

# КРАТКИЙ КАТАЛОГ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ



ТЕРМОШКАФЫ И ТЕРМОЧЕХЛЫ  
ОБОГРЕВАТЕЛИ И ТЕРМОРЕГУЛЯТОРЫ  
ПРЕДИЗОЛИРОВАННЫЕ ИМПУЛЬСНЫЕ ТРУБКИ  
ПРИБОРЫ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ И РАСХОДА  
ВИЗУАЛЬНЫЕ ИНДИКАТОРЫ ПОТОКА  
ФИТИНГИ И ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА  
МОБИЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ КОНТЕЙНЕРНОГО ТИПА  
КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ

2022/23



# Шкафы защитные стеклопластиковые РизурБокс-С



Шкафы защитные утепленные (термошкафы) РизурБокс-С изготавливаются в соответствии с ТУ-3442-001-12189681-2014 и предназначены для размещения контрольно-измерительного и телекоммуникационного оборудования (датчиков давления, расходомеров, уровнемеров, сетевых устройств, запорной арматуры и т.д.) как на открытых установках, так и в помещениях. Термошкафы РизурБокс-С применяются для защиты оборудования от воздействия низких температур, конденсата, атмосферных осадков, пыли, химикатов, физических повреждений, несанкционированного доступа, хищения и т.д.

Область применения — взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с указанными маркировками, отраслевыми правилами безопасности и рекомендациями изготовителя.

Термошкафы производятся из материалов, не поддерживающих горение, и имеют все необходимые сертификаты.

Зона установки	общепромышленные объекты взрывоопасные зоны В-1а и В-1г по ПУЭ гл. 7.3
Степень пылевлагозащиты защиты	IP54, IP65, IP66
Температура эксплуатации	от -60 до +70 °С от -70 до +70 °С (с дополнительной теплоизоляцией вспененным каучуком с алюминизированным покрытием)
Стойкость	к нефтепродуктам; к химическим средам; к УФ-излучению
Общая толщина стенки	от 20 до 40 мм (по специальному заказу до 100 мм)
Толщина стеклопластиковой оболочки	от 2 до 4 мм (в зависимости от модификации термошкафа)
Коэффициент теплопроводности стенки шкафа	0,03 Вт/(м·К)
Материал фурнитуры (замки, петли)	нержавеющая сталь
Электрическое сопротивление поверхности (антистатика)	не более 10 <sup>9</sup> Ом
Вид взрывозащиты (с электрообогревом: взрывозащищенный обогреватель, нагревательная секция)	1Ex eb IIC T6...T3 Gb X; 1Ex eb mb IIC T6...T3 Gb X; 1Ex db eb IIC T6...T3 Gb X; 1Ex db eb mb IIB T6...T3 Gb X; 1Ex db eb mb IIB T6...T3 Gb X (в зависимости от модели применяемого обогревателя и терморегулятора)
Вид взрывозащиты (обогрев водой/паром)	II Gb IIC T3...T6 X или II Gb IIB T3...T6 X
Цвет	RAL 7035, светло-серый / любой цвет (по заказу)
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев (24/36 месяцев по заказу)
Средний срок эксплуатации	не менее 15 лет

Термошкафы РизурБокс-С диагонального раскрытия	Термошкафы диагонального раскрытия с поддоном	Термошкафы РизурБокс-С классического раскрытия	Термошкафы РизурБокс-С типа КЕЙС	Термошкафы РизурБокс-С типа МУЛЬТИ
				
Термошкафы разъемные горизонтально	Термошкафы разъемные вертикально	Термошкафы со всесторонним доступом к оборудованию	Термошкафы модульные с одной дверью	Термошкафы модульные с двумя дверями
				



## Шкафы защитные металлические РизурБокс-М



Шкафы защитные утепленные (термошкафы) РизурБокс-М изготавливаются в соответствии с ТУ-3442-001-12189681-2014 и предназначены для размещения различного оборудования (датчиков давления, расходомеров, уровнемеров, сетевых устройств, запорной арматуры и т.д.) как на открытых установках, так и в помещениях. Термошкафы РизурБокс-М применяются для защиты оборудования от воздействия низких температур, конденсата, атмосферных осадков, пыли, химикатов, физических повреждений, несанкционированного доступа, хищения и т.д. Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с указанными маркировками, отраслевыми правилами безопасности и рекомендациями изготовителя.

Термошкафы производятся из материалов, не поддерживающих горение, и имеют все необходимые сертификаты.

Шкафы защитные утепленные РизурБокс-М представляют собой сварную конструкцию, изготовленную с применением современного качественного и технологического оборудования. В зависимости от назначения и габаритных размеров шкаф может быть выполнен с несущим каркасом, либо бескаркасным. В бескаркасном исполнении нагрузка от установленного в них оборудования распределяется по стенкам шкафа. Типовым каркасом для шкафа является сварная металлоконструкция из профильной трубы или интегрированная силовая рама.

Для удобства монтажа шкаф может поставляться с трубными стойками или другими монтажными элементами, которые «НПО РИЗУР» производит по требованиям заказчика или по приложенным чертежам.

Согласно требованиям, возможна комплектация термошкафа обогревателями, в том числе взрывозащищенными, терморегуляторами или греющим кабелем.



Зона установки	общепромышленные объекты взрывоопасные зоны В-1а и В-1г по ПУЭ гл. 7.3
Степень пылевлагозащиты защиты	IP54, IP65, IP66
Температура эксплуатации	от -60 до +70 °С от -70 до +100 °С (по специальному заказу)
Общая толщина стенки	от 10 до 50 мм (в зависимости от модификации термошкафа)
Толщина металла	от 1,2 до 2 мм (в зависимости от модификации термошкафа)
Коэффициент теплопроводности стенки шкафа	0,03 Вт/(м·К)
Материал фурнитуры (замки, петли)	оцинкованная сталь, нержавеющая сталь
Электрическое сопротивление поверхности (антистатика)	не более 10 <sup>9</sup> Ом
Поддерживаемая температура внутри шкафа	от -40 до +100 °С (в зависимости от применяемой системы обогрева)
Вид взрывозащиты (с электрообогревом: взрывозащищенный обогреватель, нагревательная секция)	1Ex eb IIC T6...T3 Gb X; 1Ex eb mb IIC T6...T3 Gb X; 1Ex db eb IIC T6...T3 Gb X; 1Ex db eb mb IIC T6...T3 Gb X; 1Ex db eb mb IIB T6...T3 Gb X (В зависимости от модели применяемого обогревателя и терморегулятора)
Вид взрывозащиты (обогрев водой/паром)	II Gb IIC T3...T6 X или II Gb IIB T3...T6 X
Цвет	темно-серый (антик-серебро) / любой цвет (по заказу)
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев (24/36 месяцев по заказу)
Средний срок эксплуатации	не менее 10 лет

**Термошкафы РизурБокс-М-РК**  
классического раскрытия



**Термошкафы РизурБокс-М-РД**  
диагонального раскрытия



**Термошкафы РизурБокс-М-РВ**  
разъемные вертикально



**Термошкафы РизурБокс-М-РГ**  
разъемные горизонтально





## Термочехлы РИЗУР для КИПиА и оборудования



Чехлы теплоизоляционные утепляющие (термочехлы) РИЗУР соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011. В зависимости от конструктивного исполнения и применяемых материалов термочехлы РИЗУР предназначены для защиты КИПиА, ЗРА, приводной техники и элементов АСУТП с целью защиты от атмосферных осадков, обледенения, ветровой нагрузки, прямого солнечного излучения, высоких температур, агрессивных веществ, снижения тепловых потерь, а также поддержания требуемой температуры воздуха или поверхности обогреваемого объекта во внутреннем объеме термочехла для обеспечения работоспособности оборудования в условиях низких температур.

Термочехлы широко применяются на северных объектах нефтегазовой и нефтехимической промышленности, как самое экономичное и качественное решение по обогреву оборудования.

Степень защиты	IP54
Материал внешнего слоя	негорючий антистатичный ПВХ/стеклоткань с двусторонним силиконовым покрытием/кремнеземная ткань
Материал внутреннего слоя / стяжных манжет	стеклоткань с двусторонним силиконовым покрытием
Материал утеплителя	вспененный каучук K-Flex ST, вспененный полиэтилен, нетканые минеральные утеплители
Материал швальных нитей	лавсан/кевлар
Система закрытия/фиксации	негорючие морозостойкие липучки Велькро + овалынные кольца из нержавеющей стали
Общая толщина стенки	от 10 до 100 мм (в зависимости от исполнения термочехла)
Температура окружающего воздуха при эксплуатации	-70...+70°C (до +700°C для теплоизоляционных чехлов)
Поддерживаемая температура	+20...+35°C (-40...+110 °C с терморегулятором)
Вид взрывозащиты	1Ex eb mb IIC T4 Gb X / II Gb II C T6...T3 X / IIGb IIC
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев (24/36 месяцев по заказу)
Средний срок эксплуатации	не менее 7 лет



## Термочехлы РИЗУР для трубопроводной арматуры



Термочехлы защитные теплоизоляционные РИЗУР предназначены для изоляции горячих поверхностей, защиты персонала от ожогов и снижения теплопотерь. Термочехлы РИЗУР представляют собой съемную многослойную конструкцию, что обеспечивает возможность многократного использования, а также легкий и быстрый монтаж/демонтаж термочехла и доступ для периодического осмотра, ремонта, диагностики или замены. Конструкция чехлов прорабатывается таким образом, чтобы обеспечить плотное прилегание термочехла к зачекляемой поверхности.

Защитные термочехлы РИЗУР применяются для теплоизоляции фланцев, участков труб, задвижек, вентиляей, фильтров, дисковых затворов, шаровых фланцевых кранов, обратных фланцевых клапанов и другой запорной арматуры.

Степень защиты	IP54
Материал внешнего слоя	негорючий антистатичный ПВХ/стеклоткань с двусторонним силиконовым покрытием/кремнеземная ткань
Материал внутреннего слоя / стяжных манжет	стеклоткань с двусторонним силиконовым покрытием
Материал утеплителя	вспененный каучук K-Flex ST, вспененный полиэтилен, нетканые минеральные утеплители
Материал швальных нитей	лавсан/кевлар
Система закрытия/фиксации	негорючие морозостойкие липучки Велькро + овалынные кольца из нержавеющей стали
Общая толщина стенки	от 10 до 100 мм (в зависимости от исполнения термочехла)
Температура окружающего воздуха при эксплуатации	-70...+70°C (до +700°C для теплоизоляционных чехлов)
Поддерживаемая температура	+20...+35°C (-40...+110 °C с терморегулятором)
Вид взрывозащиты	1Ex eb mb IIC T4 Gb X / II Gb II C T6...T3 X / IIGb IIC
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев (24/36 месяцев по заказу)
Средний срок эксплуатации	не менее 7 лет



## Предизолированные импульсные трубки и пучки трубок РИЗУРПАК





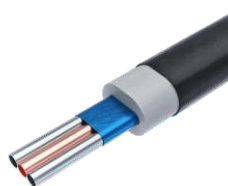


Предизолированные импульсные трубки и пучки трубок РИЗУРПАК изготавливаются по ТУ-3464-010-12189681-2013 и предназначены для защиты импульсных трубок и трубок малого диаметра от замерзания, выпадения конденсата, воздействия агрессивной окружающей среды, предотвращения отказов оборудования и повышения вязкости сред вследствие воздействия низких температур. Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с указанными маркировками, отраслевыми правилами безопасности и рекомендациями изготовителя. Безопасность эксплуатации предизолированных импульсных трубок и пучков трубок РИЗУРПАК на взрывоопасных объектах подтверждается Сертификатом соответствия Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» № ТС RU С – RU.МН04.В.00125.

По сравнению с традиционными методами обогрева и укрытия труб малых диаметров, система теплоизоляции и обогрева РИЗУРПАК не требует технического обслуживания, гарантирует стабильное качество и обеспечивает экономию не только времени, но и средств при монтаже. В системах теплоизоляции и обогрева РИЗУРПАК применяются только высококачественные материалы. В составе оболочек, изготовленных из эластомеров, отсутствуют галогены, что, в свою очередь, исключает вероятность выделения хлоридов, оказывающих коррозионное воздействие на нержавеющую сталь трубок. Применяемые оболочки устойчивы к механическим повреждениям и воздействию химических веществ, а также имеют широкий диапазон рабочих температур. Монтаж системы РИЗУРПАК можно выполнять в условиях низких температур: до  $-40^{\circ}\text{C}$ .

РИЗУРПАК применяют в качестве импульсных трубок для датчиков давления, систем промышленного анализа, хроматографии.

ООО «НПО РИЗУР» предлагает комплексное решение по монтажу и защите оборудования на базе предизолированных импульсных трубок и пучков трубок РИЗУРПАК, стеклопластиковых и металлических термощкафов РизурБокс, термочехлов РИЗУР, обогревателей РИЗУР-ТЕРМ.



РИЗУРПАК-Э	РИЗУРПАК-ПЛ	РИЗУРПАК-ПТ	РИЗУРПАК-З	РИЗУРПАК-И
				

Оболочка	Термопластичный полиэфирный уретановый эластомер, стабилизированный гидролитическим методом: <ul style="list-style-type: none"> <li>• не имеет в своем составе галогенов;</li> <li>• устойчив к абразивному воздействию;</li> <li>• устойчив к воздействию ультрафиолетового облучения;</li> <li>• сохраняет пластичность в условиях низких температур</li> </ul>
Изоляция	Негигроскопичное стекловолокно
Температура РИЗУРПАК-ПЛ/-ПТ/-З/-И	Максимальная температура технологической трубки $204^{\circ}\text{C}$
Температура РИЗУРПАК-Э (Все спутники имеют медный экран и внешнюю оболочку)	Постоянная температура: $200^{\circ}\text{C}$ (высокотемпературный) / $65^{\circ}\text{C}$ (низкотемпературный) Кратковременная температура: $250^{\circ}\text{C}$ (высокотемпературный) / $85^{\circ}\text{C}$ (низкотемпературный) Максимальная температура спутника: класс Т3, $230^{\circ}\text{C}$ / класс Т6, $85^{\circ}\text{C}$
Зона установки	общепромышленные объекты / взрывоопасные зоны В-1а и В-1г по ПУЭ гл. 7.3
Стойкость	к нефтепродуктам / к химическим средам / к УФ-излучению
Вид взрывозащиты для РИЗУРПАК-Э	1 Ex s IIC T6...T4 Gb X (По специальному заказу 1 Ex s IIC T3...T1 Gb X)
Вид взрывозащиты для РИЗУРПАК-ПЛ/-ПТ/-З/-И	II Gb IIC T6...T4 X (По специальному заказу II Gb IIC T3...T1 X)
Степень защиты оболочки	- IP67 по ГОСТ 14254-96
Минимальная температура окружающей среды при монтаже	$-40^{\circ}\text{C}$
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации:	- от $-70$ до $+405^{\circ}\text{C}$ (в зависимости от температурного класса)
Максимальная температура на поверхности оболочки	$+60^{\circ}\text{C}$
Напряжение питания для РИЗУРПАК-Э	230 В
Цвет оболочки	любой (по умолчанию черный)
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев (24/36 месяцев по заказу)
Средний срок эксплуатации	не менее 20 лет



## Пластиковые трубки и трубки из нержавеющей стали



Импульсные трубки из нержавеющей стали и пластиковые трубки (трубопроводы) используются на объектах нефтегазовой, нефтехимической и других отраслей промышленности.

Импульсные трубки из нержавеющей стали применяются для подключения аппаратуры и измерительных приборов, обвязки, прокладки технологических линии, обеспечивая надежное соединение и безотказную работу всех элементов линии. Трубки изготовлены по стандартной спецификации ASTM A269 и соответствуют требованиям ГОСТ 9941-81.

Пластиковые трубки предназначены для подачи (транспортировки) жидкостей, кислорода, газов, агрессивных сред и эксплуатируются во взрывоопасных зонах АTEX и общепромышленных зонах, при высоких и низких температурах, в устройствах и установках, работающих под высоким давлением. Трубки изготовлены в соответствии с требованиями регламентов - EU 10/2011 и EU 1395/2004, DIN 73378, DIN 74324, ГОСТ Р 51190-98, ГОСТ Р 52452-2005, FDA 21 CFR 177.2600, ISO 7628:2010.

Пластиковые трубки (трубопроводы) и трубки из нержавеющей стали используются в системах РИЗУРПАК, выпускающихся в соответствии с индивидуальными техническими требованиями проекта заказчика.

	трубки из нержавеющей стали	пластиковые трубки
Материал изготовления	AISI 304/304L (аналог 08X18H10/ 03X18H11) AISI 316/316L (аналог 03 X17 H13 M2 / 08 X17 H13 M2) AISI 316Ti (аналог 08 X17 H13 M2 T) AISI 321/321H (аналог 08 X18 H12 T/12X18H10T)	полиамид PA12 полиамид PA12 тип NX (морозостойкого исполнения) полиамид RILSAN® PA11 полиуретан; полиэтилен полиэстер полиэстер морозостойкого исполнения фторопласт; поливинилхлорид (ПВХ) сополимер тетрафторэтилена гексафторпропилен
Внешний диаметр трубки	от 6 мм до 20 мм	от 3 мм до 40 мм (в зависимости от модели трубки)
Толщина стенки трубки	от 1 мм до 3 мм	1,5 мм до 7 мм (в зависимости от модели трубки)



## Трубные зажимы (хомуты)



Трубные зажимы (хомуты) серии РИЗУР, изготовленные в соответствии с DIN 3015, предназначены для фиксации, монтажа, демонтажа и безопасной эксплуатации труб, шлангов, электрических кабелей. Зажимы производства «РИЗУР» не теряют свои рабочие характеристики при эксплуатации в различных средах, в том числе и агрессивных: вода, морская вода, масла, газ, спиртосодержащие жидкости, растворители, бензин, кислоты и другие.

Трубные зажимы (хомуты) используются в нефтегазовой, нефтехимической, металлургической, строительной, энергетической промышленности, автомобилестроении, судостроении и т.д. при проведении, прокладывании трубных систем, кабельных сетей. Трубные зажимы (хомуты) — это надежные элементы для организации безопасной и эффективной работы различных коммуникаций. Зажимы легко монтируются и демонтируются, что дает возможность в случае необходимости быстро и эффективно осуществлять техническое или аварийное обслуживание.

Преимуществом трубных хомутов (зажимов) производства ООО «НПО РИЗУР» является полностью фрезерованный корпус, что значительно увеличивает прочностные характеристики данного продукта.

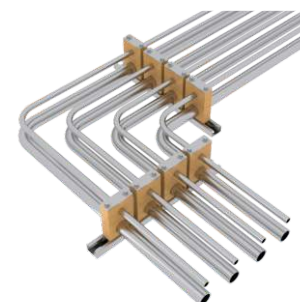
Области применения трубных зажимов (хомутов) серии РИЗУР: предприятия тепло- электроэнергетической отрасли — ТЭЦ, ТЭС, ГЭС и АЭС; гидравлическое оборудование; пневматическое оборудование; оборудование для горнодобывающей промышленности; импульсные линии КИПиА; кабельные эстакады; подземные коллекторы и т.д.

Трубные хомуты (зажимы) могут быть изготовлены из алюминия, полиамида. Данные материалы выдерживают экстремально низкие и высокие температуры, большие температурные перепады, а также не подвержены коррозии.

Конструкция трубных хомутов (зажимов) позволяет компенсировать динамическую и статическую нагрузку на систему, снижать колебания и вибрацию.

Трубные хомуты (зажимы) представляют собой корпус, состоящий из двух элементов, соединенных болтами, снизу корпус имеет монтажную пластину, которая в зависимости от необходимого варианта присоединения может быть приварной, крепиться на болтах, либо выполненной в виде рельсовой направляющей. Сверху корпуса может быть установлена прижимная пластина или предохранительная накладка, закрепленная болтами, соединяющими два элемента корпуса.

ООО «НПО РИЗУР» по техническим требованиям заказчика изготавливает трубные хомуты из требуемых материалов, с необходимыми комплектующими, для труб различного диаметра.





## Обогреватели взрывозащищенные серии РИЗУР-ТЕРМ



Взрывозащищенные обогреватели РИЗУР-ТЕРМ выпускаются по ТУ-3442-001-12189681-2014 и, в зависимости от исполнения, соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-1-2011 как электрооборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки (d)» или ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 как электрооборудование повышенной надежности против взрыва с видом взрывозащиты «герметизация компаундом (m)». Взрывозащищенные обогреватели серии РИЗУР-ТЕРМ предназначены для точного поддержания необходимой температуры в обогреваемом пространстве, защиты от замерзания и/или конденсата при отрицательных температурах, для сохранения метрологических характеристик обогреваемого прибора во взрывоопасных и общепромышленных зонах. Конструктивно обогреватель РИЗУР-ТЕРМ выполнен в виде профильного радиатора из алюминиевого сплава или из двух алюминиевых пластин (РИЗУР-ТЕРМ-П), керамического или нихромового электронагревательного элемента, расположенного внутри радиатора (между пластин), термодатчика, коробки ввода, кабеля, блока терморегуляции. Защита от перегрева поверхности обогревателей серии РИЗУР-ТЕРМ обеспечивается площадью внешней поверхности, соответствующей номинальной мощности тепловыделения, внутренним термодатчиком, поддерживающим и контролирующим температуру наружных поверхностей обогревателя и внешним блоком терморегуляции, контролирующим работу внутреннего термодатчика и поддерживающим заданную температуру воздушной среды.

Обогреватели серии РИЗУР-ТЕРМ производятся в следующих исполнениях: F – поддержание постоянной температуры воздушной среды от +10 до +20°C без изменения температурных уставок; S– поддержание постоянной температуры воздушной среды в диапазоне от -40° до +50°C со световой индикацией для визуального контроля работы обогревателя без изменения температурных уставок; А– поддержание постоянной температуры воздушной среды в диапазоне от -40 до +50°C со световой индикацией для визуального контроля работы обогревателя с возможностью оперативного изменения температурных уставок в заданном температурном диапазоне; AR - поддержание постоянной температуры воздушной среды в диапазоне от -40 до +50°C со светодиодным дисплеем для удаленного контроля работы обогревателя по интерфейсу RS-485 с возможностью оперативного изменения температурных уставок в заданном температурном диапазоне позволяет подобрать обогреватель как для небольших пространств (термочехлы, термощкафы, кожухи и т. д.), отдельных устройств и оборудования (банкоматы, шлагбаумы и т. д.), так и для помещений (блок-боксы, склады, производственные цеха, мастерские, газораспределительные подстанции, котельные, компрессорные и т. д.).



Зона установки	общепромышленные объекты / взрывоопасные зоны В-1а и В-1г по ПУЭ гл. 7.3
Вид взрывозащиты	1Ex db IIC (T6...T3) Gb X / 1 Ex mb IIC (T6...T3) Gb X
Мощность нагревательного элемента	от 10 до 6000 Вт
Напряжение питания	230 (±15%) В / 380 (±15%) В
Температура на поверхности обогревателя	+80...+100°C / -40...+110°C, шаг 1°C (с цифровыми терморегуляторами РИЗУР)
Поддерживаемая температура в боксе	+10...+20°C (с терморегуляторами на базе биметаллического термостата); -40...+100°C, шаг 1°C (с цифровыми терморегуляторами производства ООО «НПО «РИЗУР»)
Степень защиты обогревателя	IP54 / IP67 / IP68
Электрическая прочность изоляции	не менее 1500В
Сопротивление изоляции	не менее 20 МОм
Гарантийный срок эксплуатации	24 месяцев
Средний срок эксплуатации	не менее 10 лет

РИЗУР-ТЕРМ-М 230 В



РИЗУР-ТЕРМ-Б 230 В



РИЗУР-ТЕРМ-Б 380 В



РИЗУР-ТЕРМ-П 230 В





## Обогреватели взрывозащищенные серии РИЗУР-ОША-Р, РИЗУР-ОУР, РИЗУР-ОУР-ПЛ, РИЗУР-ОНП



Взрывозащищенные обогреватели РИЗУР-ОША-Р, РИЗУР-ОУР, РИЗУР-ОУР-ПЛ, РИЗУР-ОНП производства ООО «НПО РИЗУР» выпускаются по ТУ-3442-001-12189681-2014 и соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012 и ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 как электрооборудование повышенной надежности против взрыва с видом взрывозащиты «герметизация компаундом (m)» и имеют маркировку взрывозащиты в зависимости от заводской уставки и температуры аварийного отключения 1Ex mb IIC T6...T3 Gb X.

Безопасность эксплуатации обогревателей на взрывоопасных объектах подтверждается Сертификатом соответствия Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» № ЕАЭС RU С-RU.HB82.B.00035/22, а также Сертификатом соответствия требованиям промышленной безопасности № С-РТЭ.002.TU.00198. Взрывозащищенные обогреватели типа РИЗУР-ОША-Р предназначены для нагрева и поддержания заданной температуры в кожухах, термощафах, блок-боксах, помещениях с аппаратурой, требующей определенной температуры для стабильной и безотказной работы. Обогреватели для КИПиА типа РИЗУР-ОУР и РИЗУР-ОУР-ПЛ предназначены для обогрева приборов, в которых при отрицательных температурах образуется конденсат влаги в виде инея или льда, препятствующий нормальному функционированию контрольно-измерительной системы, электроники или ЖК-элементов. Обогреватели РИЗУР-ОНП могут использоваться для подогрева нефти в зимний период на выходе из устья скважин, а также для местного обогрева различных замерзающих участков технологических трубопроводов, например, в местах размещения вентилей, задвижек и т.п., применяемых в топливно-энергетических комплексах, нефтяной, газовой, химической и других отраслях промышленности.



Зона установки	общепромышленные объекты / взрывоопасные зоны В-1а и В-1г по ПУЭ гл. 7.3
Вид взрывозащиты	1 Ex mb IIC T6...T3 Gb X
Мощность нагревательного элемента	от 40 до 2000 Вт
Напряжение питания	230 (±15%) В
Температура на поверхности обогревателя	+90...+100°С / -30...+90°С, шаг 1°С (с цифровыми терморегуляторами РИЗУР)
Поддерживаемая температура в боксе	+10...+20°С (с терморегуляторами на базе биметаллического термостата); -40...+50°С, шаг 1°С (с цифровыми терморегуляторами производства ООО «НПО «РИЗУР»)
Степень защиты обогревателя	IP54 / IP66 / IP67
Электрическая прочность изоляции	не менее 1500В
Сопротивление изоляции	не менее 20 МОм
Гарантийный срок эксплуатации	24 месяцев
Средний срок эксплуатации	не менее 10 лет

## Обогреватели шкафов автоматики общепромышленные РИЗУР-ОША-IP20, РИЗУР-ОША-IP20 с вентилятором



Обогреватели шкафов автоматики РИЗУР-ОША-IP20 (общепромышленное исполнение) применяются вне взрывоопасных зон. В качестве нагревательного элемента используется керамический нагреватель. В рабочем положении обогреватель фиксируется при помощи монтажных кронштейнов, входящих в комплект поставки (крепление на DIN-рейку или винтовой крепеж). При необходимости поддержания температуры нагреваемой среды в желаемом диапазоне, рекомендуется использовать в комплекте с обогревателем терморегулятор (возможна поставка в комплекте).

Зона установки	общепромышленные объекты
Мощность нагревательного элемента	от 50 до 250 Вт
Масса обогревателя	от 0,78 до 2,51 кг
Напряжение питания	230 (±15%) В
Электрическая прочность изоляции	не менее 1500В
Сопротивление изоляции	не менее 20 МОм
Варианты крепежа	винтовой / на DIN-рейку
Гарантийный срок эксплуатации	24 месяцев
Средний срок эксплуатации	не менее 10 лет





## Терморегулятор-измеритель цифровой взрывозащищенный РИЗУР-ЦСУ-2



Взрывозащищенный цифровой терморегулятор-измеритель РИЗУР-ЦСУ-2 производства ООО «НПО РИЗУР» выпускается по ТУ-3443-001-12189681-2014 и соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010, ГОСТ ИЕС 60079-1-2011 как оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «Ф», «искробезопасная электрическая цепь «и». Терморегулятор предназначен для использования во взрывоопасных газовых средах и имеет маркировку взрывозащиты 1Ex db [ia IIC Ga] IIB T6 Gb X. РИЗУР-ЦСУ-2 поставляется в комплекте с цифровыми датчиками температуры РИЗУР-ДТ с маркировкой взрывозащиты 0Ex ia IIC T6 Ga X.

Безопасность эксплуатации терморегулятора-измерителя на взрывоопасных объектах подтверждается Сертификатом соответствия № ЕАЭС RU С-RU.HB82.B.00035/22 техническому регламенту Таможенного союза 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».



Зона установки	общепромышленные объекты / взрывоопасные зоны В-1а и В-1г по ПУЭ гл. 7.3
Вид взрывозащиты	1Ex db [ia IIC Ga] IIB T6 Gb X
Индикатор	семисегментный
Кнопки управления	герконовые (локальное управление при помощи магнита)
Протокол обмена данными	Modbus RTU
Температура на поверхности обогревателя	-30...+110°C, шаг 1°C
Поддерживаемая температура в боксе	-40...+110°C, шаг 1°C
Суммарная мощность подключаемого оборудования	от 5 Вт до 5 000 Вт
Потребляемая мощность	5 Вт
Напряжение питания	230 (±15%) В
Гарантийный срок эксплуатации	24 месяцев
Средний срок эксплуатации	не менее 10 лет



## Терморегулятор-измеритель цифровой взрывозащищенный РИЗУР-ТБ-ЦСУ



Терморегулятор РИЗУР-ТБ-ЦСУ разработан на базе цифровой системы управления. Модуль управления состоит из микроконтроллера, работа которого управляется программным обеспечением, и выносного цифрового датчика температуры воздушной среды. Программно-аппаратное решение обеспечивает поддержание заданной температуры в обогреваемом пространстве с точностью до 1 °С. Температурная уставка программируется на заводе-изготовителе на основе данных опросного листа/кода заказа. Для сигнализации повышения/понижения температуры выше/ниже заданных предельных температурных уставок терморегулятор РИЗУР-ТБ-ЦСУ оснащен дополнительными релейными выходами, а также, в зависимости от исполнения, аналоговым выходным сигналом 4-20 мА. Корпус терморегулятора также выполняет функцию соединительной коробки, то есть внутри корпуса расположен клеммный блок, а на корпусе размещены взрывозащищенные кабельные вводы для подключения обогревателя, силового кабеля и датчиков температуры.



Зона установки	Общепромышленные объекты; Взрывоопасные зоны В-1а и В-1г по ПУЭ гл. 7.3
Вид взрывозащиты	1Ex db [ia IIC Ga] IIC T6 Gb X
Регулировка температуры	Цифровая система управления
Мощность подключаемого нагревательного элемента	до 5000 Вт
Напряжение питания	230 (±15%)В 24 / 36-48 В пост./пер.тока (по спецзаказу)
Температура окружающей среды	-60...+50°C
Поддерживаемая температура на поверхности обогревателя	-30...+90°C, шаг 1°C
Поддерживаемая температура в боксе	-40...+50°C, шаг 1°C
Степень защиты обогревателя	IP67
Сигнализация достижения предельных установок температуры	Релейный, «сухой» контакт, 250 В, 1А, 30 Вт
Гарантийный срок эксплуатации	24 месяца
Средний срок эксплуатации	Не менее 15 лет



# Байпасный указатель-индикатор уровня РИЗУР-НБК



Байпасные указатели-индикаторы уровня РИЗУР-НБК применяются для непрерывного измерения/отображения верхнего уровня жидкости или уровня раздела двух жидких сред в резервуарах. РИЗУР-НБК предназначен для контроля уровня жидкости в открытых или закрытых, находящихся под давлением емкостях в технологических установках промышленных объектов химической, нефтехимической, медицинской, пищевой и других отраслей промышленности, а также может быть использован в качестве индикатора наличия (отсутствия) жидкости в контролируемом объеме на заранее заданной высоте емкости. Байпасные указатели-индикаторы уровня РИЗУР-НБК могут эксплуатироваться как в закрытых помещениях, так и на открытых установках в широком диапазоне климатических условий.

Принцип действия РИЗУР-НБК основан на законе о сообщающихся сосудах — уровень в байпасной колонке равен уровню измеряемой жидкости внутри резервуара. Внутри колонки вместе с уровнем жидкости перемещается поплавок с встроенным магнитом. Посредством воздействия магнитного поля поплавок бесконтактно изменяет положение (поворачивает) одного или группы вертикально расположенных магнитных роликов или передает информацию о текущем уровне на иное контрольное устройство. Байпасный указатель-индикатор уровня РИЗУР-НБК является простым и надежным решением измерения и отображения уровня жидкости в больших и малых резервуарах.

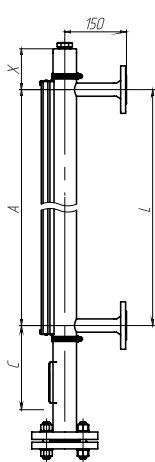
Стандартно байпасные указатели-индикаторы уровня РИЗУР-НБК крепятся к боковой стенке резервуара. При необходимости присоединительные элементы байпасной колонки могут располагаться сбоку, сверху или снизу. Выпускаются исполнения с различными видами подключения к процессу: фланец, внешняя/внутренняя резьба, накидная гайка, патрубок под приварку и др.



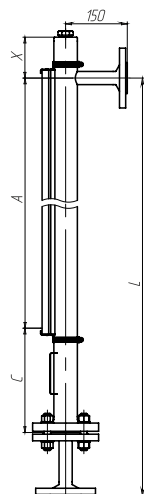
	Байпасный указатель-индикатор уровня РИЗУР-НБК бокового монтажа	Байпасный указатель-индикатор уровня РИЗУР-НБК надставного монтажа
Диапазон измерения	150...6000 мм	150...6000 мм
Минимальная плотность среды	450 кг/м <sup>3</sup> (в зависимости от давления и температуры)	600 кг/м <sup>3</sup> (в зависимости от давления и температуры)
Максимальное давление	16 МПа (определяется при заказе) 40 МПа при t до 100 °С и плотности не менее 775 кг/м <sup>3</sup> 25 МПа при t до 200 °С и плотности не менее 775 кг/м <sup>3</sup>	2,0 МПа (определяется при заказе)
Материал	нерж. сталь 12Х18Н10Т (АISI 321), 10Х17Н13М2Т (316 Ti), другие марки нерж. стали, полипропилен, ПВХ, титановый сплав или другие материалы согласно спец. заказа	нерж. сталь 12Х18Н10Т (АISI 321), 10Х17Н13М2Т (316 Ti), другие марки нерж. стали в том числе и с покрытием, полипропилен, ПВХ, титановый сплав или другие материалы согласно спец. заказа
Диапазон температур измеряемой среды	-196...+425 °С	-196...+425 °С
Подключение к процессу	фланцевое, резьбовое, под приварку	DN80...250 (в зависимости от плотности измеряемой среды)
Степень защиты	IP65 или IP67	IP65 или IP67
Температура окружающей среды	-60...+60 °С	-60...+60 °С
Вид взрывозащиты	II Gb IIC T6...T1 X	II Gb IIC T6...T1 X

## Боковой монтаж

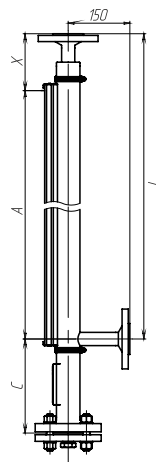
Исполнение «бок-бок»



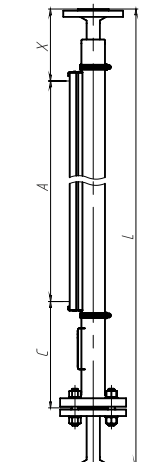
Исполнение «бок-низ»



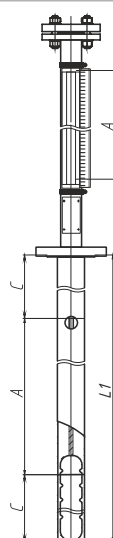
Исполнение «верх-бок»



Исполнение «верх-низ»



## Надставной монтаж



### Важно:

Минимальные значения X и C рассчитываются производителем при заказе и зависят от характеристик измеряемой среды и условий технологического процесса

По умолчанию РИЗУР-НБК в надставном исполнении изготавливается с успокоительной трубкой. В целях удешевления оборудования возможно изготовление без успокоительной трубки. Данное требование необходимо указать при заказе.

A - диапазон измерений  
L - расстояние между центрами точек присоединения  
L1 - длина погружаемой части  
X, C - «мертвые зоны», неизмеряемые области



## Байпасный указатель уровня со смотровым стеклом РИЗУР-НБК-ГЛАСС



Указатели уровня РИЗУР-НБК-ГЛАСС применяются для непрерывного измерения и отображения уровня жидкости в резервуарах. РИЗУР-НБК-ГЛАСС предназначен для контроля уровня жидкости в открытых, закрытых или находящихся под давлением емкостях, в качестве индикатора наличия (отсутствия) жидкости в контролируемом объеме, на заранее заданной высоте емкости; приборы эксплуатируются также в закрытых помещениях, так и на открытых установках в широком диапазоне климатических условий на объектах химической, нефтехимической, медицинской, пищевой и других отраслей промышленности. Принцип действия РИЗУР-НБК-ГЛАСС основан на законе сообщающихся сосудов – уровень в стеклянной трубке равен уровню измеряемой жидкости внутри резервуара. Байпасный указатель уровня со смотровым стеклом РИЗУР-НБК-ГЛАСС является простым и надежным решением отображения уровня жидкости в больших и малых резервуарах.

Стандартно байпасные указатели уровня РИЗУР-НБК-ГЛАСС устанавливаются на боковой стенке резервуара. При необходимости присоединительные элементы байпасного указателя уровня могут располагаться сверху или с выносом в сторону.

ООО «НПО РИЗУР» выпускает несколько вариантов исполнения байпасных указателей уровня со смотровым стеклом: РИЗУР-НБК-ГЛАСС-К с кварцевой трубкой; РИЗУР-НБК-ГЛАСС-П просветного и непросветного типа с плоскими водоуказательными гладкими стеклами (стеклами Дюренса), либо плоскими водоуказательными рифленые стеклами (стеклами Клингера); РИЗУР-НБК-ГЛАСС-С с трубкой из кварцевого или боросиликатного стекла.

	РИЗУР-НБК-ГЛАСС-С	РИЗУР-НБК-ГЛАСС-П	РИЗУР-НБК-ГЛАСС-К
Материал арматуры	12X18Н10Т (AISI 321) 10X17Н13М2 (аналог AISI 316Ti) 08X18Н10 (аналог AISI 304)	12X18Н10Т (AISI 321) 10X17Н13М2 (аналог AISI 316Ti) 08X18Н10 (аналог AISI 304) другие материалы по согласованию с изготовителем	12X18Н10Т (AISI 321) 10X17Н13М2 (аналог AISI 316Ti) 08X18Н10 (аналог AISI 304) другие материалы по согласованию с изготовителем
Тип стекла	кварцевая трубка/ боросиликатная трубка	боросиликатное стекло (возможно исполнение непросветного и просветного типа)	кварцевая трубка боросиликатная трубка
Максимальная температура рабочей среды	+200 °С	+280 °С	+300 °С
Рабочее давление	0,6 МПа 1 МПа 1,6 МПа	0,6 МПа/ 1,0 МПа/ 1,6 МПа/ 2,5 МПа/4,0 МПа/ 6,3 МПа По согласованию с изготовителем возможно исполнение для давлений до 10 и 16 МПа	0,6 МПа 1,0 МПа 1,6 МПа 2,5 МПа
Подключение к процессу	фланцевое / резьбовое под приварку / накидная гайка	фланцевое / резьбовое под приварку / накидная гайка	фланцевое / резьбовое под приварку / накидная гайка
Вентиляционное/ дренажное отверстие	заглушка / игольчатый клапан / фланец / без отверстий	заглушка / игольчатый клапан / фланец / без отверстий	заглушка / игольчатый клапан / фланец / без отверстий
Температура эксплуатации	-60...+80 °С	-60...+80 °С	-60...+80 °С

Преимущества байпасных указателей уровня РИЗУР-НБК-ГЛАСС: различные исполнения по материалам, в том числе для агрессивных сред; длительный срок службы, простота конструкции, легкость очистки и технического обслуживания. Байпасные указатели уровня серии РИЗУР-НБК-ГЛАСС имеют все необходимые сертификаты, соответствуют российским и международным стандартам.





## Уровнемерная байпасная колонка РИЗУР-КБУ



Уровнемерная байпасная колонка (камера уровнемерная выносная) РИЗУР-КБУ используется в тех случаях, когда нет возможности установить сигнализаторы и уровнемеры различных видов непосредственно в резервуар. РИЗУР-КБУ предназначена для монтажа приборов измерения и контроля уровня.

Принцип действия РИЗУР-КБУ следующий: уровнемерная байпасная колонка и резервуар, соединенный с ней фланцевым, резьбовым или сварным способом, образуют сообщающиеся сосуды. Соответственно, уровень среды в колонке и в резервуаре одинаковый, то есть уровень жидкости в резервуаре определяется измерением уровня жидкости в байпасной колонке. На уровнемерную байпасную колонку РИЗУР-КБУ возможен монтаж сигнализаторов уровня, уровнемеров и других приборов контроля уровня. Уровнемерные байпасные колонки РИЗУР-КБУ выпускаются в нескольких комплектациях, разработанных конструкторским отделом ООО «НПО РИЗУР», и отличаются типами присоединений к емкости, выбор которых зависит от давления и вида контролируемой среды.

РИЗУР-КБУ изготавливаются по чертежам заказчика и по Т-ММ-04-06 — альбому чертежей внутреннего типажа, определяющему единство технических решений в проектах при применении буйковых уровнемеров. Для монтажа уровнемерной байпасной колонки производства ООО «НПО РИЗУР» выпускаются также необходимые комплектующие.



Материал выносной камеры и фланцев	Сталь 20 / 09Г2С / 12Х18Н10Т (АISI 321) / AISI 304 и другие
Диаметр выносной камеры	Ду50 / Ду65 / Ду80 / Ду100 / Ду 150 (толщина стенки зависит от давления среды)
Рабочий диапазон РИЗУР-КБУ	от 100 до 25000 мм (При длине более 5000 мм используется составная конструкция)
Температура измеряемой среды	от -196 до + 500 °С
Температура окружающей среды	от -60 до +85 °С
Номинальное давление	от - 0,1 до 42 МПа
Присоединение к процессу	Фланцевое согласно ГОСТ 12815-80, ГОСТ-33259-2015, EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASMEB16.5 Приварное - патрубок под приварку Резьбовое - метрическая (М), цилиндрическая (G) или коническая (NPT)
Способ монтажа	Бок-бок / бок-низ и другие по специальному заказу
Вентиляция / Дренаж	Пробки / краны / вентили / фланцы / патрубки под приварку



## Смотровые фонари и индикаторы потока РИЗУР-ВИП



Индикаторы потока РИЗУР-ВИП — это простое и надежное оборудование для определения направления, наличия и отсутствия потока жидких, прозрачных, полупрозрачных, окрашенных, газообразных сред. Смотровые фонари трубопроводные используются в паро- и трубопроводах, на заводах, комбинатах в нефтеперерабатывающей, химической, пищевой, целлюлозно-бумажной и других отраслях промышленности. Визуальные индикаторы потока жидкости, газа серии РИЗУР-ВИП осуществляют контроль качества, количества и густоты (консистенции) жидкости, газа и агрессивных сред в системах.

Конструктивно смотровые фонари состоят из корпуса, который возможно изготовить из таких материалов, как нержавеющая сталь, углеродистая сталь; и смотрового окошка из закаленного, боросиликатного или кварцевого стекла.

В корпус визуального индикатора потока жидкости, газа помещено смотровое стекло, внутри которого расположен один из элементов, реагирующих на поток. Распознавание контролируемой среды, видимость ее движения на расстоянии обеспечивают заслонка (лопатка), крыльчатка (ротор) либо шарики. В момент прохождения среды через поток заслонка отклоняется, ротор вращается, шарики перемещаются.

Через смотровое стекло осуществляется визуальный двусторонний контроль за наблюдаемой средой: высотой заполнения, цветом, густотой, наличием примесей в жидкости. Смотровые фонари отличаются механизмами, размещенными внутри стекла, способами подключения к процессу, вариантами исполнения корпусов. ООО «НПО РИЗУР» предлагает смотровые фонари по АТК и специальные исполнения РИЗУР-ВИП в соответствии с требованиями заказчика.

РИЗУР-ВИП-1	РИЗУР-ВИП-3	РИЗУР-ВИП-5	РИЗУР-ВИП-6	РИЗУР-ВИП-7	РИЗУР-ВИП-8
					



## Сигнализатор уровня ультразвуковой серии РИЗУР-900



Ультразвуковые сигнализаторы уровня и наличия среды ультразвуковые серии РИЗУР-900 предназначены для контроля уровня жидкостей в открытых или закрытых, в том числе, находящихся под давлением емкостях в технологических установках промышленных объектов химической, нефтехимической, фармацевтической, пищевой и других отраслях промышленности. Также могут использоваться в качестве индикатора наличия (отсутствия) жидкости в контролируемом объеме на заранее заданной высоте емкости.

Сигнализаторы РИЗУР-900 производства ООО «НПО РИЗУР» могут использоваться в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими объектами, в других устройствах автоматики. Могут применяться в системах очистки и фильтрования, в резервуарах для охлаждающих и смазывающих жидкостей, в системах защиты насосов, а также в пищевой промышленности в контакте с пищевыми продуктами.

РИЗУР-900 – это прибор уникальный по цене и качеству, являющийся альтернативой как устаревшим датчикам-реле уровня, например, РОС 101(И), РОС 102(И), УЗС, РОС-400, РОС-501(И) и др., так и дорогим импортным сигнализаторам уровня, например, Liquiphant, SITRANS, Optiswitch и другим поплавковым, электроконтактным, вибрационным и оптическим сигнализаторам. На работу РИЗУР-900 не влияют турбулентные потоки и внешние вибрации, приборы имеют повышенную прочность.

Материал сигнализатора контактирующий с контролируемой средой	нерж. сталь 12Х18Н10Т (АISI 321) / 10Х17Н13М2Т (316 Ti)
Температура контролируемой среды	- 60...+150 °С / -196...+350 °С / -196...+500 °С
Давление контролируемой среды	6 МПа / 10 МПа / 16 МПа / 25 МПа / 35 МПа / 45 МПа 0,3 МПа (для гибкого ЧЭ)
Минимальная плотность рабочей среды	300 кг/м <sup>3</sup>
Погрешность, не более	2 мм
Количество точек срабатывания	до 8
Задержка срабатывания	1 с / 3 с / 10 с / 30 с
Номинальное напряжение питания	24 В или по стандарту «Namur»
Выходной сигнал	сухой контакт DPDT/SPDT / NAMUR / двухпроводное подключение: 4...20 мА / 8...16 мА / 7...14 мА
Температура окружающей среды	-40 . . . +60 °С (по специальному заказу возможен расширенный диапазон -63 . . . +80)
Степень защиты корпуса	IP 65 / IP67 / IP68
Вид взрывозащиты	0Ex ia IIC T6... T5 Ga X / 1Ex db IIC T6... T5 Gb X / без взрывозащиты
Ориентация прибора в пространстве при монтаже на объекте	произвольная
Количество кабельных вводов	1 или 2 (определяется при заказе)
Средний срок службы	20 лет

Один ультразвуковой сигнализатор уровня РИЗУР-900 способен контролировать до 8 точек уровня жидкости. Для жесткого чувствительного элемента (ЧЭ) максимальная длина составляет 6 000 мм, для гибкого – до 20 м. Вибрации и твердые взвеси не влияют на работу сигнализаторов РИЗУР-900.

С помощью переключателей в соответствии с руководством по эксплуатации возможны: изменение времени задержки срабатывания сигнализатора; инверсия выходного сигнала; инверсия реле.

Монтаж ультразвукового сигнализатора РИЗУР-900 возможен на верхней части емкости, на боковой стенке емкости, в том числе с «Г»-образным чувствительным элементом, в равномерной колонке, кроме того возможна установка сигнализатора для защиты насосов от «сухого хода».





## Вибрационный сигнализатор уровня серии РИЗУР-500



Вибрационный сигнализатор РИЗУР-500 предназначен для контроля уровня жидких сред, а также сигнализации о их наличии или отсутствии на объектах химической, нефтехимической, фармацевтической, пищевой и других отраслей промышленности. Прибор используется в открытых или закрытых, в том числе, находящихся под давлением емкостях в технологических установках. Прибор эксплуатируется: в трубопроводах (с целью защиты насосов от осушения); в емкостях с различными жидкостями; в резервуарах с охлаждающими и смазочными жидкостями; в системах очистки и фильтрации.

Вибрационный сигнализатор РИЗУР-500 может быть установлен как горизонтально, так и вертикально. Конструктивно вибрационный сигнализатор уровня РИЗУР-500 состоит из корпуса с крышкой, монтажного штуцера или фланца и чувствительного элемента. Корпус и крышка изготовлены из нержавеющей стали или алюминиевого сплава методом литья под давлением. В крышке расположена светопропускающая часть, изготовленная из поликарбоната. Для ввода кабеля в корпусе расположено два резьбовых отверстия для монтажа кабельного ввода или заглушки.





Материал сигнализатора, контактирующий с контролируемой средой	12Х18Н10Т (по заказу возможно иное)
Температура контролируемой среды	-50...+150 °С
Давление контролируемой среды	1 МПа / 6 МПа
Минимальная плотность контролируемой среды	500 кг/м <sup>3</sup>
Время срабатывания	1 с / 3 с / 10 с / 30 с
Номинальное напряжение питания	24 В
Степень защиты корпуса	IP65 / IP67 / IP68
Присоединительные размеры	резьбовое (минимум G3/4) / фланцевое (минимум DN25)
Вид взрывозащиты	0Ex ia IIC T6...T5 Ga X / 1Ex db IIC T6...T5 Gb X / 1Ex ib IIC T6...T5 Gb X / Ex ia IIIC T85°C...T95°C Da X / Без взрывозащиты
Средний срок службы	20 лет



## Сигнализаторы уровня магнитные поплавковые серии РИЗУР-М-Г и РИЗУР-М-В



Магнитные поплавковые сигнализаторы уровня выпускаются в двух вариантах: РИЗУР-М-Г (горизонтального монтажа) и РИЗУР-М-В (вертикального монтажа). Приборы предназначены для контроля уровня жидкостей в открытых или закрытых, в том числе находящихся под избыточным давлением емкостях, на технологических установках промышленных объектов. Сигнализаторы применяются в качестве индикатора наличия (отсутствия) жидкости в контролируемом объеме на заранее заданной высоте емкости. Контролируемые среды: вода, нефтепродукты, масла и любые другие жидкости. Погружная часть РИЗУР-М-В представляет собой штوك, на котором в определенной точке располагается поплавок (или несколько поплавков в разных точках). Погружная часть РИЗУР-М-Г представляет собой горизонтально расположенный поплавок, зафиксированный на специальной оси.

	Сигнализатор уровня магнитный поплавковый серии РИЗУР-М-Г	Сигнализатор уровня магнитный поплавковый серии РИЗУР-М-В
		
Количество точек срабатывания	1	до 8
Минимальная плотность контролируемой среды	750 кг/м <sup>3</sup>	700 кг/м <sup>3</sup>
Подключение к процессу	резьбовое (не менее G2) / фланцевое (не менее DN80)	резьбовое (не менее M32) фланцевое (не менее DN32)
Материал корпуса	алюминий, нерж. сталь	
Материал, контактирующий с контролируемой средой	12Х18Н10Т / 304 / AISI 321	
Температура контролируемой среды	-60... +150 °С	
Давление контролируемой среды	1 МПа / 2,5 МПа	
Температура окружающей среды	-60... +50 °С	
Степень защиты корпуса	IP65, IP66, IP67	
Вид взрывозащиты	без взрывозащиты / 0 Ex ia IIC T6 Ga X / 1 Ex db IIC T6 Gb X	
Средний срок службы	10 лет	



## Датчик-реле уровня кондуктометрический серии РИЗУР-300-РИ отдельного исполнения



Сигнализаторы серии РИЗУР-300 производства «НПО РИЗУР» предназначены для измерения электропроводных жидкостей в установленных пределах. РИЗУР-300 используется также для регулирования уровня подтоварной воды и оповещения о снижении ее количества ниже допустимой нормы. Приборы могут эксплуатироваться во взрывоопасных зонах помещений и технологических установок.

Сигнализаторы уровня кондуктометрические РИЗУР-300-РИ отдельного исполнения состоят из электронного блока, являющегося передающим преобразователем, и датчиков, которые представляют собой блок с резьбовым штуцером и чувствительным элементом, погружаемым в контролируемую среду. РИЗУР-300-РИ может иметь до 6 независимых каналов, позволяющих осуществлять контроль сред в одной или нескольких установках.

Материал изолятора первичного преобразователя	силикон (стандарт) / фторопласт / ПЭЭК
Материал чувствительных элементов	12Х18Н10Т (по заказу возможно иное)
Температура контролируемой среды	-20... +100 °С(силикон) / -100... +250 °С(ПЭЭК)
Давление контролируемой среды	1 МПа / 2,5 МПа
Конструктивное исполнение чувствительных элементов	стержневой: от 0,1 до 2,5 м (по заказу до 5 м) / тросовый: от 1 до 22 м
Номинальное напряжение питания	230 В (+10%/-15%), 50 Гц ± 2%
Вид взрывозащиты	без взрывозащиты / 1 Ex ib IIC T6 Gb X
Выходной сигнал	релейный «сухой контакт», 250 В, 5 А, 1250 ВА, 150 Вт
Потребляемая мощность, не более	2,5 ВА
Средний срок службы	7 лет



## Датчик-реле уровня кондуктометрический серии РИЗУР-300-МБ моноблочного исполнения



Сигнализаторы уровня РИЗУР-300-МБ моноблочного исполнения состоят из корпуса и штока, с размещенными на нем чувствительными элементами, количество которых зависит от количества необходимых точек контроля. РИЗУР-300-МБ может иметь до 4 независимых каналов, которые позволяют осуществлять контроль сред в одной установке. Приборы РИЗУР-300-МБ эксплуатируются в различных отраслях промышленности на технологических установках, в системах и устройствах автоматике.

Сигнализатор монтируется в резервуар и при погружении штока в исследуемую среду, измеряет ее уровень. Работа основывается на кондуктометрическом методе. Электронный блок формирует сигнал возбуждения между каждой точкой чувствительного элемента и корпусом прибора (металлической стенкой резервуара). При касании электропроводной средой чувствительного элемента, возникает слабый электрический ток, регистрируемый электронным блоком, который в соответствии с заданными настройками времени срабатывания и чувствительности управляет выходным реле.



Материал корпуса	Алюминиевый сплав / 12Х18Н10Т (АISI321)
Материал сигнализатора, контактирующий с контролируемой средой	12Х18Н10Т / AISI321 / 10Х17Н13М2Т / ПЭЭК
Длина чувствительного элемента	50...3 000 мм
Температура окружающей среды	-40...+60 °С / -60...+75 °С(с термочехлом)
Температура контролируемой среды	-40...+150 °С
Давление контролируемой среды	2,5 МПа
Номинальное напряжение питания	24 В
Регулируемая задержка срабатывания реле	1 с / 3 с / 10 с / 30 с (по заказу возможно иное)
Вид взрывозащиты	0 Ex ia IIC T6 Ga X / 1 Ex db IIC T6...T5 Gb X / без взрывозащиты
Степень защиты корпуса	IP 65 / IP67 / IP68
Ориентация прибора в пространстве при монтаже на объекте	вертикально / горизонтально (1 точка контроля)
Средний срок службы	15 лет



## Уровнемер волноводный рефлекс-радарный РИЗУР-1300



РИЗУР-1300 – это волноводный рефлекс-радарный уровнемер производства ООО «НПО РИЗУР», который имеет широкую область применения в химической, металлургической и во всех отраслях топливной промышленности: нефтяной, газовой, электроэнергетической, угольной, торфяной. Рефлекс-радарный уровнемер использует технологию импульсной рефлектометрии. Электрические импульсы сгенерированные прибором распространяются вдоль чувствительного элемента, достигая границы раздела сред, отражаются и принимаются схемой измерения, где происходит обработка принятого сигнала и расчет расстояния до измеряемой среды.

Уровнемер преобразует измеренное расстояние в аналоговый выходной сигнал 4... 20 мА, а так же выдаёт дискретный сигнал о достижении уровня сигнализации.

Рефлекс-радарный уровнемер — это лучший выбор, когда речь идет о надежном измерении уровня и отличная альтернатива традиционным принципам измерения, таким как ультразвуковые, емкостные, проводниковые, буйковые, поплавковые и гидростатические.

Прибор подходит для большинства жидкостей и сыпучих сред, независимо от изменений условий параметров измеряемой среды, таких как плотность, электропроводность, температура, давление. Неблагоприятные условия, например, турбулентность среды или незначительные испарения, не влияют на точность и надежность работы прибора.

Устройство применимо во всех типах процессов и имеет стабильные характеристики в средах с низкой диэлектрической проницаемостью, таких как масла и углеводороды.

Рефлекс-радарный уровнемер имеет крайне мало ограничений в установке, его можно монтировать в небольших емкостях, высоких и узких патрубках. Сложная геометрия, а так же наличие внутри емкостей различных выступающих конструкций (например, мешалок, лестниц, труб и т.д.) в непосредственной близости от уровнемера не оказывает влияние на точность измерений и надежность показаний прибора.

Волноводный уровнемер РИЗУР-1300 сертифицирован по ТР ТС 012/2011 и может применяться во взрывоопасных средах.



Материал корпуса	алюминиевый сплав; нержавеющая сталь
Выходной сигнал	4-20мА, аналоговый, 4-х проводной / дискретный выходной сигнал открытый коллектор PNP
Погрешность	0,03% от измеренного значения, но не менее 3 мм
Повторяемость	< 2 мм
Время реакции	0,5 с
Номинальное напряжение питания	24 В
Потребление тока	< 50 мА при 24 В
Степень защиты	IP 65/ IP67 / IP68
Вид взрывозащиты	1Ex db IIC T6 Gb X / без взрывозащиты / 0Ex ia IIC T6 Ga X (по согласованию с изготовителем)

РИЗУР-1300 поставляется с одним из трёх вариантов чувствительного элемента: стержневым, тросовым или коаксиальным. Стержневой чувствительный элемент рекомендуется применять для работы в жидкостях, а также в байпасных камерах и успокоительных трубах, которые вместе со стержневым зондом работают как большой коаксиальный зонд. Тросовый чувствительный элемент предназначен для работы в сыпучих средах, а также жидкостях, в том числе в высоких резервуарах и труднодоступных местах с ограниченным пространством для монтажа. Коаксиальный чувствительный элемент не подвержен воздействию внешних условий и выступающих за пределы трубки объектов, которые могли бы стать причиной искажения сигнала измерения для стержневого ЧЭ. Благодаря такой конструкции коаксиальный ЧЭ является идеальным решением для надежных измерений практически в любых условиях эксплуатации. Для стержневого и коаксиального чувствительного элемента доступен расширенный температурный диапазон от -196 до +250 °С. Для химически агрессивных сред возможно исполнение ЧЭ из химически стойких материалов.

	Стержневой	Тросовый	Коаксиальный
Материал чувствительного элемента	нержавеющая сталь AISI 321	нержавеющая сталь AISI 321	нержавеющая сталь AISI 321
Длина чувствительного элемента	от 500 до 3 000 мм	от 2 500 до 30 000 мм	от 500 до 6 000 мм
Неизмеряемая зона сверху	≥200 мм	≥200 мм	≥200 мм
Неизмеряемая зона снизу	≥80 мм	≥150 мм	≥80 мм
Максимальная нагрузка на ЧЭ	6 Нм (боковая нагрузка)	5 кН (продольная нагрузка)	100 Нм (боковая нагрузка)
Диаметр чувствительного элемента	8 мм	4 мм; подвес 22 мм	40 мм
Температура окружающей среды	-40... +80 °С -60... +85 °С(с термочехлом или термощкафом)	-40... +80 °С -60... +85 °С(с термочехлом или термощкафом)	-40... +80 °С -60... +85 °С (с термочехлом или термощкафом)
Температура контролируемой среды	-40... +130 °С (до +250 °С по спецзаказу)	-40... +130 °С (до +250 °С по спецзаказу)	-40... +130 °С (до +250 °С по спецзаказу)
Давление контролируемой среды	-0,1...10 МПа	-0,1...10 МПа	-0,1...10 МПа



## Уровнемер бесконтактный радарный серии РИЗУР-2030



Бесконтактный радарный уровнемер РИЗУР-2030 предназначен для измерения и индикации уровня различных жидкостей и сыпучих сред. РИЗУР-2030 применяется в открытых, закрытых, в том числе, находящихся под давлением емкостях, в технологических установках на объектах химической, нефтехимической, нефтегазовой, фармацевтической, пищевой и других отраслей промышленности.

РИЗУР-2030 подходит для эксплуатации во взрывоопасных зонах, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом.

Уровнемер РИЗУР-2030 не соприкасается с контролируемой средой, поэтому может применяться для загрязненных сред, а также со средами, при работе с которыми требуется соблюдения особые санитарные условия.

На работу прибора не влияют изменения параметров измеряемой среды, таких как плотность, электропроводность, температура, давление, вязкость.

Материал корпуса	алюминиевый сплав; нержавеющая сталь
Материал рупора	нержавеющая сталь
Максимальный диапазон измерения	30 м
Верхний не измеряемый уровень	0,5 м
Температура рабочего процесса	-60... +150 °С / -60... +250 °С
Рабочее давление	1 МПа / 4 МПа
Взрывозащита	0Ex ia IIC T6... T5 Ga X / 1Ex db IIC T6... T5 Gb X / без взрывозащиты
Выходной сигнал	4-20мА
Номинальное напряжение питания	24 В
Время включения, не более	25 с
Средний срок службы	12 лет

## Уровнемер бесконтактный ультразвуковой серии РИЗУР-2090



Бесконтактный ультразвуковой уровнемер РИЗУР-2090 предназначен для измерения и индикации уровня различных жидкостей и сыпучих сред. РИЗУР-2090 применяется в открытых, закрытых, в том числе, находящихся под давлением емкостях, в технологических установках на объектах химической, нефтехимической, нефтегазовой, фармацевтической, пищевой и других отраслей промышленности.

РИЗУР-2090 подходит для эксплуатации во взрывоопасных зонах, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом.

Уровнемер РИЗУР-2090 не соприкасается с контролируемой средой, поэтому может применяться для загрязненных сред, а также со средами, при работе с которыми требуется соблюдения особые санитарные условия. На работу прибора не влияют изменения параметров измеряемой среды, таких как плотность, электропроводность, температура, давление, вязкость.



Габаритные размеры излучателя	Ø44x100 мм	Ø62x100 мм	Ø90x100 мм
Диапазон измерения, не более	4 м	8 м	12 м
Материал корпуса	алюминиевый сплав		
Материал излучателя	Полиамид 66 стеклонаполненный		
Температура рабочего процесса	-40... +70 °С		
Рабочее давление	-0,02... 0,1 МПа		
Выходной сигнал	4-20мА, токовый		
Номинальное напряжение питания	24 В		
Сопротивление изоляции	не менее 20 МОм		
Время включения, не более	15 с		
Время реакции токового выхода	15 с		
Средний срок службы	10 лет		



## Взрывозащищенные коробки соединительные серии РИЗУР-КС



Коробки соединительные (КС) взрывозащищенные РИЗУР-КС изготавливаются по ТУ 27.12.31-001-27965004-2017 и предназначены для соединения и разветвления сигнальных и силовых кабелей систем автоматики и телемеханики в цепях постоянного или переменного тока. Безопасность эксплуатации соединительных коробок РИЗУР-КС на взрывоопасных объектах подтверждается сертификатами соответствия № ЕАЭС RU С-РУ.НВ82.В.00100/22 технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах». Коробки соединительные РИЗУР-КС имеют корпуса и крышки, изготовленные из материалов, устойчивых к негативному воздействию окружающей среды и различных химических веществ, в том числе к парам соляной кислоты и сероводорода. Система уплотнений РИЗУР-КС имеет специальную форму лабиринта и обеспечивает степень защиты от внешних воздействий не ниже IP65.

Внутри коробок располагаются взрывозащищенные пружинные/винтовые/блочные клеммные колодки (клеммники), с видами взрывозащиты «е» или «ia» (в зависимости от исполнения). На стенках коробок устанавливаются кабельные вводы для различных видов кабеля, которые надёжно фиксируют кабель и препятствуют попаданию внутрь пыли и влаги. Количество кабельных вводов, клемм, их размеры и расположение определяется при заказе.



Маркировка взрывозащиты	1Ex eb IIC T6 Gb/Ex tb IIIC T80°C Db / 1Ex eb IIC T5 Gb/Ex tb IIIC T95°C Db / 1Ex eb IIC T4 Gb/Ex tb IIIC T130°C Db 1Ex db IIC T6 Gb/Ex tb IIIC T80°C Db / 1Ex db IIC T5 Gb/Ex tb IIIC T95°C Db / 1Ex db IIC T4 Gb/Ex tb IIIC T130°C Db 1Ex db IIB T6 Gb/Ex tb IIIC T80°C Db / 1Ex db IIB T5 Gb/Ex tb IIIC T95°C Db / 1Ex db IIB T4 Gb/Ex tb IIIC T130°C Db 0Ex ia IIC T6 Ga X, 1Ex ib IIC T6 Gb X / 2Ex ic IIC T6 Gc X
Степень защиты от внешних воздействий	IP65 / IP66 / IP67 IP68
Номинальное напряжение	380 В (по согласованию возможно иное)
Номинальный ток, А (на одну группу клеммников)	24 А (по согласованию возможно иное)
Рабочее положение в пространстве	любое
Температура окружающей среды	-60 °С...+85°С
Размещение кабельных вводов	по спецификации заказчика (возможна поставка только корпуса без кабельных вводов и клеммников)
Размеры корпуса	в зависимости от типа коробки и в зависимости от количества кабельных вводов и клеммников.



## Взрывозащищенные кабельные вводы РИЗУР-КВВ



Кабельные вводы РИЗУР-КВВ изготавливаются по ТУ 27.12.31-001-27965004-2017 и соответствуют требованиям ГОСТ ИЕС 60079-1-2011, ГОСТ 31610.7-2012/ИЕС 60079-7:2006, ГОСТ 31610.11-2014 (ИЕС 60079-11:2011), ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, ГОСТ ИЕС 60079-31-2013, ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011). Безопасность эксплуатации кабельных вводов РИЗУР-КВВ на взрывоопасных объектах подтверждается сертификатами соответствия № ЕАЭС RU С-РУ.НВ82.В.00100/22 технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»..

РИЗУР-КВВ предназначены для уплотнения и фиксации кабелей с различной изоляцией при вводе их в электрическое или электротехническое оборудование. Кабельные вводы РИЗУР-КВВ применяются для всех видов кабеля: электрического, нагревательного, телекоммуникационного, информационного и других. Компания РИЗУР производит кабельные вводы как для бронированного, так и для небронированного кабеля, проложенного

в металлорукаве или без него. Взрывозащищенные кабельные вводы РИЗУР-КВВ и аксессуары (адаптеры, заглушки и дренажно-вентиляционные клапаны) изготавливаются из различных материалов: латунь, никелированная латунь, оцинкованная сталь, нержавеющая сталь, анодированный алюминий. Для уплотнения применяются силиконовые кольца разных диаметров. Все изделия с маркировкой Exd имеют не менее 5-ти полных непрерывных витков резьбы.

Маркировка взрывозащиты кабельных вводов	1 Ex eb IIC Gb / Ex tb IIIC Db / 1Ex eb IIC Gb/1Ex db IIC Gb/Ex tb IIIC Db
Степень защиты от внешних воздействий	IP66 / IP67 / IP68
Диапазон рабочих температур	от -60 °С до +80 °С (стандартное исполнение) от -65 °С до +110 °С (по специальному заказу)
Материал исполнения	латунь / никелированная латунь / оцинкованная сталь / нержавеющая сталь анодированный алюминий
Тип присоединительной резьбы	М - метрическая (ГОСТ 24705-2004) R - трубная коническая (ГОСТ 6211-81) G - трубная цилиндрическая (ГОСТ 6357-81) NPT - дюймовая коническая (ГОСТ 6111-52)
Материал уплотнительного кольца	Силиконовая резина



## Светильники взрывозащищенные и общепромышленные серии РИЗУР-ЛАЙТ



Светильники серии РИЗУР-ЛАЙТ предназначены для освещения объектов различного назначения.

Взрывозащищенные светодиодные светильники серии РИЗУР-ЛАЙТ используются для освещения помещений, производственных цехов, открытых площадок, в том числе расположенных во взрывоопасных зонах. Герметичный корпус препятствует попаданию газа, пыли, паров легковоспламеняющихся жидкостей. Светильники эксплуатируются в нефтегазовой, химической, металлургической, газовой, горнодобывающей, электроэнергетической, авиационно-космической и других отраслях промышленности.

РИЗУР-ЛАЙТ имеют широкую область применения. Светильники используются для освещения: нефтегазовых платформ, нефтеперерабатывающих заводов, наземных буровых установок, электростанций, аэропортов и т.д.; промышленных и общественных зданий, офисных, жилых помещений, объектов ЖКХ, складских комплексов, цехов, мастерских, ангаров, терминалов, ремонтных зон, торговых центров, транспортно-логистических центров, магазинов, подъездов многоквартирных домов, лестничных клеток, тамбуров, подвальных и подсобных помещений, лифтов, гаражей торговых комплексов, универсамов, автомоек, крытых и подземных автостоянок, помещений транспортных депо, гаражей, складов, объектов сельского хозяйства — животноводческих ферм и комплексов и т.д.; открытых территорий: улиц, дворов, придомовых территорий, беседок, веранд; освещения дорог всех категорий — автомобильных дорог, тротуаров, пешеходных дорожек; стоянок, строительных площадок, парков, аллей, скверов и т.д.; также светильники серий РИЗУР-ЛАЙТ применяются для архитектурной подсветки зданий и сооружений.

С 2014 года в «НПО РИЗУР» действует серийный выпуск взрывозащищенных и общепромышленных светодиодных светильников серии РИЗУР-ЛАЙТ. Конструкторские разработки совершенствуются. Возможно как типовое изготовление светодиодных светильников различного назначения, так и нестандартное, основанное на технических требованиях заказчика.



РИЗУР-ЛАЙТ-А	РИЗУР-ЛАЙТ-АМ	РИЗУР-ЛАЙТ-ДДУ	РИЗУР-ЛАЙТ-КС-93	РИЗУР-ЛАЙТ-КС-GB	РИЗУР-ЛАЙТ-Ф
					

	РИЗУР-ЛАЙТ-А	РИЗУР-ЛАЙТ-АМ	РИЗУР-ЛАЙТ-ДДУ	РИЗУР-ЛАЙТ-КС-93	РИЗУР-ЛАЙТ-КС-GB	РИЗУР-ЛАЙТ-Ф
Назначение	для освещения открытых промышленных площадок, производственных помещений и других мест, где возможно присутствие взрывоопасных сред	для освещения промышленных помещений, цехов, территорий и площадок. Предназначен для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.	для освещения складских и производственных помещений, административных и других учреждений, торговых площадей, помещений животноводческих комплексов	для использования на объектах нефтяной, химической, газовой, горнодобывающей, электроэнергетической и других отраслях промышленности, в том числе для аварийного освещения	для эксплуатации нефтегазовых платформ, нефтеперерабатывающих заводов, наземных буровых установках, электростанциях, аэропортах и т.д	используются для создания архитектурной и ландшафтной подсветки, освещения рекламных щитов, производственных помещений, открытых и закрытых территорий, а также в качестве светодиодных фар дополнительного освещения на транспортных средствах
Температура эксплуатации, °С	-60...+40	-60...+40	-45 до +50	-40...+50	-40...+50	-60...+40
Маркировка взрывозащиты	1Ex sb IIC T4...6Gb	1Ex sb IIC T4...6Gb	1Ex s IIC T5 Gb X	II Exd IIC T6	II 2G Exd IIC T6	общепромышленное исполнение
Цветовая температура, К	4500-5000	5000	5000/4000	2700-6500	2700-6500	5000
Климатическое исполнение	УХЛ1	УХЛ1	УХЛ4	УХЛ1	УХЛ1	—
Материал корпуса	цельнолитой алюминий	цельнолитой алюминий	экструдированный алюминиевый профиль	цельнолитой алюминий	цельнолитой алюминий	цельнолитой алюминий
Потребляемая мощность не более, Вт	22/28	25/30/32/35/50/60/65/70	18/35/42/54/108/162/216	30/40/50/60/80/100/120/150	10/30/40/60/80/100/120/150/200	20/25/35



## Резьбовые и обжимные фитинги для приборного трубопровода серии РИЗУРЛОК



Фитинги — соединительные элементы для труб и оборудования различного назначения. Фитинги соединяют части труб, перенаправляют, разделяют поток рабочей среды, замыкают систему, служат переходниками между деталями с разным диаметром или изготовленными из разных материалов.

С помощью обжимных фитингов стыкуют каналы различных диаметров, угловые повороты, ответвления трубопроводов всевозможного назначения. Прижимной гайкой фитинги легко крепятся с одной стороны и имеют различные варианты совмещения с другой стороны. Обжим осуществляется под давлением, благодаря чему образуются прочные соединения. Применение данных фитингов дает возможность быстро демонтировать систему, осуществлять ремонт и обслуживание.

При выборе трубных обжимных фитингов следует учитывать внешний диаметр трубы, условный проход, показатели температуры и давления рабочей среды.

Резьбовые фитинги для приборного трубопровода серии РИЗУРЛОК поставляются с любым необходимым заказчику видом резьбы: М – метрическая (ГОСТ 24705-2004), R – трубная коническая (ГОСТ 6211-81), G – трубная цилиндрическая (ГОСТ 6357-81), NPT – дюймовая коническая (ГОСТ 6111-52), BSPP – Британская трубная цилиндрическая резьба, BSPT – Британская коническая трубная резьба. Фитинги РИЗУРЛОК изготовлены из нержавеющей стали марок 316, 316L, 321, латуни, титанового сплава, хастеллой или других материалов по требованиям заказчика. Производственные ресурсы ООО «НПО РИЗУР» позволяют в сжатые сроки поставлять обжимные и резьбовые фитинги любых конфигураций по техническому заданию.

Среди основных видов фитингов, которые производит компания РИЗУР, чаще всего поставляются муфты, штуцеры, ниппели, уголки, тройники, крестовины, адаптеры, а также аксессуары для обжимных фитингов: гайки, переднее кольцо, прокладки, заглушки на трубу.

Муфты РИЗУРЛОК	Штуцеры РИЗУРЛОК	Ниппели РИЗУРЛОК	Уголки РИЗУРЛОК	Тройники РИЗУРЛОК	Крестовины РИЗУРЛОК	Адаптеры РИЗУРЛОК	Аксессуары РИЗУРЛОК
							



## Вентильные блоки и клапаны серии РИЗУРЛОК



Корректная работа датчиков давления — один из основных моментов в технологическом процессе. Качественное функционирование той или иной системы напрямую зависит от надежных составляющих. Для присоединения и подключения приборов к импульсным линиям «НПО РИЗУР» предлагает клапанные вентильные блоки. Они применяются в системах автоматического регулирования, управления и контроля технологических процессов.

С помощью клапанных блоков осуществляется дренаж датчиков и импульсных линий, подключение КИП. Варианты их исполнения конструктивно отличаются. В зависимости от решаемых задач используются клапанные блоки различного назначения.

Одно-, двух-, трех-, пятивентильные клапанные блоки моделей РИЗУРЛОК-БКН и РИЗУРЛОК-2ВМ применяются в технологических процессах для подключения к измерительным линиям в системах автоматического регулирования, контроля и управления следующих датчиков давления: давления-разрежения, избыточного, абсолютного, вакуумметрического давления. Кроме того клапанные блоки серий РИЗУРЛОК-БКН и РИЗУРЛОК-2ВМ применяют для дренажа импульсных линий, а также для подключения контрольно-измерительных приборов и оборудования. Данные клапанные блоки могут работать в контакте с газообразным кислородом после специальной очистки деталей, в этом случае модели обозначаются с кодом «К». Для обеспечения снижения и сглаживания пульсаций рабочей среды, а также предохранения приборов от пневматических и гидравлических ударов используется демпфер, предназначенный для гашения пульсаций давления. Демпфер эксплуатируется при измерении давления газообразных и жидких сред. Игольчатый клапан предназначен для плавного изменения сечения при уменьшении и увеличении объема подачи рабочей среды и обеспечения герметичности устройства. Клапаны сброса давления используются для снижения давления входящего потока до значения, которое требуется на выходе, и постоянного поддержания этого давления независимо от расхода. Многопортовые клапаны обеспечивают вариативную установку датчиков давления без необходимости в дополнительных отверстиях. Многопортовые клапаны эксплуатируют в средах, содержащих сероводород в соответствии со стандартом NACE MR0175. Компактная конструкция многопортовых клапанов требует минимального пространства для установки и эксплуатации, а также обеспечивает экономию средств из-за уменьшения количества компонентов и возможных мест утечки. Распределительные клапаны предназначены для целевого направления потока рабочей среды в несколько трубопроводов. Патрубки, расположенные в корпусе клапана, осуществляют направление потока. Обратный клапан предназначен для защиты оборудования, трубопроводов, насосов, сосудов, находящихся под давлением, от изменения направления потока среды в технологической системе, а также для ограничения потока при частичном разрушении участка трубопровода. Спускной клапан предназначен для слива жидкости и защиты трубопроводных систем от промерзания. Двойные предохранительные клапаны предназначены для установки на измерители, датчики и сигнализаторы давления. Тарельчатый обратный клапан используется для предотвращения обратного потока среды в трубопроводе. ООО «НПО РИЗУР» производит и поставляет вентильные блоки и клапаны любых необходимых типов и конфигураций.





## Мобильные здания контейнерного и сборно-разборного типа РИЗУР



ООО «НПО РИЗУР» изготавливает мобильные объекты (сборно-разборные здания, блок-боксы, блок-контейнеры, вагон-дома) производственного назначения для нефтяной и газовой промышленности. Мобильные объекты РИЗУР предназначены для монтажа в них инженерного и технологического оборудования, а также для организации проживания персонала и ведения контрольно-управленческой деятельности.

Для применения в собственном производстве компанией «РИЗУР» разработана модулируемая конструкционная система РИЗУР на основе фитинга кубического ФК-190 РИЗУР, линейных элементов с фланцами, стеновых панелей полистовой сборки СППС РИЗУР, утепленных панелей кассетного типа РИЗУР. Конструкции, элементы, детали и их соединения унифицированы для применения во всех типах мобильных объектов, производимых компанией «РИЗУР».

Монтажные стыки и соединения, детали крепления элементов внутренних инженерных систем, мебели и оборудования являются быстросъемными и обеспечивают возможность их многократной установки и демонтажа в течение расчетного срока службы зданий.

Конструкционная система позволяет возводить объекты прямоугольной, треугольной, арочной формы.

С применением модулируемой конструкционной системы РИЗУР мобильные объекты масштабируются условно от размеров контейнера до двухэтажных зданий длиной до 24 м, шириной до 12 м и высотой до 10,8 м.

При необходимости расширения габаритов и мощности мобильного объекта осуществляется присоединение унифицированных конструкций с привязкой к имеющейся рабочей документации.

Для монтажа мобильных зданий РИЗУР на земельных участках не требуется разрешение на строительство, так как данные объекты не являются капитальными строениями. При сборке и разборке объектов задействуется минимум подъемно-транспортного оборудования. Любая деталь весит не более 55 кг.

Мобильные здания РИЗУР имеют высокие показатели по прочности, пожарной и промышленной безопасности, вандализационности, морозостойкости, а также высокой несущей способности полов и покрытий. Срок службы мобильных зданий РИЗУР не менее 50 лет.

При проектировании и конструировании мобильных объектов компания «РИЗУР» применяет принцип перехода от сложного (большого) к простому (малому).

Компания «РИЗУР» производит также:

морские контейнеры для размещения технологического оборудования, с возможностью их совместного применения с общепринятыми во всем мире стандартизованными объектами (в соответствии с габаритными и такелажными требованиями);

вагон-дома для установки их на шасси транспортных средств. Для проектирования фундаментов под здания составляется строительное задание (схемы точек опоры на фундаменты, нагрузки, вид крепления к фундаментам и т.д.). При передислокации мобильных объектов конструкции фундаментов (дорожные плиты, блоки, стаканы) извлекаются и перемещаются вместе с мобильным зданием.

ООО «НПО РИЗУР» производит мобильные объекты различного назначения и конструктивной сложности: от инвентарных блок-контейнеров БК-И РИЗУР до быстровозводимых двухэтажных сборно-разборных зданий МЗ-СР РИЗУР больших габаритов.

Модель мобильного здания	Назначение
Мобильное здание сборно-разборное МЗ-СР РИЗУР	Станции технического обслуживания, автомойки, мастерские, гаражи здания; объекты торговли; фельдшерско-акушерские пункты, офисы, объекты бытового обслуживания с высокими требованиями к зданию по прочности, пожарной и промышленной безопасности, сейсмостойкости.
Блок-контейнер универсальный БК-У РИЗУР	Размещение технологических установок, аппаратов, агрегатов, с помощью которых производится полное или частичное превращение сырья в продукцию с высокими требованиями к зданию по прочности, пожарной и промышленной безопасности, вандализационности, морозостойкости, сейсмостойкости, взрывоустойчивости, виброустойчивости. Размещение средств контроля и регулирования технологическими процессами. Размещение средств контроля и регулирования технологическими процессами.
Блок-контейнер цельносварной БК-Ц РИЗУР	Размещение дизельных электростанций; холодильного оборудования; оборудования энергоснабжения, водоснабжения, газоснабжения, пожарной защиты с высокими требованиями к зданию по прочности, пожарной и промышленной безопасности, вандализационности, виброустойчивости.
Вагон-домунифицированный ВД-У РИЗУР	Организация условий для временного проживания людей при многократных географических перемещениях.
Блок-контейнер инвентарный БК-И РИЗУР	Временное (сезонное) назначение, вспомогательное использование для проживания людей или хранения материальных ценностей при строительстве объектов
Блок-контейнер из сэндвич-панелей БК-СП РИЗУР	Размещение технологических установок, аппаратов, агрегатов, с помощью которых производится полное или частичное превращение сырья в продукцию. Размещение средств контроля и регулирования технологическими процессами.
Быстровозводимое здание из легких ограждений БЗ-Л РИЗУР	Организация хранения сырья, материалов, товаров и готовой продукции.

Россия, 390527, Рязанский р-н, пос. Дубровичи, стр. 4 Ж  
8 800 200-85-20, 8 (4912) 20-20-80  
[marketing@rizur.ru](mailto:marketing@rizur.ru)

