Министерство монтажных и специальных строительных работ СССР-3702

Главмонтажавтоматика

~~621.643.4.085~~

УДК 621.643.414

Группа ГП8

ОКП 42 1891

ВИФС

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер В/О

"Металлургзарубежстрой"

Г.В.Бабков

25.05.84

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

Главмонтажавтоматики

П.А.Минаев

29.05.84.

ШТУЦЕРЫ И НИППЕЛИ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИБОРОВ И СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ

ТУ36-1118-84

Технические условия

(Взамен ТУ36.1118-75, ТУ36.1120-75,
ТУ36.ЭДИ.1118-78, ТУ36.ЭДИ.1120-78)

Срок действия с 1.12.1984г.
до 1.12.1989г.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер управления

"Загрэнергокомплектавтоматика"

А.В.Макашин

23.V.84

Главный инженер

Свердловского опытного

завода

В.Г.Виноградов

23.12.83г.

Главный инженер треста

"Промавтоматика"

М.А.Чудинов

10.01.84

Заместитель директора ГПИ

"Проектмонтажавтоматика" ВОС

Е.К.Дубасов

Продолжение на следующем листе

gost.e-ecolog.ru

Продолжение титульного листа

Технические условия

ТУ36-1118-84

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер треста

"Уралмонтажавтоматика"

В.И.Десятов

5.01.84г.

1984

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Справ. № ТУ36.1118-75; ТУ36.ЭД.1118-78. ТУ36.1120-75; ТУ36.ЭД.1120-78

Перв. примен. Х28.652.175

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Технические требования	5
I.I. Общие требования	5
I.2. Основные параметры и размеры	5
I.3. Характеристики	7
I.4. Комплектность	9
I.5. Маркировка	9
I.6. Упаковка	10
2. Правила приемки	11
3. Методы контроля	13
4. Транспортирование и хранение	14
5. Указания по эксплуатации	15
6. Гарантии изготовителя	16
Приложения:	
I. Штуцер Ш	17
2. Штуцер Шц	18
3. Ниппель Н	19
4. Ниппель НП	20
5. Перечень документов, использованных в настоящих технических условиях	21
6. Перечень оборудования и инструментов, необходимых для контроля деталей для соединения трубопроводов.	24

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гурина		15.11.83
Пров.		Смагина		16.11.83
Гл. констр.		Гуранский		23.11.83
Н. контр.		Пермина		23.11.83
Утв.				

ТУ36-1118-84

Штуцеры и ниппели для установки приборов и средств автоматизации. Технические условия

Лит.	Лист	Листов
А	3	25

Х2

Настоящие технические условия распространяются на штуцеры и ниппели для установки приборов и средств автоматизации, в дальнейшем именуемые "детали".

Штуцеры приварные типа Ш и Шц предназначены для установки отборных устройств давления на технологических трубопроводах, вентилях и ответвлениях от коллекторов и т.п.

Ниппели типа Н предназначены для соединения фильтра с редуктором и присоединения запорных вентилей к бобышкам.

Ниппели типа НП применяются в качестве промежуточной детали при переходе с резьбы одного диаметра на резьбу другого диаметра.

Требования, устанавливаемые настоящими техническими условиями, соответствуют требованиям, предъявляемым к изделиям первой категории качества.

Настоящие технические условия устанавливают требования к деталям, изготавливаемым для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт.

Штуцеры и ниппели рассчитаны на условное давление неагрессивной среды - Ру I6 МПа (I60 кгс/см^2).

Виды климатического исполнения У3, Т2 для ниппелей типа Н и НП, У3,Т1 для штуцеров типа Ш и Шц по ГОСТ I5I50-69.

Пример записи обозначения деталей при их заказе:

Ниппель типа Н с резьбой К I/8"

для умеренного климата -

"Ниппель Н-К I/8" У3 ТУ36-III8-84";

для тропического климата -

"Ниппель Н-К I/8" Т2 ТУ36-III8-84"

Детали должны соответствовать условиям, предусмотренным заказ-нарядом, и "Условиям поставки товаров для экспорта",утвержденным постановлением Совета Министров СССР от I7 сентября I980г. № 804.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.I. Общие требования

I.I.I. Детали должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и рабочим чертежам X28.652.I75, X28.652.2I9, X28.652.I67, X28.652.I72.

I.2. Основные параметры и размеры

I.2.I. Основные размеры и масса деталей приведены в приложениях I...4 настоящих технических условий.

I.2.2. Коды ОКП приведены в табл.I.I.

Таблица I.I.

Тип	Вид климатического исполнения	Код ОКП	КЧ
Ш-КI/8"	УЗ	42 I89I 1330	09
Ш-КI/4"	УЗ	42 I89I 1334	05
Ш-RI/4	УЗ	42 I89I 1338	01
Ш-КI/2"	УЗ	42 I89I 1342	05
Ш-RI/2	УЗ	42 I89I 1346	01
Шц-GI-2	УЗ	42 I89I 1358	08
Шц-GI/4	УЗ	42 I89I 1333	06
Ш-КI/8"	УЗ эксп.исп.	42 I89I 1331	08
Ш-КI/4"	УЗ эксп.исп.	42 I89I 1335	04
Ш-RI/4	УЗ эксп.исп.	42 I89I 1339	00
Ш-КI/2"	УЗ эксп.исп.	42 I89I 1343	04
Ш-RI/2	УЗ эксп.исп.	42 I89I 1347	00
Шц-GI/2	УЗ эксп.исп.	42 I89I 1359	07
Шц-GI/4	УЗ эксп.исп.	42 I89I 1337	02
Ш-К I/8"	ТI эксп.исп.	42 I89I 1332	07
Ш-К I/4"	ТI эксп.исп.	42 I89I 1336	03
Ш-RI/4	ТI эксп.исп.	42 I89I 1340	07
Ш-К I/2"	ТI эксп.исп.	42 I89I 1344	03

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Продолжение таблицы I.I.

Тип	Вид климатического исполнения	Код ОКП	КЧ
Ш-R I/2	Т1 эксп.исп.	42 I89I 1348	09
Шц-G I/4	Т1 эксп.исп.	42 I89I 1360	03
Шц-G I/2	Т1 эксп.исп.	42 I89I 1341	06
Н-К I/8"	У3	42 I89I 0710	05
Н-К I/4"	У3	42 I89I 0714	01
Н-R I/4	У3	42 I89I 0718	08
Н-К I/2"	У3	42 I89I 0722	01
Н-R I/2	У3	42 I89I 0726	08
НШ-КI/2"-КI/4"	У3	42 I89I 0730	07
НШ-К3/4"-КI/4"	У3	42 I89I 0734	08
НШ-К3/4"-КI/2"	У3	42 I89I 0738	04
Н-К I/8"	У3 эксп.исп.	42 I89I 0711	04
Н-КI/4"	У3 эксп.исп.	42 I89I 0715	00
Н-R I/4	У3 эксп.исп.	42 I89I 0719	07
Н-К I/2"	У3 эксп.исп.	42 I89I 0723	00
Н-R I/2	У3 эксп.исп.	42 I89I 0727	07
НШ-КI/2"КI/4"	У3 эксп.исп.	42 I89I 0731	00
НШ-К3/4"-КI/4"	У3 эксп.исп.	42 I89I 0735	07
НШ-К3/4"-КI/2"	У3 эксп.исп.	42 I89I 0739	03
Н-К I/8"	Т2 эксп.исп.	42 I89I 0713	02
Н-К I/4"	Т2 эксп.исп.	42 I89I 0717	09
Н-R I/4	Т2 эксп.исп.	42 I89I 0721	02
Н-К I/2"	Т2 эксп.исп.	42 I89I 0725	09
Н-R I/2	Т2 эксп.исп.	42 I89I 0729	05
Н-КI/2"-КI/4"	Т2 эксп.исп.	42 I89I 0733	09
НШ-К3/4"-КI/4"	Т2 эксп.исп.	42 I89I 0737	05
НШ-К3/4"-КI/2"	Т2 эксп.исп.	42 I89I 0741	09

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

I.2.3. Резьбы должны соответствовать требованиям рабочих чертежей и действующим стандартам на них:

I) резьба коническая дюймовая с углом профиля 60^{0} по ГОСТ 6III-52;

2) резьба трубная коническая и допуски на резьбу по ГОСТ 62II-8I;

3) резьба трубная цилиндрическая и допуски на резьбу по ГОСТ 6357-8I;

4) резьба метрическая по ГОСТ 24705-8I, поле допуска по ГОСТ I6093-8I.

I.3. Характеристики

I.3.I. Детали должны обеспечивать плотность и прочность соединения при условном давлении до Ру I6 МПа (I60 кгс/см^2).

I.3.2. Поверхности деталей должны быть чистыми и не должны иметь забоин, заусенцев, трещин, следов расслоения, раковин, признаков коррозии.

I.3.3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей должна соответствовать ГОСТ 2789-73 и указаниям конструкторской документации.

I.3.4. Антикоррозионные покрытия должны выполняться согласно табл.I.2. и соответствовать ГОСТ 9.30I-78.

Таблица I.2.

Антикоррозионные покрытия

Тип	Покрытие		Тип	Покрытие	
	У3	Т1 экспл.		У3	Т2 экспл.
Ш-К I/8"	Хим.Окс.	КдI5хр	Н-К I/8"	Хим.Окс.	Кд9хр
Ш-К I/4"	Хим.Окс.	КдI5хр	Н-К I/4"	Хим.Окс.	Кд9хр
Ш-R I/2	Хим.Окс.	КдI5хр	Н-R I/4	Хим.Окс.	Кд9хр
Ш-К I/2"	Хим.Окс.	КдI5хр	Н-К I/2"	Хим.Окс.	Кд9хр
Ш-R I/4	Хим.Окс.	КдI5хр	Н-R I/2	Хим.Окс.	Кд9хр

Продолжение таблицы I.2.

Тип	Покрытие		Тип	Покрытие	
	УЗ	ТI эксп.		УЗ	Т2 эксп.
Шц-G I/2	Хим.Окс.	КдI5хр	НП-К I/2"-		
Шц-G I/4	Хим.Окс.	КдI5хр	-К I/4"	Хим.Окс.	Кд9хр
			НП-К 3/4"-		
			-К I/4"	Хим.Окс.	Кд9хр
			НП-К 3/4"-		
			-К I/2"	Хим.Окс.	Кд9хр

I.3.5. Удельная материалоемкость:

штуцера не более $0{,}00131 \frac{кг}{кгс/см^2}$;

ниппеля не более $0{,}000938 \frac{кг}{кгс/см^2}$.

За определяющий параметр принято условное давление.

I.3.6. Средний срок службы - I0 лет.

I.4. Комплектность

I.4.I. В комплект поставки входят:

I) штуцер или ниппель;

2) этикетка - одна на упаковку.

I.4.2. При поставке изделий на экспорт в комплект поставки дополнительно входит товаросопроводительная документация, оформленная по ГОСТ 6.37-79, в количестве, указанном в заказ-наряде, в соответствии с "Положением о порядке составления, оформления и рассылки технической и товаросопроводительной документации на товары, поставляемые для экспорта" от 29.I2.I979г. Минвнешторга № 567.

I.5. Маркировка

I.5.I. Маркировка при внутрисоюзной поставке должна содержать:

I) товарный знак завода-изготовителя;

2) наименование, тип и вид климатического исполнения;

3) условное давление "Ру I60";

4) год и месяц выпуска;

5) обозначение настоящих технических условий.

Перечисленные данные должны быть приведены в этикетке. На изделии методом накатывания должны маркироваться размер резьбы и условное давление. Место нанесения маркировки должно быть указано на чертеже.

I.5.2. Маркировка деталей при поставке на экспорт должна содержать:

I) наименование изделия;

2) тип и вид климатического исполнения;

3) условное давление "Ру I60";

4) год и месяц выпуска;

5) надпись "Сделано в СССР".

Перечисленные данные должны быть приведены в этикетке. Размер резьбы и условное давление должны быть нанесены на изделие методом накатывания. Место нанесения маркировки должно быть указано на чертеже.

I.5.3. Маркировка тары должна содержать основные, дополнительные и информационные надписи по ГОСТ I4I92-77 (раздел I. Содержание маркировки). Маркировать на одной из боковых сторон ящика краской по трафарету. Маркировать манипуляционный знак "Боится сырости" 52х74 ГОСТ I4I92-77.

I.5.4. Маркировку тары при отправке деталей на экспорт производить по ГОСТ I4I92-77 (раздел 5. Дополнительные требования к маркировке грузов, поставляемых на экспорт) и в соответствии с заказ-нарядом.

I.6. Упаковка

I.6.I. Упаковка деталей при внутрисоюзной поставке должна производиться в ящик типа II-I, разработанный по ГОСТ 2991-76.

I.6.2. Категория упаковки КУ-0 ГОСТ 23170-78.

I.6.3. В один ящик должны быть упакованы детали одного наи-

менования и типоразмера.

Упаковка должна быть плотной, не допускающей перемещения деталей внутри тары при транспортировании.

I.6.4. Масса упаковочного ящика с деталями не должна превышать 50 кг.

I.6.5. В каждый ящик при внутрисоюзной поставке должна быть вложена со стороны крышки этикетка с подписью представителя отдела технического контроля завода-изготовителя, а снаружи ящика должен быть прикреплен упаковочный лист.

I.6.6. Упаковка деталей при поставке на экспорт должна производиться в ящик типа Ш-I ГОСТ 2991-76 и ГОСТ 24634-81, категория упаковки КУ-I ГОСТ 23170-78.

I.6.7. В каждый ящик, при поставке деталей на экспорт, в специальный карман, расположенный снаружи ящика, должен быть вложен упаковочный лист, а в ящик со стороны крышки - этикетка и товаросопроводительная документация, указанная в заказ-наряде, упакованные согласно ГОСТ 23170-78, (раздел 4. Требования к упаковке изделий, технической и товаросопроводительной документации, предназначенных для экспорта).

I.6.8. Временная противокоррозионная защита при поставке деталей на экспорт должна соответствовать группе I-I, варианту защиты ВЗ-4 (пластичная смазка ПВК по ГОСТ 19537-74), варианту внутренней упаковки ВУ-4 ГОСТ 9.014-78.

При внутрисоюзной поставке - вариант защиты ВЗ-0, вариант упаковки ВУ-0 ГОСТ 9.014-78.

Расконсервация деталей должна производиться по ГОСТ 9.014-78.

I.6.9. Гарантийный срок хранения деталей - три года с момента изготовления.

I.7. При отправлении деталей в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, упаковка должна соответствовать ГОСТ 15846-79 (группа продукции 59).

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.I. Для проверки соответствия деталей для соединения трубопроводов установившегося серийного производства требованиям настоящих технических условий, завод-изготовитель обязан проводить приемо-сдаточные, периодические и типовые испытания.

2.2. Приемо-сдаточные испытания готовых деталей должны проводиться заводом-изготовителем при приемочном контроле в объеме, установленном настоящими техническими условиями, с целью выявления соответствия деталей требованиям настоящих технических условий.

2.3. Приемо-сдаточным испытаниям на соответствие требованиям пунктов I.I.I., I.3.2., I.3.3., I.3.4. (в части внешнего вида), подраздела I.5. должны подвергаться I00% деталей.

2.4. Приемо-сдаточным испытаниям на соответствие требованиям пунктов I.I.I., I.2.3. подлежит 0,5% (при поставке на экспорт -I%) от предъявленной партии деталей одного наименования и типоразмера, но не менее I0 шт. Под партией следует понимать количество деталей, изготовленных на одном оборудовании за период не более одной смены.

2.5. Проверка пункта I.3.4. на соответствие ГОСТ 9.30I-78 должна производиться согласно ГОСТ 9.302-79.

2.6. При получении неудовлетворительных результатов испытания хотя бы по одному изделию, должны проводиться повторные испытания удвоенного количества изделий, взятых от той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

2.7. Периодическим испытаниям должны подвергаться детали, прошедшие приемо-сдаточные испытания.

2.8. Периодические испытания деталей установившегося производства должны проводиться заводом-изготовителем не реже одного раза в три года с целью контроля стабильности качества изделий, а также оценки соответствия их требованиям настоящих технических условий и конструкторской документации.

2.9. На периодические испытания отбираются 5 шт. изделий каждого наименования и каждого типоразмера.

2.10. При периодических испытаниях должна производиться проверка по пунктам I.I.I., I.2.I., I.2.3., I.3.I., I.3.2., I.3.3., I.3.4., подразделам I.4., I.5. и I.6. настоящих технических условий.

2.11. При получении неудовлетворительных результатов испытаний, приемку и отгрузку принятых деталей следует приостановить до устранения выявленных дефектов. Допускается проводить повторные испытания только по тем пунктам, по которым были получены неудовлетворительные результаты. Возобновление приемки и отгрузку деталей производить при получении удовлетворительных результатов повторных испытаний.

2.12. Типовые испытания деталей должны быть проведены после внесения изменений в конструкцию, технологию изготовления или после замены материала. Типовые испытания должны проводиться по специально разработанной программе, устанавливающей количество испытываемых деталей и объем испытаний.

2.13. Результаты периодических и типовых испытаний должны оформляться протоколами и актами по установленным формам.

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.I. Проверку на соответствие деталей требованиям пунктов I.I.I., I.2.I., I.2.3., I.3.2., подраздела I.5. производить методом внешнего осмотра, сличением с конструкторской документацией, измерением деталей с помощью инструментов и оборудования согласно приложению 6.

3.2. Проверку массы деталей производить контрольным взвешиванием на весах обычного класса точности и в соответствии с ГОСТ 23676-79.

3.3. Проверку на соответствие требованиям пункта I.3.I. производить согласно инструкции $\frac{\text{МСН I60-67}}{\text{ММСС СССР}}$ пробным гидравлическим давлением по ГОСТ 356-80. Пробное давление должно держаться в течение 5 минут, затем давление снизить до условного и произвести осмотр системы, после чего сбросить давление.

Результаты испытания считаются удовлетворительными, если во время испытания не произошло падения давления по манометру, не обнаружено признаков разрыва и следов подтеков испытательной среды на внешней поверхности изделий.

3.4. Проверку шероховатости поверхностей по пункту I.3.3. производить сличением с образцами шероховатости, соответствующими ГОСТ 9378-75.

3.5. Проверку по пункту I.3.4. в части внешнего вида и толщины покрытия производить в соответствии с требованиями ГОСТ 9.302-79.

3.6. Проверку комплектности производить при упаковке деталей согласно требованиям подраздела I.4.

3.7. Проверку упаковки деталей производить согласно требованиям подраздела I.6.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.I. Детали транспортируются всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах. Транспортирование деталей должно соответствовать следующим правилам:

"Общие правила перевозки грузов автотранспортом", утвержденные Министерством автомобильного транспорта РСФСР, изд.I979г.;

"Правила перевозки грузов" МПС, часть I, изд.I983г.;

"Правила перевозки грузов" Минречфлота РСФСР, изд.I979г.;

"Правила безопасности морской перевозки генеральных грузов" Минморфлота.

4.2. Транспортирование в части воздействия климатических факторов для деталей в тропическом исполнении - по условию 6, для умеренного климата - по условию 4, для морских перевозок в трюмах - по условию 3 ГОСТ I5I50-69.

4.3. Хранение деталей в упаковке, соответствующей настоящим техническим условиям, должно соответствовать условию 6 - для деталей в тропическом исполнении и условию 4 - для умеренного климата ГОСТ I5I50-69.

5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.I. Монтаж и установка деталей для соединения трубопроводов должны производиться в соответствии со СНиП Ш-34-74 "Строительные нормы и правила. Правила производства и приемки работ. Система автоматизации".

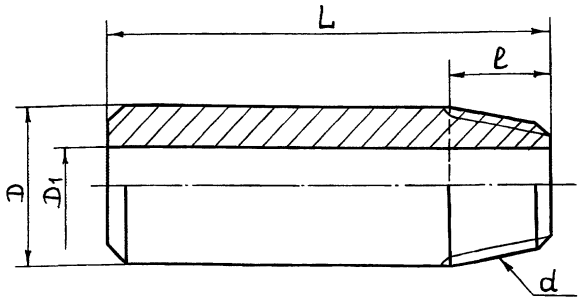
6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.I. Изготовитель гарантирует соответствие деталей для соединения трубопроводов требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации деталей для соединения трубопроводов - I,5 года с момента ввода их в эксплуатацию, но не более 2-х лет со дня проследования их через Государственную границу СССР.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

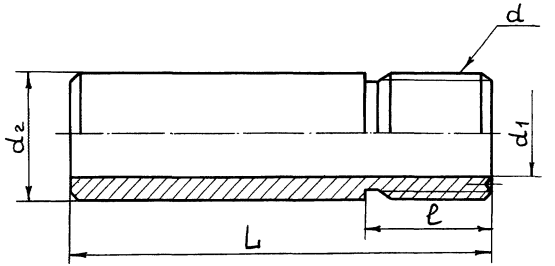
Штуцер приварной Ш



Тип	d	Размеры, мм				Масса, не более кг
		D	D1	L	l	
Ш-К 1/8"	К 1/8" ГОСТ 6111-52	11	5	50	7	0,030
Ш-К 1/4"	К 1/4" ГОСТ 6111-52	14,0		60	9,5	0,066
Ш-R 1/4	R 1/4 ГОСТ 6211-81				9,7	
Ш-К 1/2"	К 1/2" ГОСТ 6111-52	22	10	80	13,5	0,190
Ш-R 1/2	R 1/2 ГОСТ 6211-81				13,2	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Штуцер приварной Шц



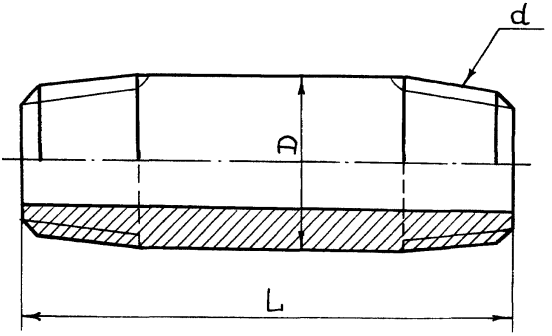
Тип	d	Размеры, мм				Масса, не более кг
		d_1	d_2	L	ℓ	
Шц-G 1/2	G 1/2-В	10	22	80	20	0,19
Шц-G 1/4	G 1/4-В	6	18	45	8	0,06

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Ниппель Н

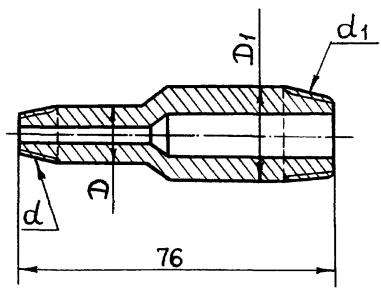


Тип	d	Размеры, мм		Масса, не более кг
		D	L	
Н-К 1/8"	К 1/8" ГОСТ 6111-52	11	40	0,030
Н-К 1/4"	К 1/4" ГОСТ 6111-52	14	50	0,060
Н-R 1/4	R 1/4 ГОСТ 6211-81			0,063
Н-К 1/2"	К 1/2" ГОСТ 6111-52	22		0,140
Н-R 1/2	R 1/2 ГОСТ 6211-81			

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Ниппель НП



Тип	d	d1	D, мм	D1, мм	Масса, не более кг
	ГОСТ 6111-52				
НП-К 1/2" - К 1/4"	К 1/4"	К 1/2"	14	22	0,135
НП-К 3/4" - К 1/4"		К 3/4"		27	0,190
НП-К 3/4" - К 1/2"	К 1/2"		22		0,210

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 36-1118-84	Лист 20

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

П Е Р Е Ч Е Н Ь

документов, использованных в настоящих технических условиях

ГОСТ I.22-76	ГСС. Стандартизация продукции для экспорта. Основные положения.
ГОСТ 6.37-79	УСД. Система документации по внешней торговле. Товаросопроводительная документация
ГОСТ 9.0I4-78	ЕСЗКС. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие технические требования.
ГОСТ 9.073-77	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Виды, ряды толщин и обозначения.
ГОСТ 9.30I-78	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Технические требования.
ГОСТ 9.302-79	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Правила приемки и методы контроля.
ГОСТ 356-80	Арматура и детали трубопроводов. Давления условные, пробные и рабочие. Ряды.
ГОСТ 2789-73	Шероховатость поверхности, параметры и характеристики.
ГОСТ 299I-76	Ящики дощатые неразборные для грузов весом до 500 кг. Общие технические условия.

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

ГОСТ 6III-52	Резьба коническая дюймовая с углом профиля 60°.
ГОСТ 62II-8I	Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба трубная коническая.
ГОСТ 6357-8I	Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба трубная цилиндрическая.
ГОСТ 9378-75	Образцы шероховатости поверхности (сравнения). Технические требования.
ГОСТ I0549-80	Выход резьбы. Сбеги, недорезы, проточки и фаски.
ГОСТ 23676-79	Весы для статического взвешивания. Пределы взвешивания. Метрологические параметры.
ГОСТ I4007-68	ЕСЗКС. Металлы, сплавы, покрытия металлические и неметаллические неорганические. Группы условий эксплуатации.
ГОСТ I4I92-77	Маркировка грузов.
ГОСТ I4623-69	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Основные требования к выбору покрытий.
ГОСТ I5I50-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ I6093-8I	Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Допуски, посадки с зазором.

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

ГОСТ 24705-81	Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры.
МСН 160-67 ММСС СССР	Инструкция по проведению гидравлических и пневматических испытаний трубных проводок.
СНиП III-34-74	Строительные нормы и правила. Правила производства и приемки работ. Система автоматизации. (Москва, 1976г.)

Положение о порядке составления, оформления и рассылки технической и товаросопроводительной документации на товары, поставляемые для экспорта (Утверждено Минвнешторгом СССР 29.12.79г. №567).

Условия поставки товаров для экспорта (Утверждены постановлением СМ СССР от 14.01.60г. №32 в редакции постановления СМ СССР от 17.09.80г. №804).

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

П Е Р Е Ч Е Н Ь

инструментов и оборудования, необходимых для контроля деталей для соединения трубопроводов

Наименование	Характеристика
I. Штангенциркуль ШЦ-I ГОСТ I66-80	Отсчет по нониусу 0,I мм Пределы измерения 0-I25 мм
2. Весы для статического взвешивания ГОСТ 23676-79	Весы обычного класса точности; предел взвешивания - I0 кг; цена поверочного деления - 0,0I кг; погрешность весов ± I0 г.
3. Калибры для трубной конической резьбы ГОСТ 7I57-79	Рабочие резьбовые
4. Калибры для конической дюймовой резьбы с углом профиля 60° ГОСТ 6485-69	Рабочие резьбовые
5. Стенд для гидравлических испытаний	Пределы измерения 0-25 МПа (0-250 кгс/см^2)
6. Образцы шероховатости поверхности ГОСТ 9378-75	Рабочие

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Министерство монтажных и специальных строительных работ СССР (3702)

Главмонтажавтоматика

УДК 621.643.414

Группа Г 18

ОКП 42 1891

ВИМС

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер В/О

"Металлургзарубежстрой"

Г.В.Бабков

11.04.85

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

Главмонтажавтоматики

П.А.Минаев

22.03.85

Извещение 36-2790

об изменении ТУ36-1118-84

Штуцеры и ниппели для установки

приборов и средств автоматизации"

Изменение 1

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер

Свердловского опытного

завода

В.Г.Виноградов

Главный инженер треста

"Промавтоматика"

М.А.Чудинов

18.03.85

Продолжение на следующем листе

Продолжение титульного листа
Извещения 36-2190

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель главного инженера ГПИ
"Проектмонтажавтоматика" - БОС

М.Л.Витебский

Главный инженер треста
"Уралмонтажавтоматика"

В.И.Десятов

	Извещение	Обозначение	Причина	Шифр	Лист	Листов
	36-2790	ТУ36-1118-84	Введение тары по ГОСТ 5959-80	0	3	3

КО	Дата выпуска		Срок изм.		Срок действия ПИ		Указание о внедрении
Указание о заделе	—						С момента получения извещения

Изм.	Содержание	Применяемость
1		Штуцеры и ниппели для установки приборов и средств автоматизации Х28.652.175 Х28.652.219 Х28.652.167 Х28.652.172

Лист 9

п. I.6.I. ... по ГОСТ 2991-76 или в ящик типа УI по ГОСТ 5959-80.

Лист I0

или ящик типа I по ГОСТ 5959-80

п.I.6.6. ... ГОСТ 2991-76 и ГОСТ 24634-81, категории ....

Разослать
Цех N2, ОТК цеха N2, ПДО, ОТК, ОГТ, ОГК, архив, лаборатория

Приложение
—

Составил	Проверил	Т. контр.	Н. контр.	Гл. констр.	Утвердил
Гурина 20.02.85	Черноножкина 20.02.85	—	Пермина 20.02.85	Гуранский 20.02.85	—

Подлинник исправил | Контр. копию исправил

Министерство монтажных и специальных строительных работ СССР(3702)

Главмонтажавтоматика

УДК 621.643.414

ОКП 42 1891

Группа Г18

УТВЕРЖДАЮ

Начальник НПО

"Монтажавтоматика

А.С.Клиев

27.07.89.

ИЗВЕЩЕНИЕ 02-007-89

об изменении ТУ36-1118-84

"Штуцеры и ниппели для установки приборов и средств автоматизации"

Изменение 2

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора ГПКИ

"Проектмонтажавтоматика"

М.А.Чудинов

4.07.89.

Главный инженер треста

"Уралмонтажавтоматика"

Г.И.Мордвин-Щодро

10.05.89г.

Главный инженер

Свердловского опытного завода

В.Г.Виноградов

05.05.89г.

СОЗ	ИЗВЕЩЕНИЕ	Обозначение	Причина	Шифр	Лист	Листов
	02-007-89	ТУ36-1118-84	Продление срока действия Изменение стандартов	9 4	2	3

КО	Дата выпуска		Срок изм.		Срок действия ПИ		Указание о внедрении
Указание о заделе	На заделе не отражается						С момента госрегистрации

Изм.	Содержание изменения	Применяемость
2	Титульный лист Срок действия до ~~1.I3.I989г.~~ 01.12.94. Лист 3 ... I.3. Характеристики ~~7~~ 6 I.4. Комплектность 8 I.5. Маркировка ~~9~~ 8 I.6. Упаковка ~~10~~ 9	Х28.652.172 "Ниппель НШ" Х28.652.219 "Штуцер приварной Шц" Х28.652.167 "Ниппель" Х28.652.175 "Штуцер приварной Ш"

Лит.	Лист	Листов
А	3	~~29~~ 25

Разослать
Отделы: КО, ТО, ОТК, ПДО, архив.
Цех № 2, ОТК цеха № 2

Приложение —

Составил	Проверил	Т. контр.	Н. контр.	Гл. констр.	Утвердил
Гурина 4.05.89	Ефимова 5.05.89	Карманов 5.05.89	Чеурина 5.05.89	Трапезников 5.05.89	—

Подлинник исправил | Контр. копию исправил

Изм. 2

Содержание изменения

Лист II

2.5. Проверка пункта I.3.4. на соответствие ГОСТ 9.30I-~~78~~ 86 должна ...

Листы: 4,5,6,7,8,9,I0 изм."I",I7,I9,20,2I,22,23 без изменения аннулировать и заменить листами 4,5,6,7,8,9,I0,I7,I9,20,2I,22,23 изм."2".

Лист I0а аннулировать.

Настоящие технические условия распространяются на штуцеры и ниппели для установки приборов и средств автоматизации, в дальнейшем именуемые "детали".

Штуцеры приварные типа Ш и Шц предназначены для установки отборных устройств давления на технологических трубопроводах, вентилях и ответвлениях от коллекторов и т.п.

Ниппели типа Н предназначены для соединения фильтра с редуктором и присоединения запорных вентилей к бобышкам.

Ниппели типа НП применяются в качестве промежуточной детали при переходе с резьбы одного диаметра на резьбу другого диаметра.

Настоящие технические условия устанавливают требования к деталям, изготавливаемым для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт.

Штуцеры и ниппели рассчитаны на условное давление неагрессивной среды - Ру 16 МПа (160 кгс/см^2).

Виды климатического исполнения У3, Т2 для ниппелей типа Н и НП, У3, Т1 для штуцеров типа Ш и Шц по ГОСТ 15150-69.

Перечень документов, использованных в настоящих технических условиях, приведен в приложении 5.

Пример записи обозначения деталей при их заказе:

Ниппель типа Н с резьбой К 1/8"

для умеренного климата -

"Ниппель Н-К 1/8" У3 ТУ36-1118-84";

для тропического климата -

"Ниппель Н-К 1/8" Т2 ТУ36-1118-84".

Детали должны соответствовать условиям, предусмотренным заказ-нарядом, и "Условиям поставки товаров для экспорта", утвержденным постановлением СМ СССР от 17 сентября 1980г7 № 804.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.I. Общие требования

I.I.I. Детали должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и рабочим чертежам X28.652.I75., X28.652.2I9, X28.652.I67, X28.652.I72.

I.2. Основные параметры и размеры

I.2.I. Основные размеры и масса деталей приведены в приложениях I...4 настоящих технических условий.

I.2.2. Коды ОКП приведены в табл.I.I.

Таблица I.I.

Тип	Вид климатического исполнения	Код ОКП	КЧ
Ш-KI/8"	УЗ	42 I89I I330	09
Ш-KI/4"	УЗ	42 I89I I334	05
Ш-RI/4	УЗ	42 I89I I338	0I
Ш-KI/2"	УЗ	42 I89I I342	05
Ш-RI/2	УЗ	42 I89I I346	0I
Шц-CI/2	УЗ	42 I89I I358	08
Шц-CI/4	УЗ	42 I89I I333	06
Ш-KI/8"	TI	42II89I I332	07
Ш-KI/4"	TI	42 I89I I336	03
Ш-RI/4	TI	42 I89I I340	07
Ш-KI/2"	TI	42 I89I I344	03
Ш-RI/2	TI	42 I89I I348	09
Шц-CI/4	TI	42 I89I I360	03
Шц-CI/2	TI	42 I89I I34I	06
H-KI/8"	УЗ	42 I89I 07I0	05
H-KI/4"	УЗ	42 I89I 07I4	0I
H-RI/4	УЗ	42 I89I 07I8	08

Продолжение таблицы I.I.

Тип	Вид климатического исполнения	Код ОКП	КЧ
Н-К I/2"	У3	42 I89I 0722	0I
Н-R I/2	У3	42 I89I 0726	08
НП-КI/2"-КI/4"	У3	42 I89I 0730	0I
НП-К3/4"-КI/4"	У3	42 I89I 0734	08
НП-К3/4"-КI/2"	У3	42 I89I 0738	04
Н-К I/8"	Т2	42 I89I 07I3	02
Н-К I/4"	Т2	42 I89I 07I7	09
Н-R I/4	Т2	42 I89I 072I	02
Н-К I/2"	Т2	42 I89I 0725	09
Н-R I/2	Т2	42 I89I 0729	05
НП-КI/2"-КI/4"	Т2	42 I89I 0733	09
НП-К3/4"-КI/4"	Т2	42 I89I 0737	05
НП-К3/4"-КI/2"	Т2	42 I89I 074I	09

I.2.3. Резьбы должны соответствовать требованиям рабочих чертежей и действующим стандартам на них:

I) резьба коническая дюймовая с углом профиля 60° по ГОСТ 6III-52;

2) резьба трубная коническая и допуски на резьбу по ГОСТ 62II-8I;

3) резьба трубная цилиндрическая и допуски на резьбу по ГОСТ 6357-8I;

4) резьба метрическая по ГОСТ 24705-8I, поле допуска по ГОСТ I6093-8I

I.3. Характеристики

I.3.I. Детали должны обеспечивать плотность и прочность

соединения при условном давлении до Ру I6 МПа (I60 кгс/см^2).

I.3.2. Поверхности деталей должны быть чистыми и не должны иметь забоин, заусенцев, трещин, следов расслоения, раковин, признаков коррозии.

I.3.3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей должна соответствовать ГОСТ 2789-73 и указаниям конструкторской документации.

I.3.4. Антикоррозионные покрытия должны выполняться согласно табл. I.2. и соответствовать ГОСТ 9.30I-86.

Таблица I.2.

Тип	Покрытие		
	УЗ	TI	T2
Ш-К I/8"	Хим.Окс.прм.	ЦI8хр желтое	-
Ш-К I/4"	Хим.Окс.прм.	ЦI8хр желтое	-
Ш-R I/2	Хим.Окс.прм.	ЦI8хр желтое	-
Ш-К I/2"	Хим.Окс.прм.	ЦI8хр желтое	-
Ш-R I/4	Хим.Окс.прм.	ЦI8хр желтое	-
Шц-С I/2	Хим.Окс.прм.	ЦI8хр желтое	-
Шц-С I/4	Хим.Окс.прм.	ЦI8хр желтое	-
Н-К I/8"	Хим.Окс.прм.	-	ЦI5хр
Н-К I/4"	Хим.Окс.прм.	-	ЦI5хр
Н-R I/4	Хим.Окс.прм.	-	ЦI5хр
Н-К I/2"	Хим.Окс.прм.	-	ЦI5хр
Н-R I/2	Хим.Окс.прм.	-	ЦI5хр
НП-КI/2"-КI/4"	Хим.Окс.прм.	-	ЦI5хр
НП-К3/4"-КI/4"	Хим.Окс.прм.	-	ЦI5хр
НП-К3/4"-КI/2"	Хим.Окс.прм.	-	ЦI5хр

I.3.5. Удельная материалоемкость деталей не более 0,00II9 $\frac{кг}{кгс/см^2}$.

За определяющий параметр принято условное давление.

I.3.6. Средний срок службы - I0 лет.

I.4. Комплектность

I.4.I. В комплект поставки входят:

I) штуцер или ниппель ;

2) этикетка - одна на упаковку.

I.4.2. При поставке изделий на экспорт в комплект поставки дополнительно входит товаросопроводительная документация в количестве, указанном в заказ-наряде, в соответствии с "Положением о порядке составления, оформления и рассылки технической и товаросопроводительной документации на товары, поставляемые для экспорта" от 29.I2.I979г. Минвнешторга № 567.

I.5. Маркировка

I.5.I. Маркировка при внутрисоюзной поставке должна содержать:

I) товарный знак завода-изготовителя;

2) наименование, тип и вид климатического исполнения;

3) условное давление "Ру I60";

4) год и месяц выпуска;

5) обозначение настоящих технических условий.

Перечисленные данные должны быть приведены в этикетке. На изделии методом накатывания должны маркироваться размер резьбы и условное давление. Место нанесения маркировки должно быть указано на чертеже.

I.5.2. Маркировка деталей при поставке на экспорт должна содержать:

I) наименование изделия;

2) тип и вид климатического исполнения;

3) условное давление "Ру I60";

4) год и месяц выпуска;

5) надпись "Сделано в СССР".

Перечисленные данные маркировки должны быть приведены в этикетке. Размер резьбы и условное давление должны быть нанесены на изделие методом накатывания. Место нанесения маркировки должно быть указано на чертеже.

I.5.3. Транспортная маркировка груза должна содержать основные, дополнительные и информационные надписи по ГОСТI4I92-77 (раздел I.). Маркировать на одной из боковых сторон ящика окраской по трафарету. Маркировать манипуляционный знак "Боится сырости" ГОСТ I4I92-77.

I.5.4. Транспортная маркировка груза при отправке деталей на экспорт должна производиться по ГОСТ I4I92-77 (раздел 5.) и в соответствии с заказ-нарядом.

I.6. Упаковка

I.6.I. Упаковка деталей при внутрисоюзной поставке должна производиться в ящик типа П-I по ГОСТ 2991-85 или в ящик типа УI по ГОСТ 5959-80.

I.6.2. Категория упаковки КУ-0 ГОСТ 23170-78.

I.6.3. В один ящик должны быть упакованы детали одного наименования и типоразмера.

Упаковка должна быть плотной, не допускающей перемещения деталей внутри тары при транспортировании.

I.6.4. Масса упаковочного ящика с деталями не должна превышать 50 кг.

I.6.5. В каждый ящик при внутрисоюзной поставке должна быть вложена со стороны крышки этикетка с подписью представителя отдела технического контроля завода-изготовителя, а снаружи ящика должен быть прикреплен упаковочный лист.

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

I.6.6. Упаковка деталей при поставке на экспорт должна производиться в ящик типа Ш-I ГОСТ 2991-85 или в ящик типа I по ГОСТ 5959-80 и ГОСТ 24634-81. Категория упаковки КУ-I ГОСТ 23170-78.

I.6.7. В каждый ящик, при поставке изделий на экспорт, в специальный карман, расположенный снаружи ящика, должен быть вложен упаковочный лист, а в ящик со стороны крышки - этикетка и товаросопроводительная документация, указанная в заказ-наряде, упакованные согласно ГОСТ 23170-78 (раздел 4.).

I.6.8. Временная противокоррозионная защита при поставке деталей на экспорт должна соответствовать группе I-I, варианту защиты ВЗ-4 (пушечная смазка ЗТ5/5-5 по ГОСТ 19537-83), варианту внутренней упаковки ВУ-4 ГОСТ 9.014-78.

При внутрисоюзной поставке - вариант защиты ВЗ-0, вариант упаковки ВУ-0 ГОСТ 9.014-78.

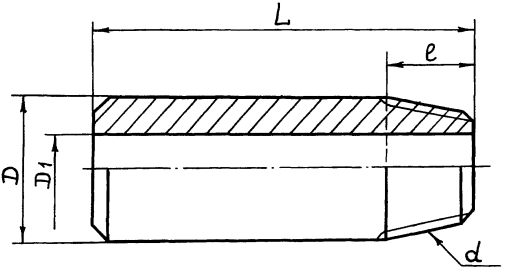
Расконсервация деталей должна производиться по ГОСТ 9.014-78.

I.6.9. Гарантийный срок хранения деталей - три года с момента изготовления.

I.7. При отправлении деталей в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, упаковка должна соответствовать ГОСТ 15846-79 (группа продукции 59).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Штуцер приварной Ш



Тип	d	Размеры, мм				Масса, не более кг
		D	D1	L	ℓ	
Ш-К 1/8"	К 1/8" ГОСТ6111-52	11	5	50	7	0,030
Ш-К 1/4"	К 1/4" ГОСТ6111-52	14,0	6	60	9,5	0,066
Ш-R 1/4	R 1/4 ГОСТ6211-81				9,7	
Ш-К 1/2"	К 1/2" ГОСТ6111-52	22	10	80	13,5	0,190
Ш-R 1/2	R 1/2 ГОСТ 6211-81				13,2	

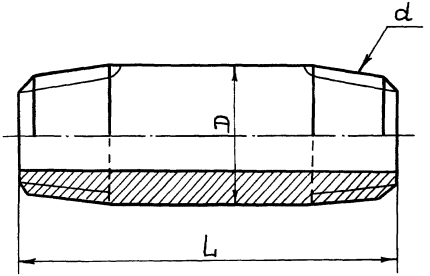
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
2	Зам.	02-007-89	[illegible]	[illegible]

ТУ36-1118-84

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Ниппель Н

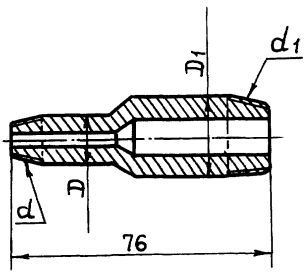


Тип	d	Размеры, мм		Масса, не более кг
		D	L	
Н-К 1/8"	К1/8" ГОСТ6111-52	11	40	0,024
Н-К 1/4"	К1/4" ГОСТ 6111-52	14	50	0,050
Н-R 1/4	R1/4 ГОСТ6211-81			0,053
Н-К 1/2"	К1/2" ГОСТ6111-52	22		0,098
Н-R 1/2	R1/2 ГОСТ 6211-81			

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Ниппель НП



Тип	d	d_1	D, мм	D_1, мм	Масса, не более кг
	ГОСТ 6111-52				
НП-К 1/2"-К 1/4"	К 1/4"	К 1/2"	14	22	0,125
НП-К 3/4"-К 1/4"		К 3/4"		27	0,180
НП-К 3/4"-К 1/2"	К 1/2"		22		0,190

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 36-1118-84	Лист 20
2	3	02-007-89				

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

П Е Р Е Ч Е Н Ь

документов, использованных в настоящих технических условиях

ГОСТ 9.014-78	ЕСЗКС. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие технические требования.
ГОСТ 9.301-86	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Технические требования.
ГОСТ 9.302-79	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Правила приемки и методы контроля.
ГОСТ 2789-73	Шероховатость поверхности, параметры и характеристики.
ГОСТ 2991-85	Ящики дощатые неразборные для грузов весом до 500 кг. Общие технические условия.
ГОСТ 5959-80	Ящики из листовых древесных материалов неразборные для грузов массой до 200 кг. Общие технические условия.
ГОСТ 6111-52	Резьба коническая дюймовая с углом профиля 60^{0}.
ГОСТ 6211-81	Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба трубная коническая.
ГОСТ 6357-81	Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба трубная цилиндрическая.
ГОСТ 9378-75	Образцы шероховатости поверхности (сравнения). Технические требования.
ГОСТ 23170-78	Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
2	Зам.	02-007-19		

ГОСТ 23676-79	Весы для статического взвешивания. Пределы взвешивания. Метрологические параметры.
ГОСТ 14192-77	Маркировка грузов.
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ 16093-81	Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Допуски, посадки с зазором.
ГОСТ 19537-83	Смазка пушечная. Технические условия
ГОСТ 15846-79	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.
ГОСТ 24634-81	Ящики деревянные для продукции, поставляемой для экспорта. Общие технические условия.
ГОСТ 24705-81	Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры.
МСН 160-67 ММСС СССР	Инструкция по проведению гидравлических и пневматических испытаний трубных проводок.
СНиП III-34-74	Строительные нормы и правила. Правила производства и приемки работ.

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Система автоматизации. (Москва,1979г.)

Положение о порядке составления, оформления и рассылки технической и товаросопроводительной документации на товары, поставляемые для экспорта (Утверждено Минвнешторгом СССР 29.12.79г. № 567).

Условия поставки товаров для экспорта (Утверждены постановлением СМ СССР от 14.01.60г. № 32 в редакции постановления СМ СССР от 17.09.80г. № 804).

Подп. и дата | Взам. инв. | Инв. № дубл. | Подп. и дата

gost.e-ecolog.ru

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	ТУ36-1118-84	23
2	Зам1	02-007-89	[signature]	26.04.84		

Копировал [signature] Формат А4