



ВОДОНАПОРНАЯ БАШНЯ РОЖНОВСКОГО



Изготовление водонапорных башен — важное направление нашей деятельности. Водонапорные башни Рожновского используются для регулировки водораспределительных процессов, а также для накопления воды. Они помогают отслеживать график работы насосных станций, выявлять и компенсировать уязвимости в сети водоснабжения.

Наша продукция проходит контроль качества и служит долгие годы.



ВОДОНАПОРНАЯ БАШНЯ: ПОНЯТИЕ

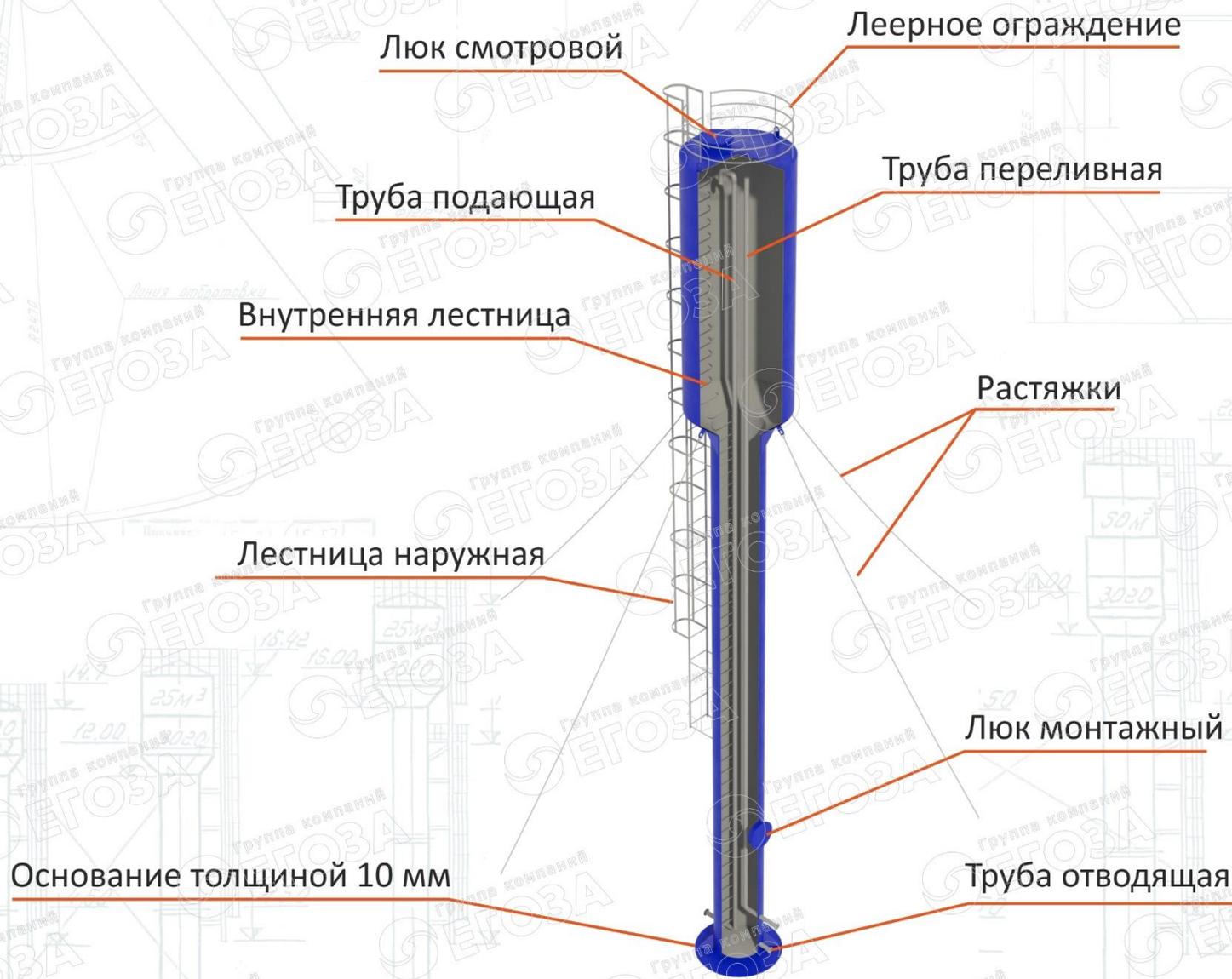
Под водонапорной башней принято понимать специальную конструкцию, используемую с целью отслеживания напора воды, ее расхода и формирования запасов в системе водоснабжения.



- 1 бак/резервуар для жидкости
- 2 ствол/опора сооружения
- 3 фундамент

Традиционно водонапорная башня имеет вид конструкции, которая состоит из бака или резервуара для жидкости цилиндрической формы, и ствола, на котором держится этот бак. Непосредственно ствол и выступает как опора сооружения.

ВОДОНАПОРНАЯ БАШНЯ: КОНСТРУКЦИЯ. СХЕМА



ВОДОНАПОРНАЯ БАШНЯ: НАЗНАЧЕНИЕ, ПРИМЕНЕНИЕ, ОСОБЕННОСТИ

Водонапорные башни системы Рожновского наиболее **часто используются** в населенных пунктах малого размера и промышленных площадках для организации непрерывного водоснабжения

Описываемая конструкция **служит для оптимального** функционирования насосных станций: когда насосы не работают, из водонапорной башни происходит подача недостающего количества воды

Водонапорная башня Рожновского имеет **несколько вариаций**, обладающих идентичным внешним видом, но отличающихся емкостью резервуара, высотой опор, диаметром бака и диаметром опоры.

15-50 м³

возможный объем емкости бака

9-25 м

наиболее часто встречаемые параметры высоты

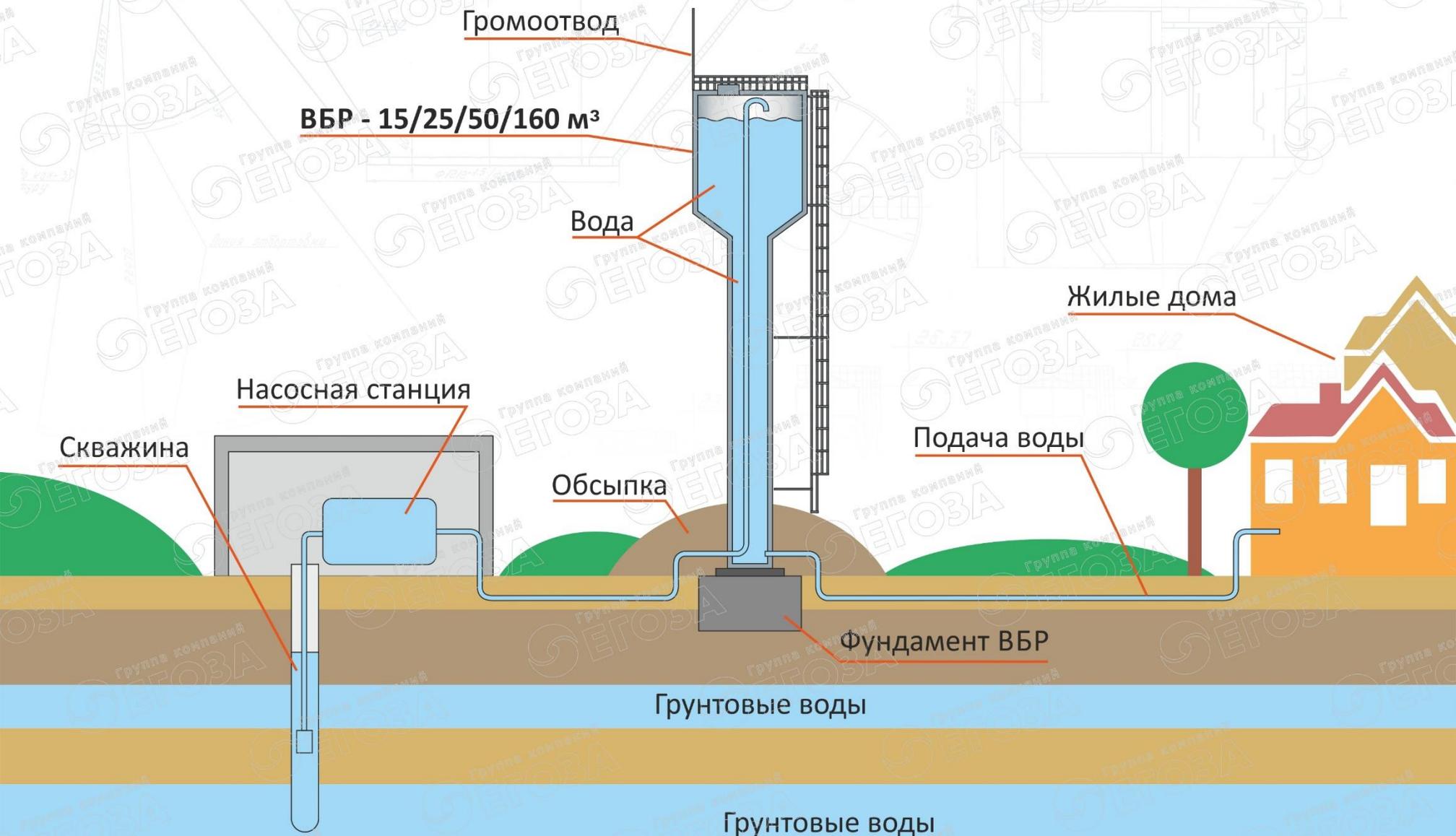
2400-3020 мм

возможные варианты диаметра бака

960-2000 мм

возможные варианты диаметра опоры

ВОДОНАПОРНАЯ БАШНЯ: ПРИНЦИП РАБОТЫ. СХЕМА



ВОДОНАПОРНАЯ БАШНЯ: НАЗНАЧЕНИЕ, ПРИМЕНЕНИЕ, ОСОБЕННОСТИ

Выбор того или иного параметра обусловлен рядом факторов:



рельеф
местности



количество этажей
обслуживаемых
сооружений



анализ и
калькуляция
потерь напора
в сети водопровода



расчет объема
потребления воды
по количеству
потребителей



для сельской местности
также учитывается расход,
например, на полив улиц
и прочие нужды
населенного пункта

Полученное расчетное число имеет силу в течение 10-15 лет и не требует пересмотра в указанные сроки.

Водонапорная башня Рожновского используется в различных климатических условиях. Однако применение конструкции невозможно во всех районах и зависит от ряда характеристик:



расчетная температура в зимний период не должна быть ниже $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$



приемлемая масса снегового покрова до 100 кг/м



допустимое давление ветра до 38 кг/м



отсутствие грунтовых вод



допускаемая сейсмическая активность в районе до 6 баллов



однородные, непучинистые, непросадочные грунты

Учет пределов минусовой температуры в той или местности играет решающую роль при установке ВБР. Так, например, в **районах вечной мерзлоты** или **зонах развития карстового процесса** установка и эксплуатация водонапорной башни рожновского невозможна.



При больших нагрузках ветра используются растяжки в виде металлического троса толщиной от $9,6\text{ мм}$

ВОДОНАПОРНАЯ БАШНЯ: ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ В МИНУСОВЫХ УСЛОВИЯХ

Районам, в которых температура воздуха в зимний период опускается до $-20\text{ C}^{\circ}/-30\text{ C}^{\circ}$, характерен ряд особенностей эксплуатации

Водообмен должен осуществляться **не менее двух раз в сутки** при температуре **$-20\text{ C}^{\circ}/-30\text{ C}^{\circ}$**

Возможность однократного водообмена при учете ряда характеристик и параметров для температуры **ниже -20 C°**



Водонапорные башни системы Рожновского – не утепленные конструкции. Возможность их эксплуатации обеспечивается не дорогостоящими утеплителями или проведением специальных работ, а естественным образованием **тепловой рубашки**. Последняя **гарантирует всю необходимую теплоизоляцию.**

ВОДОНАПОРНАЯ БАШНЯ: КОНСТРУКЦИЯ И УСТАНОВКА

Водонапорная башня Рожновского **конструируется путем сварки листов** и состоит из:

- **Обечайки** цилиндрической формы. Обечайка имеет цилиндрическую крышу и днище
- **Опоры** цилиндрической формы, которая в процессе водоснабжения заполняется водой



ВОДОНАПОРНАЯ БАШНЯ: ЭТАПЫ МОНТАЖА

К осуществлению монтажа допускается единственно аккредитованная и допущенная к проведению сборочно-наладочных работ строительного-монтажная организация. В ее обязанности также входит следовать всем требованиям проекта производимых работ.

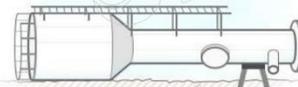
- 1 Стыковка.
- 2 Сборка башни на земле в положении горизонтально.
- 3 Установка в вертикальное положение посредством кранострелового типа.
- 4 Монтаж днища опоры только после проведения проверки на соответствие приемлемым нормам отклонения от вертикальности.
- 5 Тестирование системы после завершения всех монтажных работ.

Водопроводная арматура укладывается в колодец, располагаемый вблизи водонапорной башни рожновского.

1 СТЫКОВКА



2 СБОРКА



3 УСТАНОВКА



4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ



5 ОБСЫПКА



ВОДОНАПОРНАЯ БАШНЯ РОЖНОВСКОГО: ОБСЛУЖИВАНИЕ



ВАЖНО

Все обязанности по техническому обслуживанию конструкции традиционно возлагаются на организацию, которая используется ВБР. Действия во время возникновения каких-либо неисправностей или неполадок являются полной ответственностью пользователя.

Рекомендуется незамедлительно **прекратить эксплуатацию системы** при возникновении малейших подозрений в неисправности системы, **слить воду до момента устранения «поломки».**

Не забывайте, что **срок службы** водонапорных башен системы Рожновского, а также **безопасность обслуживающего персонала** напрямую зависят от вашей способности следовать и соблюдать все технические требования, осуществлять корректную эксплуатацию и **контроль исправности** рабочих характеристик конструкции.

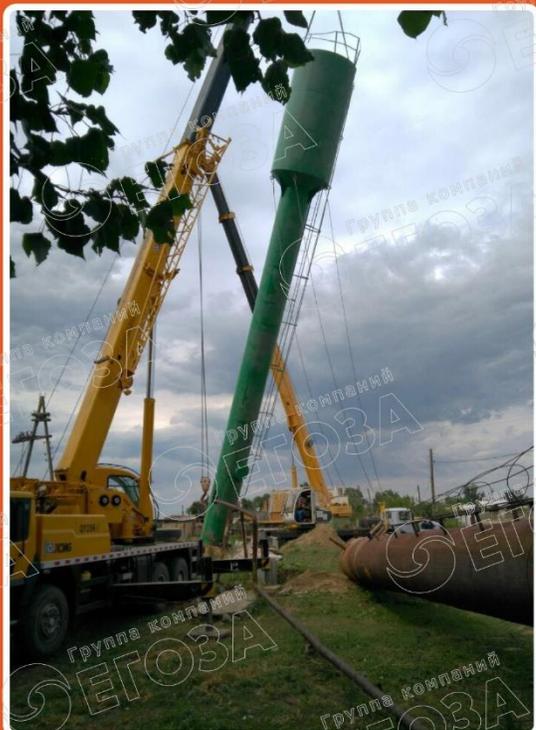
ВОДОНАПОРНАЯ БАШНЯ: УСТАНОВКА

Для монтажа опоры понадобится ряд закладных и соединительных деталей, использование которых обеспечит **надежность конструкции на монолитном фундаменте из железобетона.**



ВОДОНАПОРНАЯ БАШНЯ: УСТАНОВКА

Установка в вертикальное положение посредством крана стрелового типа.



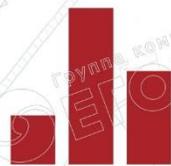
ВОДОНАПОРНАЯ БАШНЯ: УСТАНОВКА



НАША КОМПАНИЯ: ПРЕИМУЩЕСТВА



Изготовление только из нового металлопроката по ГОСТ 14637-89



Выполнение изделий любой сложности



Большой штат профессиональных инженеров, сварщиков



Высокопрофессиональные сварные швы (обварка с двух сторон)



Контроль качества на каждом этапе работы



Покрытие высококачественными эмалями, срок службы краски более 15 лет



Внутреннее покрытие только пищевыми красками



Доставка в любые регионы России и страны СНГ



Срок службы более 20 лет

