

Техническое задание
на изготовление комплектующих изделий для насоса

Нижний Новгород
2020

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
Подраздел 1.1 Наименование	3
Подраздел 1.2 Сведения о новизне	3
Подраздел 1.3 Этапы разработки / изготовления	3
Подраздел 1.4 Документы для разработки / изготовления	3
Подраздел 1.5 Код ОКПД 2	3
РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	3
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	3
РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4
Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров	4
Подраздел 4.2 Требования к маркировке	4
Подраздел 4.3 Требования к упаковке	4
РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ	4
Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки	4
Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров	4
РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ	5
РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ	5
РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ	5
РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ	5
РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	5
РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	6
РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ	6
РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ	6
РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ ПОСТАВКИ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ	6
РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ	6
РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	7
РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ	7

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
<i>Изготовление комплектующих изделий для насоса: крышка 61-2СП в количестве 1 шт., корпус 61-3СП в количестве 1 шт., отражатель 61-25СП в количестве 2 шт., отражатель 61-27СП в количестве 1 шт., клапан обратный 68СП в количестве 1 шт., корпус 81-3СП в количестве 1 шт., отражатель 81-9СП в количестве 1 шт.</i>
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
<i>Изготавливаемые изделия должны быть новыми, выпуска не ранее 2020 (не бывшими в употреблении, не восстановленными), не являться выставочным образцом, свободным от прав третьих лиц.</i>
Подраздел 1.3 Этапы разработки / изготовления
<i>Работы должны выполняться с соблюдением следующих этапов:</i> <ul style="list-style-type: none">• <i>Разработка Плана качества в соответствии с ГОСТ Р 50.06.01-2017;</i>• <i>Изготовление изделий;</i>• <i>Сдача готовых изделий представителям ОТК Заказчика;</i>• <i>Изготовление тары, упаковка и доставка изделий в АО «ОКБМ Африкантов»</i>
Подраздел 1.4 Документы для разработки / изготовления
<ul style="list-style-type: none">• <i>НП-001-15;</i>• <i>ГОСТ Р 50.06.01-2017;</i>• <i>НП-071-18;</i>• <i>НП-090-11.</i> <p><i>Остальные документы - в соответствии с требованиями КД.</i> <i>КД АО «ОКБМ Африкантов» (будет представлена после заключения договора).</i> <i>Эскизы приведены в приложении 1.</i></p>
Подраздел 1.5 Код ОКПД 2
<i>28.13.31.110 – Комплектующие (запасные части) насосов, не имеющие самостоятельных группировок</i>

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Изделия применяются в составе насоса. Насос относится к классу безопасности 3 по НП-001-15.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Не предъявляются.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров

Технические требования в соответствии с КД.

Подраздел 4.2 Требования к маркировке

Требования к маркировке в соответствии с КД.

Подраздел 4.3 Требования к упаковке

Изготавливаемые изделия должны быть законсервированы и упакованы в тару, предохраняющую их от механических повреждений и коррозии. Тара должна обеспечивать сохранность изделий во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования. Тара является невозвратной.

Поставляемая с изделиями сопроводительная документация должна быть герметично упакована в полиэтиленовые пакеты.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Приемка изделий осуществляется по планам качества на территории Исполнителя в присутствии ОТК Заказчика.

После приемки и закрытия плана качества готовые изделия должны быть отгружены Исполнителем в адрес Заказчика по транспортной накладной, выданной с целью сопровождения груза, совместно с подписанным со своей стороны Актом сдачи-приемки работ.

Заказчик в течение 45 календарных дней с даты получения продукции обязан провести входной контроль и принять результаты работ по Акту сдачи-приемки работ.

В случае отказа от приемки продукции Заказчик в тот же срок должен направить Исполнителю мотивированный отказ от приемки продукции с указанием обнаруженных недостатков.

В случае мотивированного отказа Заказчика от приемки продукции составляется двусторонний акт с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения. Максимальный срок устранения недостатков не должен превышать 20 календарных дней с даты получения Исполнителем мотивированного отказа Заказчика. Исполнитель должен своими силами и за свой счет устранить выявленные недостатки в согласованные сроки и повторно предъявить продукцию к сдаче-приемке.

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

Вместе с изделиями Заказчику должна передаваться следующая документация:

- планы качества;*
- документ о качестве (паспорт, сертификат) по форме предприятия-изготовителя, согласованной с Заказчиком;*
- сертификаты на основные и сварочные материалы, примененные для изготовления изделий;*

- протоколы контроля при изготовлении (визуальный, измерительный, капиллярный, радиографический и т.д.);

- перечень отступлений от требований чертежа (при наличии). На каждое отступление от требований чертежа должен быть оформлен отчет о несоответствии, согласованный с Заказчиком.

Перед упаковкой и поставкой продукции Исполнитель должен направить Заказчику по электронной почте копии документов, указанных выше.

Заказчик в течение 7 дней с даты получения копий документов должен ознакомиться с их содержанием и выдать замечания (при наличии) Исполнителю.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Доставка продукции на территорию Заказчика (г. Н.Новгород, Бурнаковский проезд, 15) должна осуществляться за счет Исполнителя и с использованием тары Исполнителя.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Условия хранения должны соответствовать – 3 (ЖЗ) ГОСТ 15150-69.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Исполнитель должен гарантировать качество поставленной продукции в течение 24 календарных месяцев с даты подписания Заказчиком акта сдачи-приемки работ. Исполнитель обязан в течение гарантийного срока своими силами и за свой счет производить гарантийный ремонт продукции или иным образом устранить выявленные недостатки. В случае выявления внешних или внутренних дефектов Исполнитель в течение 3 календарных дней с даты получения обоснованной рекламации Заказчика направляет своих представителей для проведения гарантийного ремонта или замены продукции в согласованный сторонами срок. Максимальный срок устранения недостатков не может превышать 30 календарных дней с даты получения рекламации Исполнителем. В случае, если Исполнитель не устраняет выявленные недостатки в вышеуказанный срок, Заказчик вправе самостоятельно или с привлечением третьих лиц устранить указанные недостатки с возмещением возникших расходов по устранению недостатков за счет Исполнителя.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Не предъявляются.

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 №7-ФЗ (ред.31.12.2017) «Об охране окружающей среды».

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Изделия относятся к классу безопасности 3 по НП 001-15.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Изделия должны соответствовать требованиям конструкторской документации Заказчика.

Организация работы и требования к проведению этапов должны соответствовать требованиям:

- НП-001-15 Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций»;*
- НП-071-18 «Правила оценки соответствия продукции, для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также процессов ее проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения»;*
- НП-090-11 «Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии».*

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Наличие у предприятия-изготовителя:

- лицензии Ростехнадзора на осуществление деятельности по изготовлению оборудования для ядерных установок;*

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ ПОСТАВКИ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Крышка 61-2СП – 1 шт., корпус 61-3СП – 1 шт., отражатель 61-25СП – 2 шт., отражатель 61-27СП – 1 шт., клапан обратный 68СП – 1 шт., корпус 81-3СП – 1 шт., отражатель 81-9СП – 1 шт.

Срок изготовления в соответствии с договором.

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Документация, поставляемая с изделиями, должна быть на русском языке.

Документация должна поставляться в 2 экземплярах (1 оригинал и 1 копия) на бумажном носителе и продублирована на CD носителе в формате «pdf».

Документы на двух и более листах должны быть сброшюрованы любым способом.

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	КД	Конструкторская документация
2	ОТК	Отдел технического контроля

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование приложения	Номер страницы
1	Эскиз крышки 61-2СП	8
2	Эскиз корпуса 61-3СП	9
3	Эскиз отражателя 61-25СП	10
4	Эскиз отражателя 61-27СП	11
5	Эскиз клапана обратного 68СП	12
6	Эскиз корпуса 81-3СП	13
7	Эскиз отражателя 81-9СП	15

и

Главный инженер проекта РУ БН-800

В.Ю. Седаков

Начальник подразделения 63

СВ
24.03.20

С.В. Новиков

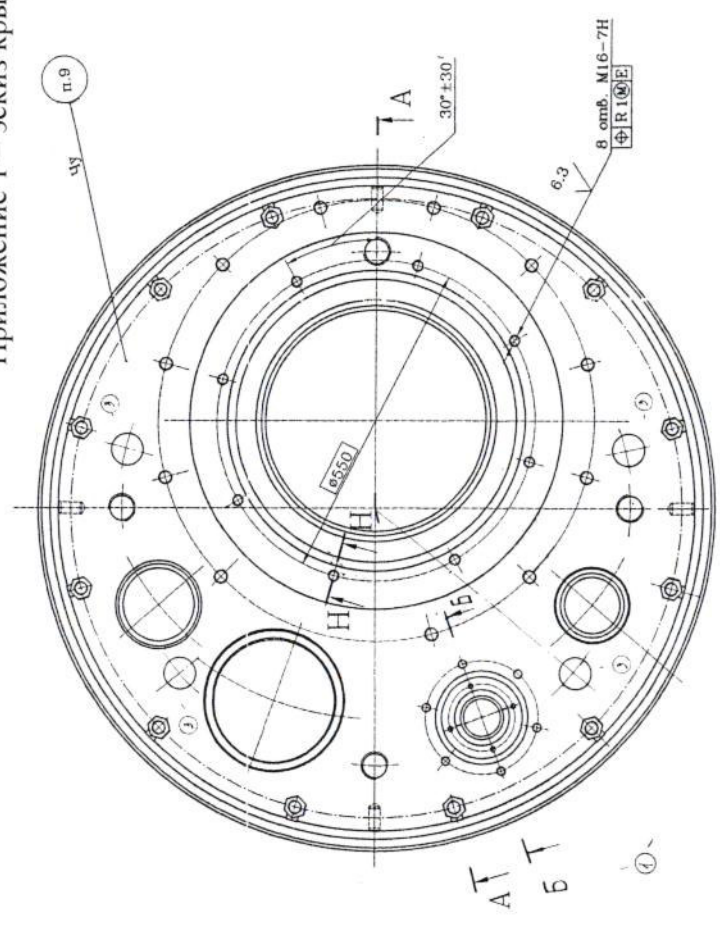
Согласовано:

И.о. начальника подразделения 222

М.Ю. Кузнецова

Ееее 24.03.20 24.03.20 24.03.20

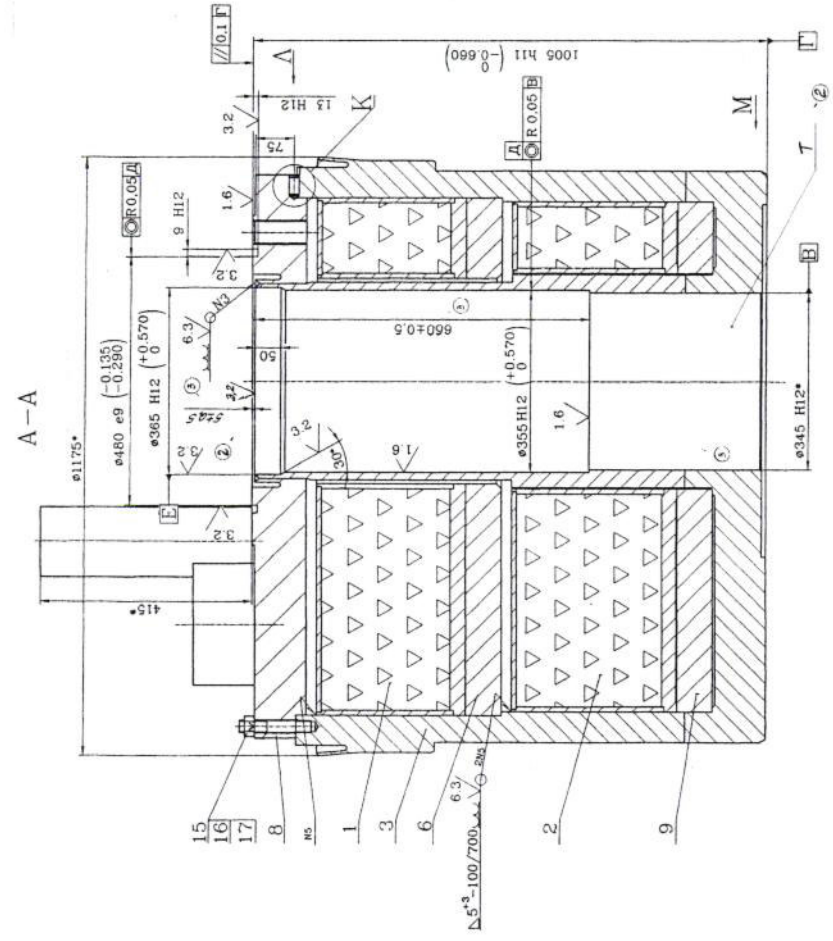
Приложение 1 – эскиз крышки 61-2СП



Масса изделия – 5300 кг

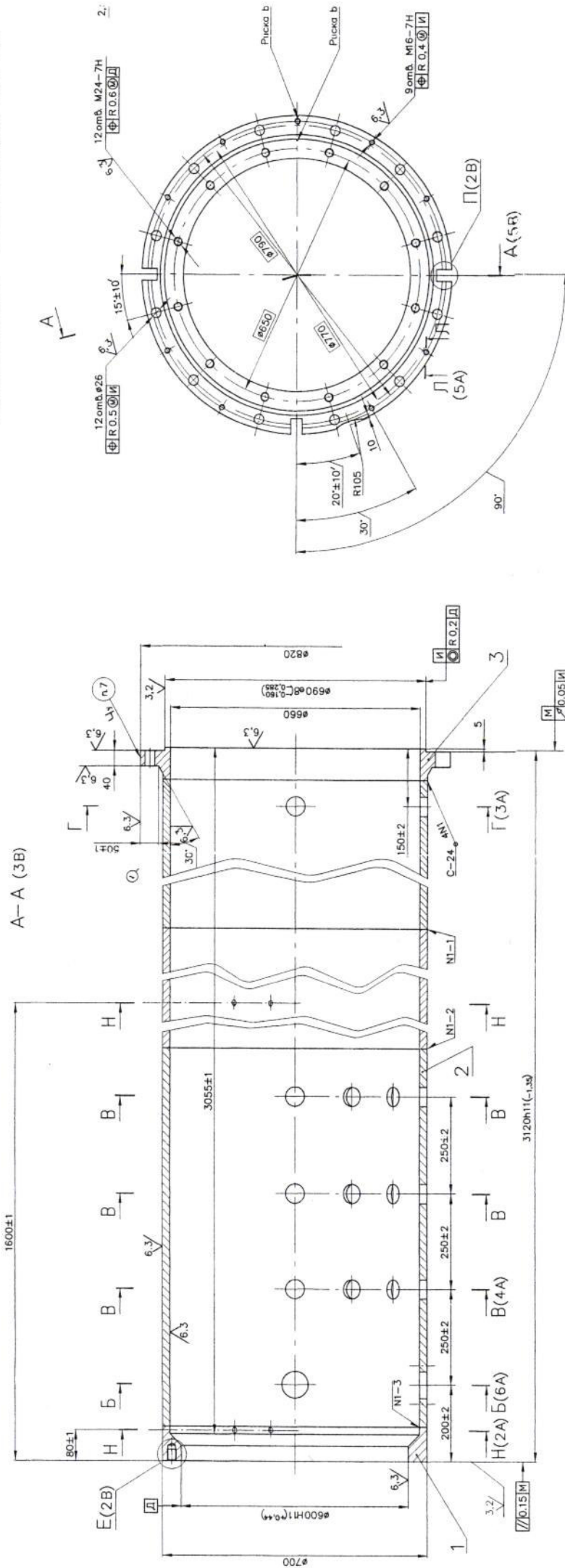
Материалы изделия:

- сталь 10X18N9 ТУ 108.11.937-87;
- сталь Ст.3 ГОСТ 14637-89;
- галля серпентинитовая ТУ 95.6112-76;
- дробь ДЧЛ 1,8 545 ГОСТ 11964-81.



1. Контроль качества металла и термообработки производить согласно таблице СЕР 61-2ТБ1.
2. Оварку и контроль качества сварных соединений производить согласно таблице СЕР 61-2ТБ2. Ил. 10-16
3. Оварку швов N5 выполнять по ПНАЭ Г-7-069-89. электродами ЭА-395/9.
4. Контроль качества сварных швов N5 производить методами и в объеме, визуальном и измерительном контроле по ПНАЭ Г-7-010-89. Ил. 10-18
5. Полость Т и сварные швы N2,3 и 4 испытать на прочность, давлением Рн=0,3 МПа (3 кгс/см²) Вода в течение 10 мин, после чего давление снизить до 0,8Рн=0,24 МПа (2,4 кгс/см²) и выдержать в течение 1 ч. Разрывать, печь, потение и выдержать остаточные деформации не допускаются.
6. Т₁/2.
7. Неуказание радиусы внутренних скруглений не более 0,4 мм.
8. *Размеры для справок.
9. Маркировать шрифтом 5...10-Пр3 ГОСТ 26.020-80.
10. Сборка погонная. Данные п.2.5 технических требований внести в паспорт СЕР 60П.

Приложение 2 – эскиз корпуса 61-3СП

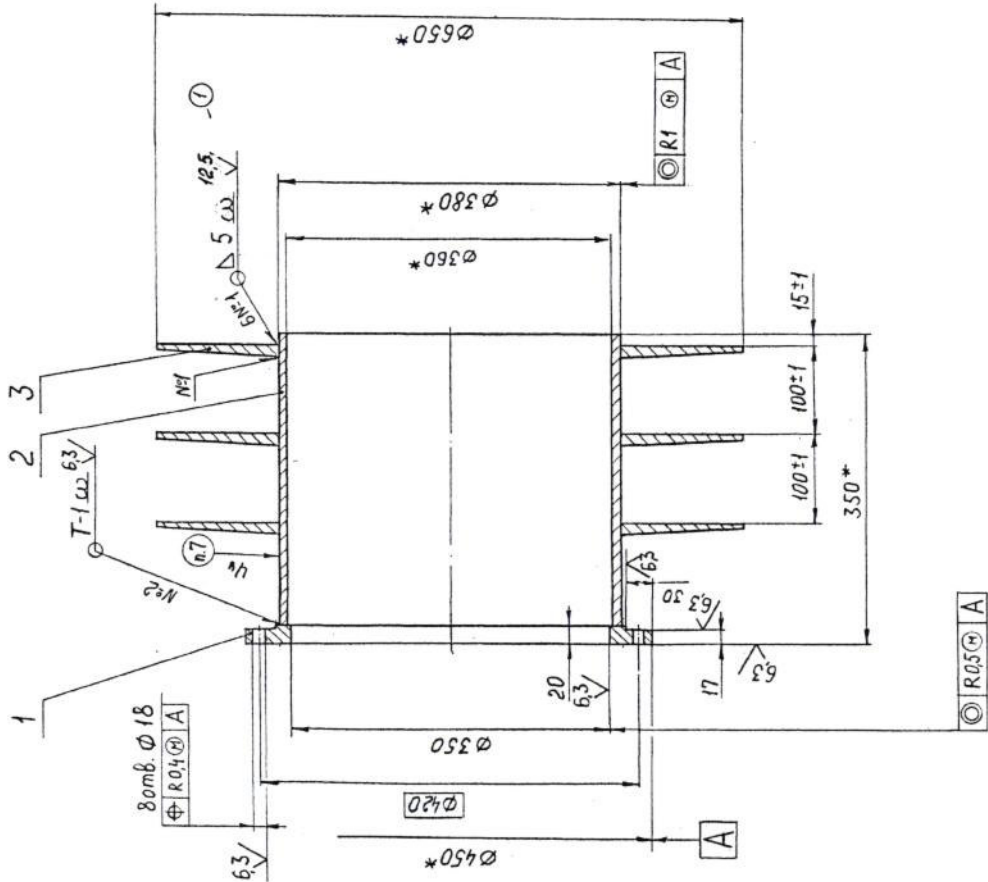


Масса изделия – 1110 кг

Материалы изделия:

- сталь 10X18N9 ТУ 108.11.937-87;
- сталь 09X18N9 ТУ 14-1-3409-2007.

1. Сварку выполнить по ПНАЗ-Г-7-008-89 автоматическим способом сварочной проволокой СВ-04Х17Н10М2 под слоем флюса ОФ-6. Допускается сварка электродом А-1 и комбинация.
 2. После сборки термообработать.
 3. Контроль качества сварных соединений производить методами и в объеме:
 - визуальный и измерительный по ГОСТ Р 50.05.08-2018 ПНАЗ-Г-7-016-89 – 100%; ГОСТ Р 50.05.07-2018
 - радиографический по ПНАЗ-Г-7-017-89 – 50%;
 - капиллярный по ПНАЗ-Г-7-018-89 – 100%.
- Класс чувствительности II. ГОСТ Р 50.05.09-2018 НП-105-18
- Норма оценки качества по II на категории ПНАЗ-Г-7-010-89.
4. Н14, Н14, ±12.
5. Неуказанные радиусы внутренних скрулений не более 0,4 мм.
6. Предельные отклонения центрального угла между осями двух любых отб. ±1° (сеч. Б-Б, В-В, Г-Г), пазов С±10°.
7. Маркировать шрифтом 5 – ПрЗ, ГОСТ 26.020-80.

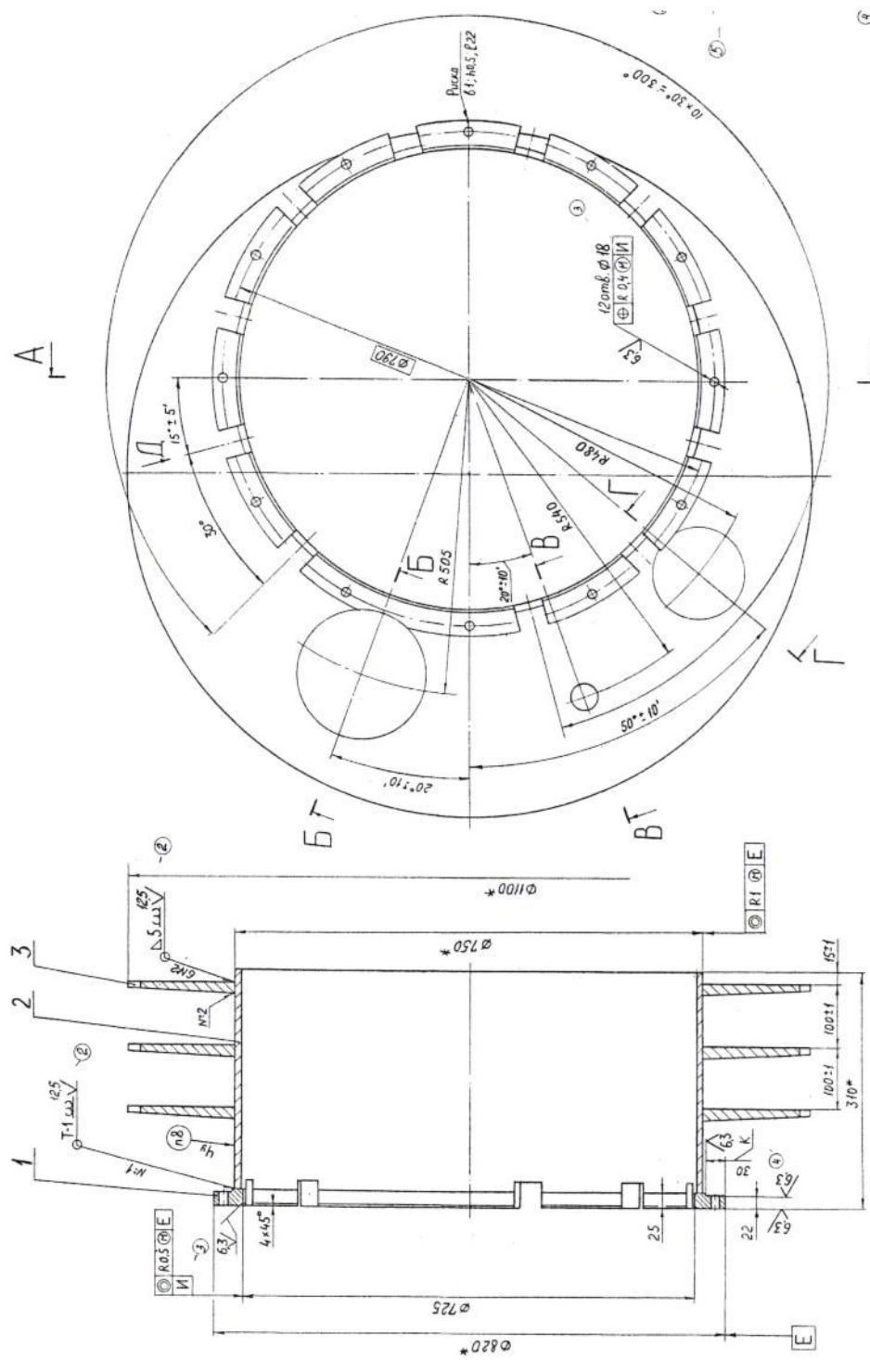


- 1. Сварку выполнить по ННАЭ I-7-009-89 электродами А-1.
- 2. Контроль качества сварных соединений производить по ГОСТ Р 50268-2008 в объеме 100%.
- 3. Н14, h14, $\pm 1/2$.
- 4. Радиус внутреннего скругления не более 0,4 мм.
- 5. Покрытие: Эп. Допускается Хим. Пас.
- 6. * Размеры для справок.
- 7. Маркировать шрифтом 3...5 - Пр 3 ГОСТ 26.020-80.

Масса изделия – 81 кг
Материал изделия – сталь 09Х18Н9 ТУ 14-1-3409-2007

Приложение 4 – эскиз отражателя 61-27СП

1. Сварку выполнить по ННАЭТ-7-009-89 электродом А-1.
 2. Контроль качества сварных соединений производить визуальным и измерительным методами по ННАЭТ-7-016-89 в объеме +100%.
 3. Нормы оценки качества по III категории ННАЭТ-7-010-89.
 4. Н14, h14, +h1/2.
 5. Неуказанный радиус внутреннего скругления не более 0,4 мм.
 6. Предельные отклонения центрального угла между плоск. симметрии двух любых пазов Ж $\pm 5^\circ$.
 7. * Размеры для справок.
 8. Маркировать шрифтом 3...5 - Пр 3 ГОСТ 26.020-80.
- При выполнении размеров И и К допускается округление шва N1.



Масса изделия – 142 кг

Материал изделия – сталь 09Х18Н9 ТУ 14-1-3409-2007

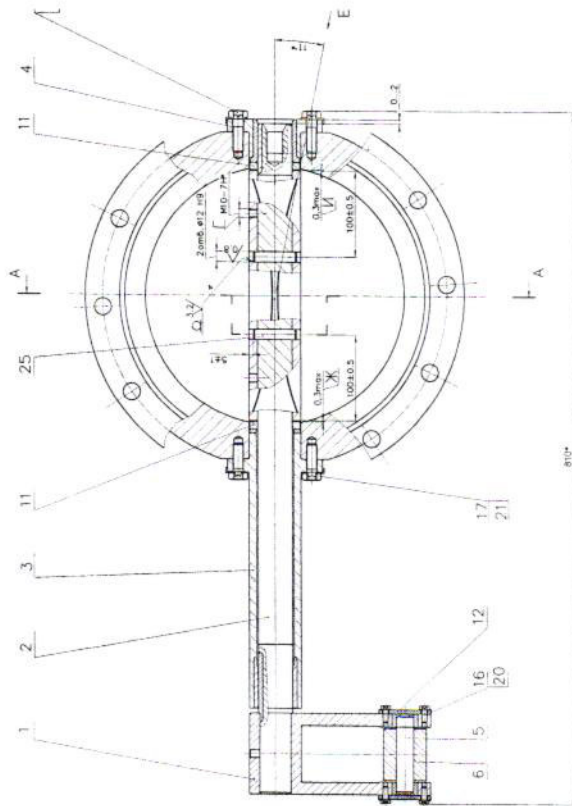
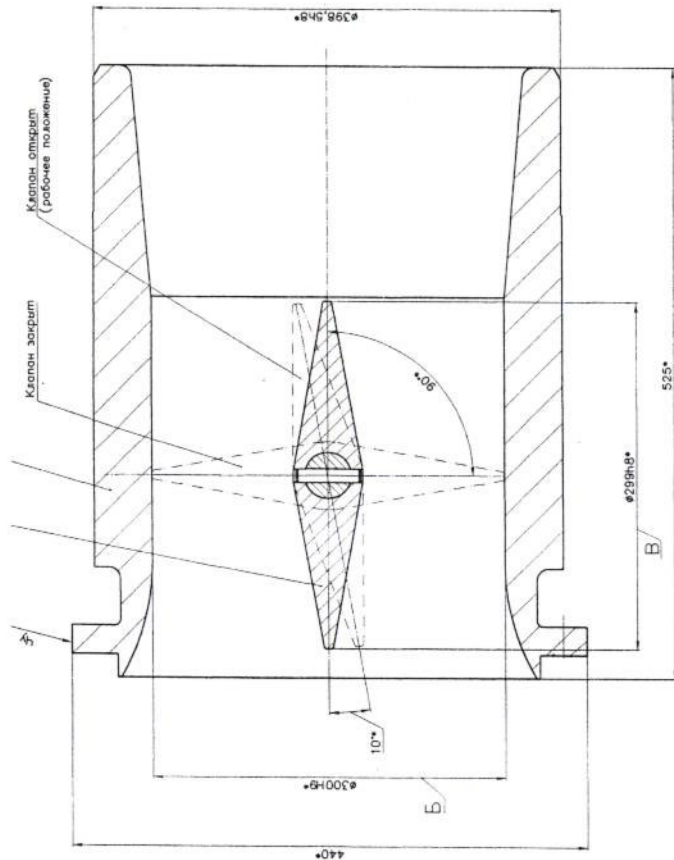
Приложение 5 – эскиз клапана обратного 68СП

- 1 Сборку выполнять по ПНАЗ Г-7-009-89.
НП 404-78
орвано дуговым способом.
- 2 Контроль качества сборки соединений производить методами и в объеме: визуальная и измерительная контроля
ГОСТ Р 50.05.08-2018
по ПНАЗ Г-7-016-89—100 %. Нормы оценки качества
НП 405-78
по лна категории ПНАЗ Г-7-010-89.
- 3 Зазоры Ж и И обеспечить обработкой шабры поз.11
выполнением требований чертежа на детали. Проверять при закрытом и рабочем положениях диска (сеч.А-А').
- 4 После сборки повернуть диск поз.9 на угол 360
Вращение диска должно быть плавным, без рывков.
Заведание не допускается. Проверку производить в трех положениях (схема №1,2,3). В случае заедания диска поз.9 за корпус поз.8 произвести припиловку диска по размеру В, или корпуса по размеру Б. Зазор в месте касания не более 0,4 мм.
- 5 Для фиксации диска поз.9 и рычага поз.1 относительно оси клапана поз.2 допускается использовать отб.Г.
- 6 Шабры поз.20 не отгибать.
- 7 *Размеры для справок
- 8 Маркировать шрифтом 5...10 – ПрЗ ГОСТ 26.020-80.

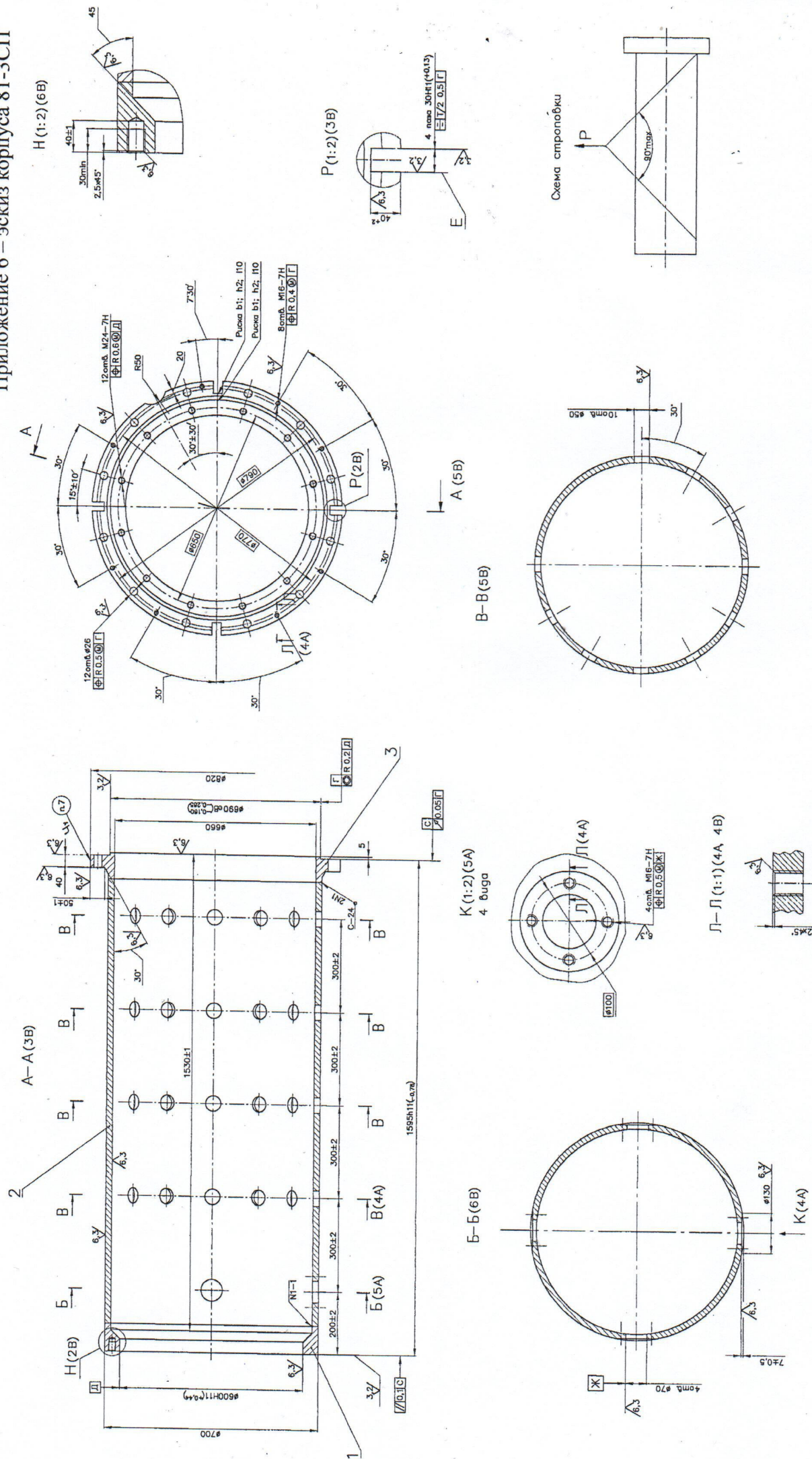
Масса изделия – 265 кг

Материалы изделия:

- сталь 10Х18Н9 ТУ 108.11.937-87;
- сталь 09Х18Н9 ТУ 14-1-3409-2007;
- ХН35ВТ ТУ 14-1-272-72.



Приложение 6 – эскиз корпуса 81-3СП



Масса изделия - 595 кг

Материалы изделия:

Сталь 10Х18Н9 ТУ 108.11.937-87

Сталь 09Х18Н9 ТУ 14-1-3409-2007

- ① - 1. Сварку выполнять по ПНАЭ Г-7-009-89 - автоматическим способом сварочной проволокой Св-04Х17Н10М2 под слоем флюса ОФ-6.
Допускается сварка электродом А-1 и комбинированная.
2. После сварки электрообработать.
3. Контроль качества сварных соединений производить методами и в объеме:
ПНАЭ Г-7-016-89 - визуальный и измерительный по ПНАЭ Г-7-017-89 - 50%;
ГОСТ Р 50.05.07-2018
- радиографический по ПНАЭ Г-7-017-89 - 50%;
ГОСТ Р 50.05.05-2018
- капиллярный по ПНАЭ Г-7-018-89 - 100%;
ГОСТ Р 50.05.05-2018
Класс чувствительности II.
Норма оценки качества по II на категории ПНАЭ Г-7-010-89.
4. H14, $h14, \pm \frac{t_2}{2}$.
5. Неуказанные радиусы внутренних скруглений не более 0,4 мм.
6. Предельные отклонения центрального угла между осями двух любых отв. $\pm 1'$ (сеч. Б-Б, В-В), пазов E ± 10 .
7. Маркировать шрифтом 5 - ПрЗ ГОСТ 26.020-80.

- 3) — *НП-104-18*
1. Сварку выполнить по ПНАЭ Г-7-009-89 электродом А-1.
 2. Контроль качества сварных соединений производить визуальным и измерительным методами по ПНАЭ Г-7-016-89 в объеме 100%.
- ГОСТ Р 50.05.08-2018 НП-105-18.*
- Нормы оценки качества по III категории ПНАЭ Г-7-010-89.
3. Н14, h14, $\pm t_2/2$.
 4. Неуказанный радиус внутреннего скругления не более 0,4 мм.
 5. Предельные отклонения центрального угла между осями двух любых пазов $D \pm 5'$.
 6. Покрытие: Эп. Допускается Хим. Пас.
 7. * Размеры для справок.
 8. Маркировать шрифтом 3...5 - Пр 3 ГОСТ 26.020-80.

Масса изделия-138 кг

Материалы изделия:

Сталь 09Х18Н9 ТУ 14-1-3409-2007

Сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 7350-77

