



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ
TYPE APPROVAL CERTIFICATE



№ 26.44.01.11049.120

СВЕДЕНИЯ О ЗАЯВИТЕЛЕ
PARTICULARS OF APPLICANT

Заявитель Applicant	Общество с ограниченной ответственностью "ЗАВОД ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ "СТАНДАРТ" "ZAVOD GIDRAVLICHESKIKH SOEDINENIY "STANDART" Limited Liability Company
ИНН/TIN	7805744848
Адрес юридический Legal address	Россия, 199406, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Гавань, ул. Гаванская, д.37, литера А, помещение 16-Н, офис 22 Office 22, room 16-N, litera A, Gavanskaya Street, 37, Saint Petersburg, 199406, Russia

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ
PARTICULARS OF MANUFACTURER

Изготовитель Manufacturer	Общество с ограниченной ответственностью "ЗАВОД ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ "СТАНДАРТ" "ZAVOD GIDRAVLICHESKIKH SOEDINENIY "STANDART" Limited Liability Company
ИНН/TIN	7805744848
Адрес юридический Legal address	Россия, 199406, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Гавань, ул. Гаванская, д.37, литера А, помещение 16-Н, офис 22 Office 22, room 16-N, litera A, Gavanskaya Street, 37, Saint Petersburg, 199406, Russia

МАТЕРИАЛ / ИЗДЕЛИЕ
MATERIAL / PRODUCT

Наименование Name	Механические соединения трубные Mechanical pipe connections
Тип Type	ГСФБ
Код номенклатуры Code of nomenclature	08030710
Код ОКПД2 All Russian Products Classification Code	24.20.40

Образец изделия испытан под техническим наблюдением Российского морского регистра судоходства.
Product's specimen has been tested under the technician supervision of Russian Maritime Register of Shipping.

Акт(ы) № 26.44.02.20062.120 ОТ 14.09.2026
Report(s) No. of

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до 14.09.2031

This Type Approval Certificate is valid until

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении теряет силу в случаях, установленных в Правилах технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов.

This Type Approval Certificate becomes invalid in cases stipulated in Rules for Technical Supervision during Construction of Ships and Manufacture of Materials and Products for Ships.

Выдано в Санкт-Петербург, Россия
Issued at Saint Petersburg, Russia

место выдачи / place of issue

Дата выдачи 14.09.2026
Date of issue



Кутеев М.Н. / M. Kuteev

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
TECHNICAL DATA

Диаметр трубопроводов DN, мм: от 6 до 42.

Рабочее давление, МПа: до 63.

Материал: Нержавеющая сталь - 08X18H10 (AISI 304), 12X18H10T (AISI 321), 08X17H13M2 (AISI 316), 03X17H14M3 (AISI 316L), 10X17H13M2T (AISI 316Ti);

Углеродистая сталь - Ст20, Ст35, Ст45, 09Г2С;

Уплотнения - бутадиен-нитрильный каучук (NBR), фторкаучук (Витон, FPM, FKM).

Рабочая температура, °C:

для соединений из углеродистой стали от -40 до +250;

для соединений из нержавеющей стали от -60 до +400;

для уплотнительных материалов: бутадиен-нитрильный каучук (NBR) от -35 до +100;

фторкаучук (Витон, FPM, FKM) от -25 до +200.

Проводимые среды: газ, гидравлические жидкости, масло, легкие нефтепродукты, тяжелые нефтепродукты, морская вода, пресная вода.

Типы механических соединений, включённых в Свидетельство о типовом одобрении:

Прямые трубные соединения 24°: A(x)-(xx), XA(x)-(xx);

Прямые разноразмерные трубные соединения 24°: A(X)-(xx)-(xx), XA(x)-(xx)-(xx);

L-образные трубные соединения 24°: L(x)-(xx), XL(x)-(xx);

T-образные трубные соединения 24°: T(x)-(xx), XT(x)-(xx);

Крестообразные трубные соединения 24°: K(X)-(xx), XK(x)-(xx);

Прямые трубные соединения с гайкой 24°: A(x)V-(xx), XA(x)V-(xx);

L-образные трубные соединения с гайкой 24°: L(x)V-(xx), XL(x)V-(xx);

T-образные трубные соединения с гайкой 24°: T(x)V-(xx), XT(x)V-(xx), T(x)R-(xx), XT(x)R-(xx);

Переборочные трубные соединения 24°: A(x)L-(xx), XA(x)L-(xx);

L-образные переборочные трубные соединения 24°: L(x)L-(xx), XL(x)L-(xx);

Прямые ввертные трубные соединения 24° с резьбой G: A(x)G-(xx)-(xx), XA(x)G-(xx)-(xx);

Прямые ввертные трубные соединения 24° с резьбой G и с гайкой: A(x)VG-(xx)-(xx);

Прямые ввертные трубные соединения 24° с метрической резьбой M: A(x)M-(xx)-(xx), XA(x)M-(xx)-(xx);

Прямые ввертные трубные соединения 24° с метрической резьбой M и с гайкой: A(x)VM-(xx)-(xx);

Прямые ввертные трубные соединения 24° с резьбой K (NPT): A(x)K-(xx)-(xx), XA(x)K-(xx)-(xx);

Прямые ввертные трубные соединения 24° с резьбой R (BSPT): A(x)R-(xx)-(xx), XA(x)R-(xx)-(xx);

Прямые ввертные трубные соединения 24° с резьбой UN: A(x)U-(xx)-(xx), XA(x)U-(xx)-(xx);

L-образные ввертные трубные соединения 24° с резьбой G: L(x)G-(xx)-(xx), XL(x)G-(xx)-(xx);

T-образные ввертные трубные соединения 24° с резьбой G: T(x)VG-(xx)-(xx), XT(x)VG-(xx)-(xx), T(x)RG-(xx)-(xx), XT(x)RG-(xx)-(xx);

Прямые ввертные трубные соединения 24° с внутренней резьбой G: A(x)AG-(xx)-(xx), XA(x)AG-(xx)-(xx);

Прямые наварные трубные соединения 24° с внутренней метрической резьбой M: A(x)AM-(xx)-(xx), XA(x)AM-(xx)-(xx);

Прямые наварные трубные соединения 24° с внутренней резьбой K (NPT): A(x)AK-(xx)-(xx), XA(x)AK-(xx)-(xx);

Прямые приварные трубные соединения 24°: A(x)AW-(xx)-(xx), XA(x)AW-(xx)-(xx);

Трубные соединения 24° с банджо (BANDJO) G: B(x)G-(xx)-(xx), XB(x)G-(xx)-(xx);

Трубные соединения 24° с банджо (BANDJO) M: B(x)M-(xx)-(xx), XB(x)M-(xx)-(xx);

Болты для банджо: BG-(xx), BM-(xx);

Заглушки с наружной резьбой для трубных соединений 24°: CM(x)-(xx), XCM(x)-(xx);

Заглушки с внутренней резьбой для трубных соединений 24°: CF(x)-(xx);

Гайки для трубных соединений 24°: N(x)-(xx);

Врезные кольца: R(x)-(xx).

Pipeline diameter DN, mm: from 6 to 42.

Working pressure, MPa: up to 63.

Material: Stainless steel — 08X18H10 (AISI 304), 12X18H10T (AISI 321), 08X17H13M2 (AISI 316), 03X17H14M3 (AISI 316L), 10X17H13M2T (AISI 316Ti);

Carbon steel — St20, St35, St45, 09G2S;

Seals — nitrile butadiene rubber (NBR), fluoroelastomer (Viton, FPM, FKM).

Operating temperature, °C:

for carbon steel joints: from -40 to +250;

for stainless steel joints: from -60 to +400;

for sealing materials: nitrile butadiene rubber (NBR): from -35 to +100;

*Требования РС – требования правил РС, международных конвенций и соглашений, рекомендаций Международной морской организации (ИМО), правительств, выдавших соответствующее поручение РС, и дополнительные требования.

RS requirements are requirements of the RS rules, international conventions and agreements, recommendations of the International Maritime Organization (IMO), governments having granted RS the relevant authorization, and additional requirements.

fluoroelastomer (Viton, FPM, FKM): from -25 to +200.

Media handled: gas, hydraulic fluids, oil, light petroleum products, heavy petroleum products, seawater, freshwater.

Scope of fitting types included in this type approval:

Straight tube fittings 24°: A(x)-(xx), XA(x)-(xx);

Straight reduction tube fittings 24°: A(X)-(xx)-(xx), XA(x)-(xx)-(xx);

Elbow tube fittings 24°: L(x)-(xx), XL(x)-(xx);

Tee tube fittings 24°: T(x)-(xx), XT(x)-(xx);

Cross tube fittings 24°: K(X)-(xx), XK(x)-(xx);

Straight tube fittings with nut 24°: A(x)V-(xx), XA(x)V-(xx);

Elbow tube fittings with nut 24°: L(x)V-(xx), XL(x)V-(xx);

Tee tube fittings with nut 24°: T(x)V-(xx), XT(x)V-(xx), T(x)R-(xx), XT(x)R-(xx);

Bulkhead tube fittings 24°: A(x)L-(xx), XA(x)L-(xx);

Elbow bulkhead tube fittings 24°: L(x)L-(xx), XL(x)L-(xx);

Straight threaded tube fittings 24° with G thread: A(x)G-(xx)-(xx), XA(x)G-(xx)-(xx);

Straight threaded tube fittings 24° with G thread and nut: A(x)VG-(xx)-(xx);

Straight threaded tube fittings 24° with metric M thread: A(x)M-(xx)-(xx), XA(x)M-(xx)-(xx);

Straight threaded tube fittings 24° with metric M thread and nut: A(x)VM-(xx)-(xx);

Straight threaded tube fittings 24° with K thread (NPT): A(x)K-(xx)-(xx), XA(x)K-(xx)-(xx);

Straight threaded tube fittings 24° with R thread (BSPT): A(x)R-(xx)-(xx), XA(x)R-(xx)-(xx);

Straight threaded tube fittings 24° with UN thread: A(x)U-(xx)-(xx), XA(x)U-(xx)-(xx);

Elbow threaded tube fittings 24° with G thread: L(x)G-(xx)-(xx), XL(x)G-(xx)-(xx);

Tee threaded tube fittings 24° with G thread: T(x)VG-(xx)-(xx), XT(x)VG-(xx)-(xx), T(x)RG-(xx)-(xx), XT(x)RG-(xx)-(xx);

Straight threaded tube fittings 24° with internal G thread: A(x)AG-(xx)-(xx), XA(x)AG-(xx)-(xx);

Straight swivel tube fittings 24° with internal metric M thread: A(x)AM-(xx)-(xx), XA(x)AM-(xx)-(xx);

Straight swivel tube fittings 24° with internal K thread (NPT): A(x)AK-(xx)-(xx), XA(x)AK-(xx)-(xx);

Straight weld-on tube fittings 24°: A(x)AW-(xx)-(xx), XA(x)AW-(xx)-(xx);

Banjo tube fittings 24° with G thread: B(x)G-(xx)-(xx), XB(x)G-(xx)-(xx);

Banjo tube fittings 24° with M thread: B(x)M-(xx)-(xx), XB(x)M-(xx)-(xx);

Banjo bolts: BG-(xx), BM-(xx);

Male threaded plugs for tube fittings 24°: CM(x)-(xx), XCM(x)-(xx);

Female threaded plugs for tube fittings 24°: CF(x)-(xx);

Nut for tube fittings 24°: N(x)-(xx);

Double end cutting ring: R(x)-(xx).

ПРИМЕНИМЫЕ ПРАВИЛА

APPLICABLE RULES

На основании освидетельствования и проведенных испытаний удостоверяется, что вышеупомянутый(ые) материал(ы) / изделие(я) удовлетворяет(ют) требованиям Российского морского регистра судоходства*:

This is to certify that on the basis of the survey and tests carried out the above mentioned material(s) / item(s) complies(ly) with the requirements of Russian Maritime Register of Shipping*:

части IV "Техническое наблюдение за изготовлением изделий" Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов (Версия 01.01.2026 г.) и части VIII "Системы и трубопроводы" Правил классификации и постройки морских судов (Версия 01.01.2026).
Part IV "Technical Supervision during Manufacture of Products" of the Rules for Technical Supervision during Construction of Ships and Manufacture of Materials and Products for Ships (version 01.01.2026) and Part VIII "Systems and Piping" of the Rules for the Classification and Construction of Sea-Going Ships (version 01.01.2026).

*Требования РС – требования правил РС, международных конвенций и соглашений, рекомендаций Международной морской организации (ИМО), правительств, выдавших соответствующее поручение РС, и дополнительные требования.

RS requirements are requirements of the RS rules, international conventions and agreements, recommendations of the International Maritime Organization (IMO), governments having granted RS the relevant authorization, and additional requirements.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ И ДАТА ЕЕ ОДОБРЕНИЯ
TECHNICAL DOCUMENTATION AND THE DATE OF ITS APPROVAL

Наименование и № Name and No.	Механические соединения трубные ГСФБ. Технические условия. №ГСФБ.302639.001ТУ (ТУ 24.20.40-001-36513293-2025). Механические соединения трубные ГСФБ. Программа испытаний. №ГСФБ.302639.001 ПИ Mechanical Tube Connections ГСФБ. Technical Specifications. № ГСФБ.302639.001ТУ (ТУ 24.20.40-001-36513293-2025). Mechanical Tube Connections ГСФБ. Test Program. № ГСФБ.302639.001 PI
№ и дата письма-заключения Conclusion letter No. and date	№ 120-221-01-115967 от/of 16.06.2026

*Требования РС – требования правил РС, международных конвенций и соглашений, рекомендаций Международной морской организации (ИМО), правительств, выдавших соответствующее поручение РС, и дополнительные требования.

RS requirements are requirements of the RS rules, international conventions and agreements, recommendations of the International Maritime Organization (IMO), governments having granted RS the relevant authorization, and additional requirements.

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ
APPLICATION AND LIMITATIONS**

Механические соединения трубные предназначены для соединения различных частей трубопроводов I, II, III класса между собой или присоединения их к оборудованию и обеспечивающие гидравлическую или пневматическую связь между ними.

Изделия не предназначены для установки в системах, работающих с пульсирующим давлением.

Механические соединения типов: A(x)V-(xx), XA(x)V-(xx), L(x)V-(xx), XL(x)V-(xx), T(x)V-(xx), XT(x)V-(xx), T(x)R-(xx), XT(x)R-(xx), A(x)G-(xx)-(xx), XA(x)G-(xx)-(xx), A(x)VG-(xx)-(xx), A(x)M-(xx)-(xx), XA(x)M-(xx)-(xx), A(x)VM-(xx)-(xx), A(x)AG-(xx)-(xx), XA(x)AG-(xx)-(xx), A(x)AM-(xx)-(xx), XA(x)AM-(xx)-(xx), A(x)AK-(xx)-(xx), XA(x)AK-(xx)-(xx), A(x)U-(xx)-(xx), XA(x)U-(xx)-(xx), L(x)G-(xx)-(xx), XL(x)G-(xx)-(xx), (x)VG-(xx)-(xx), XT(x)VG-(xx)-(xx), T(x)RG-(xx)-(xx), XT(x)RG-(xx)-(xx), CF(x)-(xx) допускаются к применению только в:

1. трубопроводах пара, воздуха хозяйственных нужд, пресной воды неотчетственного назначения, измерительных и воздушных труб танков с водой, коффердамов и топливных танков для перевозки нефтепродуктов с температурой вспышки свыше 60°C, трубопроводов морской воды неотчетственного назначения и мойки танков, трубопроводах рассола и систем сточных вод;
2. трубопроводах пресной воды (конденсатной и систем охлаждения), морской воды систем (охлаждения, балласта и осушения) пускового и управляющего воздуха - при условии размещения механических соединений вне машинных помещений категории А.
3. трубопроводах гидравлических и масляных систем, систем с органическими теплоносителями, воздушные трубы воспламеняющихся сред с температурой вспышки менее 60°C, трубопроводы морской воды пожарных систем - при условии установки механических соединений на открытых палубах.
4. грузовых трубопроводах воспламеняющихся сред, системах мойки сырой нефтью, главных трубопроводов и распределительных линий системы инертного газа - при условии расположения вне насосных отделений и открытых палубах.

Механические соединения типов: A(x)K-(xx)-(xx), XA(x)K-(xx)-(xx), A(x)R-(xx)-(xx), XA(x)R-(xx)-(xx) допускаются к применению в системах углекислотного пожаротушения только внутри защищаемых помещений и в помещении углекислотных баллонов.

Механические соединения типов: A(x)L-(xx), XA(x)L-(xx), L(x)L-(xx), XL(x)L-(xx) не допускаются в качестве прохода труб противопожарных конструкций.

Mechanical pipe couplings are designed to connect various parts of Class I, II, and III pipelines to each other or to attach them to equipment, ensuring hydraulic or pneumatic communication between them.

The products are not intended for installation in systems operating under pulsating pressure.

Mechanical connections of types A(x)V-(xx), XA(x)V-(xx), L(x)V-(xx), XL(x)V-(xx), T(x)V-(xx), XT(x)V-(xx), T(x)R-(xx), XT(x)R-(xx), A(x)G-(xx)-(xx), XA(x)G-(xx)-(xx), A(x)VG-(xx)-(xx), A(x)M-(xx)-(xx), XA(x)M-(xx)-(xx), A(x)VM-(xx)-(xx), A(x)AG-(xx)-(xx), XA(x)AG-(xx)-(xx), A(x)AM-(xx)-(xx), XA(x)AM-(xx)-(xx), A(x)AK-(xx)-(xx), XA(x)AK-(xx)-(xx), A(x)U-(xx)-(xx), XA(x)U-(xx)-(xx), L(x)G-(xx)-(xx), XL(x)G-(xx)-(xx), (x)VG-(xx)-(xx), XT(x)VG-(xx)-(xx), T(x)RG-(xx)-(xx), XT(x)RG-(xx)-(xx), CF(x)-(xx) are permitted for use only in:

1. steam pipelines, service air pipelines, non-vital fresh water pipelines, sounding and air pipes of tanks containing water, cofferdams and fuel tanks for carriage of petroleum products with flash point above 60 °C, non-vital sea water pipelines and tank washing pipelines, brine pipelines and sewage systems;
2. fresh water pipelines (condensate and cooling systems), sea water systems (cooling, ballast and bilge), starting and control air pipelines — provided that mechanical connections are located outside machinery spaces of category A;
3. hydraulic and oil system pipelines, systems with organic heat transfer media, air pipes of flammable media with flash point below 60 °C, sea water pipelines of fire-fighting systems — provided that mechanical connections are installed on open decks;
4. cargo pipelines of flammable media, crude oil washing systems, main pipelines and distribution lines of the inert gas system — provided that they are located outside pump rooms and open decks.

Mechanical fittings of the types: A(x)K-(xx)-(xx), XA(x)K-(xx)-(xx), A(x)R-(xx)-(xx), XA(x)R-(xx)-(xx) are permitted for use in carbon dioxide fire-extinguishing systems only inside the protected premises and in the carbon dioxide cylinder room.

Mechanical connections of the types A(x)L-(xx), XA(x)L-(xx), L(x)L-(xx), XL(x)L-(xx) are not permitted as pipe penetrations through Fire-Proof Division.

*Требования РС – требования правил РС, международных конвенций и соглашений, рекомендаций Международной морской организации (ИМО), правительств, выдавших соответствующее поручение РС, и дополнительные требования.

RS requirements are requirements of the RS rules, international conventions and agreements, recommendations of the International Maritime Organization (IMO), governments having granted RS the relevant authorization, and additional requirements.

ВИД ДОКУМЕНТА, ВЫДАВАЕМОГО НА ИЗДЕЛИЕ
TYPE OF DOCUMENT ISSUED FOR PRODUCT

МС	Документ, оформляемый изготовителем/The document drawn up by the manufacturer.	☒
С	Свидетельство (ф. 6.5.30)/Certificate (f. 6.5.30) или/or	
СЗ	Свидетельство (ф. 6.5.31) при наличии Свидетельства о соответствии системы контроля качества изготовителя (СКК 1)/ Certificate (f. 6.5.31) if Manufacturer's Quality Control System Certificate (СКК 1) is available или/or	☐
МС	Документ, оформляемый изготовителем при наличии Свидетельства о соответствии системы контроля качества изготовителя (СКК 2)/The document drawn up by the manufacturer if Manufacturer's Quality Control System Certificate (СКК 2) is available.	
С	Свидетельство (ф. 6.5.30)/Certificate (f. 6.5.30) или/or	
СЗ	Свидетельство (ф. 6.5.31) при наличии Свидетельства о соответствии системы контроля качества изготовителя (СКК 2)/ Certificate (f. 6.5.31) if Manufacturer's Quality Control System Certificate (СКК 2) is available.	☐

*Требования РС – требования правил РС, международных конвенций и соглашений, рекомендаций Международной морской организации (ИМО), правительств, выдавших соответствующее поручение РС, и дополнительные требования.

RS requirements are requirements of the RS rules, international conventions and agreements, recommendations of the International Maritime Organization (IMO), governments having granted RS the relevant authorization, and additional requirements.