

ТОРЦОВЫЕ УЩЕЛЫВАНИЯ ТИПОВ ТЛ, ТВ, ТД, ТБ, ОН, О ОНП, ОНП, ОНП, ОНП, ОНП

ИСТУЖЕНА ПО ЖЕЛЕЗА ОД

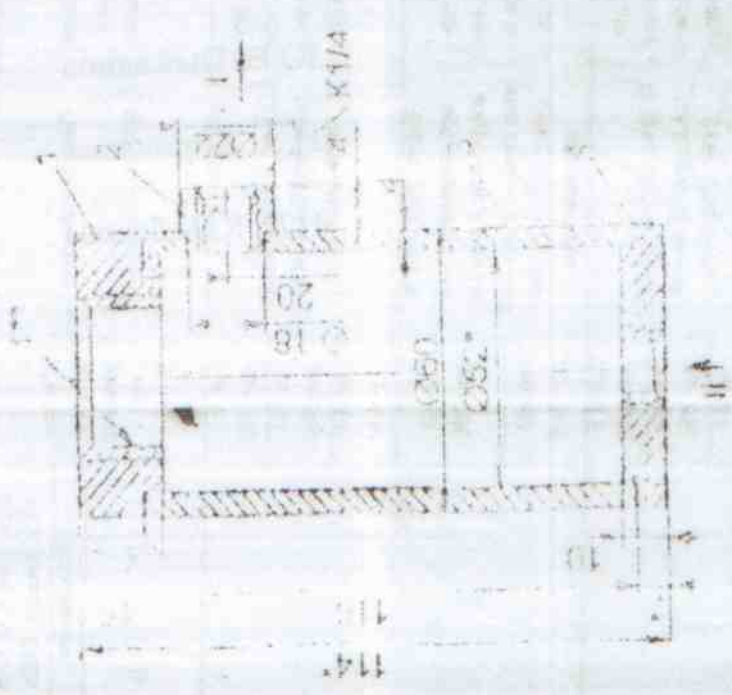


Рис. 7 - Карман
 I - крышка, 2 - вкладыш, 3 - корпус, 4 - подшипник,
 5 - меднобронзовая втулка, 6 - меднобронзовая втулка, 7 - меднобронзовая втулка,
 8 - меднобронзовая втулка, 9 - меднобронзовая втулка, 10 - меднобронзовая втулка,
 и из нержавеющей стали для коррозионных сред.
 2 - меднобронзовая втулка, 3 - меднобронзовая втулка, 4 - меднобронзовая втулка,
 5 - меднобронзовая втулка, 6 - меднобронзовая втулка,
 7 - меднобронзовая втулка, 8 - меднобронзовая втулка,
 9 - меднобронзовая втулка, 10 - меднобронзовая втулка.
 ** Размеры даны в миллиметрах.

Тип уплотнений	Наименование	Перекачиваемая среда (уплотняемая среда)	Интервал температур, °С	Давление в камере уплотнения, МПа		Частота вращения вала, об/мин
				Исполнение I	II	
ОП	торцовое одностороннее	Нефть, нефтепродукты и нефтехимические жидкости	от -15 до +100	До 2,45		До 3600
			от -80 до +200			
			от -80 до +400			
ДК	торцовое двойное	Нефтепродукты и нефтехимические жидкости, сжиженные газы и жидкости содержащие, сжиженные газы	от -80 до +200			
			от -80 до +400			
ДТ						
ОНП	торцовое одностороннее	Нефть, нефтепродукты и нефтехимические жидкости	от -15 до +100			
			от -80 до +200			
			от -80 до +400			
ОНК	торцовое двойное	Нефтепродукты и нефтехимические жидкости, сжиженные газы и жидкости содержащие, сжиженные газы	от -80 до +200			До 1,5
			от -80 до +400			
ОНТ						До 3,5
ДНК	торцовое двойное	Нефтепродукты и нефтехимические жидкости, сжиженные газы и жидкости содержащие, сжиженные газы	от -80 до +200			
			от -80 до +400			
ДНТ						

2.2 Торцовые уплотнения типов ОП, ОК, ОТ, ДС, ДТ, ОНП, ОНК, ОНТ, ДНК, ДНТ по материалам основных деталей изготавливаются в четырех вариантах в зависимости от свойств перекачиваемых нефтепродуктов, не являющихся растворителями маслостойких резин; исполнение С — для некоррозионных нефтепродуктов, являющихся растворителями маслостойких резин; исполнение Р — для некоррозионных нефтепродуктов, являющихся растворителями маслостойких резин.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

- 1.1. Торцовые уплотнения указанных ниже типов предназначены для герметизации валов центробежных нефтяных насосов, перекачивающих нефть, нефтепродукты, сжиженные углеводородные газы органические растворители, а также другие жидкости, сходные с указанными по химико-физическим свойствам и не оказывающие разрушающего действия на детали уплотнения.
- 1.2. Перекачиваемая жидкость не должна содержать твердых взвешенных частиц в количестве более 0,2% по массе и размером более 0,2 мм.
- 1.3. Для торцовых уплотнений типов ОНП, ОНК, ОНТ, ДНК, ДНТ с вариантом исполнения II содержание твердых частиц в жидкости допускается до 1% по массе и размером до 0,5 мм.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Основные технические данные торцовых уплотнений указаны в табл. 1 и 2

Таблица 1

Типы уплотнений	Наименование	Перекачиваемая жидкость (уплотняемая среда)	Интервал температур, °С	Давление в камере уплотнения, МПа	Частота вращения вала, об/мин
Т	Торцовое одностороннее	Нефть нефтепродукты, не являющиеся растворителями маслостойких резин и не содержащие механических примесей	от -15 до +80	До 2,45	До 3000
ТП			от -15 до +150		
ТВ			от -15 до +400		
ТД	Торцовое двойное		от -15 до +80		
ТДВ			от -15 до +400		

исполнение к. — для коррозионных нефтепродуктов, не являющихся растворами маслянистых нефтешламов.

исполнение КР — для коррозионных нефтешламов, являющихся растворами маслянистых нефтешламов.

Пример условного обозначения торцового уплотнения типа ОНП, для уплотняемого диаметра вала насоса 70 мм, при перекачивании насосом коррозионных нефтешламов, являющихся растворами маслянистых нефтешламов с предельно допустимым давлением в камере уплотнения до 3,5 МПа: Уплотнение торцовое ОНП70КРП.

3 УСТРОЙСТВО ТОРЦОВЫХ УПЛОТНЕНИЙ

3.1. Конструкция торцовых уплотнений типов Г, П, ТВ, ГД, ГДВ ОП, ОК, ОТ, ДК, ДТ, ОНП, ОНК, ОНТ, ДНК, ДНТ представлена на рис. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

3.2. Вращающаяся втулка пары трения устанавливается на гильзе, надеваемой на вал насоса, и вращается вместе с валом. Крутящий момент от гильзы передается к вращающейся втулке с помощью штифтов.

Неподвижная втулка устанавливается в корпусе (обойме) и удерживается от проворота штифтом.

В процессе работы под действием гидростатического давления уплотняемой жидкости одна из втулок пары трения (в зависимости от конструкции уплотнения) плотно прилегает к другой втулке и тем самым создает надежную герметизацию внутри насоса.

4 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ТОРЦОВОГО УПЛОТНЕНИЯ

4.1. Очистить сальниковую камеру, вал и внутреннюю систему насоса от загрязнений.

4.2. Смазать поверхность вала в месте установки торцового уплотнения графитовой смазкой. 4.3. Обезжирить и тщательно прогнать поверхность клеммового кольца и вала насоса в месте их сопряжения во избежание проскальзывания.

4.4. После окончательной установки подшпильников и фиксации вала насоса в осевом направлении закрепить уплотнение на торцовой поверхности сальниковой камеры, выдерживая равномерный радиальный зазор между лабиринтной втулкой (корпусом) и гильзой.

4.5. Закрепить на валу насоса клеммовое кольцо лабиринтной втулки. Убедившись, что кольцо не должно выдвигаться за пределы втулки.

4.6. Снять монтажную скобу и доставить отражатель.

4.7. Установить шпильки, произвести обвязку трубопроводов в соответствии с прилагаемой схемой.

Примечание: 1. Торцовое уплотнение не требует консервации.

2. Монтаж и демонтаж уплотнения производится только с установленной монтажной скобой.

4.8. Для уплотнений типов ТВ, ГДВ, ОТ, ДТ, ОНТ, ДНТ, перед заполнением насоса перекачиваемой жидкостью подать воду в холодильник, а для уплотнений типов ГД, ГДВ, ДК, ДТ, ДНК, ДНТ — уплотняющую жидкость в камеру уплотнения.

4.9. Заполнить насос перекачиваемой жидкостью.

4.10. Проверить осевой зазор между канавкой гильзы и корпусом. Величина зазора составляет 3 мм.

(см. рис. 1, 2, 3, 4, 5, 6)

4.11. Провернуть вал насоса несколько раз вручную.

4.12. Запустить насос при условии отсутствия утечки через уплотнение.

5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТОРЦОВОГО УПЛОТНЕНИЯ

5.1. Для насосов установленных вне помещений, в зимнее время в качестве охлаждающей жидкости предусматривается незамерзающие жидкости (керосин, антифриз и др.).

5.2. Трубопроводы отвода утечки должны соединяться с безшпорной емкостью с соблюдением правил техники безопасности и действующих противопожарных инструкций.

5.3. На уплотнениях типов Г, ОП, ОНП в камере уплотнения от напорной спиральи насоса подводится в небольших количествах перекачиваемая насосом жидкость, отводящая от пары трения frictionное тепло и удаляющая продукты износа рабочих втулок.

5.4. В торцовых уплотнениях типов ГД, ГДВ, ДК, ДТ, ДНК, ДНТ в камере уплотнения циркулирует уплотняющая жидкость (масло индустриальное 20, турбинное 22, трансформаторное и др.) с вязкостью $10^{-1} - 3 \cdot 10^{-1} \text{ м}^2/\text{с}$ при температуре 50°C под давлением, превышающим давление перед уплотнением на 0,15 — 0,3 МПа.

С помощью уплотняющей жидкости создается гидравлический зазор и осуществляется охлаждение пар трения.

5.5. Теплообменник (бачок) торцовых уплотнений типов ПП, ТВ, ОК, ОТ, ОНК, ОНТ должен располагаться на расстоянии 0,5 — 0,5 м от корпуса насоса, при этом высота установки должна обеспечить небольшой уклон труб, подсоединяемых к корпусу торцового уплотнения, в сторону последнего.

5.6. При работе насосов с давлением ниже атмосферного следует следить за уровнем уплотнения давления. Для этого у насосов, собранных с одинарными торцовыми уплотнениями, монтируется специальная линия, соединяющая камеру торцовых уплотнениями, монтируется спиралью 1-й ступени или с любой другой торцового уплотнения с нагнетательной спиралью под давлением. При этом для предупреждения дострой насоса, находящейся под давлением. При этом для предупреждения значительного перетока жидкости по этой линии на ней следует предусмотреть проселирующее устройство.

5.7. На отводящей циркуляционной линии торцовых уплотнений типов ТП, ТВ, ОК, ОТ, ОНК, ОНТ должен быть установлен манометрический электродатчик термометр ЭКТ - ВЗГ или равноценный ему. Установка термометра должна производиться в «карман» изготавливаемый на месте эксплуатации по рис.7.

Подсоединение «кармана» производится в соответствии с прилагаемой схемой обвязки вспомогательных трубопроводов.

Ориентировочный расход воды и уплотняющей жидкости для торцовых уплотнений приведен в табл. 3 и 4.

Таблица 3

Типы уплотнений	Расход воды на одно торцовое уплотнение, см ³ /с			Расход уплотняющей жидкости на одно торцовое уплотнение, см ³ /с	Температура перекачиваемой жидкости, °С
	Создаваемые вращающейся завесы	Холодильники и охлаждающие бабки	Общий расход		
Т.	28		28		до +80
ТД					от +80 до +150
ТП, ТДВ	28	111 - 167	139 - 195	56 - 84	от +150 до +300
ТВ.	56	222 - 333	278 - 389		от +300 до +400
ТДВ	84	278 - 417	362 - 501		

Таблица 4

Типы уплотнений	Расход воды на одно торцовое уплотнение, см ³ /с					Температура перекачиваемой жидкости, °С
	50	60	70	80	90	
ОП.	28	42	56	139	167	до 100
ОНП	56	84	111	278	333	свыше 100 до 200
ОК, ОНК	11	167	222	556	668	свыше 200 до 400
ОТ, ОНТ	84	111	139	33	289	до 200
ДК, ДНК	167	222	278	668	778	свыше 200 до 400

Примечание. 1. Расход воды в зависимости от конкретных условий эксплуатации может превосходить указанные в таблицах величины в 1,5 раза.

2. При применении для охлаждения другой жидкости (керосин, антифриз и т.д.) ее расход принимается обратно пропорциональным отношению теплоемкости этой жидкости и воды.

5.8. Необходимо периодически удалять накипь из холодильника уплотнений типов ТП, ТВ, ТДВ, ОТ, ДТ, ОНТ, ДНТ, а также теплообменника (бабки) уплотнений типов ТП, ТВ, ОК, ОТ, ОНК, ОНТ.

После растворения накипи полость охлаждения необходимо тщательно промыть водой для удаления растворившейся накипи и остатков раствора.

Таблица 5

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1. Повышенная утечка нефтепродукта	1. Нарушение контакта трущихся элементов из-за чрезмерного износа вследствие вис а) работы всухую б) попадания в перекачиваемую жидкость взвешенных частиц	а) проверить систему циркуляции жидкости и охлаждения б) установить фильтр
		Протереть рабочие поверхности втулок или заменить их новыми

Продолжение таблицы

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1. Промышленная утечка нефтепродукта	1. Перекош вращающейся или неподвижной втулок вследствие: а) сильного набухания резиновых уплотнительных колец б) оплошадания постороннего предмета между корпусом уплотнения и перходником (холодильником) или между подшипником и торцом сальниковой камеры насоса 2. Износ резиновых уплотнительных колец 3. Поворот неподвижной втулки вследствие нарушения соединения с лабиринтной втулкой 4. Поломка неподвижной втулки 5. Поломка пружин 6. Выход из строя системы охлаждения или циркуляции	а) заменить резиновые кольца новыми б) устранить посторонний предмет Заменить уплотнительные кольца новыми Установить неподвижную втулку в корпус так, чтобы в ее паз вошел штифт Заменить неподвижную втулку Заменить пружины Обеспечить исправную работу указанных систем
2. Чрезмерный нагрев	1. Клеммовое кольцо недостаточно надежно закреплено на валу 2. Нарушен зазор между корпусом и канавкой на гильзе	Прочно закрепить клеммовое кольцо на валу предварительно начисто протерев сопрягаемые поверхности Обеспечить требуемый зазор

3. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

- 7.1. Транспортирование и хранение тортовых уплотнителей должны проводиться в заводской упаковке и с соблюдением требований производителяных шпалов, имеющихся на ней.
- 7.2. Тортовые уплотнители хранить в упаковочных ящиках при температуре не ниже минус 15 °С.

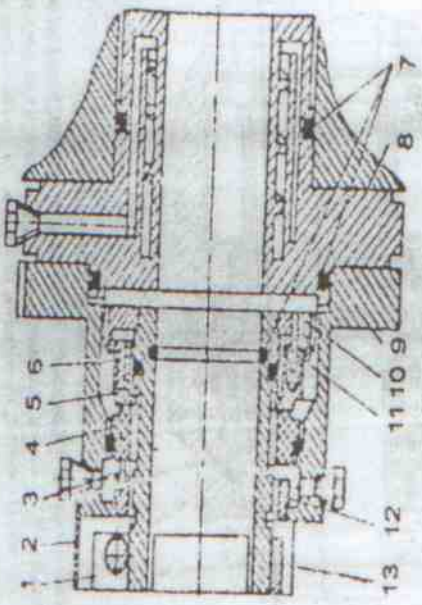


Рис. 1 Тортовое уплотнение типа ТВ
1 - клеммовое кольцо, 2 - отражение, 3 - винт, 4 - втулка неподвижная, 5 - втулка вращающаяся, 6 - пружина, 7 - кольца уплотнительные, 8 - холодильный, 9 - корпус, 10 - импеллер, 11 - штифты, 12 - втулка, 13 - гильза, 14 - скоба монтажная.
Примечание: 1, 8 торцовых уплотнений типа Т, ТП вместо холодильника 8 устанавливается перекошка
2, 5 торцовых уплотнений типа Т вместо импеллера устанавливается кольцо.

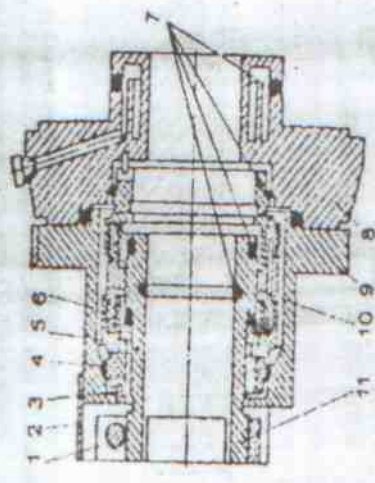


Рис. 2 Тортовое уплотнение типа ТДВ
1 - клеммовое кольцо, 2 - отражение, 3 - винт, 4 - втулка неподвижная, 5 - втулка вращающаяся, 6 - пружина, 7 - кольца уплотнительные, 8 - холодильный, 9 - корпус, 10 - импеллер, 11 - штифты, 12 - втулка, 13 - гильза, 14 - скоба монтажная.
Примечание: 1, 8 торцовых уплотнений типа ТД, ТП вместо холодильника 8 устанавливается перекошка

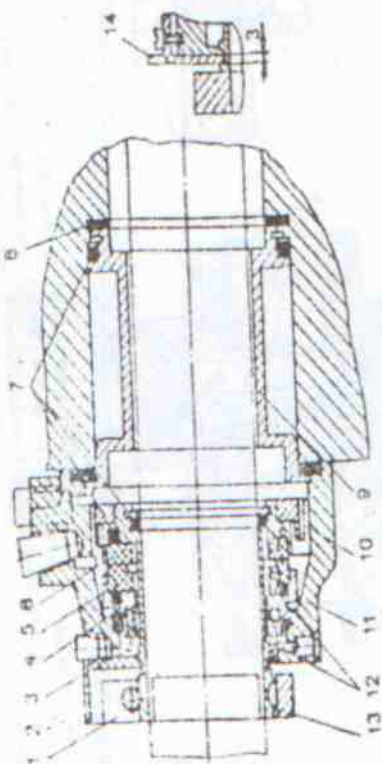


Рис 5 Торцовое уплотнение типа ОНТ
 1 - клеммовое кольцо, 2 - ображение, 3 - пружина, 4 - обойма, 5 - втулка неподвижная, 6 - втулка вращающаяся, 7 - кольца уплотнительные, 8 - прокладка, 9 - корпус, 10 - импеллер, 11 - корпус, 12 - штатив, 13 - гильза, 14 - скоба монтажная.
 Примечание: 1. В торцовых уплотнениях типа ОНТ и ОНК вместо холодильника 9 устанавливается герметик.

2. В торцовых уплотнениях типа ОНП импеллер не устанавливается

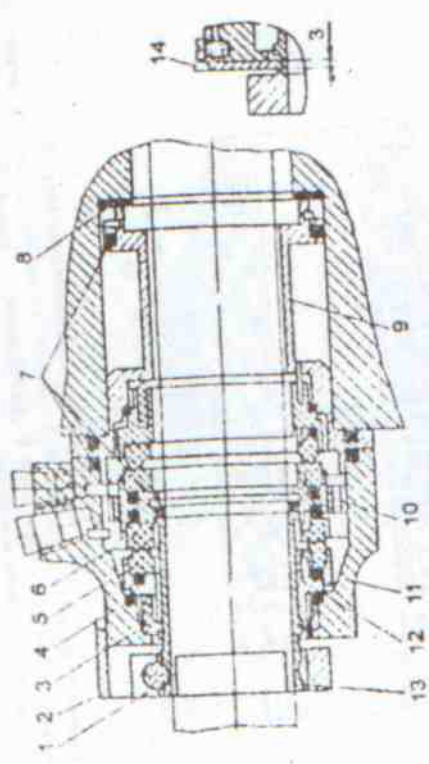


Рис 6 Торцовое уплотнение типа ДНТ
 1 - клеммовое кольцо, 2 - ображение, 3 - пружина, 4 - обойма, 5 - втулка неподвижная, 6 - втулка вращающаяся, 7 - кольцо уплотнительное, 8 - прокладка, 9 - корпус, 10 - импеллер, 11 - корпус, 12 - штатив, 13 - гильза, 14 - скоба монтажная.
 Примечание: В торцовом уплотнении типа ДНК вместо холодильника 9 устанавливается герметик.

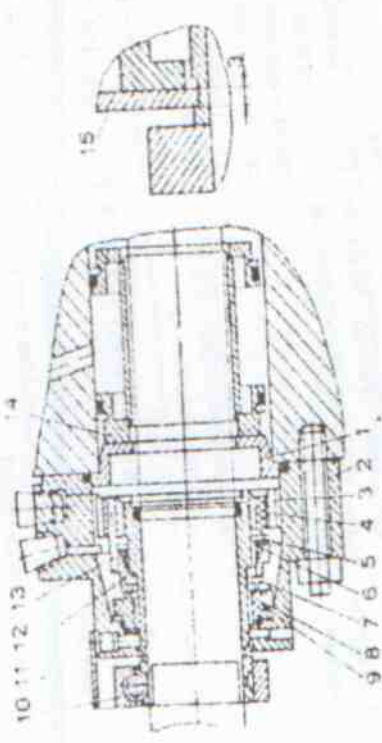


Рис 3 Торцовое уплотнение типа ОТ
 1 - перекладина, 2 - корпус, 3 - импеллер, 4 - пружина, 5 - кольцо подвижное, 6 - кольцо конное, 7 - вращающаяся втулка, 8 - неподвижная втулка, 9 - винт, 10 - кольцо клеммовое, 11 - ображение, 12 - гильза, 13 - штатив, 14 - холодильник, 15 - скоба монтажная.
 Примечание: 1. В торцовых уплотнениях типа ОК и ОН холодильник 14 не устанавливается.
 2. В торцовых уплотнениях типа ОП импеллера 3 устанавливается только

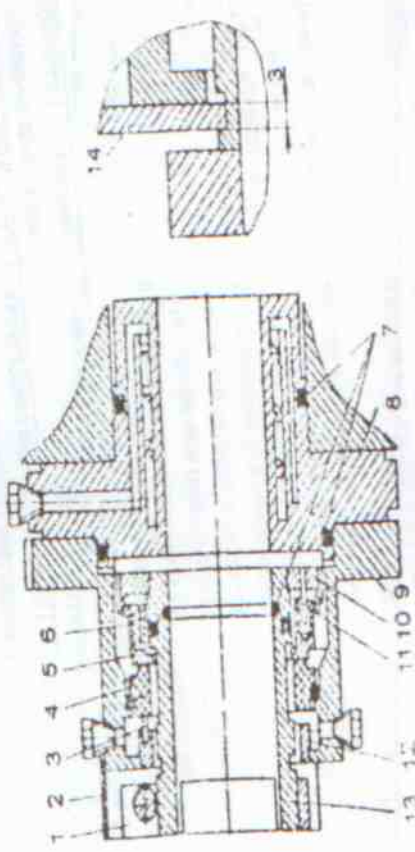


Рис 4 Торцовое уплотнение типа ДТ
 1 - перекладина, 2 - корпус, 3 - импеллер, 4 - пружина, 5 - кольцо подвижное, 6 - кольцо конное, 7 - вращающаяся втулка, 8 - неподвижная втулка, 9 - винт, 10 - кольцо клеммовое, 11 - ображение, 12 - гильза, 13 - штатив, 14 - холодильник, 15 - скоба монтажная.
 Примечание: 1. В торцовых уплотнениях типа ДК холодильник 14 не устанавливается

**ПАСПОРТ
Т 9.000 ПС**

Издание - уплотнение торцовое для центробежных и осевых насосов

Марка 174a

Замской № 6

Дата выпуска 12.20.02

Предприятие-изготовитель: ОАО "Нальчикский машиностроительный завод"

1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1. Максимальная перенапряженность на уплотнении,

МПа (кг/см²) не более

1.2. Утечка, см³/ч, не более

исполнение "С" и "К"

1.3. Частота вращения вала, об/мин, не более

исполнение "Р" и "КР"

1.4. Температура переклапанного продукта указана в

таблице
3000
50
30
2,5 (25)

Таблица

Температура переклапанного продукта, °С	Т
от минус 15 до плюс 80	Т1
от минус 15 до плюс 200	ТВ
от минус 15 до плюс 400	ТЛ
от минус 15 до плюс 80	ТДВ
от минус 15 до плюс 400	

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1. Уплотнение торцовое в сборе, с установочной монтажной скобой, шт.

2.2. Оруженье, шт.

2.3. Ключ, ГОСТ 11737-93, шт.

2.4. Паспорт, экз.

2.5. Руководство по эксплуатации, экз.

* Номенклатура и количество запасных частей определяется заказчиком и поставляется за отдельную плату.

3. СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ
 Установленный ресурс до капитального ремонта не менее 10000 часов.
 Изготовитель гарантирует соответствие товарного уплотнения требованиям
 ТУ 26-02-639-75 при соблюдении потребителем условий эксплуатации,
 транспортирования, хранения и монтажа.
 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но
 не более 24 месяцев со дня отгрузки потребителю.

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВЫВАНИИ
 Товарное уплотнение
 ТУ 26-02-639-75 законсервировано и упаковано согласно
 требованиям ТУ 26-02-639-75

Дата консервации 12-02-02
 Срок консервации 21

Подпись лиц
 ответственных за
 консервацию и
 упаковку
 подпись
 расшифровка подписи
 дата

5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ
 Товарное уплотнение
 ТУ 26-02-639-75 изготовлено, испытано и принято в
 соответствии с требованиями технических условий ТУ 26-02-639-75 и признано
 годным для эксплуатации.

Начальник ОТК
 МП
 личная подпись
 расшифровка подписи
 дата 12-02

ПАСПОРТ

на торцовые уплотнения
ТМПС

УТИР, УТИЗ, УТИД, УТИС
УТИР, УТИЗ

П А С П О Р Т

I. НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

I.1. Торцовое уплотнение **УТРСЗК** предназначено для герметизации вращающихся валов насосов. Область применения и параметры, характеризующие условия эксплуатации уплотнения, приведены в таблице при частоте вращения вала насоса до 500.

Тип уплотнения	Уплотнительный элемент	Максимальная перепад давления на уплотнении, МПа	Температура, °С	Материалы уплотнителя	Утечка, см ³ /ч
УТРСЗК	Резина	0,3	от 0 до +90	Резина (жидкокристаллическая смазка)	0,2
УТРС	Бторопласт	0,8	от -40 до +90	Агрессивная (кислоты, щелочи, углеводороды)	25
УТРС		0,3	от -40 до +80	Эпоксидная смола (растворы солей, кислот и щелочей)	

Примечание. Уплотнение УТРС.016 применимо в газовой среде при температуре от -20 до +50°С при максимальном перепаде давления на уплотнении 1,6 МПа.

I.2. Кольца пар трения могут быть изготовлены из графита марки АГН, ГАЖ 55/40, СР-1, СР-1, 2Н-1000-1, АТ-1000-005, химиката, стали 9Х18Н10-Д, бронзы Бр.05Ц5С5.

В качестве клея используется лак 2-10, амаграм БК.

I.3. Металлические детали уплотнения могут быть изготовлены из сталей 12Х18Н10Т(К), 06Х19Н9С(К) и сталей 20Г-017.

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 2.1. Уплотнение торцовое в сборе, шт.....I
- 2.2. Ключ (при необходимости), шт.....I
- 2.3. Паспорт с минимальным количеством уплотнения, экз.....I

По согласованию с потребителем комплектность может быть изменена.

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1. Торцовое уплотнение состоит из колец пар трения - вращающегося и неподвижного, упругих и уплотнительных элементов и деталей, обеспечивающих размещение упругих элементов и фиксацию колец пар трения.

3.2. Одно из колец пар трений, подвижное в осевом направлении, под действием упругих элементов (пружины) и гидравлического давления перемещается в затворной для двойных уплотнений) жидкости поднимается к уплотнителю, обеспечивая герметизацию по плоскости их контакта. Герметизация в остальных местах возможной утечки обеспечивается уплотнительными элементами.

3.3. Для герметизации под давлением насоса, перекачивающих взрывопожароопасные или горючие продукты, должны применяться двойные торцовые уплотнения типа УТРС или УТРС. Эти уплотнения состоят из двух одинарных. В полости между ними подается затворная нейтральная жидкость с давлением, на 0,05 МПа превышающим давление перекачиваемой жидкости, что предотвращает утечку в атмосферу. В системе подачи затворной жидкости должна быть обеспечена ее циркуляция с целью охлаждения уплотнения. Охлаждение уплотнения, при необходимости, должно быть предусмотрено и в насосе с одинарным уплотнением.

4. УКАЗАНИЯ КЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. В целях обеспечения безопасности не допускается:

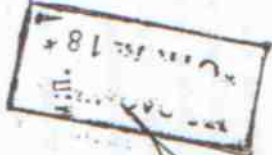
- работа уплотнения всухую (без перекачиваемой и затворной жидкости для двойных уплотнений);
- в среде кристаллизующихся или действующих разрушительно на материалы деталей уплотнения;
- использование уплотнения не по назначению.

II СЕКЦЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ
 II.1 Торгово-уплотнение ИП ДРЗЗ заведомо, пре-
 упаковано ОАО "Нальчикский машиностроительный завод" согласно требованиям, пре-
 дусмотренным в действующей технической документации.

06-07

Дата упаковки произвела [подпись] Подпись

Изделие после упаковки приняла [подпись] Подпись



06-07
ИП ДРЗЗ

П А С П О Р Т

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Изделие-уплотнение торцевое для центробежных нефтяных насосов.

Дата выпуска 1966 г. № 28
Завод "ИЛПЛИРС" - Волгоградский оптико-промышленный завод-изготовитель
Водяной номер № 45-85К

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

50 (3000) 2,5 от минуса 30 до плюса 20С

нефть, некоррозийные нетермопласты, органические растворители и другие нефтехимические жидкости, не выходящие и выходящие растворители и жидкости маслосодержащих резины.

используется в качеств уплотняемой жидкости, л/час
уплотнение заменяемо с
уплотнением типа

КОМПЛЕКТНОСТЬ

уплотнение торцевое Н95.527.30.000-03 СБ, шт. 1

З И П

- 8 шт. Мех I Н95.30.001, шт.
- 2 шт. сальника Н95.527.30.010, шт.
- 2 шт. роликка Н95.527.30.011, шт
- 1 шт. кольцо Н95.527.32.001-03, шт
- 1 шт. кольцо Н95.527.33.103, шт
- 10 шт. 6.022.019 ГОСТ 13465-77, шт
- 1 шт. под спейсальник Н95.527.30.008, шт
- 2 шт. кода монтажная Н95.527.30.004, шт
- 2 шт. ОЛТ Мех В Н95.527.30.015, шт

283

W-0
OLK
OLK

_____ (подпись) _____ (дата)
OLK

Гарантия 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, не более 18 месяцев со дня отгрузки потребителю.

ГАРАНТИЯ ПОСТАВЩИКА

Исполнение топное изложено, испытано, консервировано в соответствии с требованиями. № 27.30.000 IV и признано годным для эксплуатации. Стандартный размер при монтаже в 0,5 мм. Критическая утечка жидкости при обкатке _____ л/час. В _____ и _____ в _____ после поиска копья лезья тренин E

СЕРВИСНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
КОНСЕРВАТИВ И УПАКОВКА

57 881 32 12 911

- 4.4. Прокладка №5.527.30.711-005, шт. 3
- 4.3. Кольцо сальника №5.527.30.710-004, шт. 2
- 4.2. Винт №5.527.30.701-001, шт. 4
- 4.1. Винт №5.527.30.701, шт. 4

4. ЗИ

в один адрес.

Примечание: *1 шт. на 4 участка, но не менее 1 шт.

- 3.4. Упакровка №5.527.30.200-017, шт. 1к
- 3.3. Порт сальника №5.527.30.000-000, шт. 1
- 3.2. Технические описание и монтаж/установка по эксплуатационным №5.527.30.000-000, шт. 1к
- 3.1. Уплотнение торца №5.527.30.000-000, шт. 1

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

наименование с указанием типа

- 2.7. Уплотнение вала №5.527.30.000-000, шт. 1
- 2.6. Уплотнение №5.527.30.000-000, шт. 1

0,03

наименование и количество
 расходных материалов
 для изготовления
 деталей и сборки
 агрегата

2.5. Уплотнение вала №5.527.30.000-000, шт. 1

1051 30.12.92

Изм./Исч.	№ докум.	Дата	Исч.

ОСНОВ. ССЗ. ССЗ. СО ИС

Счетчик N 1

3

Итого ОТК 30.12.92 /принимать/ /подпись/ /дата/ Мастер ОТК

но не более 18 месяцев со дня отгрузки потребителю.

6.1. Срок гарантии - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию,

6. ГАРАНТИИ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ

5.4. Высота полка поiska кольца пары трения 3/0 мм.

5.3. Фактическая угловая жесткость при обкатке --- м/час.

5.2. Установочный размер при монтаже В 54,8 мм.

полным к эксплуатации.

соответствии с требованиями ИС.527.30.000TV и признано

5.1. Уплотнение торцовое изготовлено и испытано в

5. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

2. КЖ Установлены на уплотнении.

менее 1 шт. в один арес.

Примечания: 1. К 1 шт. на 4 уплотнения, но не

4.12. Болт ИС.527.30.014, шт. 2жж

4.11. Скоба монтажная ИС.527.30.004, шт. 2жж

7811-0423 ГОСТ 16984-79,

4.10. Ключ 7811-0322 мм шт. 1ж

4.9. Ключ торцевой ИС.527.38.010-04, шт. 1ж

4.8. Ключ специальный ИС.527.30.008, шт. 1

4.7. Шпала 6.02.019 ГОСТ 1365-77, шт. 4

4.6. Кольцо ИС.527. 33713509CT, шт. 1

4.5. Кольцо ИС.527. 33713509CT, шт. 1

И С П О Л Н Е Н И Е

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ТИП Удлинителя

1.1. Описание удлинителя Удлинитель для подключения к электросети

При вводе в эксплуатацию удлинителя необходимо проверить соответствие фактического исполнения удлинителя требованиям, указанным в техническом задании.

Удлинитель	Удлинитель	Удлинитель	Удлинитель
УДП-010	Удлинитель для подключения к электросети	Удлинитель для подключения к электросети	Удлинитель для подключения к электросети
УДП-020	Удлинитель для подключения к электросети	Удлинитель для подключения к электросети	Удлинитель для подключения к электросети
УДП-030	Удлинитель для подключения к электросети	Удлинитель для подключения к электросети	Удлинитель для подключения к электросети
УДП-040	Удлинитель для подключения к электросети	Удлинитель для подключения к электросети	Удлинитель для подключения к электросети
УДП-050	Удлинитель для подключения к электросети	Удлинитель для подключения к электросети	Удлинитель для подключения к электросети
УДП-060	Удлинитель для подключения к электросети	Удлинитель для подключения к электросети	Удлинитель для подключения к электросети
УДП-070	Удлинитель для подключения к электросети	Удлинитель для подключения к электросети	Удлинитель для подключения к электросети
УДП-080	Удлинитель для подключения к электросети	Удлинитель для подключения к электросети	Удлинитель для подключения к электросети
УДП-090	Удлинитель для подключения к электросети	Удлинитель для подключения к электросети	Удлинитель для подключения к электросети
УДП-100	Удлинитель для подключения к электросети	Удлинитель для подключения к электросети	Удлинитель для подключения к электросети

Комплектация удлинителя Удлинитель для подключения к электросети

В комплект удлинителя входит: Удлинитель для подключения к электросети

Или: Удлинитель для подключения к электросети

Или: Удлинитель для подключения к электросети

Или: Удлинитель для подключения к электросети

2. КОМПОНЕНТЫ И ПЕРИОДИЧАСОВАЯ РАБОТА

2.1. Описание удлинителя состоит из кодов (ар. буквы - арабские) и цифровых элементов и деталей, входящих в комплект удлинителя, шт. 1

2.2. Описание удлинителя состоит из кодов (лат. буквы - латинские) и цифровых элементов и деталей, входящих в комплект удлинителя, шт. 1

2.3. Описание удлинителя состоит из кодов (греч. буквы - греческие) и цифровых элементов и деталей, входящих в комплект удлинителя, шт. 1

2.4. Описание удлинителя состоит из кодов (кит. буквы - китайские) и цифровых элементов и деталей, входящих в комплект удлинителя, шт. 1

2.5. Описание удлинителя состоит из кодов (исп. буквы - испанские) и цифровых элементов и деталей, входящих в комплект удлинителя, шт. 1

2.6. Описание удлинителя состоит из кодов (франц. буквы - французские) и цифровых элементов и деталей, входящих в комплект удлинителя, шт. 1

2.7. Описание удлинителя состоит из кодов (немец. буквы - немецкие) и цифровых элементов и деталей, входящих в комплект удлинителя, шт. 1

2.8. Описание удлинителя состоит из кодов (итал. буквы - итальянские) и цифровых элементов и деталей, входящих в комплект удлинителя, шт. 1

2.9. Описание удлинителя состоит из кодов (япон. буквы - японские) и цифровых элементов и деталей, входящих в комплект удлинителя, шт. 1

2.10. Описание удлинителя состоит из кодов (корей. буквы - корейские) и цифровых элементов и деталей, входящих в комплект удлинителя, шт. 1

2.11. Описание удлинителя состоит из кодов (индонез. буквы - индонезийские) и цифровых элементов и деталей, входящих в комплект удлинителя, шт. 1

2.12. Описание удлинителя состоит из кодов (вьетнам. буквы - вьетнамские) и цифровых элементов и деталей, входящих в комплект удлинителя, шт. 1

2.13. Описание удлинителя состоит из кодов (тайл. буквы - тайские) и цифровых элементов и деталей, входящих в комплект удлинителя, шт. 1

2.14. Описание удлинителя состоит из кодов (бирм. буквы - бирманские) и цифровых элементов и деталей, входящих в комплект удлинителя, шт. 1

5. ПОДГОТОВКА УПАКОВКИ К РАБОТЕ, ПОРЯДОК РАБОТЫ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1. К монтажу и эксплуатации торпеды уплотнения должны приступать лица, знающие правила эксплуатации и с насосами.

5.2. Перед монтажом следует убедиться в наличии смазки в подшипниках деталей уплотнения к работе, в также все детали должны быть в соответствии с чертежами.

5.3. Торпедное уплотнение должно быть в сборе с датчиком давления. Насос устанавливается поверх датчика к датчику. Между датчиком и торпедой устанавливается циркулирующая жидкость между датчиком и торпедой с давлением на 0,05 МПа. Проверка давления должна производиться перед уплотнением. Вал насоса должен быть вращающимся на несколько оборотов и, при отсутствии помех датчик должен производиться пуск насоса.

5. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

6.1. В случае появления повышенной утечки или перерыва уплотнения (при неэксплуатации) насос, снимается и производится следующее:

6.2. Устранение причин повышенной утечки осуществляется:

- исправлением или заменой деталей уплотнения;
- заменой уплотнения;
- использованием уплотнения в соответствии с его характеристиками;
- исключением работы уплотнения в среде агрессивных жидкостей или газов;
- обеспечением на насосе всех требований монтажного чертежа уплотнения;
- устранении перерыва уплотнения осуществляется:
- исключением работы уплотнения насоса;
- обеспечением размера монтажного чертежа уплотнения;
- исключением камеры уплотнения.

7. СОВЕТОВАНИЕ О ПЕРЕДАЧЕ
 8. Технические условия
 9. Технические условия
 10. Технические условия
 11. Технические условия
 12. Технические условия
 13. Технические условия
 14. Технические условия
 15. Технические условия
 16. Технические условия
 17. Технические условия
 18. Технические условия
 19. Технические условия
 20. Технические условия

01-03
 ДАТА ПОДПИСАНИЯ
 ЗАВОДСКОЙ
 ОТДЕЛ
 № 20

5. ГАРАНТИИ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

5.1. Торпедное уплотнение устанавливается на один год (12 месяцев) для уплотнения УТ1Р016, УТ1Р022, УТ1Р025, УТ1Р036, УТ1Р042 со дня ввода в эксплуатацию при гарантийной работе:

- 10000 часов для уплотнения УТ1Р016, УТ1Р025, УТ1Р030;
- 3000 часов для уплотнения УТ1Р022, УТ1Р023, УТ1Р042;
- 400 часов для уплотнения УТ1Р036, УТ2Р016;
- 3000 часов для остальных типов уплотнений с момента пуска в эксплуатацию при гарантийном сроке хранения 2 года с даты его изготовления.

5.2. Завод-изготовитель гарантирует в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездное устранение дефектов, выявляемых в течение гарантийного срока эксплуатации изделия.

2. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

2.1. До установки на насос торпедное уплотнение в упакованном виде должно храниться в крытых складских помещениях при температуре от 0 до +20°C и относительной влажности воздуха до 85%.

10. ССЫЛКИ НА РЕКЛАМАЦИОННУЮ

II СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПЛОТНЕНИИ
II.1 Торговое предприятие "Ильинское" ЗАО
упаковано ОАО "Ильинское" согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Дата упаковки _____ 11-13
Упаковщик промаркировал _____ ПОЛИСЬ
Издание после _____
упаковки пакета _____ ПОЛИСЬ

Ильинское
№ 21

ИСПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЯ ПО ИСПЫТАНИЮ

Исполнитель: И.И. Иванов
 Дата выполнения: 10.10.2000
 Место выполнения: г. Москва

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И НАПАВЛЕНИЯ

Материал: Сталь 45
 Диаметр: 30 мм
 Длина: 300 мм
 Температура: 200 °С

№	Сечение	Средняя температура, °С	Средняя скорость, мм/с
1	01 - 30 мм - 100	200	100
2	01 - 30 мм - 200	200	200
3	01 - 30 мм - 300	200	300

Средняя температура: 200 °С
 Среднее значение скорости: 100 мм/с
 Максимальная температура: 200 °С
 Минимальная температура: 200 °С

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЯ

Испытание выполнено в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ 9.014
 Дата проведения: 10.10.2000
 Место проведения: г. Москва



Исполнитель: И.И. Иванов

Исполнительное задание: Испытание на износ
 Дата выполнения: 10.10.2000
 Место выполнения: г. Москва

Handwritten: № 155

П А С П О Р Т
ОБЪЕКТОВ СВЯЗИ ОБ ИСПОЛНЕНИИ

№ 156

Название - топное уплотнение.
Марка *Wipac* Дата выпуска " 06 " 19 93 г.
Заводской № 151
Завод-изготовитель - Аренское предприятие "Машиностроитель".

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальный перепад давления на уплотнении, МПа (кгс/см²), не более 2,5 (25)
Утечка, см³/ч, не более 30
Частота вращения вала, об/мин, не более 3000
Температура перекачиваемого нефтепродукта указана в таблице

Тип уплотнения	Интервал температур, °С
ОНН	от минус 15 до + 80
ОНН	от минус 15 до + 200

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименования	ОНН	ОНН
Уплотнение топное в сборе, с установленной монтажной средой, шт.	1	1
Образование, шт.	1	1
Каче ГОСТ 11737-74, шт.	1	1
Втулка вращающаяся, шт.	1	1
Втулка неподвижная, шт.	1	1
Корпус уплотнительный, комплект.	1	1

П А С П О Р Т

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

№ 457

Изделие - торцовое уплотнение.
Наименование изделия "ОИ 55/8". Дата выпуска "05" 1993 г.
Заводской № 34
Завод-изготовитель - Аренское предприятие "Машиностроитель".

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная передаточная величина на уплотнении, МПа (кгс/см²), не более 2,5 (25)
Утечка, см³/ч, не более 30
Частота вращения вала, об/мин, не более 3000
Температура перемещаемого нефтепродукта указана в таблице

Тип уплотнения: Итерьерная температура, °С

ОИИ от минуса 15 до + 80
ОИИ от минуса 15 до + 200

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	ОИИ	ОИИ
Тип уплотнения	ОИИ	ОИИ

Изготовление торцовое в сборе, с
автоматической монтажной скобой, шт. 1
Оформление, шт. 1
Кольца КОСЛ II 1737-74, шт. 1
Втулка арматурная, шт. 1
Втулка неподвижная, шт. 1
Кольца уплотнительные, комплект. 1

1
1
1
1
1

558

ПАСПОРТ
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

19 88

Изделие - торцовое уплотнение.

Марка ОМН 45Н Дата выпуска -

Заводской № 101

Завод-изготовитель - Харьковский завод "Знак Почты"

машиностроительный завод

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальный перепад давления на уплотнении, МПа (кгс/см²) по 2,5(25) 30

Утечка, см³/ч, не более

Частота вращения вала, об/мин, не более

Температура перекачиваемого нефтепродукта указана в таблице

Тип уплотнения

интервал температур, °С

от минуса 15 до + 80

от минуса 15 до + 200

ОМН

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Тип уплотнения

ОМН

Наименования

Уплотнение торцовое в сборе, с
установочной монтажной скобой, шт.
Уплотнение, шт.
Класс ГОСТ 11737-74, шт.

I
I
I

I
I
I

№ 158

№ 159

ПАСПОРТ
ОБЪЕКТОВ СВЕТЛЫХ ИЛИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ

Издание - первое уплотнение.

Марка ОНП 1737-74 Дата выпуска 08

Заводской № 838

Завод-изготовитель - Харьковский завод "Элек Лочета"

машиностроительный завод

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальный перепад давления на уплотнении, МПа (кгс/см²) до 2,5 (25)
Утечка, см³/ч, не более
Частота вращения вала, об/мин, не более
Температура перекисляемого нефтепродукта указана в таблице

3000
30

Или уплотнения
внешней температуры, °C

от минус 15 до + 50
от минус 15 до + 200

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименования	ОНП	1	ОНК
Или уплотнения			

Уплотнение торцовое в сборе, с
установленной монтажной скобой, шт.
Управление, шт.
Ключ ДУСТ 11737-74, шт.

1
1
1

1
1
1

52

N 160

П А С П О Р Т

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Изделие - торцовое уплотнение.
Марка ОНП 500 Дата выпуска 31
Заводской № 31
Завод-изготовитель - Архангельское предприятие "Машиностроитель".

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальный перепад давлений на уплотнении, МПа (кгс/см²), не более 2,5 (25)
Утечка, см³/ч, не более 30
Частота вращения вала, об/мин, не более 3000
Температура перекачиваемого нефтепродукта указана в таблице

Тип уплотнения	Внутренняя температура, °С
ОНП	от нуля до + 80
ОНК	от нуля до + 200

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Тип уплотнения	
	ОНП	ОНК
Уплотнение торцовое в сборе, с установочной монтажной скобой, шт.	I	I
Ореховый, шт.	I	I
Ключ ЛОСТ 11737-74, шт.	I	I
Втулка вращающаяся, шт.		
Втулка неподвижная, шт.		
Корпус уплотнительный, комплект.		

