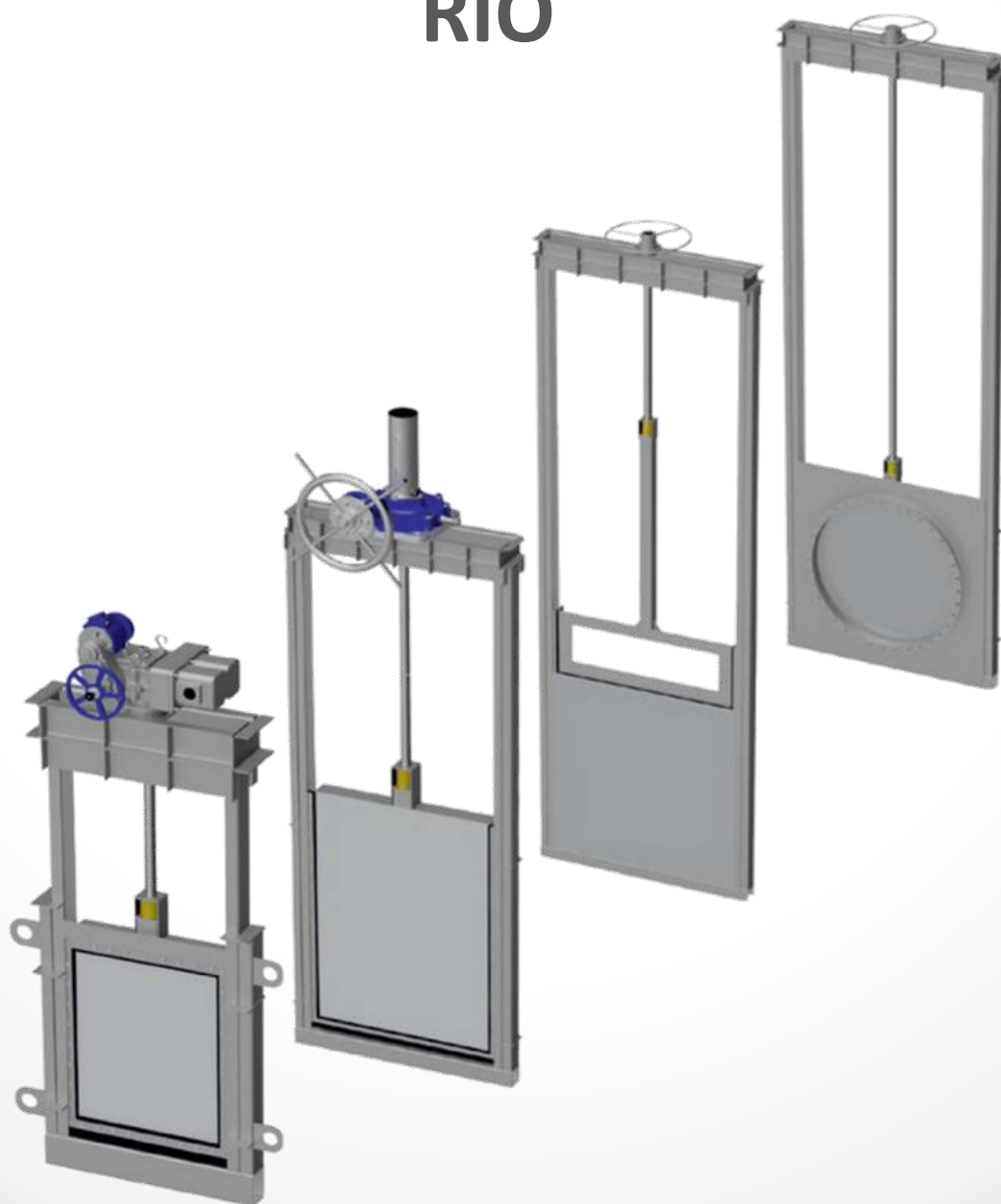


## Щитовые затворы RIO



О компании .....	3
Затвор щитовой лотковый RIO ЗЩлот арт. 8109 (под электропривод - RIO ЗЩлотЭ арт. 8109Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 .....	4
Затвор щитовой глубинный RIO ЗЩглуб арт. 8110(под электропривод - RIO ЗЩглубЭ арт. 8110Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 .....	5
Затвор щитовой накладной RIO ЗЩнакл арт. 8111 (под электропривод - RIO ЗЩнаклЭ арт. 8111Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 .....	6
Затвор щитовой регулирующий с водосливом RIO ЗЩРвод арт. 8112 (под электропривод - RIO ЗЩРводЭ арт. 8112Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 .....	7
Затвор щитовой круглый фланцевый RIO ЗЩКфл арт. 8113 (под электропривод - RIO ЗЩКфлЭ арт. 8113Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 .....	8
Шандор аварийный RIO ША арт. 8114 (затвор без управления) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 .....	9
Заслонки поворотные RIO ЗП арт. 8115 ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 .....	10
Затвор плоский RIO ЗП арт. 8116 ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 .....	11
Затвор плоский поверхностный скользящий серия RIO BC (Затвор плоский поверхностный скользящий серия RIO BC под электропривод) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 .....	13
Затвор глубинный плоский скользящий серия RIO БП (Затвор глубинный плоский скользящий серия RIO БП под электропривод) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 .....	14
Затвор плоский сдвоенный для открытых и трубчатых регуляторов осушительных систем серия RIO ДК (Затвор плоский сдвоенный для открытых и трубчатых регуляторов осушительных систем серия RIO ДК под электропривод) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 .....	15
Затвор плоский поверхностный переливной серия RIO ВР (Затвор плоский поверхностный переливной серия RIO ВР под электропривод) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 .....	16
Затвор поверхностный колесный серия RIO ВЛ ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 .....	17
Затвор плоский глубинный колесный с пролетом до 2 метров и напором до 6 метров серия RIO БЛ ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 .....	18
Затвор щитовой для прямоугольных лотков серия RIO ТМ ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 .....	19
Затвор плоский глубинный с электрическим и ручным приводами серия RIO БТ ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 .....	20
Варианты монтажа щитовых затворов RIO .....	21
Опросный лист для расчёта затворов RIO .....	23

## О компании

---

Компания «Единство» – производитель и комплексный поставщик высококачественного оборудования для систем водоснабжения, отопления и канализации.

**Компания «Единство»** – располагает постоянным штатом высоко-квалифицированных менеджеров-специалистов, собственным заготовительным производством, автотранспортным и грузоподъемным парками.

Наши технические менеджеры, эксперты, инженеры-проектировщики, монтажники и наладчики оборудования всегда готовы помочь Вам в решении задач любой сложности.

Мы ждём Вас в рядах своих клиентов и партнёров. Надеемся, что Вы станете очередным «Другом» нашей компании и обещаем, что Вы не разочаруетесь в выборе надёжного, долгосрочного и порядочного поставщика оборудования для систем водоснабжения, отопления и канализации.

На складах поддерживается широкий спектр оборудования для систем водоснабжения, отопления и канализации, что позволяет компании «Единство» выполнять работы в кратчайшие сроки.

А наилучшие условия поставки, цены и условия оплаты позволяют нашим Заказчикам увеличивать объём работ и быстро двигаться вперед.

**Затвор щитовой лотковый RIO ЗЩлот арт. 8109  
(под электропривод - RIO ЗЩлотЭ арт. 8109Э)  
ТУ 28.14.13-003-50212090-2026**

**Описание и назначение**

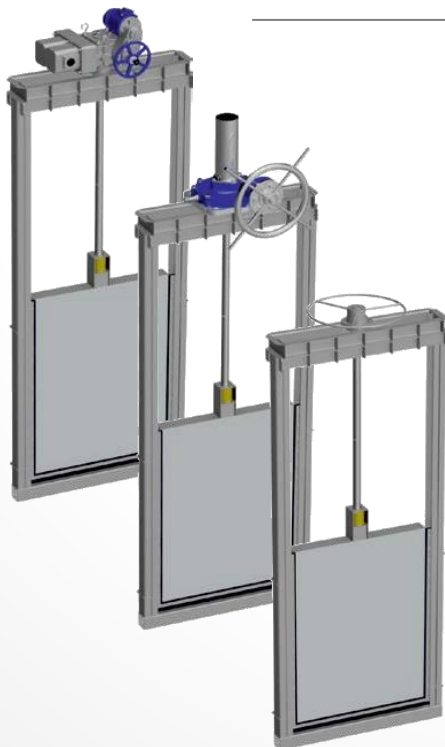
Затвор щитовой лотковый RIO ЗЩлот арт. 8109 (под электропривод - RIO ЗЩлотЭ арт. 8109Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 является самым простым видом щитовых затворов. Конструкция данного затвора отличается надежностью в эксплуатации и простотой в обслуживании и ремонте.

Затвор щитовой лотковый RIO ЗЩлот арт. 8109 (под электропривод - RIO ЗЩлотЭ арт. 8109Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 применяется для перекрытия потока жидкости в открытом канале (лотке) либо на входе (выходе) камеры при атмосферном давлении.

Затвор щитовой лотковый RIO ЗЩлот арт. 8109 (под электропривод - RIO ЗЩлотЭ арт. 8109Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 состоит из рамы, подвижной заслонки (щита), винтового подъемного механизма и штурвала в ручном исполнении. При необходимости затвор может быть изготовлен под управление электроприводом или ручным редуктором для снижения усилия вращения штурвала. При вращении штурвала (муфты привода) происходит подъем либо опускание подвижной заслонки (щита), тем самым осуществляется контроль потока жидкости в канале (лотке).

Клиновья конструкция в совокупности с применением специальной профильной износостойкой резины обеспечивает полную герметичность в момент закрытия затвора и исключает протечки при атмосферном давлении (самотеке).

**Затвор щитовой лотковый RIO ЗЩлот арт. 8109  
(под электропривод - RIO ЗЩлотЭ арт. 8109Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026**



Размеры окна перекрытия ШxВ, мм	Общая высота рамы Н, мм
300x450	2000
600x600	1350
800x1000	2200
900x1200	2600
1200x1200	2800

В таблице даны основные (предварительные) данные, окончательные характеристики рассчитываются после заполнения опросного листа с необходимой информацией.

**Затвор щитовой глубинный RIO ЗЩглуб арт. 8110  
(под электропривод - RIO ЗЩглубЭ арт. 8110Э)  
ТУ 28.14.13-003-50212090-2026**

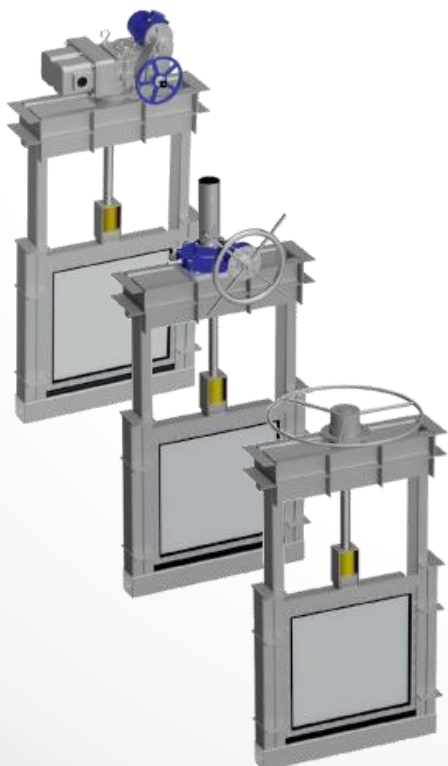
**Описание и назначение**

Затвор щитовой глубинный RIO ЗЩглуб арт. 8110 (под электропривод - RIO ЗЩглубЭ арт. 8110Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 по праву считается лидером в линейке щитовых затворов. При необходимости перекрытия подземного потока жидкости нет ничего проще, затвор щитовой глубинный RIO ЗЩглуб арт. 8110 (под электропривод - RIO ЗЩглубЭ арт. 8110Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026. Основной конструктивной особенностью является возможность размещения данного затвора на глубине с выносом штурвала управления на поверхность.

Затвор щитовой глубинный RIO ЗЩглуб арт. 8110 (под электропривод - RIO ЗЩглубЭ арт. 8110Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 состоит из рамы, подвижной заслонки (щита), винтового подъемного механизма и штурвала в ручном исполнении. При необходимости RIO ЗЩглуб может быть изготовлен под управление электроприводом или ручным редуктором для снижения усилия вращения штурвала. При вращении штурвала (муфты привода) происходит подъем либо опускание подвижной заслонки (щита) и тем самым осуществляется контроль потока жидкости в канале (лотке).

Клиновья конструкция в совокупности с применением специальной профильной износостойкой резины обеспечивает полную герметичность в момент закрытия затвора и исключает протечки при рабочем давлении до 10 м. вод. ст. Варианты исполнения затвора щитового глубинного RIO ЗЩглуб арт. 8110 (под электропривод - RIO ЗЩглубЭ арт. 8110Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 по способу монтажа возможны как под заливку бетоном, так и под анкерное крепление.

**Затвор щитовой глубинный RIO ЗЩглуб арт. 8110  
(под электропривод - RIO ЗЩглубЭ арт. 8110Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026**



Размеры окна перекрытия ШxВ, мм	Общая высота рамы Н, мм
300x450	2500
600x600	2000
800x800	2500
1000x1000	3000
1500x1500	3500

В таблице даны основные (предварительные) данные, окончательные характеристики рассчитываются после заполнения опросного листа с необходимой информацией.

**Затвор щитовой накладной RIO ЗЩнакл арт. 8111  
(под электропривод - RIO ЗЩнаклЭ арт. 8111Э)  
ТУ 28.14.13-003-50212090-2026**

**Описание и назначение**

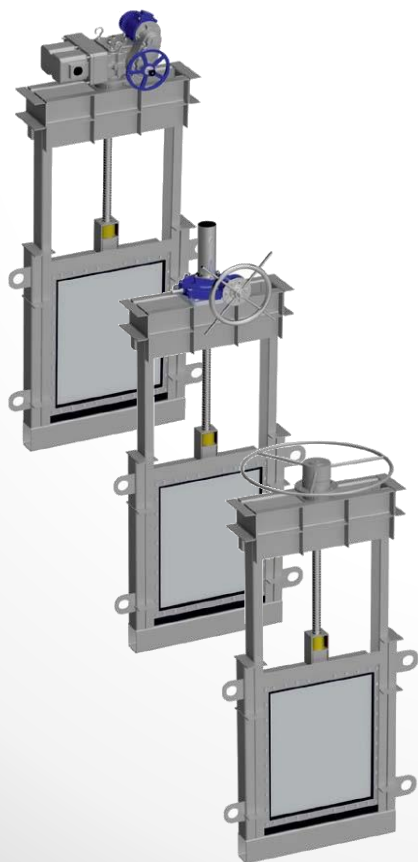
Затвор щитовой накладной RIO ЗЩнакл арт. 8111 (под электропривод - RIO ЗЩнаклЭ арт. 8111Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 по сути представляет собой разновидность затвора щитового глубинного. Идеально подходит для перекрытия потока на входе (выходе) камеры путем анкерного крепления на плоскость стены.

Основной конструктивной особенностью является возможность размещения данного затвора на плоскости камеры с выносом штурвала управления на поверхность.

Затвор щитовой накладной RIO ЗЩнакл арт. 8111 (под электропривод - RIO ЗЩнаклЭ арт. 8111Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 состоит из рамы, подвижной заслонки (щита), винтового подъемного механизма и штурвала в ручном исполнении. При необходимости затвор может быть изготовлен под управление электроприводом или ручным редуктором для снижения усилия вращения штурвала. При вращении штурвала (муфты привода) происходит подъем либо опускание подвижной заслонки (щита) и тем самым осуществляется контроль потока жидкости в канале (лотке).

Клиновидная конструкция в совокупности с применением специальной профильной износостойкой резины, обеспечивает полную герметичность в момент закрытия затвора и исключает протечки при рабочем давлении до 10 м. вод. ст.

**Затвор щитовой накладной RIO ЗЩнакл арт. 8111  
(под электропривод - RIO ЗЩнаклЭ арт. 8111Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026**



Размеры окна перекрытия ШxВ, мм	Общая высота рамы Н, мм
300x450	2500
600x600	2000
800x800	2500
1000x1000	3000
1500x1500	3500

В таблице даны основные (предварительные) данные, окончательные характеристики рассчитываются после заполнения опросного листа с необходимой информацией.

**Затвор щитовой регулирующий с водосливом RIO ЗЩРвод арт. 8112  
(под электропривод - RIO ЗЩРводЭ арт. 8112Э)  
ТУ 28.14.13-003-50212090-2026**

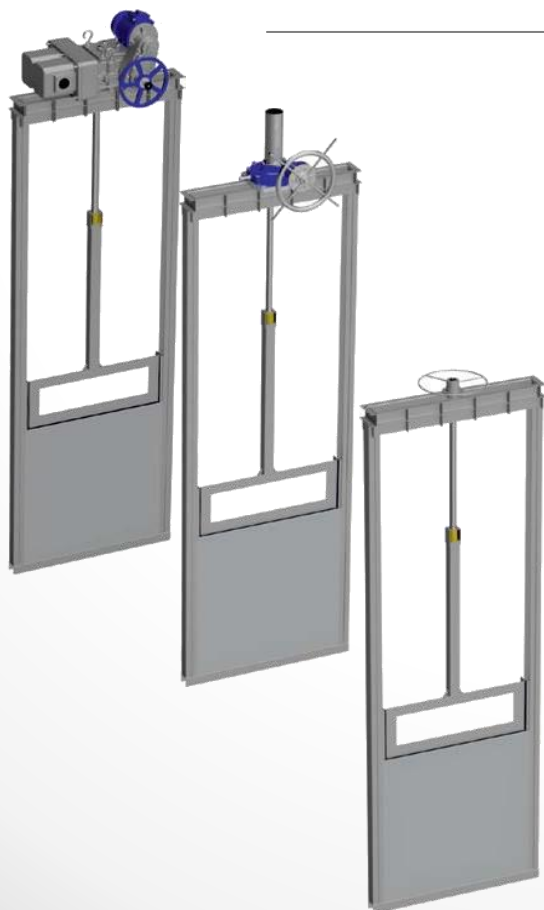
**Описание и назначение**

Затвор щитовой регулирующий с водосливом RIO ЗЩРвод арт. 8112 (под электропривод - RIO ЗЩРводЭ арт. 8112Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 - это единственный затвор в нашем перечне номенклатуры выпускаемой продукции, который не является запорным устройством. Основная функция затвора состоит в регулировании уровня жидкости в лотке, открытом водоеме либо канале.

Затвор щитовой регулирующий с водосливом RIO ЗЩРвод арт. 8112 (под электропривод - RIO ЗЩРводЭ арт. 8112Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 состоит из рамы, "глухого щита" в основании рамы, подвижной заслонки (щита) с окном водослива, винтового подъемного механизма и штурвала в ручном исполнении. Конструкция затвора отличается надежностью в эксплуатации и простотой в обслуживании и ремонте.

При необходимости затвор щитовой регулирующий с водосливом RIO ЗЩРвод арт. 8112 (под электропривод - RIO ЗЩРводЭ арт. 8112Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 может быть изготовлен под управление электроприводом или ручным редуктором для снижения усилия вращения штурвала. При вращении штурвала (муфты привода) происходит подъем либо опускание подвижной заслонки (щита) с окном водослива, и тем самым осуществляется контроль уровня жидкости в канале, лотке либо открытом водоеме.

**Затвор щитовой регулирующий с водосливом RIO ЗЩРвод арт. 8112  
(под электропривод - RIO ЗЩРводЭ арт. 8112Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026**



Размеры окна перекрытия ШхВ, мм	Общая высота рамы Н, мм
300x450	2500
600x600	2000
800x800	2500
1000x1000	3000
1500x1500	3500

В таблице даны основные (предварительные) данные, окончательные характеристики рассчитываются после заполнения опросного листа с необходимой информацией.

**Затвор щитовой круглый фланцевый RIO ЗЩКфл арт. 8113  
(под электропривод - RIO ЗЩКфлЭ арт. 8113Э)  
ТУ 28.14.13-003-50212090-2026**

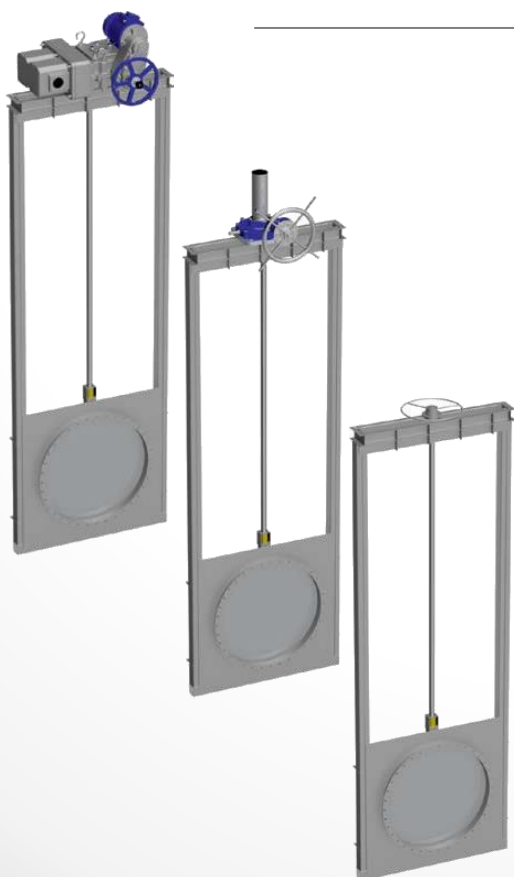
**Описание и назначение**

Затвор щитовой круглый фланцевый RIO ЗЩКфл арт. 8113 (под электропривод - RIO ЗЩКфлЭ арт. 8113Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 является разновидностью затвора щитового накладного. Его логичнее применять там, где канал представляет собой круглую трубу с возможностью монтажа ответного фланца для крепления затвора. Монтаж затвора осуществляется посредством стыковки фланцев по ГОСТ 12815 шпильками либо болтами.

Затвор щитовой круглый фланцевый RIO ЗЩКфл арт. 8113 (под электропривод - RIO ЗЩКфлЭ арт. 8113Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 состоит из рамы, подвижной заслонки (щита), винтового подъемного механизма и штурвала в ручном исполнении. При необходимости затвор может быть изготовлен под управление электроприводом или ручным редуктором для снижения усилия вращения штурвала. При вращении штурвала (муфты привода) происходит подъем либо опускание подвижной заслонки (щита), и тем самым осуществляется контроль потока жидкости в трубе.

Клиновидная конструкция в совокупности с применением специальной профильной износостойкой резины обеспечивает полную герметичность в момент закрытия затвора и исключает протечки при рабочем давлении до 10 м. вод. ст.

**Затвор щитовой круглый фланцевый RIO ЗЩКфл арт. 8113  
(под электропривод - RIO ЗЩКфлЭ арт. 8113Э) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026**



Размеры окна перекрытия ШхВ, мм	Общая высота рамы Н, мм
Ду400	1000
Ду600	1400
Ду800	1800
Ду1200	2600

В таблице даны основные (предварительные) данные, окончательные характеристики рассчитываются после заполнения опросного листа с необходимой информацией.

## Шандор аварийный RIO ША арт. 8114 (затвор без управления) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026

### Описание и назначение

Шандор аварийный RIO ША арт. 8114 (затвор без управления) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 - это простейшее запорное устройство для быстрого перекрытия потока жидкости в канале (лотке). Конструкция проста и надежна на долгие годы эксплуатации.

Шандор аварийный RIO ША арт. 8114 (затвор без управления) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 состоит из рамы и съемной подвижной заслонки (щита).

Для подъема и опускания щита необходимо наличие любого грузоподъемного механизма, например, ручной тали, консольного крана и т.д. Шандор аварийный RIO ША арт. 8114 (затвор без управления) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 малого размера можно закрывать и открывать вручную.

Самое главное достоинство затвора - скорость перекрытия в случае возникновения аварийной ситуации.

### Шандор аварийный RIO ША арт. 8114 (затвор без управления) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026



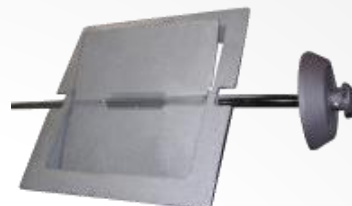
Размеры окна перекрытия ШxВ, мм	Общая высота рамы Н, мм
1200x1200	1200
2000x2000	2000
2000x2500	2500
2000x3000	3000

В таблице даны основные (предварительные) данные, окончательные характеристики рассчитываются после заполнения опросного листа с необходимой информацией.

## Заслонки поворотные RIO ЗП арт. 8115 ТУ 28.14.13-003-50212090-2026

### Описание и назначение

Заслонки поворотные RIO ЗП арт. 8115 ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 предназначены для регулирования уровня воды в фильтрах водопроводных сооружений путем уменьшения проходного сечения отводящего трубопровода.



### Основная информация

Наименование	Заслонки поворотные RIO ЗП арт. 8115 ТУ 28.14.13-003-50212090-2026
Нормативная документация	Типовая серия 7.901-5, "Нестандартизированное оборудование станций очистки природных и сточных вод". Выпуск 4 "Заслонки поворотные регулирующие регуляторы уровня." Альбомы I, II
Область применения	Станции очистки природных и сточных вод.

### Основные параметры и характеристики

Условный проход, Ду, мм	100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600
Рабочее давление воды, Мпа	0,2
Максимальный момент трения поворота, кгм	0,25

### Характеристики, сводная таблица

Условный проход, Ду, мм	100	150	200	250	300	400	500	600
Масса, кг	5	5,5	10	12	15	38	54	70
Диаметр корпуса, мм	148	202	258	312	365	466	572	672
Длина поворотного рычага, мм	235	235	235	235	235	250	280	350

В таблице даны основные (предварительные) данные, окончательные характеристики рассчитываются после заполнения опросного листа с необходимой информацией.

### Общее описание

Затворы плоские RIO ЗП арт. 8116 ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 предназначены для перекрытия среды, движение которой осуществляется самотеком.

В канале затвор плоский RIO ЗП арт. 8116 ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 крепится одним из трех способов (их комбинацией):

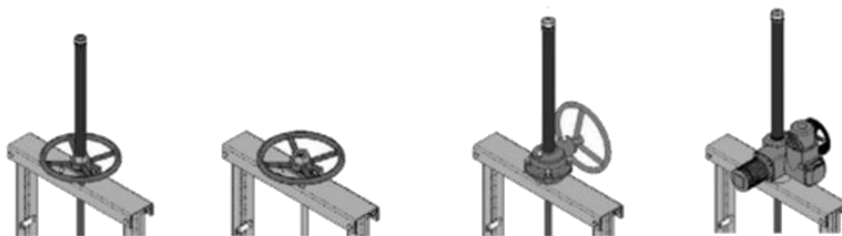
1. Установка рамы затвора в паз и последующая заливка паза бетоном;
2. Крепление рамы анкерными болтами к стенам и полу канала;
3. Крепление рамы к заранее подготовленным закладным элементам в канале.

Первый способ применяется, когда предполагается высокий столб рабочей среды или есть вероятность ее резкого прилива (ударной волны), например, при сбросе. Второй и третий способ крепления менее трудоемкий, но рассчитан на меньшие нагрузки.

Затвор плоский RIO ЗП арт. 8116 ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 одной серии конструктивно одного типа, отличаются размерами и количеством элементов, принятых в зависимости от размеров перекрываемых отверстий и расчетных напоров.

Управление затвором производится в зависимости от необходимого крутящего момента на винте подъемника:

1. В ручную при помощи штурвала;
2. В ручную при помощи штурвала и редуктора;
3. Электроприводом (разного типа в зависимости от размеров затвора и от потребности заказчика).

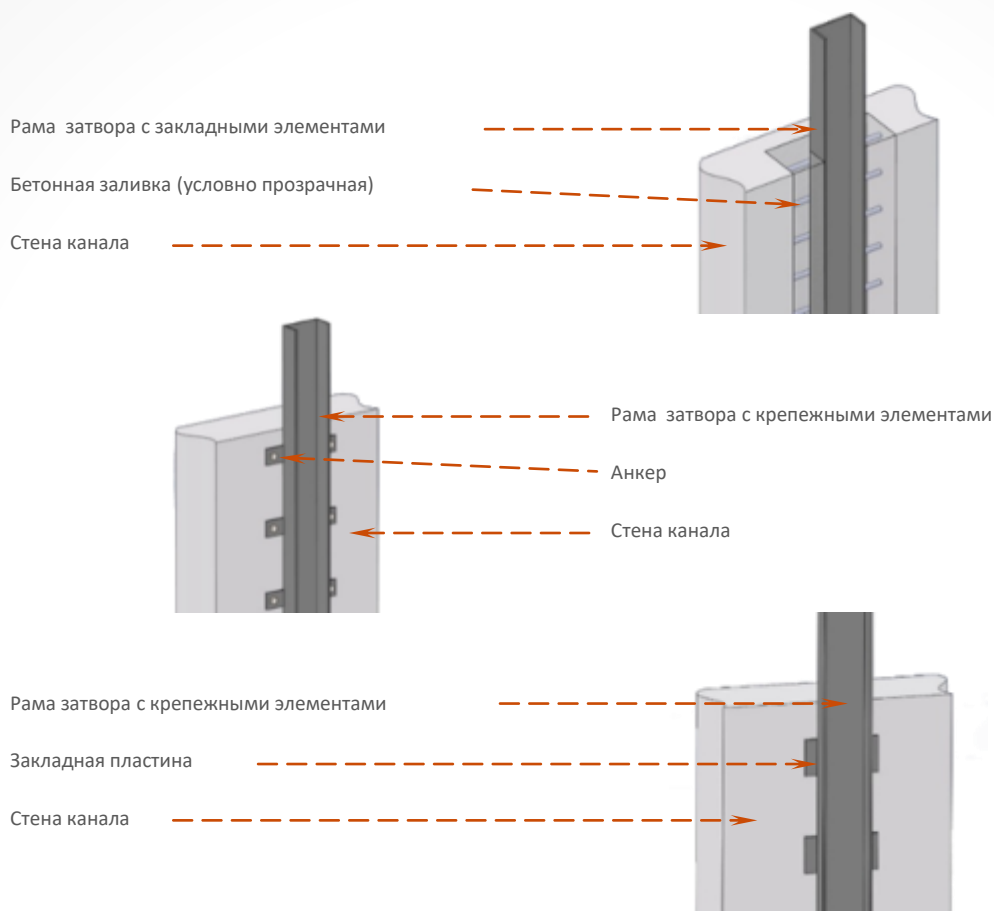


Область применения: водозаборные сооружения, очистные сооружения, водохранилища и другие промышленные объекты, где необходимо перекрытие каналов и стоков. Могут применяться в качестве аварийно-ремонтных затворов.

В стандартном исполнении рама выполнена из стали Ст3пс, возможно исполнение из низколегированной стали 09Г2С или из нержавеющей стали – материал прописывается в опросном листе и конструкция выполняется с учетом характеристик выбранной стали. Уплотнения сделаны из EPDM, имеет хорошие герметизирующие свойства и подходит для чистых и сточных вод.

## Затвор плоский RIO ЗП арт. 8116 ТУ 28.14.13-003-50212090-2026

### Варианты монтажа затвора плоского RIO ЗП арт. 8116 ТУ 28.14.13-003-50212090-2026



## Затвор плоский поверхностный скользящий серия RIO BC (Затвор плоский поверхностный скользящий серия RIO BC под электропривод) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026

### Описание и назначение

Затворы плоские поверхностные скользящие серии RIO BC ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 имеют более легкую конструкцию, так как предназначены для перекрытия среды, движение которой осуществляется самотеком. Затворы по конструкции однотипны, отличаются размерами и количеством конструктивных элементов, принятых в зависимости от размеров перекрываемых отверстий и расчетных напоров. Основные узлы и детали: металлоконструкция, торцевые упоры, донное и боковое уплотнение.

Управление затвором плоским поверхностным скользящим серия RIO BC ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 производится как в ручную при помощи штурвала или редуктора, так и при помощи электроприводов различного типа в зависимости от размеров затвора и от потребности заказчика.

Область применения: водозаборные сооружения, очистные сооружения, водохранилища и другие промышленные объекты, где необходимо перекрытие открытых каналов и стоков. Могут применяться в качестве аварийно-ремонтных затворов

### Технические характеристики серии RIO BC

Шифр затвора	Ширина отверстия, мм	Высота отверстия, мм	Напор, м	Полное гидростат. давление, т	Расчетное подъемное усилие, т	Марка подъемника		Масса, кг				
						Электрический	Ручной	Рама	Затвор	Подъемник		Общая
										Электрический	Ручной	
RIO BC 60-60	600	600	0,6	0,108	0,09	-	0,5В	24,4	17,4	-	16,5	59
RIO BC 80-80	800	800	0,8	0,256	0,2	-	0,5В	31,1	29,8	-	16,5	77
RIO BC 100-100	1000	1000	1	0,5	0,4	-	0,5В	58,7	56,6	-	17,5	136
RIO BC 150-100	1500	1000	1	0,75	0,58	1ЭВ	1В	68,8	87	95	36	251
RIO BC 150-125	1500	1250	1,25	1,17	0,87	1ЭВ	1В	76,7	105	100	39	282
RIO BC 150-150	1500	1500	1,5	1,688	1,23	2,5ЭВ	2,5В	121,7	134	124	88	381
RIO BC 200-150	2000	1500	1,5	2,250	1,6	2,5ЭВ	2,5В	144,3	201	124	88	470
RIO BC 200-200	2000	2000	2	4	2,87	5ЭВ	5В	264	286	244	176	806
RIO BC 200-300	2000	3000	3	9	6,28	10ЭВ	10В	351	537	379	303	1289
RIO BC 250-200	2500	2000	2	5	3,63	5ЭВД	5ВД	361,8	410	259	257	1029
RIO BC 250-250	2500	2500	2,5	7,813	5,42	10ЭВД	10ВД	445,2	492	455	384	1367
RIO BC 300-200	3000	2000	2	6	3,8	5ЭВД	5ВД	376,2	489	265	260	1125
RIO BC 300-250	3000	2500	2,5	9,375	8,6	10ЭВД	10ВД	451,2	597	468	397	1491

В таблице даны основные (предварительные) данные, окончательные характеристики рассчитываются после заполнения опросного листа с необходимой информацией.

## Затвор глубинный плоский скользящий серия RIO БП (Затвор глубинный плоский скользящий серия RIO БП под электропривод) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026

### Описание и назначение

Глубинный плоский скользящий затвор серии RIO БП ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 предназначен для перекрытия подземных прямоугольных каналов и каналов с круглым сечением с глубиной заложения до 12 метров.

Чаще всего глубинные затворы серии RIO БП ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 устанавливаются на входах и выходах каналов для возможности крепления рамы по четырем сторонам – стены, пол и верхнее перекрытие канала. Глубинные затворы позволяют обеспечить максимальную герметичность за счет возможности изготовления клиновой системы поджатия

Затворы RIO БП ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 по конструкции однотипны, отличаются размерами и количеством конструктивных элементов, принятых в зависимости от размеров перекрываемых отверстий и расчетных напоров. Основные узлы и детали: металлоконструкция, торцевые упоры, уплотнение донное и боковое, проушины.

Управление затвором RIO БП ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 производится как в ручную при помощи штурвала или редуктора, так и при помощи электроприводов различного типа в зависимости от размеров затвора и от потребности заказчика.

Область применения: водозаборные сооружения, очистные сооружения, водохранилища и другие промышленные объекты, где необходимо перекрытие подземных каналов и стоков. Могут применяться в качестве аварийно-ремонтных затворов.

### Технические характеристики серии RIO БП

Шифр затвора	Ширина отверстия, мм	Высота отверстия, мм	Напор, м	Полное гидростат. давление, т	Расчетное подъемное усилие, т	Марка подъемника		Масса, кг						
						Электр.	Ручн.	Закладные части	Прислон. рама	Затвор	Подъемник		Общая	
											Электр.	Ручн.	С закладн. частями	С прислон. рамой
RIO БП 40-100	400	400	1	0,15	0,14	1ЭВ	0,5В	54	-	13,8	102	26,5	170,2	-
RIO БП 40-100	400	400	0,92	0,13	0,12	1ЭВ	0,5В	-	51,2	13,8	94	22	-	159
RIO БП 60-150	600	600	1,5	0,47	0,4	1ЭВ	0,5В	68,1	-	26,4	107,5	29	202	-
RIO БП 60-200	600	600	2	0,67	0,56	1ЭВ	1В	76,2	-	26,4	116,5	59	219	-
RIO БП 60-130	600	600	1,22	0,36	0,36	1ЭВ	0,5В	-	62,7	26,4	95	23	-	184
RIO БП 80-150	800	800	1,5	0,75	0,58	1ЭВ	1В	74,4	-	40,3	92	46	206	-
RIO БП 80-200	800	800	2	1,09	0,85	1ЭВ	1В	82,5	-	40,3	102	54	224	-
RIO БП 80-150	800	800	1,4	0,68	0,53	1ЭВ	1В	-	71,5	40,3	97,2	38	-	209
RIO БП 100-150	1000	1000	1,5	1,05	0,79	1ЭВ	1В	100	-	61	99	40,2	260	-
RIO БП 100-200	1000	1000	2	1,58	1,19	2,5ЭВ	2,5В	109	-	61	124,7	90	294	-
RIO БП 100-250	1000	1000	2,5	2,11	1,6	2,5ЭВ	2,5В	120	-	61	143,5	109	324	-
RIO БП 100-180	1000	1000	1,67	1,23	0,93	1ЭВ	1В	-	104,5	61	92,1	39	-	257
RIO БП 120-200	1200	1200	2	2,1	1,55	2,5ЭВ	2,5В	138,9	-	92,9	122	83	353	-
RIO БП 120-250	1200	1200	2,5	2,85	2,1	2,5ЭВ	2,5В	147,7	-	92,9	134	94	374	-
RIO БП 120-300	1200	1200	3	3,61	2,66	5ЭВ	5В	167,4	-	94,3	269	196	530	-
RIO БП 140-250	1400	1400	2,5	3,71	2,72	5ЭВ	5В	182,5	-	148,8	233	161	564	-
RIO БП 140-300	1400	1400	3	4,72	3,45	5ЭВ	5В	194,7	-	148,8	252	181	595	-
RIO БП 160-250	1600	1600	2,5	4,54	3,27	5ЭВ	5В	252,2	-	193	227	156	672	-
RIO БП 160-300	1600	1600	3	5,89	4,24	5ЭВ	5В	269,4	-	193	247	197	709	-

В таблице даны основные (предварительные) данные, окончательные характеристики рассчитываются после заполнения опросного листа с необходимой информацией.

## Затвор плоский сдвоенный для открытых и трубчатых регуляторов осушительных систем серия RIO ДК (Затвор плоский сдвоенный для открытых и трубчатых регуляторов осушительных систем серия RIO ДК под электропривод) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026

### Описание и назначение

Затвор плоский сдвоенный для открытых и трубчатых регуляторов осушительных систем серии RIO ДК ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 устанавливается в гидротехнических сооружениях и поддерживает уровень воды в верхнем бьефе канала за счет неподвижной нижней части затвора и подвижной верхней, поднимаемой при увеличении уровня воды.

Затвор плоский сдвоенный для открытых и трубчатых регуляторов осушительных систем серия RIO ДК ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 работоспособен под напором воды при полном или любых частичных закрытиях.

Затвор плоский сдвоенный для открытых и трубчатых регуляторов осушительных систем серия RIO ДК ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 по конструкции однотипны, отличаются размерами и количеством конструктивных элементов, принятых в зависимости от размеров перекрываемых отверстий и расчетных напоров. Основные узлы и детали: металлоконструкция, торцевые упоры, уплотнение донное и боковое, проушины.

Управление затвором производится как в ручную при помощи штурвала и редуктора, так и при помощи электроприводов различного типа в зависимости от размеров затвора и от потребности заказчика.

Область применения: водозаборные сооружения, очистные сооружения, водохранилища и другие промышленные объекты, где необходимо перекрытие подземных каналов и стоков. Могут применяться в качестве аварийно-ремонтных затворов.

### Технические характеристики серии RIO ДК

Шифр затвора	Ширина отверстия, мм	Высота отверстия, мм	Напор, м	Расчетное тяговое усилие, тс	Расчетное усилие дожима, тс	Марка подъемника		Масса, кг
						Электрический	Ручной	
RIO ДК 200-300	2000	3000	3000	6,53	5,16	10ЭВ	10В	1043,2
RIO ДК 200-250	2000	2500	2500	4,6	3,45	5ЭВ	5В	802,7
RIO ДК 150-250	1500	2500	2500	4,05	2,8	5ЭВ	5В	699
RIO ДК 150-200	1500	2000	2000	2,35	1,65	2,5ЭВ	2,5В	506

В таблице даны основные (предварительные) данные, окончательные характеристики рассчитываются после заполнения опросного листа с необходимой информацией.

## Затвор плоский поверхностный переливной серия RIO BP (Затвор плоский поверхностный переливной серия RIO BP под электропривод) ТУ 28.14.13-003-50212090-2026

### Описание и назначение

Затвор плоский переливной серии RIO BP ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 устанавливается в гидротехнических сооружениях и поддерживает уровень воды в верхнем бьефе канала за счет перелива воды через верхнюю кромку щита. Регулировка в них осуществляется за счет наличия в затворе регулируемого окна в его верхней части, открывая и закрывая которое можно установить необходимый расход. В переливном затворе, в частично открытом положении (при открытом переливном окне), давление воды всегда действует на щит, фиксированный в трех точках (нижняя и боковые направляющие рамы затвора). А давление в верхней части затвора, в районе переливного окна - минимальное.

Затвор плоский переливной серии RIO BP ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 работоспособен под напором воды при полном или любых частичных закрытиях.

Затвор плоский переливной серии RIO BP ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 предназначен для частого и плавного регулирования проходящего через него потока. Обычным щитовым затвором так-же можно осуществлять регулировку потока за счет изменения уровня открытия щита, но такой способ имеет существенные недостатки. При открытии затвора в канале с большим столбом воды - есть вероятность появления гидроудара, который может повредить оборудование или повредить сам канал. Поэтому частое открытие и закрытие обычного щитового затвора приведет к его повреждениям. Также, при частичном поднятии щита затвора, проходящий под ним поток будет оказывать длительное однонаправленное давление на нижнюю часть щита, зафиксированного в данном случае только в двух точках (боковые направляющие рамы), что может привести к его повреждению.

Управление затвором производится как в ручную при помощи штурвала и редуктора, так и при помощи электроприводов различного типа в зависимости от размеров затвора и от потребности заказчика.

Область применения: водозаборные сооружения, очистные сооружения, водохранилища и другие промышленные объекты, где необходимо перекрытие подземных каналов и стоков. Могут применяться в качестве аварийно-ремонтных затворов.

### Технические характеристики серии RIO BP

Шифр затвора	Ширина отверстия, мм	Высота отверстия, мм	Расчетный напор, м	Гидростат. давление на затвор, т	Расчетное подъемное усилие, тс	Марка подъемника		Масса, кг
						Электрический	Ручной	
RIO BP 2,5x1,5x2	2500	1500	2	4,7	3,2	5ЭВ	5В	897
RIO BP 2,5x2x2,5	2500	2000	2,5	7,5	5,5	10ЭВ	10В	1197
RIO BP 5x2,5x2,8	5000	2500	2,8	19,4	14,8	20ЭВД	20ВД	3628

В таблице даны основные (предварительные) данные, окончательные характеристики рассчитываются после заполнения опросного листа с необходимой информацией.

## Затвор поверхностный колесный серия RIO ВЛ ТУ 28.14.13-003-50212090-2026

### Описание и назначение

Затвор поверхностный колесный серии RIO ВЛ ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 предназначен для перекрытия потока жидкости в открытом крупном канале. Особенностью данной конструкции является мощный силовой набор и применение опорных колес для снижения трения подвижных элементов затвора.

Конструкция затвора поверхностного колесной серии RIO ВЛ ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 является разборной и пригодна для планового обслуживания и ремонта, что продлевает срок эксплуатации и обеспечивает надежность работы затвора.

На затворе устанавливается 3-х стороннее уплотнение.

В зависимости от условий эксплуатации изготавливается с выдвигаемым или не выдвигаемым штоком.

Возможны варианты исполнения затвора поверхностного колесного серии RIO ВЛ ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 для одностороннего и двустороннего направления потока.

### Технические характеристики RIO ВЛ

Шифр затвора	Ширина отверстия, мм	Расчетный напор, мм	Полный ход затвора, мм	Расчетное тяговое усилие, тс	Расчетное посадочное усилие, тс	Марка подъемника		Масса, кг
						Электрический	Ручной	
RIO ВЛ 4x2	4000	2000	2100	2	0,1	5ЭВД	5ВД	1625
RIO ВЛ 4x2,5	4000	2500	2500	2,6	0,4	5ЭВД	5ВД	1900
RIO ВЛ 5x2,5	5000	2500	2600	3,5	0,4	5ЭВД	5ВД	2615
RIO ВЛ 3x3	3000	3000	3100	2,5	0,6	2,5ЭВ	2,5В	1910
RIO ВЛ 4x3	4000	3000	3100	3,6	0,7	5ЭВД	5ВД	2675
RIO ВЛ 5x3	5000	3000	3100	4,4	0,8	5ЭВД	5ВД	3073
RIO ВЛ 6x3	6000	3000	3100	5,1	0,9	5ЭВД	5ВД	3410

В таблице даны основные (предварительные) данные, окончательные характеристики рассчитываются после заполнения опросного листа с необходимой информацией.

## Затвор плоский глубинный колесный с пролетом до 2 метров и напором до 6 метров серия RIO БЛ ТУ 28.14.13-003-50212090-2026

### Описание и назначение

Затвор глубинный колесный с пролетом до 2 метров и напором до 6 метров серии RIO БЛ ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 предназначен для перекрытия потока жидкости в закрытом канале. Особенностью данной конструкции является мощный силовой набор и применение опорных колес для снижения трения подвижных элементов затвора при напоре воды до 6 метров.

Конструкция затвора глубинного колесного с пролетом до 2 метров и напором до 6 метров серии RIO БЛ ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 является разборной и пригодна для планового обслуживания и ремонта, что продлевает срок эксплуатации и обеспечивает надежность работы затвора. В зависимости от требований заказчика комплектуются механическим или электрическим винтовым подъемником.

Затвор глубинный колесный с пролетом до 2 метров и напором до 6 метров серии RIO БЛ ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 применяется для перекрытия отверстий гидротехнических сооружений с напорной стороны (выполняют роль рабочих затворов) и перекрытия отверстий гидротехнических сооружений и безнапорной стороны (выполняют роль ремонтных затворов). Перекрываемые отверстия могут быть круглого и прямоугольного сечения.

### Технические характеристики RIO БЛ

Шифр затвора	Ширина отверстия, мм	Высота затвора, мм	Расчетный напор, мм	Габаритные размеры (высота х ширина), мм	Марка подъемника		Масса, кг
					Электрический	Ручной	
RIO БЛ 1,5x1,5x5	1500	1500	5000	6360x2076	5ЭВ	5В	1639
RIO БЛ 1,5x1,5x6	1500	1500	6000	7360x2076	5ЭВД	5ВД	1752
RIO БЛ 1,5x2x5	1500	2000	5000	6360x2076	5ЭВ	5В	1677
RIO БЛ 1,5x2x6	1500	2000	6000	7360	5ЭВ	5В	1838

В таблице даны основные (предварительные) данные, окончательные характеристики рассчитываются после заполнения опросного листа с необходимой информацией.

# Затвор щитовой для прямоугольных лотков серия RIO TM ТУ 28.14.13-003-50212090-2026

## Описание и назначение

Затвор щитовой для прямоугольных лотков серии RIO TM ТУ 28.14.13-003-50212090-2026. Особенностью данной конструкции является облегченная конструкция и, соответственно, экономическая эффективность применения данного вида щитовых затворов.

Конструкция затвора RIO TM ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 является разборной и пригодна для планового обслуживания и ремонта, что продлевает срок эксплуатации и обеспечивает надежность работы затвора. В зависимости от требований заказчика комплектуются механическим или электрическим винтовым подъемником.

Данные затворы RIO TM ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 применяются для перекрытия открытых каналов гидротехнических сооружений и рассчитаны на одностороннее направление гидростатического давления. Перекрываемые отверстия должны быть прямоугольного сечения.

## Технические характеристики RIO TM

Шифр затвора	Ширина отверстия, мм	Высота затвора, мм	Расчетное подъемное усилие, кгс	Габаритные размеры (высота x ширина), мм	Марка подъемника		Масса, кг
					Электрический	Ручной	
RIO TM 0,2x0,45	200	450	27	1100x360	-	Винт+гайка	27
RIO TM 0,3x0,45	300	450	34	1100x460	-	Винт+гайка	29
RIO TM 0,45x0,6	450	600	78	1420x610	-	Винт+гайка	37
RIO TM 0,6x0,9	600	900	242	3120x850	Б03У2 ТУ26-07-1025-83	Винт+гайка	195
RIO TM 0,8x1	800	1000	369	3420x1050	Б03У2 ТУ26-07-1025-83	Винт+гайка	215
RIO TM 0,9x0,9	900	900	342	3400x1150	Б03У2 ТУ26-07-1025-83	Винт+гайка	220
RIO TM 1x1	1000	1000	461	3420x1250	Б03У2 ТУ26-07-1025-83	Винт+гайка	245
RIO TM 0,9x1,2	900	1200	580	4020x1150	Б03У2 ТУ26-07-1025-83	Винт+гайка	264
RIO TM 1,2x1,2	1200	1200	745	4020x1450	Б03У2 ТУ26-07-1025-83	Винт+гайка	281
RIO TM 1,2x1,6	1200	1600	1254	5220x1450	Б03У2 ТУ26-07-1025-83	Винт+гайка	348

В таблице даны основные (предварительные) данные, окончательные характеристики рассчитываются после заполнения опросного листа с необходимой информацией.

## Затвор плоский глубинный с электрическим и ручным приводами серия RIO БТ ТУ 28.14.13-003-50212090-2026

### Описание и назначение

Затвор плоский глубинный с электрическим и ручным приводами серии RIO БТ ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 предназначен для перекрытия глубинных прямоугольных и круглых отверстий, нижняя кромка затворов может быть заглублена от максимального уровня воды перед щитом затвора не более 6 метров.

В зависимости от требований заказчика затвор плоский глубинный с электрическим и ручным приводами серии RIO БТ ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 комплектуются механическим или электрическим винтовым подъемником.

Затвор плоский глубинный с электрическим и ручным приводами серии RIO БТ ТУ 28.14.13-003-50212090-2026 применяется для перекрытия каналов гидротехнических сооружений и рассчитаны на одностороннее направление гидростатического давления. Габаритные размеры, масса и остальные ТТХ рассчитываются индивидуально для каждой глубины погружения и размера щита затвора.

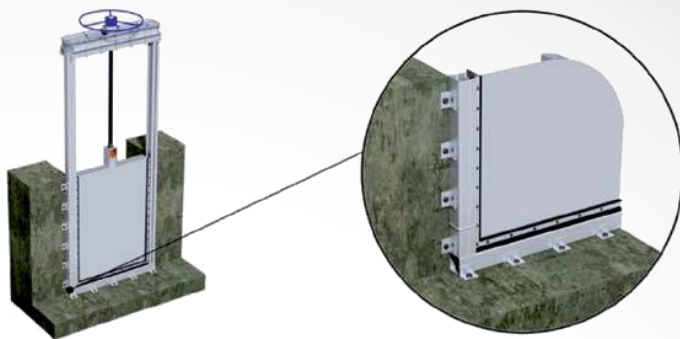
### Технические характеристики RIO БТ

Шифр затвора	Ширина отверстия, мм	Высота затвора, мм
RIO БТ 0,4x0,5	400	500
RIO БТ 0,5x0,6	500	600
RIO БТ 0,6x0,8	600	800
RIO БТ 0,8x1	800	1000
RIO БТ 1x1,25	1000	1250
RIO БТ 1,25x1,5	1250	1500

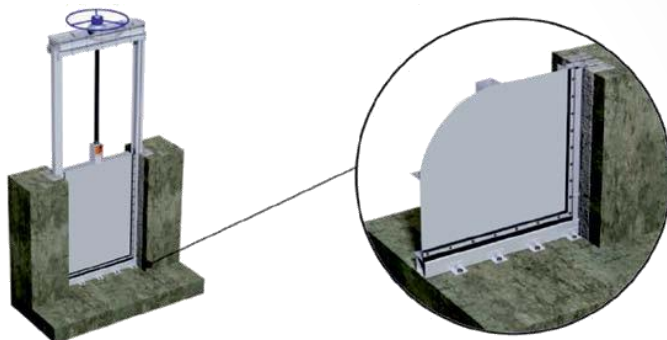
В таблице даны основные (предварительные) данные, окончательные характеристики рассчитываются после заполнения опросного листа с необходимой информацией.

## Варианты монтажа щитовых затворов RIO

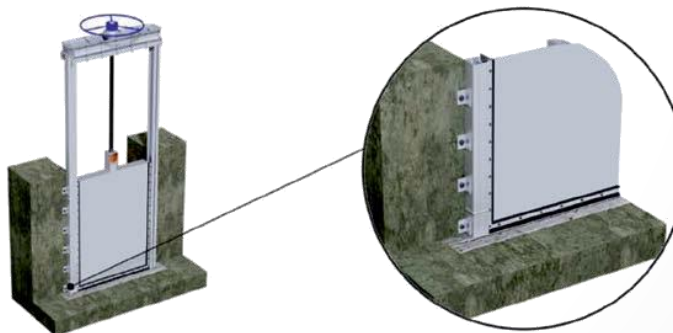
Установка на стену с помощью анкерных креплений



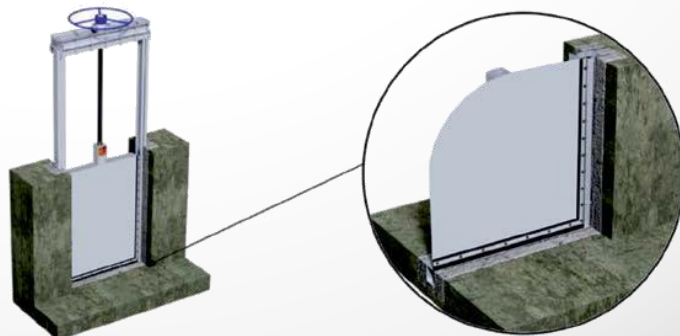
Бетонирование стенки и крепление дна анкерным крепежом



Бетонирование дна и крепление стенок анкерным крепежом

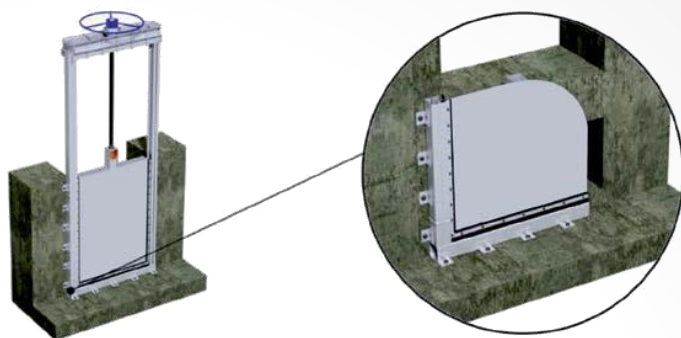


Бетонирование дна и стенки

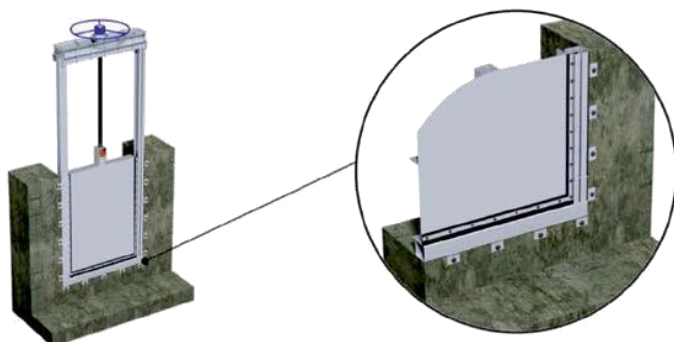


## Варианты монтажа щитовых затворов RIO

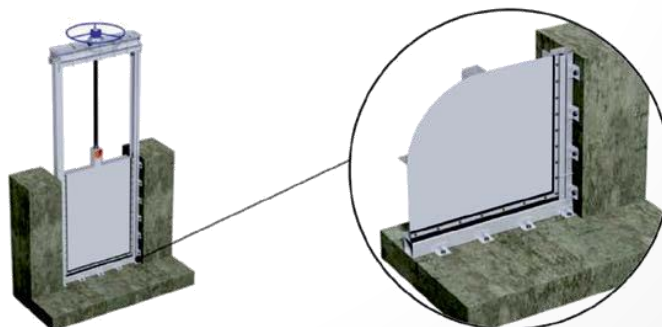
Установка на стену с помощью анкерных креплений



Установка на стену с помощью анкерных креплений



Установка на стену с помощью анкерных креплений



## Опросный лист

Объект установки щитовых затворов		
Населенный пункт		
Предприятие заказчик *		
1. Место установки затвора *		
2. Количество затворов*		
3. Тип затвора*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Затвор щитовой глубинный Рис. 1 глубинный с колонкой управления Рис. 1а *</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Затвор щитовой для открытых каналов (поверхностный, переливной) Рис. 2</li> </ul>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>Затвор глубинный Рис. 1</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Затвор глубинный Рис. 1а*</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Затвор поверхностный, переливной Рис. 2</b></p> </div> </div>		
4. Габариты затвора*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ширина щита, В мм</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Глубина(высота)щита, Н2 мм</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Глубина заложения рис.1 Н мм</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высота рамы рис.2 Н+800мм</li> </ul>	
5. Тип привода затвора*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ручной (редуктор)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электропривод</li> </ul>	
	Уплотнение: <ul style="list-style-type: none"> <li>с 3х сторон (поверхностный, переливной)</li> <li>с 4х сторон (глубинный)</li> </ul>	
6. Способ монтажа затвора*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заливка бетоном</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>К стене</li> </ul>	
Дополнительные сведения:		
Характер среды:		
Направление гидравлического давления (одностороннее, двухстороннее):		
Марка стали (нержавеющая, углеродистая):		
Предприятие-заказчик (предприятие, адрес, телефон)		
Контактное лицо ФИО: E-mail:		



109377, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Рязанский,  
ул. Зеленодольская, д. 3, помещ. 1/1

[info@edinvent.ru](mailto:info@edinvent.ru)

Тел. 8 (499) 714-91-01