



ГЗ

Гильзы защитные

EAC



Руководство по эксплуатации

КУВФ.302469.591 РЭ

01.07.2025
версия 1.1

Содержание

Предупреждающие сообщения.....	3
Введение	4
1 Назначение	5
2 Технические характеристики и условия эксплуатации.....	6
3 Использование по назначению.....	8
3.1 Меры безопасности.....	8
3.2 Подготовка к использованию.....	8
3.3 Монтаж	8
4 Техническое обслуживание.....	9
5 Маркировка	10
6 Упаковка	11
7 Транспортирование и хранение	11
8 Утилизация	11
9 Комплектность	12
10 Гарантийные обязательства	12
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Конструктивные исполнения гильз.....	13

Предупреждающие сообщения

В данном руководстве применяются следующие предупреждения:



ОПАСНОСТЬ

Ключевое слово ОПАСНОСТЬ сообщает о **непосредственной угрозе опасной ситуации**, которая приведет к смерти или серьезной травме, если ее не предотвратить.



ВНИМАНИЕ

Ключевое слово ВНИМАНИЕ сообщает о **потенциально опасной ситуации**, которая может привести к небольшим травмам.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ключевое слово ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ сообщает о **потенциально опасной ситуации**, которая может привести к повреждению имущества.



ПРИМЕЧАНИЕ

Ключевое слово ПРИМЕЧАНИЕ обращает внимание на полезные советы и рекомендации, а также информацию для эффективной и безаварийной работы оборудования.

Ограничение ответственности

Ни при каких обстоятельствах ООО «Производственное Объединение ОВЕН» и его контрагенты не будут нести юридическую ответственность и не будут признавать за собой какие-либо обязательства в связи с любым ущербом, возникшим в результате установки или использования прибора с нарушением действующей нормативно-технической документации.

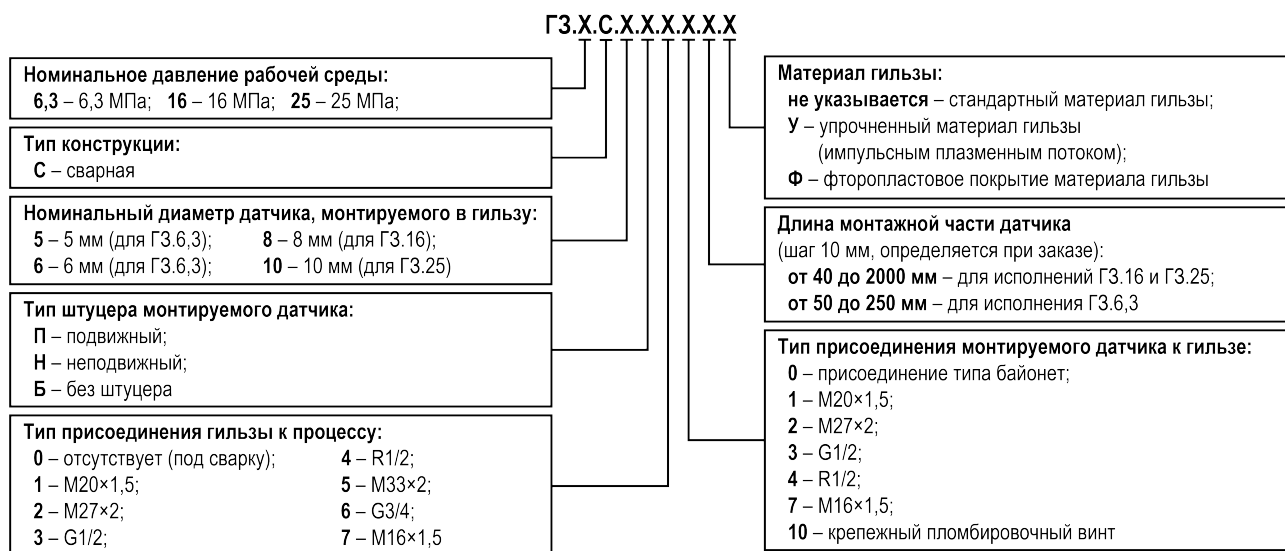
Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с техническими характеристиками, конструкцией, и эксплуатацией Гильз защитных ГЗ (далее по тексту – «гильзы»).

Гильзы выпускаются в соответствии с ТУ 24.20.40-001-46526536-2025.

Гильзы выпускаются в различных исполнениях, отличающихся друг от друга номинальным значением рабочего давления, номинальным диаметром датчика, монтируемого в гильзу, типом монтажа датчика, присоединением гильзы к процессу, длиной монтажной части, материалом.

Структура и расшифровка условного обозначения гильз:



Пример обозначения при заказе: **ГЗ.16.С.8.Н.1.1.100.**

Приведенное условное обозначение указывает, что изготовлению и поставке подлежит гильза защитная ГЗ, со значением рабочего давления 16 МПа, с номинальным диаметром датчика, монтируемого в гильзу, равным 8 мм, неподвижным типом штуцера монтируемого датчика, резьбой присоединения гильзы к процессу – M20×1,5, резьбой – M20×1,5 присоединения монтируемого датчика к гильзе с длиной монтажной части датчика 100 мм, со стандартным материалом гильзы.

1 Назначение

Гильзы предназначены для защиты от механического и химического воздействия термометрируемой среды на термоэлектрические преобразователи и термопреобразователи сопротивления (датчики температуры) при их монтаже в сосуды под давлением, паровые котлы, трубопроводы и другие объекты.

Гильзы обеспечивают защиту от механического (силового, эрозионного) и коррозионного воздействия рабочей среды, а также позволяют производить демонтаж датчика температуры без остановки технологического процесса.

Гильзы защитные применяются в качестве устройств трубопроводов и элементов оборудования (сборочных единиц), выдерживающих воздействие давления свыше 0,05 МПа, для оборудования 3 и 4 категорий, группы рабочих сред 1 и 2 в соответствии с классификацией, принятой в Техническом регламенте Таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под высоким давлением».

Гильзы могут применяться в промышленности, жилищно-коммунальном и сельском хозяйстве, на транспорте, а также в других областях, в том числе подконтрольных органам Ростехнадзора.

2 Технические характеристики и условия эксплуатации

Гильзы являются стационарными, неремонтируемыми и невосстанавливаемыми изделиями.

Гильзы предназначены для работы в жидкой, газообразной и газожидкостной среде.

Гильзы выполнены из штуцера, трубы, шайбы, соединенных сваркой (см. [рисунок 2.1](#)).

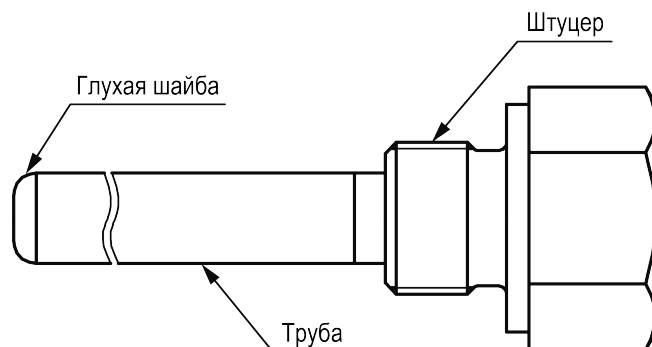


Рисунок 2.1 – Конструкция гильзы

Марки материалов, из которых изготавливаются гильзы и номинальные, пробные давления указаны в [таблице 2.1](#).

Таблица 2.1 – Материалы гильз, номинальные и пробные давления

Исполнение	Материал	Номинальное давление, МПа	Пробное давление, МПа
ГЗ.6,3	Труба – 12Х18Н10Т Штуцер и глухая шайба – AISI 304	6,3	9,5
ГЗ.16	Труба – 12Х18Н10Т Штуцер и глухая шайба – AISI 304 или 08Х18Н10Т	16	24
ГЗ.25	Труба – 12Х18Н10Т Штуцер и глухая шайба – AISI 304 или 08Х18Н10Т	25	35



ПРИМЕЧАНИЕ

Пробное давление – избыточное давление, при котором проводится гидравлическое испытание гильзы на прочность и плотность водой при температуре не менее 5 °С и не более 70 °С.

Рабочие давления для гильз определяются согласно ГОСТ 356-80 в зависимости от температуры эксплуатации. Для уточнения значений допустимых рабочих давлений потребитель может обратиться к производителю, указав модель гильзы и температуру эксплуатации.

Гильзы монтируются в процесс с помощью резьбового присоединения и изготавливаются с монтажной резьбой: метрической по ГОСТ 8724-2002, с трубной цилиндрической по ГОСТ 6357-81, трубной конической по ГОСТ 6211-81. Датчик температуры монтируется непосредственно в гильзу с помощью внутренней резьбы.

Габаритные и присоединительные размеры гильз приведены в *Приложении А*.

Условия эксплуатации: сосуды и трубопроводы любого размера и формы, с любым направлением потока, с рабочими средами 1 и 2 группы, при температуре рабочей среды не более плюс 600 °С для всех исполнений гильз, номинальное значение давления рабочей среды не должно превышать значений, указанных в [таблице 2.1](#). Плотность рабочей среды до 1000 кг/м³.

В [таблице 2.2](#) приведены максимальные скорости потоков в зависимости от исполнения гильз.

Таблица 2.2 – Максимальные скорости потоков для гильз

Исполнение	Погружаемая часть, мм	Максимальная скорость потока, м/с	
		пар	вода
ГЗ.6,3	до 120	80	4
	от 130 до 250	46	
ГЗ.16	от 40 до 110	25	2,5
	от 120 до 390	15	1,5
	от 400 до 1240	3	0,3
	от 1250 до 2000	1	0,1
ГЗ.25	от 40 до 110	40	4,0
	от 120 до 160	30	3,0
	от 170 до 390	25	2,5
	от 400 до 1240	5	0,5
	от 1250 до 2000	2	0,2

По устойчивости к воздействию синусоидальных вибраций по ГОСТ Р 52931-2008 гильзы в исполнении без монтажных элементов соответствуют группе V2, с монтажными элементами – группе N2.

Назначенный срок службы гильз:

- для ГЗ.6,3 – 8 лет;
- для ГЗ.16 – 10 лет;
- для ГЗ.25 – 10 лет.

При эксплуатации в средах с абразивным и/или коррозионно-активным воздействием к материалам гильзы, назначенный срок службы не регламентируется.

Достижение назначенного срока службы – предельное состояние гильзы. При достижении предельного состояния решение о продлении срока эксплуатации и условия дальнейшей безопасной эксплуатации принимаются в соответствии с федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности.

3 Использование по назначению

3.1 Меры безопасности

К работам по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию гильз допускаются лица, имеющие необходимую квалификацию, изучившие комплект эксплуатационной документации, регламентирующей применение оборудования, на котором монтируются гильзы, и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

**ВНИМАНИЕ**

Все виды работ с гильзами проводить при отсутствии повышенной температуры и избыточного давления измеряемой среды.

Безопасность эксплуатации гильз обеспечивается надежным креплением при монтаже на объекте, прочностью и плотностью материалов, находящихся под давлением рабочей среды.

3.2 Подготовка к использованию

Подготовку гильзы к монтажу на объекте проводить в следующем порядке:

- распаковать и проверить комплектность;
- убедиться в соответствии маркировки заказу;
- провести внешний осмотр и проверить отсутствие механических повреждений гильзы.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Уплотнительные прокладки в комплект поставки не входят.

При наличии дефектов, влияющих на работоспособность гильз, несоответствия комплектности, маркировки принимается решение о возможности их дальнейшего использования.

3.3 Монтаж

Монтаж гильз на объекте эксплуатации проводить в соответствии с нормативной и эксплуатационной документацией на оборудование, на которое они устанавливаются.

Перед монтажом резьбовые соединения гильз очистить от загрязнений. Следует убедиться в отсутствии вмятин и других явных дефектов на резьбовых соединениях.

Общие требования к монтажу соединений и рекомендуемые усилия затяжки – по ГОСТ 15763-2005.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

В процессе монтажа гильзы не должны подвергаться термическому воздействию и механическим ударам.

Монтаж гильз на месте эксплуатации и их последующая эксплуатация осуществляются в соответствии с требованиями настоящего руководства по эксплуатации, а также назначением, параметрами и условиями эксплуатации гильз.

4 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание гильз включает соблюдение правил эксплуатации, хранения и транспортирования, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации, а также проведение профилактических осмотров.

Профилактические осмотры проводятся в порядке, установленном на объектах эксплуатации, и включают:

- внешний осмотр;
- проверку прочности крепления;
- контроль герметичности соединений;
- удаление загрязнений.

В случае выявления негерметичности присоединения гильзы к бобышке необходимо провести замену уплотняющей прокладки при отсутствии повышенной температуры и избыточного давления внешней среды.

В случае обнаружения повреждений, не подлежащих устранению, гильза подлежит утилизации.

К критическим отказам относятся: потеря герметичности по отношению к внешней среде корпусных деталей и потеря герметичности при присоединении к процессу.

Действия персонала, которые могут повлечь за собой возникновение отказа, инцидента или аварийной ситуации:

- установка гильз с цилиндрической резьбой без уплотняющих прокладок;
- использование гильз для работы в условиях, не соответствующих указанным в настоящем руководстве по эксплуатации;
- проведение монтажа, демонтажа гильз при повышенной температуре и давлении рабочей среды;
- эксплуатация гильз при отсутствии эксплуатационной документации.

В случае возникновения инцидента, отказа или аварии необходимо сбросить давление рабочей среды оборудования, на котором установлена защитная гильза.

5 Маркировка

На каждой гильзе указываются:

- наименование и условное обозначение;
- заводской номер;
- дата изготовления;
- единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза;
- параметры и характеристики, влияющие на безопасность;
- наименование материала, из которого изготовлена гильза.



ПРИМЕЧАНИЕ

В случае если сведения, указанные выше, невозможно нанести непосредственно на изделие, они указываются в прилагаемом руководстве по эксплуатации или на упаковке изделия.

На индивидуальную потребительскую упаковку наносятся:

- наименование и условное обозначение гильзы;
- товарный знак предприятия - изготовителя;
- единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза;
- почтовый адрес предприятия - изготовителя;
- дата изготовления;
- заводской номер;
- штрих-код;
- страна изготовитель.

6 Упаковка

Каждая гильза упаковывается в индивидуальную потребительскую упаковку, представляющую собой полиэтиленовый пакет с герметичной защелкой (гриппер).

Упакованные гильзы могут помещаться в групповую транспортную упаковку, на которую должны быть нанесены манипуляционные знаки в соответствии с ГОСТ 14192-96.

7 Транспортирование и хранение

Гильзы транспортируются всеми видами транспорта, в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта. Способ укладки гильз на транспортное средство должен исключать их перемещение.

Условия транспортирования гильз в транспортной таре должны соответствовать условиям 5 (с температурой от минус 50 до плюс 50 °С) по ГОСТ 15150-69 в атмосфере типа IV с соблюдением мер защиты от ударов и вибрации.

Условия хранения гильз в упаковке на складе изготовителя и потребителя должны соответствовать условиям 5 (с температурой от минус 50 до плюс 50 °С) по ГОСТ 15150-69 в атмосфере типа IV. Не допускается хранение гильз без упаковки в помещениях, содержащих газ и пары, вызывающие коррозию.

Назначенный срок хранения гильз – 5 лет.

8 Утилизация

По истечении назначенного срока службы гильза выводится из эксплуатации.

Утилизацию гильз (переплавку, захоронение) производить в порядке, установленном Законом РФ от 24 июня 1998 года №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями, принятыми для использования указанных законов.

9 Комплектность

Таблица 9.1 – Комплект поставки

Наименование	Количество
Гильза защитная ГЗ	1 шт.
Паспорт и Гарантийный талон	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Пломбировочный винт (для исполнения типа присоединения датчика «10»)	1 шт.



ПРИМЕЧАНИЕ

Изготовитель оставляет за собой право внесения дополнений в комплектность изделия.

Полная комплектность указывается в паспорте.

10 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие гильз всем требованиям настоящих ТУ при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

В случае выявления дефектов гильза в течение гарантийного срока при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа предприятие-изготовитель осуществляет их бесплатную замену.

Приложение А. Конструктивные исполнения гильз



ПРИМЕЧАНИЕ

PN – номинальное давление рабочей среды;

M – тип присоединительной наружной резьбы (для присоединения гильзы к процессу);

M1 – тип внутренней резьбы (для присоединения датчика к гильзе);

d – внутренний диаметр гильзы;

D – диаметр монтажной части гильзы;

D1 – диаметр монтажной части штуцера под сварку;

D2 – наружный диаметр штуцера гильзы с присоединением к процессу под сварку;

Dпр – диаметр проточки штуцера под установку;

L – длина монтажной части датчика, зависит от заказа;

L1 – высота шестигранника штуцера;

L2 – длина резьбовой части штуцера;

S – размер под ключ.

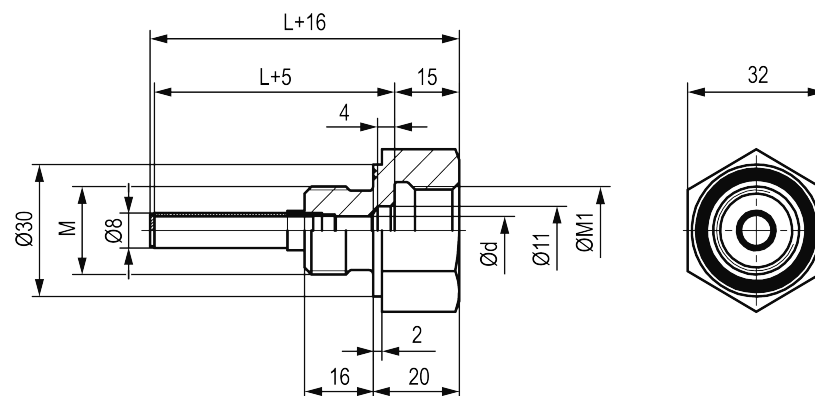


Рисунок А.1 – ГЗ.6,3 с резьбовым присоединением к процессу (для датчиков с подвижным штуцером)

Таблица А.1 – Габаритные и присоединительные размеры ГЗ.6,3 для датчиков с подвижным штуцером

Исполнение	Параметры			Исполнение	Параметры		
	М	М1	d, мм		М	М1	d, мм
ГЗ.6,3.С.5.П.1.1.L	M20×1,5	M20×1,5	6	ГЗ.6,3.С.6.П.1.1.L	M20×1,5	M20×1,5	6,4
ГЗ.6,3.С.5.П.1.3.L		G1/2		ГЗ.6,3.С.6.П.1.3.L		G1/2	
ГЗ.6,3.С.5.П.1.4.L		R1/2		ГЗ.6,3.С.6.П.1.4.L		R1/2	
ГЗ.6,3.С.5.П.1.7.L		M16×1,5		ГЗ.6,3.С.6.П.1.7.L		M16×1,5	
ГЗ.6,3.С.5.П.3.1.L	G1/2	M20×1,5		ГЗ.6,3.С.6.П.3.1.L	G1/2	M20×1,5	
ГЗ.6,3.С.5.П.3.3.L		G1/2		ГЗ.6,3.С.6.П.3.3.L		G1/2	
ГЗ.6,3.С.5.П.3.4.L		R1/2		ГЗ.6,3.С.6.П.3.4.L		R1/2	
ГЗ.6,3.С.5.П.3.7.L		M16×1,5		ГЗ.6,3.С.6.П.3.7.L		M16×1,5	
ГЗ.6,3.С.5.П.4.1.L	R1/2	M20×1,5		ГЗ.6,3.С.6.П.4.1.L	R1/2	M20×1,5	
ГЗ.6,3.С.5.П.4.3.L		G1/2		ГЗ.6,3.С.6.П.4.3.L		G1/2	
ГЗ.6,3.С.5.П.4.4.L		R1/2		ГЗ.6,3.С.6.П.4.4.L		R1/2	
ГЗ.6,3.С.5.П.4.7.L		M16×1,5		ГЗ.6,3.С.6.П.4.7.L		M16×1,5	
ГЗ.6,3.С.5.П.7.1.L	M16×1,5	M20×1,5		ГЗ.6,3.С.6.П.7.1.L	M16×1,5	M20×1,5	
ГЗ.6,3.С.5.П.7.3.L		G1/2		ГЗ.6,3.С.6.П.7.3.L		G1/2	
ГЗ.6,3.С.5.П.7.4.L		R1/2		ГЗ.6,3.С.6.П.7.4.L		R1/2	
ГЗ.6,3.С.5.П.7.7.L		M16×1,5		ГЗ.6,3.С.6.П.7.7.L		M16×1,5	

i ПРИМЕЧАНИЕ
PN = 6,3 МПа;

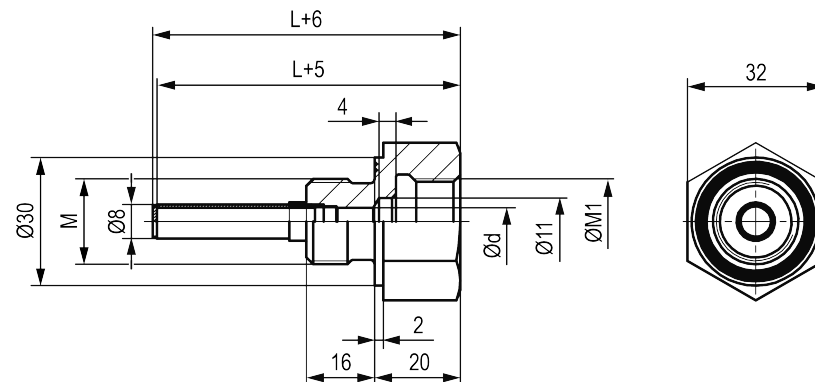


Рисунок А.2 – ГЗ.6,3 с резьбовым соединением к процессу (для датчиков с неподвижным штуцером)

Таблица А.2 – Габаритные и присоединительные размеры ГЗ.6,3 для датчиков с неподвижным штуцером

Исполнение	Параметры			Исполнение	Параметры		
	М	М1	d, мм		М	М1	d, мм
ГЗ.6,3.С.5.Н.1.1.L	M20×1,5	M20×1,5	6	ГЗ.6,3.С.6.Н.1.1.L	M20×1,5	M20×1,5	6,4
ГЗ.6,3.С.5.Н.1.3.L		G1/2		ГЗ.6,3.С.6.Н.1.3.L		G1/2	
ГЗ.6,3.С.5.Н.1.4.L		R1/2		ГЗ.6,3.С.6.Н.1.4.L		R1/2	
ГЗ.6,3.С.5.Н.1.7.L		M16×1,5		ГЗ.6,3.С.6.Н.1.7.L		M16×1,5	
ГЗ.6,3.С.5.Н.3.1.L	G1/2	M20×1,5		ГЗ.6,3.С.6.Н.3.1.L	G1/2	M20×1,5	
ГЗ.6,3.С.5.Н.3.3.L		G1/2		ГЗ.6,3.С.6.Н.3.3.L		G1/2	
ГЗ.6,3.С.5.Н.3.4.L		R1/2		ГЗ.6,3.С.6.Н.3.4.L		R1/2	
ГЗ.6,3.С.5.Н.3.7.L		M16×1,5		ГЗ.6,3.С.6.Н.3.7.L		M16×1,5	
ГЗ.6,3.С.5.Н.4.1.L	R1/2	M20×1,5		ГЗ.6,3.С.6.Н.4.1.L	R1/2	M20×1,5	
ГЗ.6,3.С.5.Н.4.3.L		G1/2		ГЗ.6,3.С.6.Н.4.3.L		G1/2	
ГЗ.6,3.С.5.Н.4.4.L		R1/2		ГЗ.6,3.С.6.Н.4.4.L		R1/2	
ГЗ.6,3.С.5.Н.4.7.L		M16×1,5		ГЗ.6,3.С.6.Н.4.7.L		M16×1,5	
ГЗ.6,3.С.5.Н.7.1.L	M16×1,5	M20×1,5		ГЗ.6,3.С.6.Н.7.1.L	M16×1,5	M20×1,5	
ГЗ.6,3.С.5.Н.7.3.L		G1/2		ГЗ.6,3.С.6.Н.7.3.L		G1/2	
ГЗ.6,3.С.5.Н.7.4.L		R1/2		ГЗ.6,3.С.6.Н.7.4.L		R1/2	
ГЗ.6,3.С.5.Н.7.7.L		M16×1,5		ГЗ.6,3.С.6.Н.7.7.L		M16×1,5	


ПРИМЕЧАНИЕ

PN = 6,3 МПа;

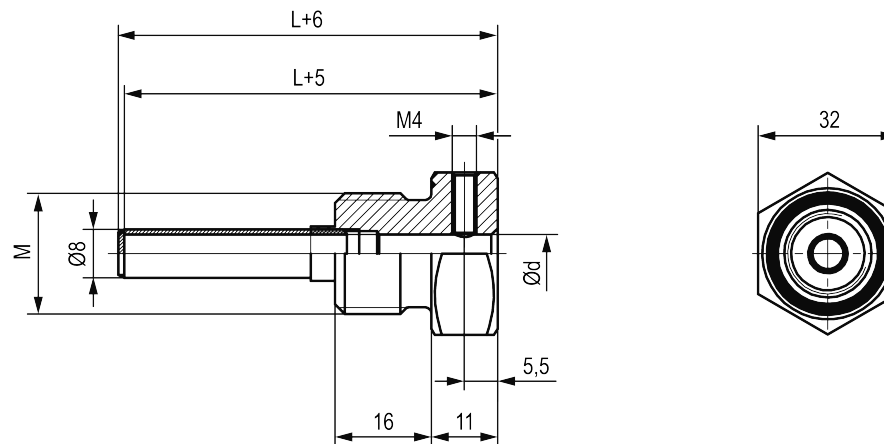


Рисунок А.3 – ГЗ.6.3 с резьбовым присоединением к процессу (для датчиков без штуцера, с фиксацией с помощью крепежного винта)

Таблица А.3 – Габаритные и присоединительные размеры ГЗ.6.3 для датчиков без штуцера

Исполнение	Параметры	
	М	d, мм
ГЗ.6.3.С.5.Б.1.10.L	M20×1,5	6
ГЗ.6.3.С.5.Б.3.10.L	G1/2	
ГЗ.6.3.С.5.Б.4.10.L	R1/2	
ГЗ.6.3.С.5.Б.7.10.L	M16×1,5	6,4
ГЗ.6.3.С.6.Б.1.10.L	M20×1,5	
ГЗ.6.3.С.6.Б.3.10.L	G1/2	
ГЗ.6.3.С.6.Б.4.10.L	R1/2	
ГЗ.6.3.С.6.Б.7.10.L	M16×1,5	

i ПРИМЕЧАНИЕ
PN = 6,3 МПа;

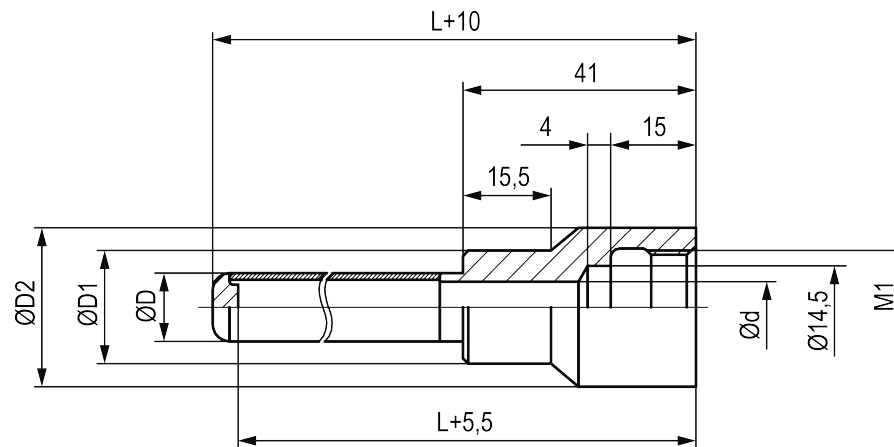


Рисунок А.4 – ГЗ.16, ГЗ.25 с присоединением к процессу сваркой (для датчиков с неподвижным штуцером)

Таблица А.4 – Габаритные и присоединительные размеры ГЗ.16 и ГЗ.25 для датчиков с неподвижным штуцером (присоединение к процессу сваркой)

Исполнение	Параметры					
	PN, МПа	M1	D, мм	d, мм	D1, мм	D2, мм
ГЗ.16.С.8.Н.0.1.L	16	M20×1,5	12	9	19,9	28
ГЗ.16.С.8.Н.0.3.L		G1/2				
ГЗ.25.С.10.Н.0.1.L	25	M20×1,5	16	12	26,9	39
ГЗ.25.С.10.Н.0.3.L		G1/2				

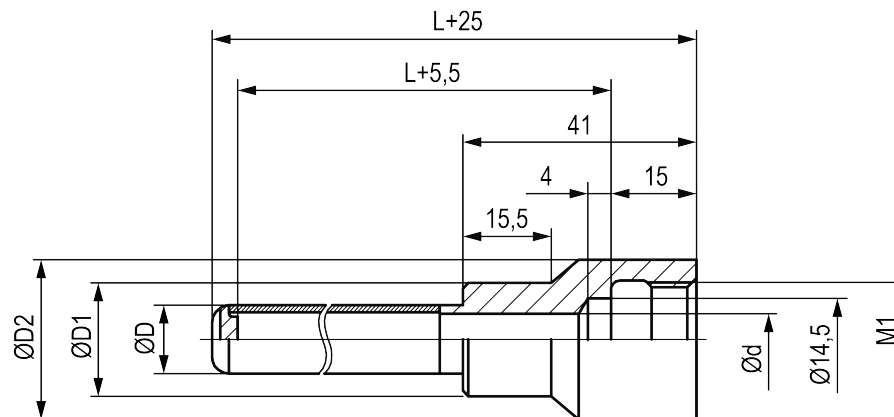


Рисунок А.5 – ГЗ.16, ГЗ.25 с присоединением к процессу сваркой (для датчиков с подвижным штуцером)

Таблица А.5 – Габаритные и присоединительные размеры ГЗ.16 и ГЗ.25 для датчиков с подвижным штуцером (присоединение к процессу сваркой)

Исполнение	Параметры					
	PN, МПа	M1	D, мм	d, мм	D1, мм	D2, мм
ГЗ.16.С.8.П.0.1.L	16	M20×1,5	12	9	19,9	28
ГЗ.16.С.8.П.0.3.L		G1/2				
ГЗ.25.С.10.П.0.1.L	25	M20×1,5	16	12	26,9	39
ГЗ.25.С.10.П.0.3.L		G1/2				

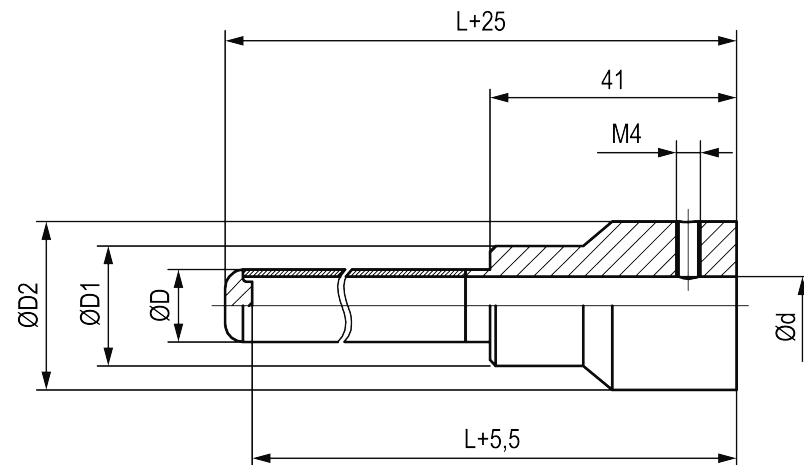


Рисунок А.6 – ГЗ.16, ГЗ.25 с присоединением к процессу сваркой (для датчиков без штуцера, с фиксацией с помощью крепежного винта)

Таблица А.6 – Габаритные и присоединительные размеры ГЗ.16 и ГЗ.25 для датчиков без штуцера (присоединение к процессу сваркой)

Исполнение	Параметры				
	PN, МПа	D, мм	d, мм	D1, мм	D2, мм
ГЗ.16.С.8.Б.0.10.L	16	12	9	19,9	28
ГЗ.25.С.10.Б.0.10.L	25	16	12	26,9	39

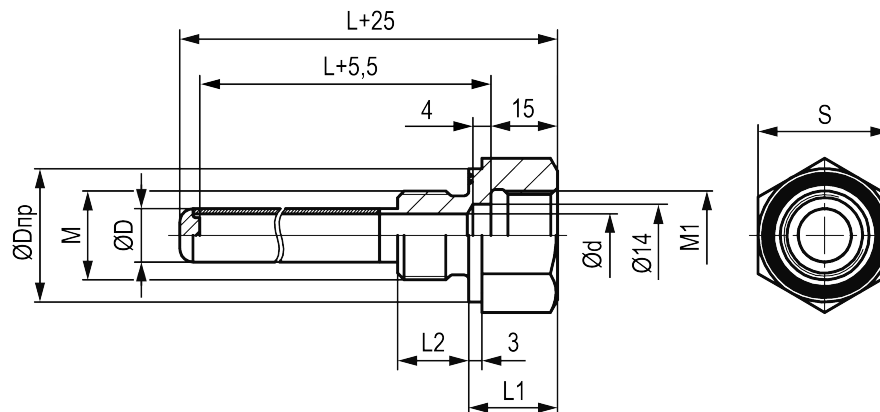


Рисунок А.7 – ГЗ.16, ГЗ.25 с резьбовым присоединением к процессу (для датчиков с подвижным штуцером)

Таблица А.7 – Габаритные и присоединительные размеры ГЗ.16 и ГЗ.25 для датчиков с подвижным штуцером

Исполнение	Параметры										
	PN, МПа	M	M1	D, мм	d, мм	Dпр, мм	S, мм	L1, мм	L2, мм		
ГЗ.16.С.8.П.1.1.L	16	M20×1,5	M20×1,5	12	9	30	30	20	16		
ГЗ.16.С.8.П.1.3.L			G1/2								
ГЗ.16.С.8.П.1.4.L			R1/2								
ГЗ.16.С.8.П.1.7.L			M16×1,5								
ГЗ.16.С.8.П.3.1.L		G1/2	M20×1,5							41	41
ГЗ.16.С.8.П.3.3.L			G1/2								
ГЗ.16.С.8.П.3.4.L			R1/2								
ГЗ.16.С.8.П.3.7.L			M16×1,5								
ГЗ.16.С.8.П.4.1.L		R1/2	M20×1,5							38	32
ГЗ.16.С.8.П.4.4.L			R1/2								
ГЗ.16.С.8.П.5.1.L		M33×2	M20×1,5			22					
ГЗ.16.С.8.П.2.1.L		M27×2									
ГЗ.16.С.8.П.6.1.L		G3/4									
ГЗ.25.С.10.П.1.1.L		25	M20×1,5			M20×1,5	16			12	30
ГЗ.25.С.10.П.1.3.L	G1/2										
ГЗ.25.С.10.П.3.1.L	G1/2		M20×1,5	38	32						
ГЗ.25.С.10.П.3.3.L			G1/2								
ГЗ.25.С.10.П.6.1.L	G3/4		M20×1,5								

Продолжение таблицы А.7

Исполнение	Параметры								
	PN, МПа	M	M1	D, мм	d, мм	Dпр, мм	S, мм	L1, мм	L2, мм
ГЗ.25.С.10.П.2.1.1.L	25	M27×2	M20×1,5	16	12	38	32	20	22
ГЗ.25.С.10.П.2.2.1.L			M27×2				36	25	
ГЗ.25.С.10.П.5.1.1.L		M33×2	M20×1,5			43	41	24	28

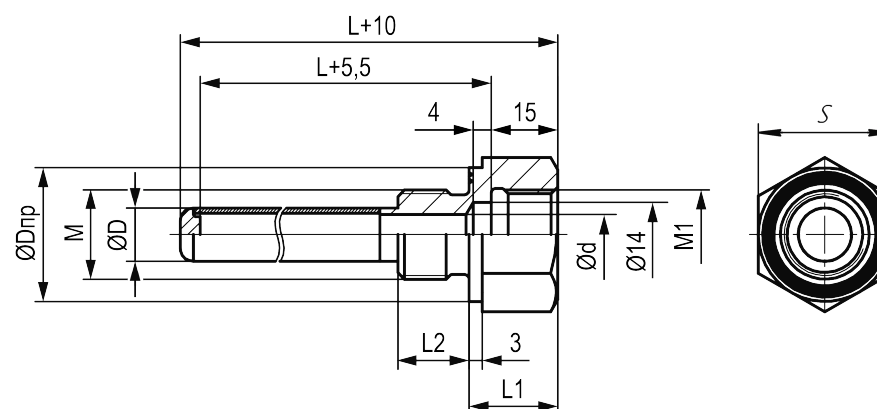


Рисунок А.8 – ГЗ.16, ГЗ.25 с резьбовым присоединением к процессу (для датчиков с неподвижным штуцером)

Таблица А.8 – Габаритные и присоединительные размеры ГЗ.16 и ГЗ.25 для датчиков с неподвижным штуцером

Исполнение	Параметры								
	PN, МПа	M	M1	D, мм	d, мм	Dпр, мм	S, мм	L1, мм	L2, мм
ГЗ.16.С.8.Н.1.1.1.L	16	M20×1,5	M20×1,5	12	9	30	30	20	16
ГЗ.16.С.8.Н.1.3.1.L			G1/2						
ГЗ.16.С.8.Н.1.4.1.L			R1/2						
ГЗ.16.С.8.Н.1.7.1.L			M16×1,5						
ГЗ.16.С.8.Н.3.1.1.L		G1/2	M20×1,5						
ГЗ.16.С.8.Н.3.3.1.L			G1/2						
ГЗ.16.С.8.Н.3.4.1.L			R1/2						
ГЗ.16.С.8.Н.3.7.1.L			M16×1,5						

Продолжение таблицы А.8

Исполнение	Параметры									
	PN, МПа	M	M1	D, мм	d, мм	Dпр, мм	S,мм	L1, мм	L2, мм	
ГЗ.16.С.8.Н.4.1.1.L	16	R1/2	M20×1,5	12	9	30	30	20	16	
ГЗ.16.С.8.Н.4.4.L			R1/2							M20×1,5
ГЗ.16.С.8.Н.5.1.1.L		M33×2	38			32	22			
ГЗ.16.С.8.Н.2.1.1.L		M27×2								
ГЗ.16.С.8.Н.6.1.1.L		G3/4	25			M20×1,5	16			12
ГЗ.25.С.10.Н.1.1.1.L	M20×1,5	M20×1,5		30	30			25	25	
ГЗ.25.С.10.Н.1.3.1.L		G1/2				38	36			25
ГЗ.25.С.10.Н.3.1.1.L	G1/2	M20×1,5		43	41			24	28	
ГЗ.25.С.10.Н.3.3.1.L		G1/2				M20×1,5				
ГЗ.25.С.10.Н.6.1.1.L	G3/4	M20×1,5								
ГЗ.25.С.10.Н.2.1.1.L		M27×2		M20×1,5						
ГЗ.25.С.10.Н.2.2.1.L	M27×2									
ГЗ.25.С.10.Н.5.1.1.L	M33×2	M20×1,5								

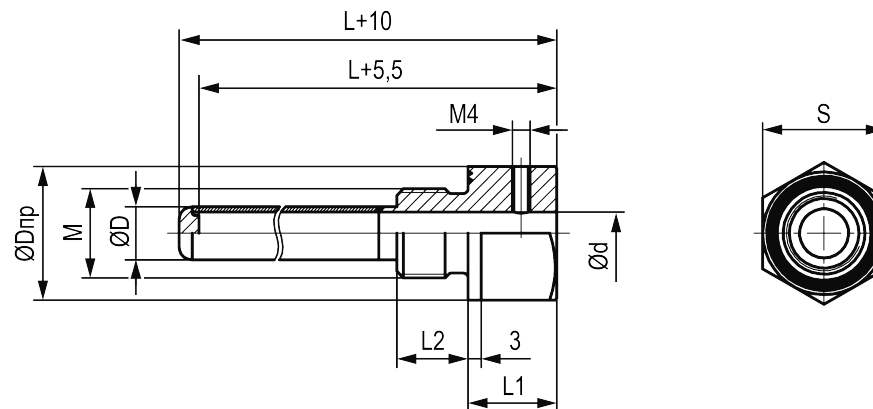


Рисунок А.9 – ГЗ.16, ГЗ.25 с резьбовым присоединением к процессу (для датчиков без штуцера, с фиксацией с помощью крепежного винта)

Таблица А.9 – Габаритные и присоединительные размеры ГЗ.16 и ГЗ.25 для датчиков без штуцера

Исполнение	Параметры							
	PN, МПа	M	D, мм	d, мм	Dпр, мм	S, мм	L1, мм	L2, мм
ГЗ.16.С.8.Б.1.10.L	16	M20×1,5	12	9	30	30	20	16
ГЗ.16.С.8.Б.3.10.L		G1/2						
ГЗ.16.С.8.Б.4.10.L		R1/2						
ГЗ.16.С.8.Б.5.10.L		M33×2			41	41		
ГЗ.16.С.8.Б.2.10.L		M27×2			38	32		
ГЗ.16.С.8.Б.6.10.L		G3/4						
ГЗ.25.С.10.Б.1.10.L	25	M20×1,5	16	12	30	30		
ГЗ.25.С.10.Б.3.10.L		G1/2						
ГЗ.25.С.10.Б.6.10.L		G3/4			38	32		
ГЗ.25.С.10.Б.2.10.L		M27×2			43	41		
ГЗ.25.С.10.Б.5.10.L		M33×2						



Россия, 111024, Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5
тел.: +7 (495) 641-11-56, факс: (495) 728-41-45
тех. поддержка 24/7: 8-800-775-63-83, support@owen.ru
отдел продаж: sales@owen.ru
www.owen.ru
рег.:1-RU-151623-1.1