

Муфта оптическая проходная серии  
SNR-FOSC-A (GPJ-A, 6007)



РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ  
МОДЕЛЬ: SNR-FOSC-A

## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Спасибо, что доверяете качеству продукции SNR. Мы работаем для вас с 2003г.

Под брендом SNR мы производим полный спектр телекоммуникационного оборудования, основываясь на собственном опыте, опыте наших клиентов и потребностях современного рынка.

Данное руководство по монтажу позволит вам последовательно и качественно произвести монтаж оптической муфты SNR-FOSC-A.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
1.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
1.2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	3
1.3. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	4
1.4. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ МОНТАЖА	4
2. ПРОЦЕСС МОНТАЖА	5
2.1. ОТКРЫТИЕ МУФТЫ	6
2.2. ДЛИНА ЗАЧИСТКИ КАБЕЛЯ	6
2.3 ЗАЧИСТКА КАБЕЛЯ	8
2.4. ВВОД КАБЕЛЯ	8
2.5. ФИКСАЦИЯ КАБЕЛЯ И СИЛОВОГО ЭЛЕМЕНТА	10
2.6. СВАРКА ОПТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН	10
2.7. РАЗМЕЩЕНИЕ ЗАПАСА И ГИЛЬЗ В КАССЕТЕ	11
2.8. ПРОВЕРКА МОНТАЖА	12
2.9. СБОРКА КОРПУСА	12
3. КОНТАКТЫ	15

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Проходная муфта серии **SNR-FOSC-A** предназначена для фиксации и защиты сварных соединений, размещения запаса оптических волокон.

Данная муфта устанавливается на стенах зданий, вентиляционных сооружений, а также в трубопроводах и колодцах кабельной канализации.

### 1.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Количество вводов	6 (3 с каждой стороны)
Диаметр кабельных вводов, мм	2 - Ø16, 4 - Ø13
Количество сварных соединений	48/96 в два этажа
Степень защиты	IP68
Температура эксплуатации	-40 ~ +65 °С
Габаритные размеры, мм	410x200x120
Вес, кг	2,0

### 1.2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Корпус	1 шт
Герметизирующая прокладка	1 шт
Механизм фиксации кабеля	1 комплект
Сплайс-кассета SNR-TR-A/H	4 шт
Установочный инструмент	1 комплект
Расходные материалы: изолента, стяжки, кабельные маркеры, КДЗС	1 комплект

### 1.3. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

№	Название компонента	Количество	Функции
1	Корпус: основание + крышка	1 шт.	1) защита сварных соединений 2) фиксация оптических кабелей
2	Запорные вставки	1 комплект	Фиксация крышки муфты к основанию
3	Сплайс-кассета SNR-TR-A/H	4 шт.	Крепление КДЗС и оптических волокон внутри муфты
5	Герметизирующая прокладка	1 шт.	Герметизация соединения крышки и основания муфты
6	Заглушка	6 шт.	Герметизация портов
7	Клапан давления*	1 комплект	После подачи воздуха внутрь, используется для проверки давления и герметизации.
8	Заземления*	1 комплект	Соединение металлических частей волоконного кабеля в муфте

\* Опциональная деталь: не входит в базовый комплект поставки.

### 1.4. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ МОНТАЖА

Инструмент	Назначение
Кабельный стриппер	Удаление внешней оболочки кабеля
Стриппер для оптоволокна	Удаление защитных покрытий волокна
Скальватель	Скол торца волокна и подготовка к сварке
Линейка/рулетка	Измерение длины зачистки кабеля
Ножовка	Обрезка кабеля до необходимой длины
Кусачки	Удаление силового элемента кабеля
Отвертка (плоская/крестовая)	Фиксация кабеля и силовых элементов в муфте
Ножницы	Удаление защитного слоя кабеля (арамидные или стеклянные нити)

## 2. ПРОЦЕСС МОНТАЖА

Процесс монтажа состоит из нескольких операций, выполняемых в определенной последовательности. Этапы монтажа наглядно отражены в следующей блок-схеме.




## 2.1. ОТКРЫТИЕ МУФТЫ

1. Определите место установки муфты, подготовьте рабочее место и необходимый запас кабеля.
2. Проверьте комплект поставки муфты, а также техническое состояние комплектующих.

Чтобы открыть муфту:

1. При помощи шестигранного ключа поочередно извлеките болты из запорных вставок. Удалите запорные вставки.
2. После этого открутите все болты, находящиеся на корпусе муфты. После того как все болты сняты, можно открыть муфту.

Смотрите рисунок 1.

Внимание	
	При неблагоприятных погодных условиях рекомендуется проводить работы в водо- /пыленепроницаемой палатке или укрытии.

## 2.2. ДЛИНА ЗАЧИСТКИ КАБЕЛЯ

Определение длины волоконного кабеля:

1. Отмерить участок кабеля в 1950 мм: этот запас используется для зачистки кабеля от защитных оболочек, ввода модулей в муфту, подготовку волокон к сварке
2. Отмерить участок кабеля в 60 мм: расстояние от герметизирующей прокладки до прижимной планки закрепляющей кабель.
3. Отмерить участок волокон в защитных модулях длиной 350 мм: расстояние от точки крепления кабеля в муфте до точки крепления модулей к сварочной кассете.
4. Отмерить участок волокон длиной 1600 мм: после выделения волокон из защитных модулей данный запас укладывается внутри кассеты после сварки. Смотрите рисунок 2.

## Внимание



1. Делайте достаточный запас длины волокна для сварки на случай дефектов в ее процессе.
2. Длина зачищенных от оболочек кабеля волокон также может быть определена монтажником согласно требованиям по монтажу.

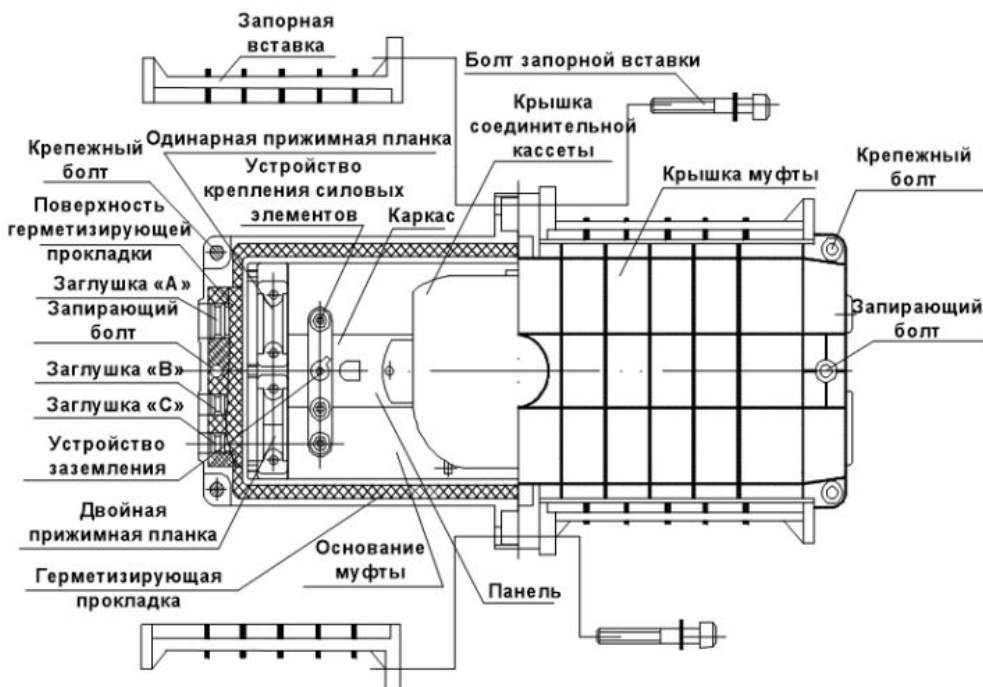


Рисунок 1 - Открытие муфты

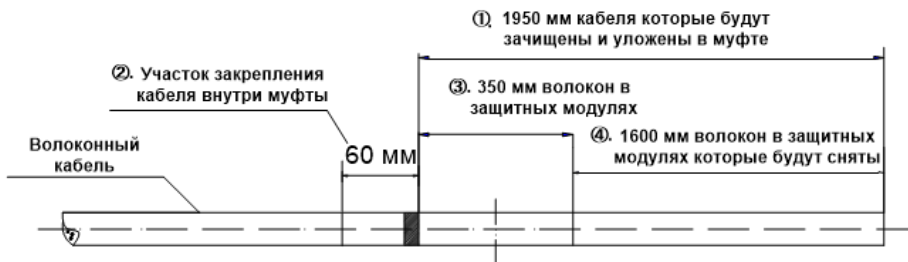



Рисунок 2 - Определение длины волоконного кабеля



## 2.3 ЗАЧИСТКА КАБЕЛЯ

Удалите защитные оболочки волоконного кабеля до отмеренной метки с помощью кабельного ножа. Вскрытие защитных модулей с оптическим волокном производится стриппером. Для определения длины зачищаемых участков следуйте указаниям рисунка 2. В некоторых ситуациях длина зачистки может быть самостоятельно определена монтажником согласно требованиям по монтажу. Смотрите рисунок 3.

Внимание	
	При разделке некоторых конструкций оптического кабеля (бронированные проволокой или стальной лентой) сложно снять всю оболочку кабеля целиком за один подход. В этом случае рекомендуется удалять оболочки шаг за шагом небольшими участками по несколько сантиметров. Это позволит избежать повреждения оптических модулей и волокон.

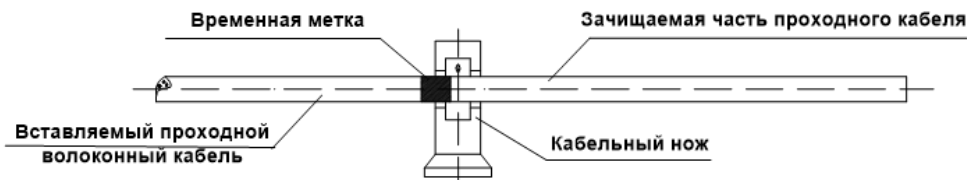


Рисунок 3 - Зачистка защитных оболочек кабеля и волокон

## 2.4. ВВОД КАБЕЛЯ

1. Намотайте 2 слоя изоляционной ленты на оболочку кабеля. Удалите защитный модуль, каждое волокно отделите и очистите от гидрофоба при помощи безворсовой салфетки и специальной жидкости (D-гель). Очищенные волокна смотайте в кольцо диаметром около 100 мм и закрепите изолентой.
2. Данная муфта имеет 6 входных/выходных портов. Количество используемых волоконных кабелей определяется заказчиком согласно его действующим требованиям и необходимо удалить соответствующее количество заглушек портов. Максимальное количество кабелей, которые можно установить в муфту равно шести.

3. Данная муфта подходит для следующих диаметров волоконных кабелей соответственно:
  - Port A: подходит для волоконных кабелей диаметром макс. 16 мм
  - Port B: подходит для волоконных кабелей диаметром макс. 13 мм
4. Соответствующие входные/выходные порты выбираются в зависимости от диаметра используемых кабелей. Если диаметр волоконного кабеля меньше, чем диаметр отверстия порта, используйте герметизирующую ленту для его увеличения. При использовании герметизирующей ленты для увеличения диаметра контролируйте периметр кабеля с помощью специальных маркеров, которые поставляются в комплекте с муфтой.
5. Оставьте около 35 мм длины центрального силового элемента от точки, где заканчиваются оболочки кабеля. Смотрите рисунок 4.

### Внимание



1. Прежде чем увеличивать диаметр кабеля герметизирующей лентой, кабель необходимо протереть, зашлифовать абразивной тканью и очистить спиртом.
2. Для отрезания силовых элементов кабеля пользуйтесь кусачками или тросокусами, если силовые элементы металлические; либо специальными ножницами, если кабель защищен кевларовыми или стеклянными нитями.

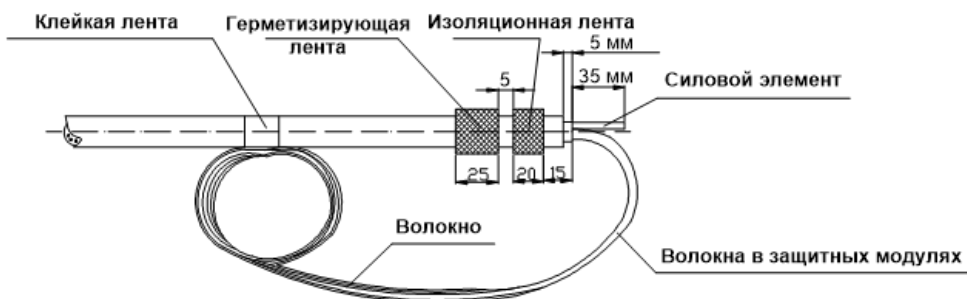


Рисунок 4 - Удаление модуля и очистка оптических волокон

## 2.5. ФИКСАЦИЯ КАБЕЛЯ И СИЛОВОГО ЭЛЕМЕНТА

1. Снимите заглушки используемых портов, прижимную планку и гайку крепления силовых элементов. Убедитесь в том, что подготовленный кабель подходит для закрепления в выбранном месте. В случае необходимости скорректируйте диаметр кабеля.
2. Затяните прижимную планку, чтобы накрепко зафиксировать вставленный в порт волоконный кабель. Если диаметр кабеля слишком мал, нужно увеличить его с помощью изоляционной ленты.
3. Затяните гайку крепления силовых элементов, прижав ею, закрепляемые силовые элементы кабеля с помощью специального гаечного ключа (есть в комплекте), затем подтяните ее накрепко с помощью металлического гаечного ключа (должен быть выдан бригадиром).
4. Оставив некоторый запас в пространстве основания муфты под кассетой, заведите в нее модули с оптическим волокном и закрепите их нейлоновыми стяжками. Модули закрепляются в кассете в специальных желобах расположенных по углам. Нейлоновые стяжки крепятся через отверстия в желобах. Смотрите рисунок 5.

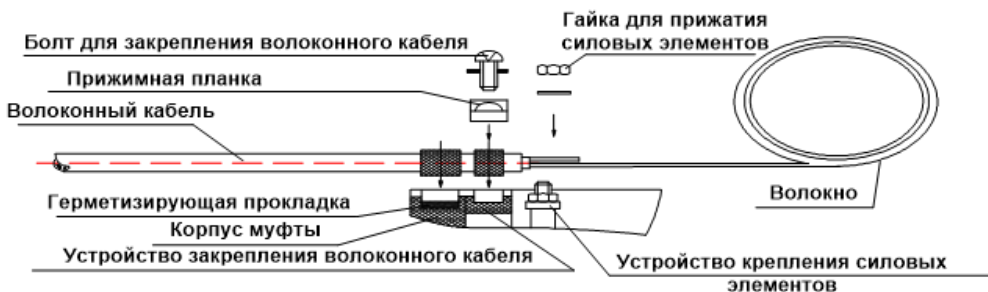


Рисунок 5 - Фиксация кабеля и силового элемента

## 2.6. СВАРКА ОПТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН

Чтобы произвести сварку оптических волокон, следуйте указаниям руководства пользователя используемого вами сварочного аппарата.

### Внимание



В процессе сварки не допускайте спутывания и критичных изгибов оптического волокна.

## 2.7. РАЗМЕЩЕНИЕ ЗАПАСА И ГИЛЬЗ В КАССТЕТЕ

1. После окончания сварки всех волокон, первое сформированное волоконное кольцо должно быть помещено в дальнюю часть соединительной кассеты. Оставшиеся волокна должны быть скручены в форме колец с диаметром не менее 80 мм.
2. Кольца помещаются в слайс-кассету вместе с термоусаживаемыми гильзами (КДЗС). Сначала закрепите гильзу в одной из ячеек кассеты, затем укладывайте волокно в кольца, увеличивая их диаметр для укладки запаса. Смотрите рисунок 6.

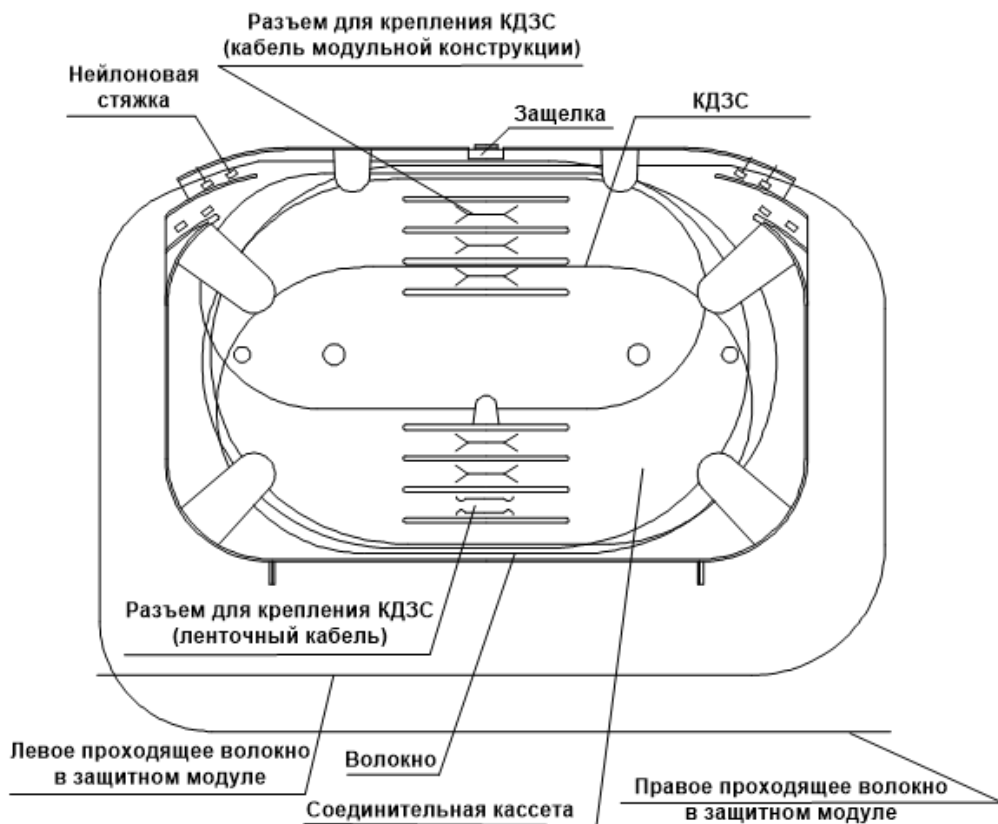



Рисунок 6 - Сварка оптических волокон

## 2.8. ПРОВЕРКА МОНТАЖА


Для проверки качества выполненного монтажа обратите внимание на следующие моменты:

1. Волокна в сплайс-кассете сварены и уложены аккуратно.
2. Гильзы надежно зафиксированы в пазах сплайс-кассеты.
3. Диаметр запасов оптических волокон соответствует техническим требованиям.
4. Внутренние зажимы и стяжки надежно затянуты.
5. Незадействованные входные/выходные порты муфты закрыты заглушками.
6. Герметизирующая прокладка уложена аккуратно и равномерно. В противном случае дефекты в герметизации необходимо устранить при помощи герметизирующей ленты. Смотрите рисунок 7.

Внимание	
	Обнаруженные при проверке дефекты должны быть сразу устранены. В противном случае это негативно отразится на эксплуатации муфты.

## 2.9. СБОРКА КОРПУСА

1. Аккуратно соедините крышку муфты с ее основанием.
2. Вставьте закрепляющие болты в предназначенные для них отверстия и надежно затяните их с помощью специального ключа.
3. Установите на муфте запорные вставки в специальные разъемы. Вставки располагаются на муфте по паре с каждой стороны. Одна вставка в паре имеет отверстие с резьбой в середине, другая - с отверстием без резьбы. Затяните болты запорных вставок специальным ключом.
4. Затяните 4 крепежных болта по одному на каждом угле муфты соответственно. Смотрите рисунок 8.

Внимание	
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. После сборки в случае необходимости очистите корпус муфты.</li><li>2. При монтаже строго соблюдайте последовательность действий.</li><li>3. Плохо затянутые болты приведут к нарушению герметизации оптической муфты.</li></ol>

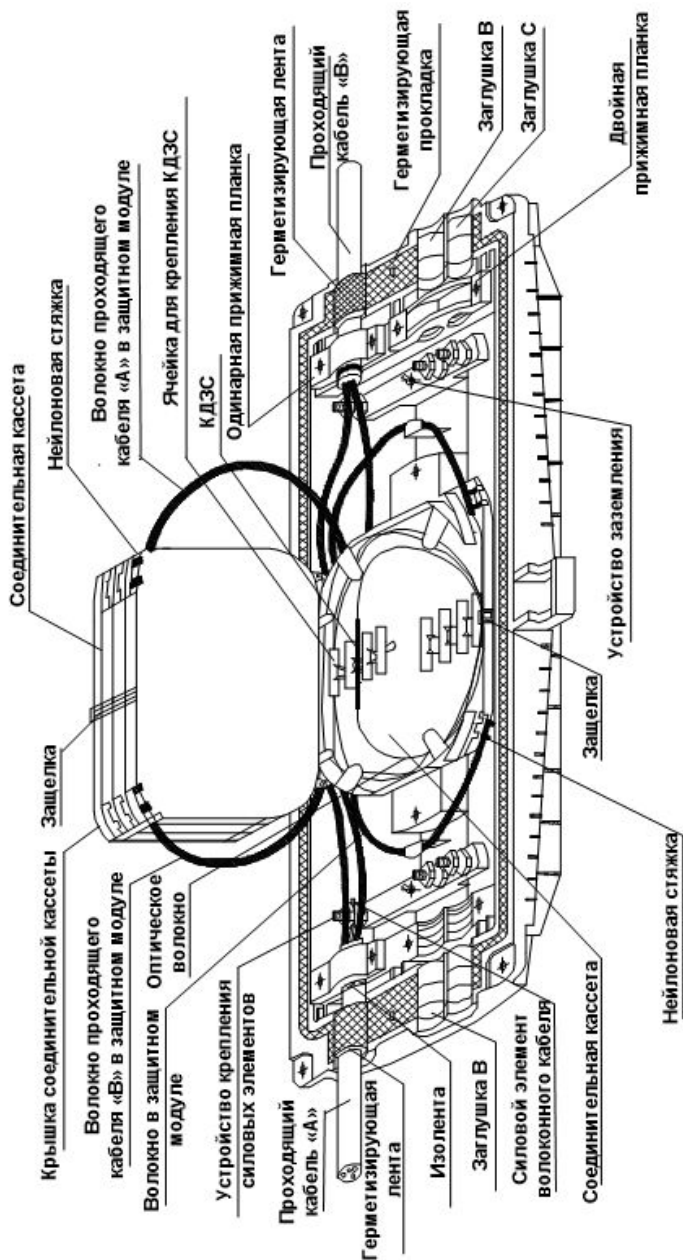


Рисунок 7 - Проверка монтажа

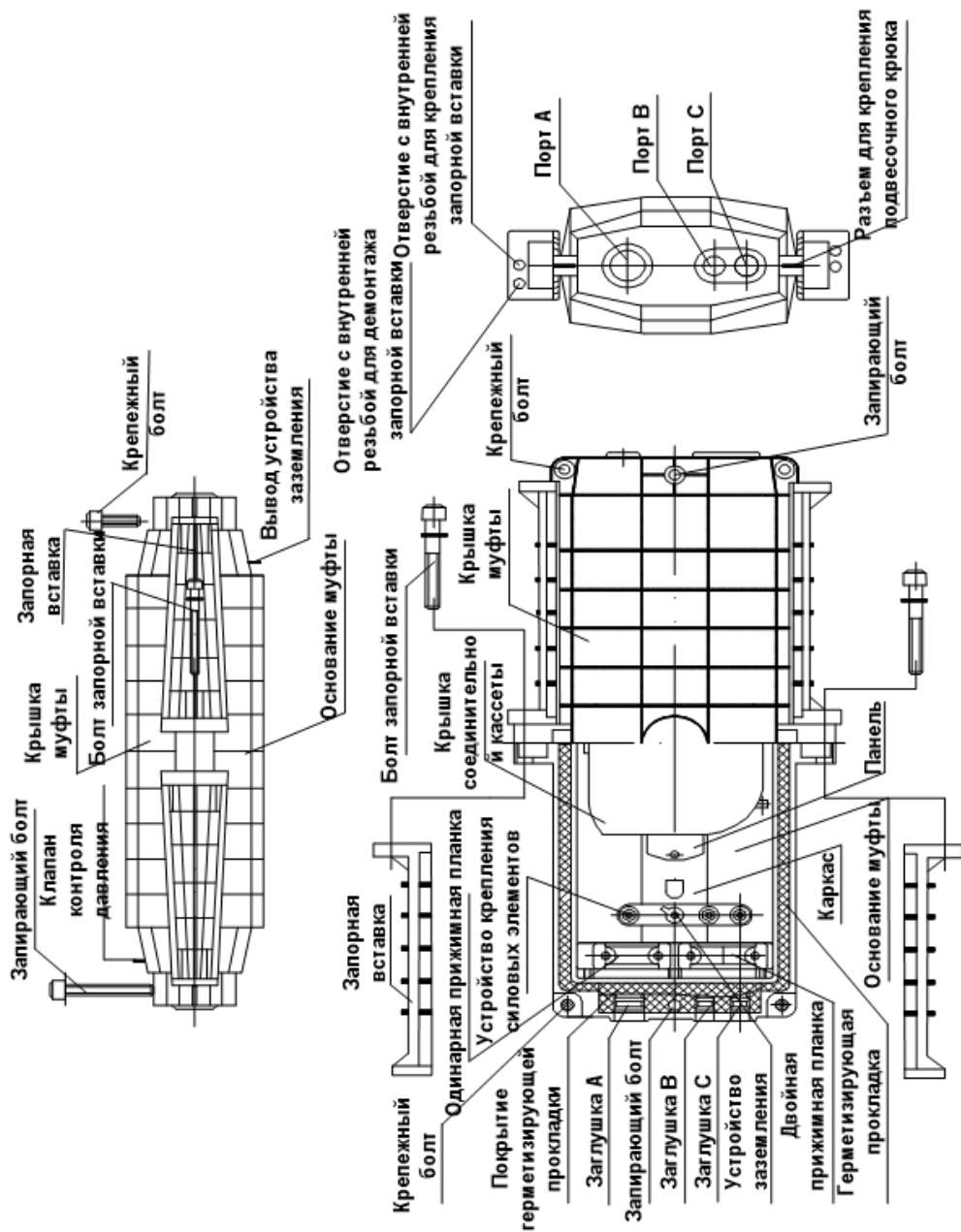


Рисунок 8 - Сборка корпуса

### 3. КОНТАКТЫ

#### ЕКАТЕРИНБУРГ

Офис продаж 620110 ул.Краснолесья 12а,  
ТЦ «Краснолесье», 4-й этаж  
Телефон: +7(343) 379-98-38,  
+7(343) 328-05-16  
Время работы: пн-пт, 8:30-17:30  
e-mail: sales@nag.ru

Склад: 620016, ул.Предельная 57/2  
Телефон: +7(343) 379-98-38,  
+7(343) 328-05-16  
Время работы: пн-пт, 8:30-17:30

#### МОСКВА

Офис продаж 107023, г. Москва,  
Семёновская площадь, 1а,  
БЦ Соколиная гора, 13 этаж  
(м. Семёновская)  
Телефон: +7(495) 741-93-86,  
+7(495) 950-57-11  
Время работы: пн-пт, 9:00-18:00  
e-mail: msk@nag.ru

Склад 105082, г. Москва,  
ул. Большая Почтовая, д. 36 стр. 9  
Телефон: +7(495) 741-93-86,  
+7(495) 950-57-11  
Время работы: пн-пт, 9:00-18:00  
e-mail: msk@nag.ru

#### МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Ответственное хранение «Деловые  
Линии»  
Склад: 140150, Раменский р-н,  
пос. Быково, ул. Верхняя, д. 18/1, корп. Л  
Время работы: пн-пт, 9:00- 18:00  
Заказать пропуск для посещения склада  
можно по телефону +7(985) 278-35-47  
Для заказа оборудования обращайтесь  
в любой из наших офисов.

#### РОСТОВ-НА-ДОНУ

Офис продаж 344082,  
ул. Береговая, 8, оф. 409  
Телефон: +7(863) 270-45-21  
Время работы: пн-пт, 9:00-18:00  
(без перерывов)  
e-mail: rostov@nag.ru

Склад 344092,  
пр-т Ворошиловский, 2, офис 208г  
Время работы: пн-пт, 9:00-18:00  
(Обед с 13:00 до 14:00)  
e-mail: rostov@nag.ru

#### САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Офис продаж 194100,  
ул. Литовская, 10, оф. 2204  
Телефон: +7(812) 900-14-74  
Время работы: пн-пт, 9:00-18:00  
e-mail: spb@nag.ru

Склад 194100, ул. Литовская, 10, оф. 1408  
Время работы: пн-пт, 9:00-18:00  
e-mail: spb@nag.ru

#### НОВОСИБИРСК

Офис продаж/Склад 630112, ул. Гоголя, 51  
Телефон: +7(383) 251-0-256,  
+7(383) 375-32-90  
Время работы: пн-пт, 9:00-18:00  
e-mail: nsk@nag.ru