в плавании.

Осторожно!

Высокое давление воды на форсунках!

- Ни в коем случае не допускать воздействия полной струи воды на глаза и мягкие части тела.
- Не пользоваться устройством противотока для массажа.
- Не прыгать в бассейн при работающем устройстве!

Предупреждение!

- **Перед проведением работ по монтажу, техосмотру, техобслуживанию и ремонту выключить установку на главном выключателе и принять меры по предотвращению непреднамеренного включения. Подключать провода согласно схеме электрических соединений.**
- **Необходимо соблюдать соответствующие предписания DIN, VDE, местного энергоснабжающего предприятия, а также предписания по предотвращению несчастных случаев. В других странах должны соблюдаться соответствующие национальные предписания.**
- **Электрическое подключение разрешается производить только специалистам, получившим соответствующую профессиональную подготовку и имеющим допуск к производству таких работ.**

2 Сведения общего характера

Данная инструкция по монтажу и эксплуатации предоставляет монтажному, эксплуатирующему и сервисному персоналу информации, необходимые для эксплуатации и сервиса оборудования. Она содержит важную информацию для безопасной и стабильной эксплуатации системы. Весь персонал работающий с оборудованием, должен прочитать и понять инструкцию по монтажу и эксплуатации, особенно правила безопасности.

Притязание на предоставление гарантии становится недействительным даже при частичном несоблюдении данной инструкции.

Осторожно!

Все работы по монтажу и электропроводке надлежит выполнять в соответствии с нормами.

В других странах должны соблюдаться соответствующие национальные предписания.

Устройство противотока PureSwim в плавательном бассейне фирмы предназначено исключительно для плавания во встречном потоке воды в частных и общественных бассейнах.

Эксплуатационная надежность установки гарантируется только в том случае, если она применяется по назначению. Установку можно применять исключительно для указанной цели применения.
К применению по назначению относится и ознакомление с настоящей инструкцией по эксплуатации, а также соблюдение всех содержащихся в ней указаний.
За применение, которое не соответствует назначению, отвечает только лицо, ответственное за эксплуатацию.

В некоторых крайне редких случаях может появиться кажущийся отрыв потока, обусловленный геометрией бассейна. В этом случае можно предположить, что установка работает только на пониженной мощности, тогда как фактическая производительность, гарантированно не ограничена. Подобное явление не является дефектом, а обусловлено случайными наложениями потоков, набегающего и встречного, которые неизбежно могут возникать в рабочем режиме и во время использования устройства.

3 Описание продукта

3.1 Общие сведения

Готовые сборные элементы:

Готовый сборный элемент TopSwim	№ арт. 28 309 10
Готовый сборный элемент TopSwim с внутренней изоляцией 5°	№ арт. 28 309 20
Готовый сборный элемент TopSwim, корпус с внутренней изоляцией	№ арт. 28 309 30

Принадлежности:

Фланцевый комплект	№ арт. 28 321 90

3.2 Технические характеристики

Насос

Электрическое подключение	400 / 230 В
Класс защиты	IP 54
Мощность	3,0 кВт
Уровень шума	69 дБ (А)
Вес	около 30 кг

3.3 Комплект поставки

1	Насос мощностью 3 кВт	№ арт. 07 307 00
2	Накладка и соотв. Накладка с внутренней герметизацией 5° bzw. Накладка с внутренней герметизацией 0°	№ арт. 00 800 30 и соотв. № арт. 00 810 40 и соотв. № арт. 00 881 30
3	Переходная муфта (3x)	№ арт. 07 221 10
4	Ввертная деталь, форсунка (3x)	№ арт. 00 591 30
5	Форсунка (3x)	№ арт. 00 591 20
6	Электронный сенсорный переключатель	№ арт. 06 901 10
7	Уплотнительный кабельный ввод	№ арт. 00 601 80
8	Защитный шланг для кабеля	№ арт. 63 487 00
9	Хомут для закрепления шланга	№ арт. 05 663 00
10	Вклеиваемый отвод d110-d40	№ арт. 06 000 50
11	Редукционное устройство d40/d32	№ арт. 60 752 00
12	Аэрационный клапан DN 25	№ арт. 05 005 20
13	Ввинчивающийся инструмент	№ арт. 63 769 50

4 Монтаж

4.1 Закладные детали

Закладные детали устройства Ospa-PureSwim устанавливайте в соответствии с монтажными чертежами, поставляемыми вместе с закладными деталями.

4.2 Подготовка бассейнов с пленочным покрытием

- Подвести пленку надлежащим образом вплотную к внутреннему краю закладной детали.
- С помощью комплекта фланца (№ арт. 28 321 90) герметично прикрепить пленку к закладной детали согласно монтажному чертежу, входящему в комплект поставки.
- Возможное дальнейшее расширение конструкции от 0 до 30 мм.

4.3 Подготовка бассейна, облицованного плиткой

- При штукатурных и облицовочных работах возможно увеличение конструкции от 0 до 30 мм.
- Укладывать плитки надлежащим образом вплоть до внутреннего края закладной детали.

4.4 Установка насоса

Насос фирмы Ospa для устройства противотока в плавательном бассейне фирмы Ospa должен быть установлен ниже зеркала воды, лучше всего в периметре бассейна или в помещении для технического оборудования. Насос следует устанавливать таким образом, чтобы вссывающие и напорные трубопроводы были как можно короче. Место установки для насоса должно быть сухим, чистым, а также оснащенным достаточной приточной и вытяжной вентиляцией (с выходом наружу). Поблизости с насосом необходимо предусмотреть слив в полу, как минимум DN 100. При установке насоса нужно проследить за достаточной звукоизоляцией в том, что касается переноса шума через воздух и физические тела. Для уменьшения переноса шума от воды, воздуха и физических тел следует принять соответствующие меры, напр., глушители вибрации для насосов, компенсаторы для трубопроводов и т.д.

4.5 Трубопроводы

Всасывающий трубопровод следует выполнить с DN 100, напорный трубопровод - с DN 80. Трубопроводы необходимо прокладывать из коррозионностойкого материала в соответствии со стандартом DIN 19643, напр. такого, как непластифицированный ПВХ, полипропилен или полиэтилен высокого давления. Перед вводом в эксплуатацию арматуру и трубопроводы нужно проверить на прочность посадки и герметичность. Во всасывающей и напорной линиях непосредственно на насосе стороной заказчика должен быть встроен шаровой кран, DN 50. При обвязке трубопроводами использовать только колена. До минимума ограничить изменения направления потока. Вблизи от места засасывания во всасывающую линию встроить аэрационный клапан, DN 25, № арт. 05 005 20.

4.6 Монтаж готовых сборных элементов

Осторожно!

Негерметичность вследствие повреждения защитного шланга для кабеля.

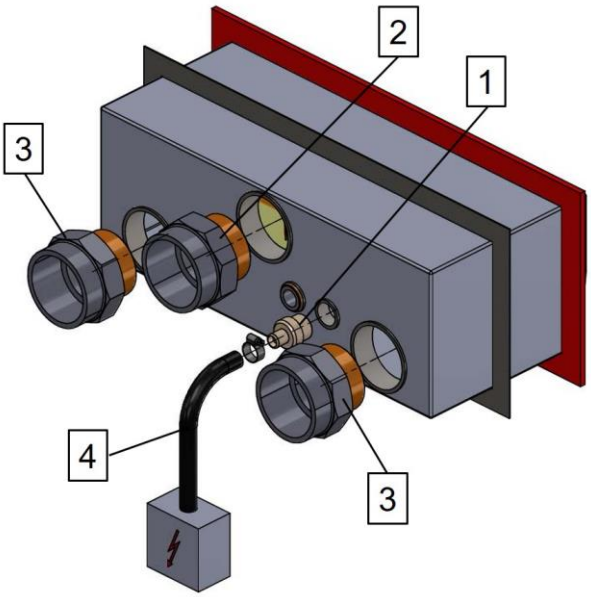
- Не сдавливать защитный шланг для кабеля.
- Не перегибать защитный шланг для кабеля в области накладки.

Осторожно!

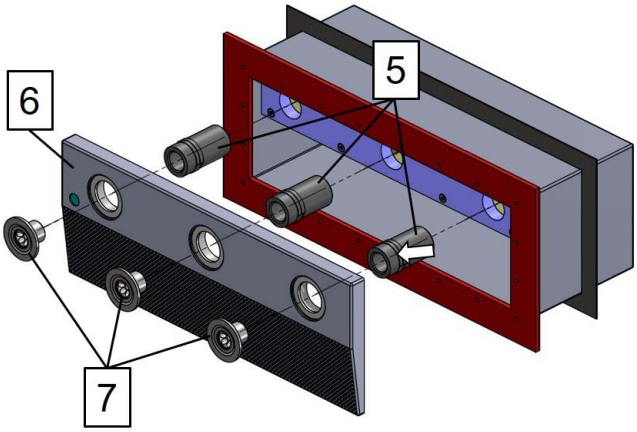
Повреждение электроники под воздействием влаги.

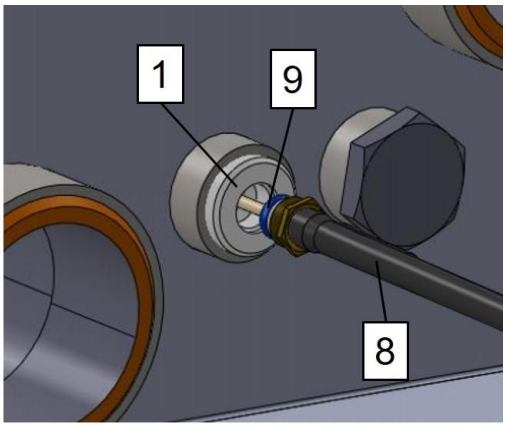
- Укладывать защитный шланг для кабеля так, чтобы исключить возможность проникновения влаги.

В случае варианта конструктивного исполнения Ospa-PureSwim для переливных бассейнов конструктивные элементы рабочих операций 1, 2 и 4 уже на заводе установлены на закладных.



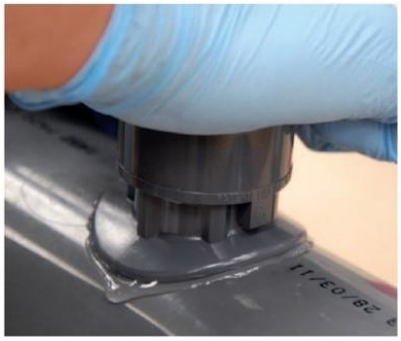
1. Уплотнительный кабельный ввод (1) обмотать в достаточной степени тефлоновой лентой и ввернуть в закладную деталь.
2. Вклеиваемую муфту на напорной стороне (2) и вклеиваемые муфты со стороны всаса (3) обмотать в достаточной степени тефлоновой лентой и ввернуть в закладную деталь.
3. Вклеить трубопроводы в клеевые муфты (2, 3) и обвязать противоточную установку PureSwim трубами согласно прилагающимся установочным чертежам.
4. Защитный шланг для кабеля (4) протянуть через уплотнительный кабельный ввод (1) и закрепить его хомутом.





5. Ввернуть ввертные форсунки (5). Глубина ввертывания ввертных форсунок (5): выступающая часть 25 мм относительно конструкции бассейна, обращать внимание на метки (стрелка).
6. Электрический кабель (8) протянуть через защитный шланг для кабеля и с помощью -кольца (9) с круглым сечением ввернуть в уплотнительный кабельный ввод (1).
7. Наденьте крышку (6) и вкрутите форсунки (7) с помощью приспособления для вкручивания (8).

4.7 Монтаж вклеиваемого отвода



1. Чистой бумажной салфеткой очистить поверхность трубы. Поверхность трубы должна быть сухой, обезжиренной и чистой. Чистящим средством Tangit PVC-U пропитать каплями чистую и не волокнистую бумажную салфетку и обработать поверхности (рисунок 1). Пользоваться защитными перчатками.
2. Поверхности трубы и вклеиваемого отвода промазываются клеем Tangit PVC-U с помощью кисти подходящего размера.
3. После нанесения клея вклеиваемый отвод выравнивается и равномерно прижимается (рисунок 2). Зафиксировать вклеиваемый отвод на 2-3 минуты (рисунок 3). Затем избыточный клей удалить с помощью бумажной салфетки.
4. Время выдержки до просверливания трубопровода составляет 4 часа.
5. После просверливания продолжить обвязку трубами до аэрационного клапана. НД 10 спустя 24 часа.

4.8 Электрическое подключение

Необходимо соблюдать соответствующие предписания DIN, VDE, местного энергоснабжающего предприятия, а также предписания по предотвращению несчастных случаев. В других странах должны соблюдаться соответствующие национальные предписания.

Предупреждение!

Электрическое подключение разрешается производить только специалистам, получившим соответствующую профессиональную подготовку и имеющим допуск.

4.8.1 Насос

1. Отвинтите крышку распределительной коробки.
2. По фирменной табличке проверьте, какой вариант подключения (схема соединения треугольником, схема соединения звездой) необходим при Ваших условиях.
3. При необходимости переделайте схему.

Схема соединения звездой:

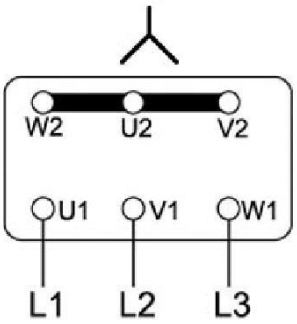
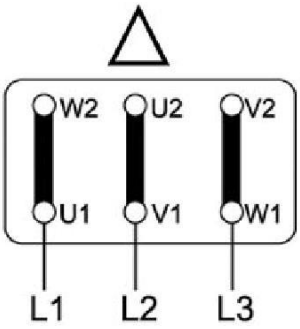


Схема соединения треугольником:



4. Протяните провода через кабельную арматуру с резьбовым соединением.
5. Подсоедините провода к клеммной колодке.
6. Приверните крышку на распределительную коробку.

Примечание!

Обратите внимание на параметры, указанные на фирменной табличке насоса с паспортными данными!

4.8.2 Сенсорный переключатель

Электрическое подключение сенсорного переключателя к электронному сенсорному переключаелю и настройка сенсорного переключателя осуществляется согласно прилагающейся инструкции.

Подключение электронного устройства сенсорного подключателя осуществляется согласно схеме соединений блока управления фирмы Ospa, и соотв. шкафа управления фирмы Ospa.

Управление устройством противотока осуществляется через сенсорный переключатель, встроенный в шкаф управления или через управляющую систему Ospa-BlueControl.

4.8.3 Проверка направления вращения

Осторожно!

Проверку функционирования и направления вращения насоса проводить только в том случае, если установка и насос заполнены водой.

Недопустима работа насоса в сухом режиме!

Перед включением насоса проверить надлежащее подключение двигателя. Проверить на прочность посадки кабели и кабельные наконечники. Направление вращения можно проконтролировать по крылчатке вентилятора двигателя. При неправильном направлении вращения насос работает громче, а его производительность ниже. При вводе в эксплуатацию, как правило, следует измерить энергопотребление насоса.
Энергопотребление не должно превышать силу тока в амперах, указанную на фирменной табличке с паспортными данными. В случае необходимости следует уменьшить объемную подачу дросселированием с напорной стороны после насоса.

5 ввод в эксплуатацию

Перед любым вводом в эксплуатацию следует соблюсти местные Правила техники безопасности. Если произведен окончательный монтаж устройства и выполнено электрическое подключение, то устройство можно включать в том случае, когда бассейн заполнен. Перед включением следует проверить на прочность посадки и герметичность элементы арматуры и трубопроводы.

6 Управление

6.1 Управление с помощью управляющей системы BlueControl

Включайте противоточную установку нажатием на командную кнопку "PureSwim" на управляющих устройствах Ospa BlueControl.

Рабочее состояние установки отображается зелёной точкой вверху с правой стороны на командной кнопке.

Выключайте противоточную установку повторным нажатием на командную кнопку.

6.2 Управление с помощью сенсорного переключателя

Включите устройство противотока продолжительным касанием (мин. 1 секунда) сенсорного переключателя.

Для выключения устройства снова коснитесь сенсорного переключателя дольше (мин. 1 секунда).

7 Указания по эксплуатации

В водных аттракционах во время продолжительных простоев в застоявшейся в системе трубопроводов воде могут зарождаться микроорганизмы и тем самым ухудшать гигиеническое состояние воды в бассейне.

А поэтому ежедневно, по меньшей мере, на 10 минут включайте устройство противотока Ospa-PureSwim.
С помощью управляющей системы Ospa-BlueControl можно производить ежедневную автоматическую промывку аттракционов. Настройка осуществляется силами сервисной службы.

8 Очистка

Применяемая нами высококачественная сталь обеспечивает максимальную защиту от коррозии. Несмотря на это, даже такой высококачественной стали требуется регулярный уход и чистка. В связи с этим следуйте указаниям, изложенным в нашей "Инструкции по уходу за высококачественной сталью" 57 98Z 00.

9 Указания касательно ремонта

Осторожно!

При замене накладки понизить уровень воды в бассейне ниже уровня Противоточная установка Ospa-PureSwim.

В противном случае при попадании воды повреждается электроника.

10 Клиентская служба

Устройства противотока фирмы Ospa работают надежно, прочны и оправдали себя в течение длительного времени. Тем не менее, и в этом случае так же – как и с любым другим техническим устройством – через определенные интервалы времени будет необходим и целесообразен контроль силами квалифицированной сервисной службы. В гостиничных, корпоративных и общественных бассейнах рекомендуется проводить контроль, по меньшей мере, каждый год. Тем самым Вы создаете условие для безупречной и надежной эксплуатации установки.

11 Снятие с эксплуатации / Перезимовка

Если противоточная установка Ospa-PureSwim встроена в бассейн, подверженный опасности воздействия морозов, то уровень воды необходимо опускать до нижнего края накладки. Не допустимо, чтобы противоточная установка Ospa-PureSwim находилась в зоне обледенения. Закройте шаровой кран на стороне всаса и после этого выверните резьбовую пробку (1) из сливного отверстия.

Для последующего ввода в эксплуатацию снова ввернуть (1) резьбовую пробку сливного отверстия, открыть шаровой кран и наполнить бассейн. Перед включением насос несколько раз провернуть рукой на колесе вентилятора двигателя в указанном направлении вращения.

12 Демонтаж / утилизация

- Отработавшие детали и расходные материалы подлежат утилизации согласно предписаниям, действующим по месту эксплуатации, или рециклированию.
- Если расходные материалы подлежат действию особых распоряжениий, соблюдайте соответствующие указания на упаковках.
- При наличии сомнений Вы получите информацию в организации, ответственной за удаление мусора, или через фирму-изготовитель.

13 Приложения, указания и дополняющая документация

Приложение:

Монтажный чертеж скиммерного бассейна	66 43Z 00
Монтажный чертеж переливного бассейна	66 44Z 00
Инструкция по настройке и подключению сенсорного переключателя	66 62Z 00

Ссылки и совместно действующие документы

Инструкция по уходу за высококачественной сталью

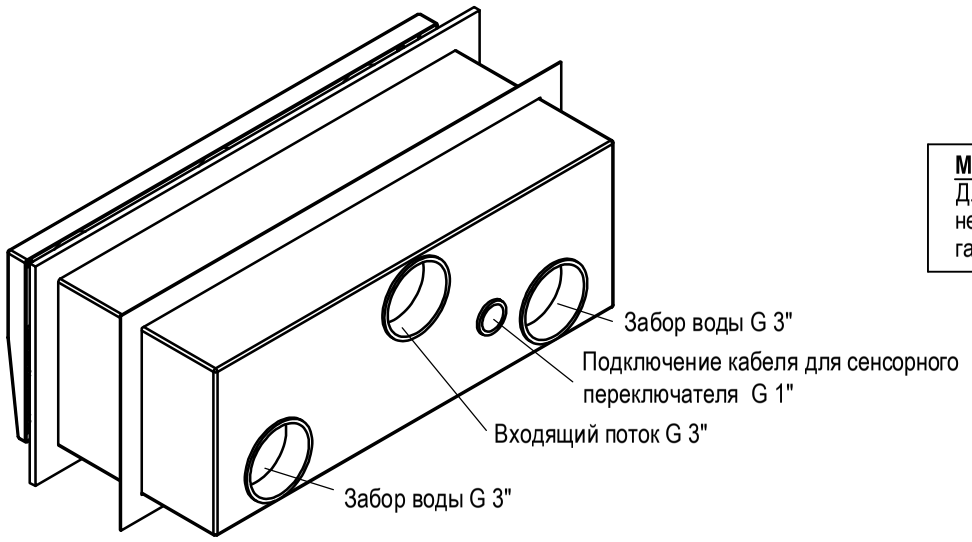
Стандарт DIN 19643

Стандарт DIN 19608

Установка противотока PureSwim фирмы Ospa для бассейнов со скиммером

Сборный элемент PureSwim

арт. 28 309 10, 28 309 20, 28 309 30



Меры звукоизоляции:
Для уменьшения уровня шумов (корпусного, в воздухе и воде) необходимо принимать соответствующие меры, например, применять гасители колебаний для насосов, компенсаторы для трубопроводов и т.д.

Показанный на бетона бассейн

При составлении настоящей схемы трубопроводов в первую очередь придавалось значение ее наглядности; по схеме нельзя определить требуемые длины трубопроводов! Избегать высокого сопротивления в трубопроводах!

Для поворота трубопровода использовать только колена,избегать образования углов. Конструкция и статические характеристики в соответствии с указаниями проектировщика.

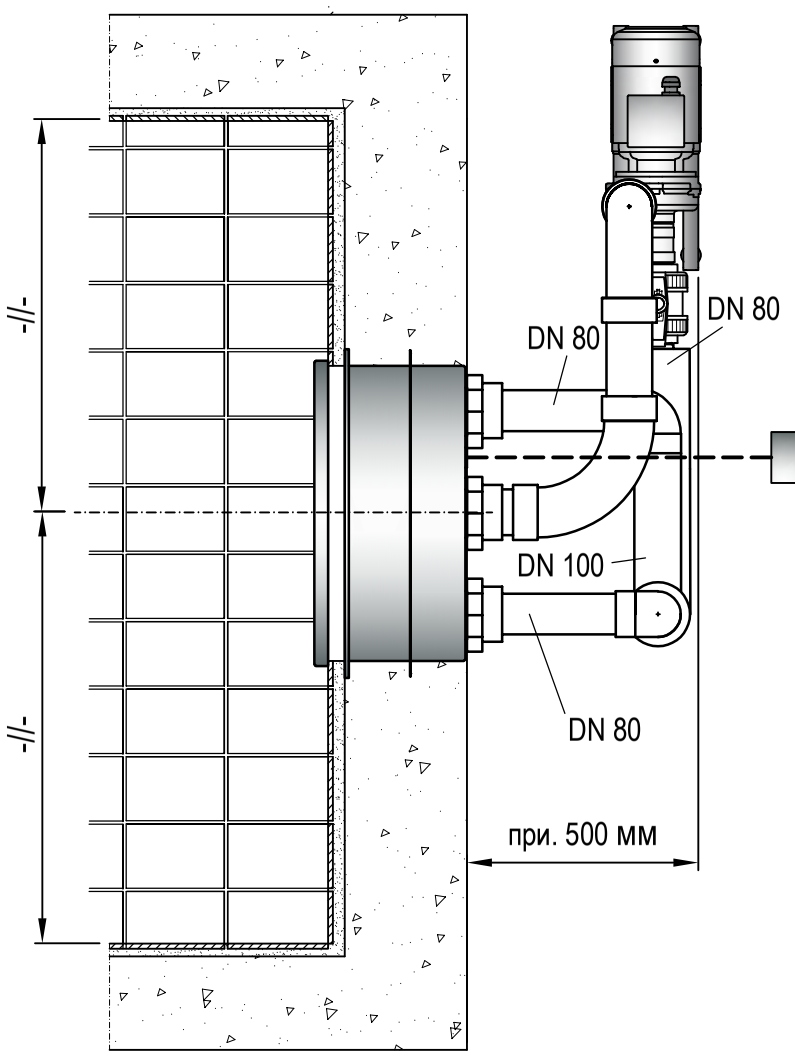
Указанные меры по герметизации приведены в качестве рекомендации и и необязательны для исполнения. Необходимые меры должны определяться руководителем проекта в зависимости от условий на месте.

ВНИМАНИЕ! Необходимо избегать повреждения стальных поверхностей, например, из-за использования неподходящего инструмента.
УКАЗАНИЕ! Чистка стальных деталей входит в регулярное обслуживание бассейна.
ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать чистящие средства, содержащие соляную кислоту. Соблюдать правила ухода за нержавеющей сталью.

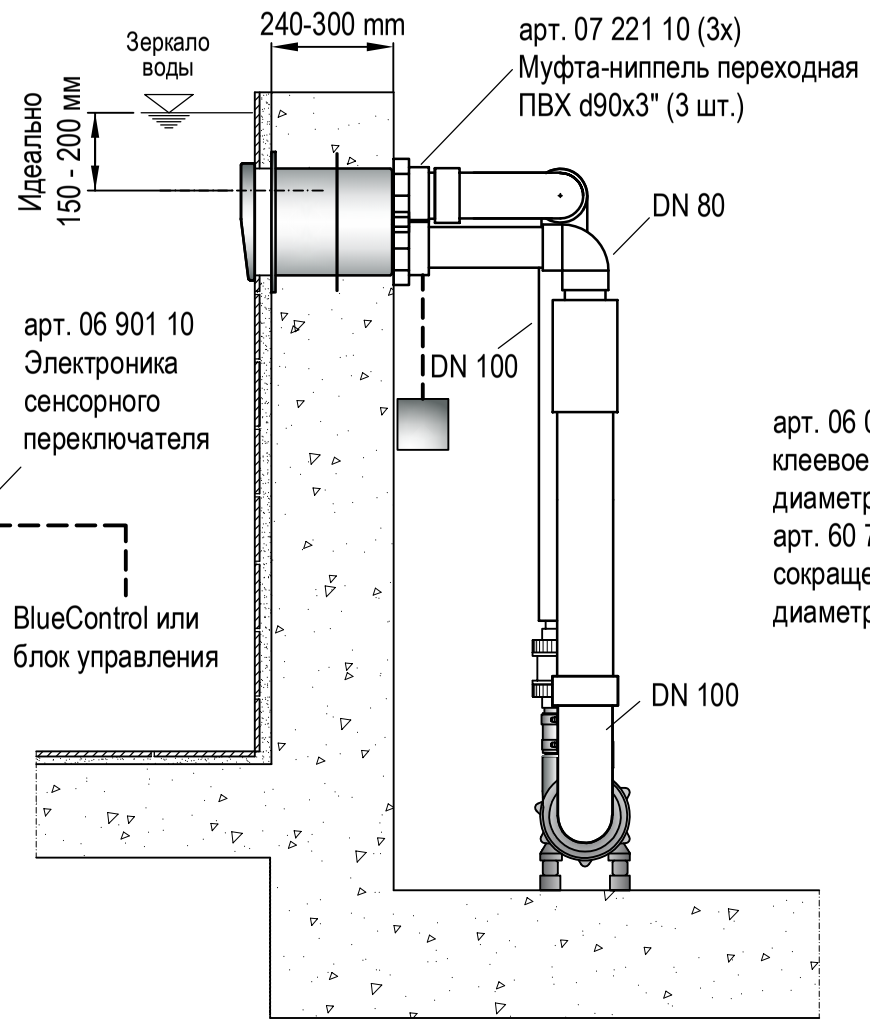
Необходимо соблюдать предписания DIN, VDE, местных электроснабжающих предприятий, а также правила техники безопасности. Электрическое подключение может выполняться только специалистами при наличии соответствующего допуска! Кроме того, следует соблюдать применимые местные национальные нормы.

Возможны технические изменения!

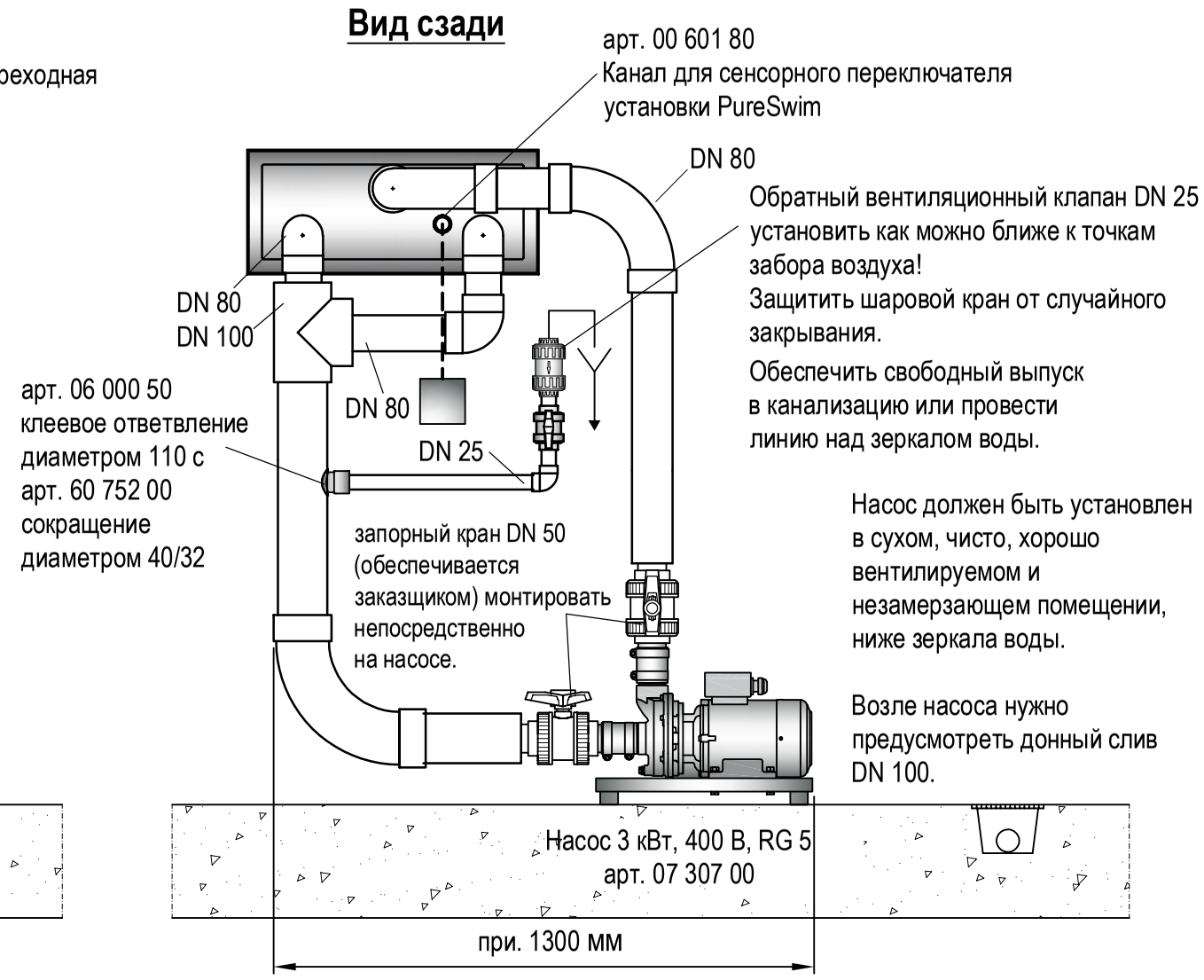
Вид сверху



Вид сбоку



Вид сзади



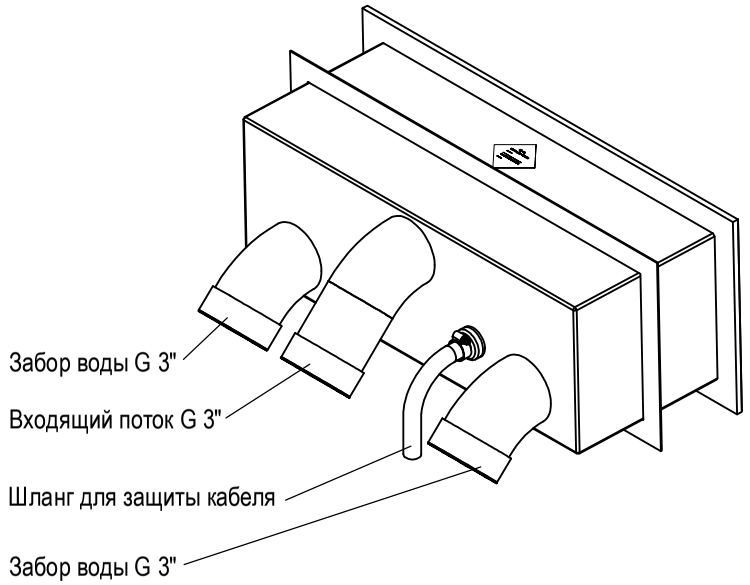
Apparatebau Pauser GmbH & Co. KG
Postfach • 73555 Mutlangen • Telefon: +49 7171 7050 • Telefax: +49 7171 705199
Internet: www.ospa.info • E-Mail: ospa@ospa.info

66 43Z 00 1021
IN-Z

Установка противотока PureSwim фирмы Ospa для бассейнов с переливом

Сборный элемент PureSwim:

арт. 28 309 10



В зависимости от выбранного переливного канала, его возможно придется прервать, чтобы установить Ospa-PureSwim в идеальной зоне (форсунки на 150 - 200 мм ниже уровня воды).

Для поворота трубопровода использовать только колена,избегать образования углов. Конструкция и статические характеристики в соответствии с указаниями проектировщика.

Указанные меры по герметизации приведены в качестве рекомендации и и необязательны для исполнения. Необходимые меры должны определяться руководителем проекта в зависимости от условий на месте.

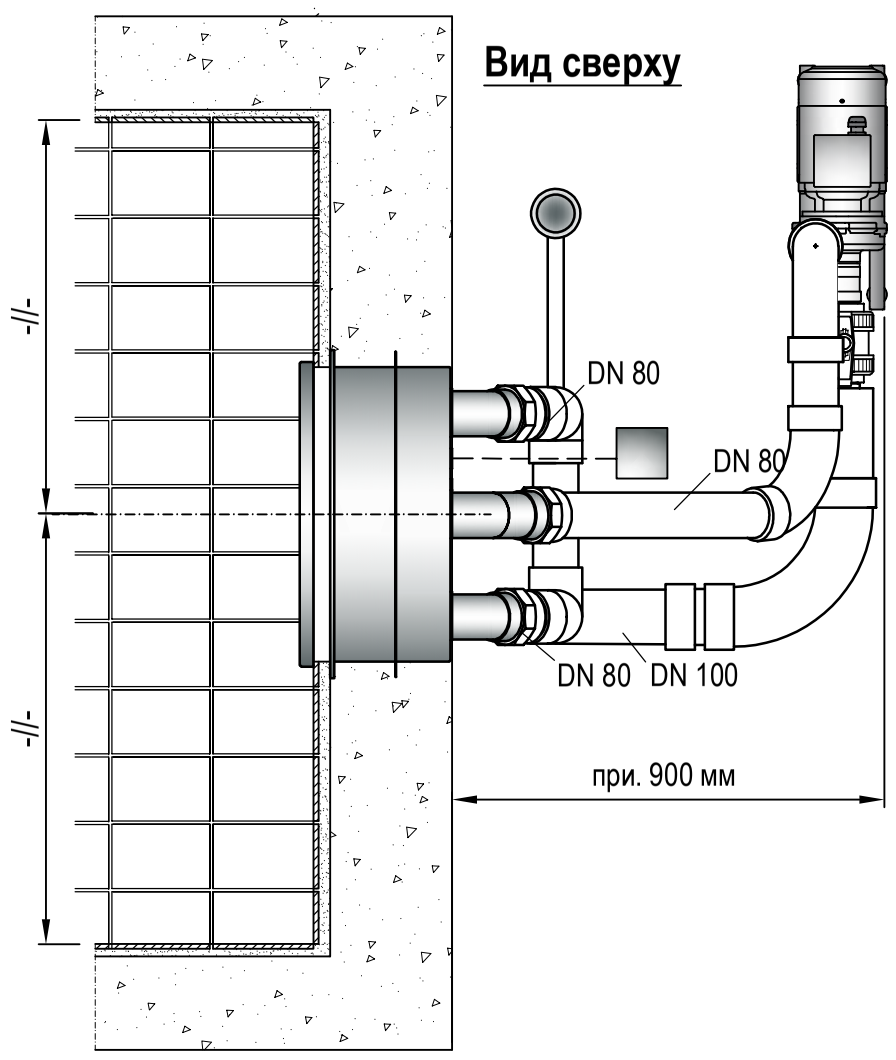
ВНИМАНИЕ! Необходимо избегать повреждения стальных поверхностей, например, из-за использования неподходящего инструмента.
УКАЗАНИЕ! Чистка стальных деталей входит в регулярное обслуживание бассейна.
ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать чистящие средства, содержащие соляную кислоту. Соблюдать правила ухода за нержавеющей сталью.

Необходимо соблюдать предписания DIN, VDE, местных электроснабжающих предприятий, а также правила техники безопасности. Электрическое подключение может выполняться только специалистами при наличии соответствующего допуска! Кроме того, следует соблюдать применимые местные национальные нормы.

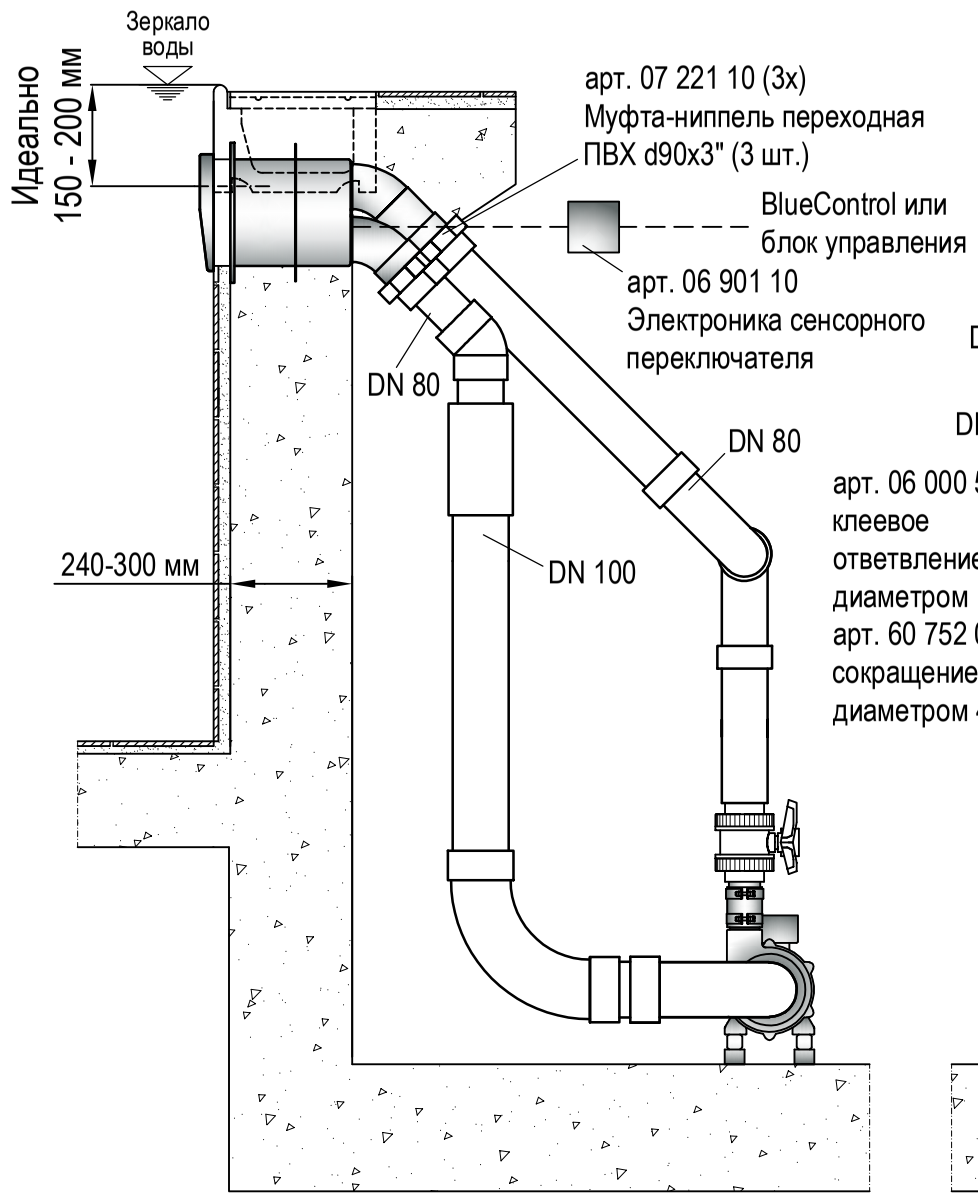
Возможны технические изменения!

Меры звукоизоляции:
Для уменьшения уровня шумов (корпусного, в воздухе и воде) необходимо принимать соответствующие меры, например, применять гасители колебаний для насосов, компенсаторы для трубопроводов и т.д.

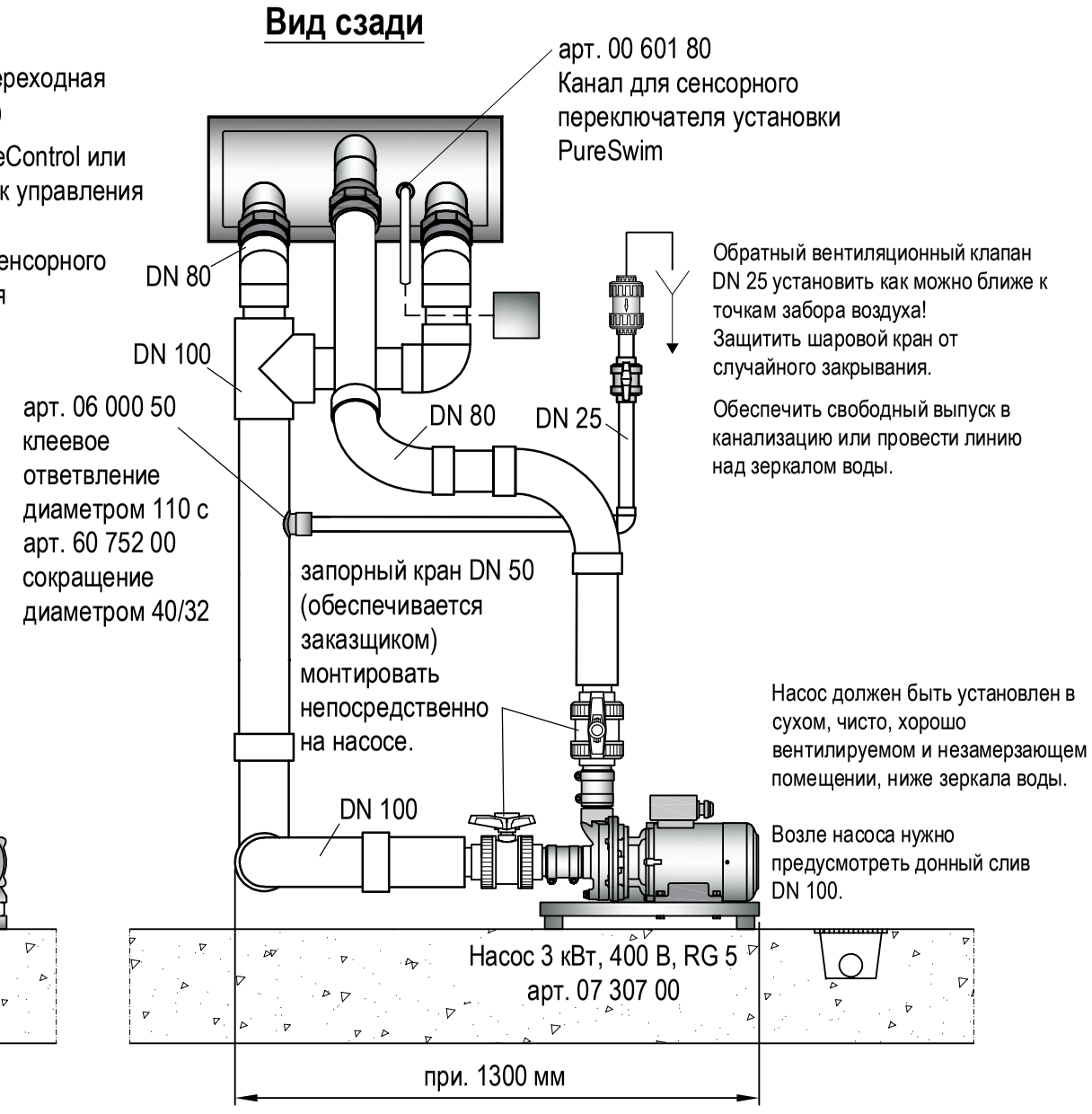
Вид сверху



Вид сбоку



Вид сзади



ospa
Apparatebau Pauser GmbH & Co. KG
Postfach • 73555 Mutlangen • Telefon: +49 7171 7050 • Telefax: +49 7171 705199
Internet: www.ospa.info • E-Mail: ospa@ospa.info

66 44Z 00 1021
EB-Z

Настройка электронного сенсорного переключателя фирмы Ospa для противоточной установки PureSwim

№ арт. 06 901 10

Сообщение о работе оборудования осуществляется при напряжении +12-24V. При включенном аттракционе переключатель освещается с максимальной яркостью. При выключенном аттракционе переключатель видно при фоновой подсветке.

Настройка по цвету:

Устанавливается перемычка между клеммами 5 и 6. Затем путем вращения поворотного выключателя на печатной плате можно произвести предварительную настройку цветной диаграммы.

Позиция переключателя:	0	1	2	3	4	5
Цвет:	Красный	Зелёный	Синий	Желтый	Циан	Пурпурный
Позиция переключателя:	6	7	8	9	A	B
Цвет:	Белый	Оранжевый	Светло-голубой	Светло-синий	Зелёно-желтый	Светло-фиолетовый
Позицияпереключателя:	C	D	E	F		
Цвет:	Светло-пурпурный	Светло-коралловый	розовый	Светло-розовый		

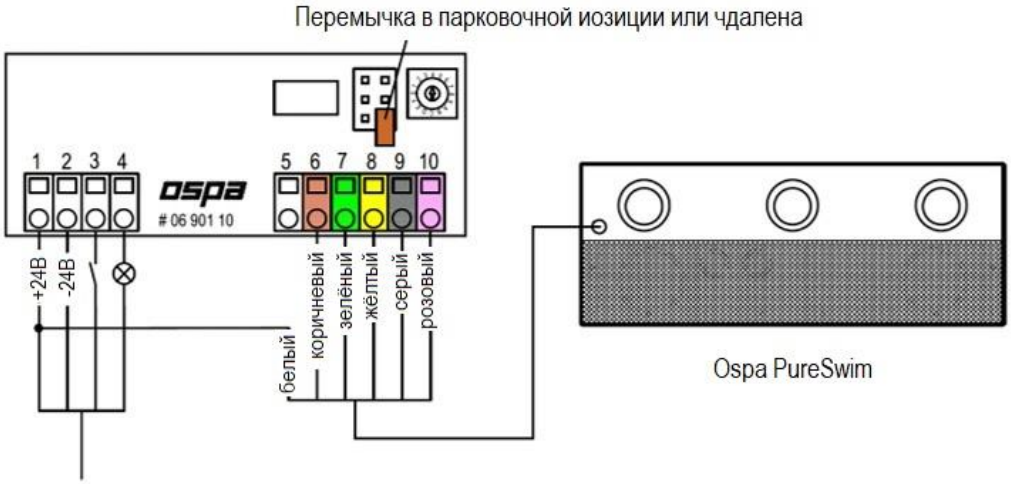
При удалении перемычки (под напряжением) настройка сохраняется.

Настройка основного освещения и чувствительности:

С помощью поворотного выключателя на печатной плате можно произвести настройку основного освещения и чувствительности.

Позиция переключателя:	0...	...7	8...	...F
Чувствительность:	высокая…	…низкая	высокая…	…низкая
Основное освещение:	темнее		светлее	

Электрическое подключение сенсорного переключателя для противоточной установки PureSwim:



1 Питающее напряжение +24 В пост. тока

2 Питающее напряжение -24 В пост. тока

3 Коммутационный выход NPN с кнопки

4 Ответный сигнал (+12-24 В при включенном аттракционе)

Диод визуализации статуса	Означает
Посекундное мерцание	Спящий режим
Непрерывный свет	Аттракцион в эксплуатации
Быстрое мерцание	Зарегистрировано движение перед кнопкой