

- Воздействием низких и высоких температур, не разрешенных Руководством по эксплуатации;
- Хранения не оговоренных в паспорте жидкостей;
- Действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, неисправность электрической сети, удар молнии и т.д.).

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

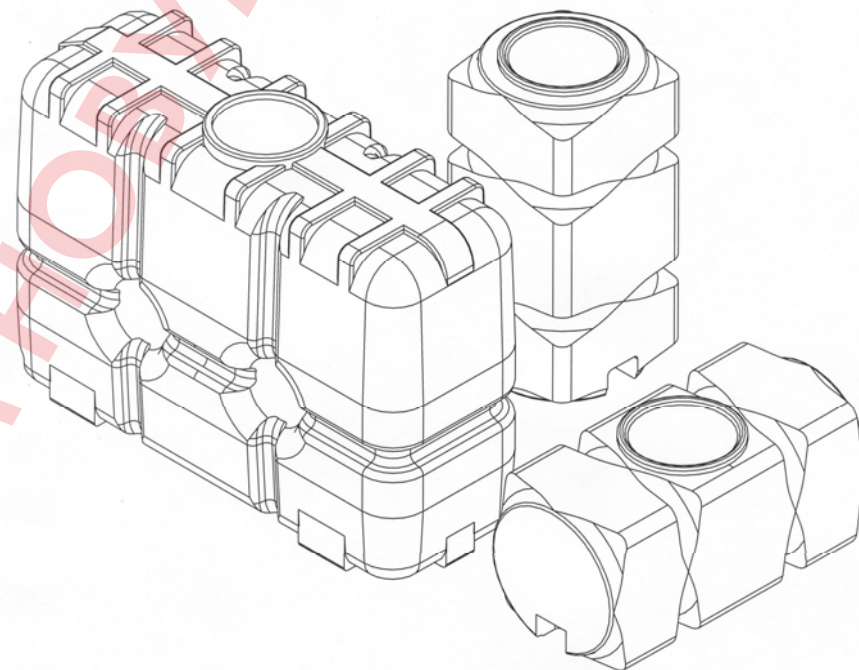
№ п.п.	Обозначение (код изделия)	Назначение (Рабочая жидкость)	Кол-во
		ВОДА	

Изделие(я) изготовлено(ы) по ТУ2291-005-17152852-01, принято(ы) в соответствии с требованиями государственных стандартов, стандартов предприятия, действующей технической документацией и признано(ы) годным(и) для эксплуатации при условии выполнения требований инструкций по монтажу, подключению и эксплуатации, указанных в данном паспорте и в инструкции ИМиРЭ_НСЕМК.

МП

ООО «АНИОН»
125310, Москва, ул. Муравская д.1
www.anion-msk.ru e-mail: anion@anion-msk.ru

ТАНКИ ДЛЯ ВОДЫ



**ПАСПОРТ
И ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
(ПСтанкВ)
2010г.**

ООО «Анион»
125310 Москва, ул. Муравская д.1
E-mail: anion@anion-msk.ru <http://www.anion-msk.ru>

1. ОПИСАНИЕ

Танки (емкости) T2000ФК23, T1500ФК23, T1000ФК23, T800ФК23, T500ВФК23 и T500ГФК23 изготавливаются из полиэтилена в соответствии с ТУ 2291-005-17152852-01 и предназначены для хранения и накопления воды в системах автономного и резервного водоснабжения индивидуальных коттеджей и производственных зданий.

Танки для воды относятся к бакам-аккумуляторам безнапорным (СНиП 2.04.01-85).

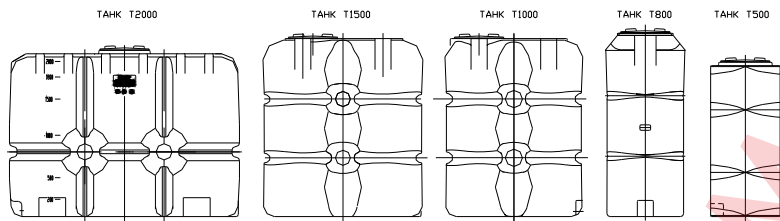
Емкости могут устанавливаться в зданиях, подвальных помещениях и др. закрытых сооружениях, а также под навесами на открытой площадке.

Температурный диапазон эксплуатации: от -40° до $+50^{\circ}\text{C}$, температура жидкости- не ниже температуры замерзания.

Все емкости в верхней части имеют заливные горловины, закрытые крышкой, в которой установлен дыхательный клапан для сообщения внутренней полости емкости с атмосферой (дренаж) при заполнении и опорожнении емкости. Диаметр горловины 380мм, что позволяет осуществлять работы внутри емкости по их очистке. В нижней части всех танков установлен сливной резьбовой штуцер 1” закрытый крышкой.

Танки изготавливаются синего цвета, для уменьшения вероятности зацветания воды (появления сине-зеленых водорослей).

2. ВНЕШНИЙ ВИД И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Код. емкости	T2000	T1500	T1000	T800	T500В	T500Г
Длина (мм)	2150	1500	1300	1700	650	1400
Ширина (мм)	760	750	650	750	650	650
Высота (мм)	1540	1650	1650	750	1430	680
Объем (л)	2000	1500	1000	800	500	500
масса оболочки(кг)	90	60	45	35	25	25
Ø зал. отв. (мм)	382	382	382	382	382	382

Штабелирование при хранении и транспортировке не допускается.

9. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ

Вывод из эксплуатации производится путем демонтажа танка из технологической линии (системы автономного и резервного водоснабжения), снятия с нее всех комплектующих (установленного оборудования) и нейтрализации всех поверхностей емкости и арматуры (если танк использовался не для хранения воды).

Для изготовления танка использовались материалы, которые могут быть вторично переработаны:

- Материал оболочки емкости- линейный полиэтилен (LLDPE);
- Материал арматуры- различные пластики: ПЭ, ПП и ПВХ.

10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1. Срок службы- 10 лет (только для воды).

Эксплуатация по истечении срока службы - по состоянию. Критерий оценки состояния - отсутствие повреждений и изменения внешнего вида (трещин на поверхностях).

10.2. Гарантийный срок службы- 1 год со дня отгрузки оборудования потребителям.

10.3. Предприятие-изготовитель гарантирует: соответствие изделий требованиям ТУ2291-005-17152852-01 и их работоспособность при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа, запуска в эксплуатацию и эксплуатации в течение гарантийного срока.

10.4. Гарантии не распространяются на недостатки изделия, вызванные следующими причинами:

- Использованием с нарушением указаний (требований) по монтажу, вводу в эксплуатацию и эксплуатации, либо небрежным обращением;
- Механическим повреждением изделия или его комплектующих, возникшим в результате удара или падения, либо применения чрезмерной силы в процессе транспортирования, хранения, монтажа или эксплуатации;
- Изменения комплектации изделия без согласования с изготовителем;

установленный в крышку типа К2 (см. обозначение базовой емкости в разделе 1).

6.2.1.2. Трубопровод заправки должен быть оборудован устройством автоматической отсечки заполнения танка (поплавковый клапан или электрокран) или устройством для автоматического отключения подающего насоса (поплавковый эл. выключатель) для предотвращения переполнения и повреждения танка.

При заполнении танка, в нем должно быть оставлено незаполненное пространство, достаточное для того, чтобы при максимальной температуре рабочей жидкости (+50°C) степень его заполнения была не более 0,98 от максимальной вместимости.

6.2.1.3. Магистраль выработки и др. трубопроводы, подключаемые к танку ниже максимального уровня заполнения, должны иметь *запорные устройства* непосредственно около танка для обеспечения возможности ее перекрытия в аварийных ситуациях и при ремонте танка и трубопроводов.

6.2.1.4. Требования к подсоединению трубопроводов к танку, требования к арматуре и ее установке - в соответствии с ИМиРЭ_НСЕМК- см. по ссылке:

http://anion-msk.ru/PDF/Documets/pasport_opisanie.pdf

7. УПАКОВКА

Для сохранения товарного вида при хранении и при отгрузке потребителю - танки обернуты стрейч-пленкой.

Упаковка танков- не предусмотрена.

8. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Во время перевозки танки должны быть надежно закреплены в транспортном средстве или содержаться в нем таким образом, чтобы предотвращались поперечное или продольное перемещение или удар и обеспечивалась достаточная внешняя поддержка.

При осуществлении погрузочно-разгрузочных работ должны быть приняты меры для исключения механических повреждений, связанных с падением, ударами, сдавливанием, истиранием и т.д.

Хранение танков может осуществляться на открытых площадках. Для исключения перегрева поверхности оболочки емкости, необходимо исключать воздействие на резервуар прямого солнечного света при температурах наружного воздуха выше +20°C.

Максимальное допустимое избыточное давление в танке- 0,05Bar (0,05кгс/см²).

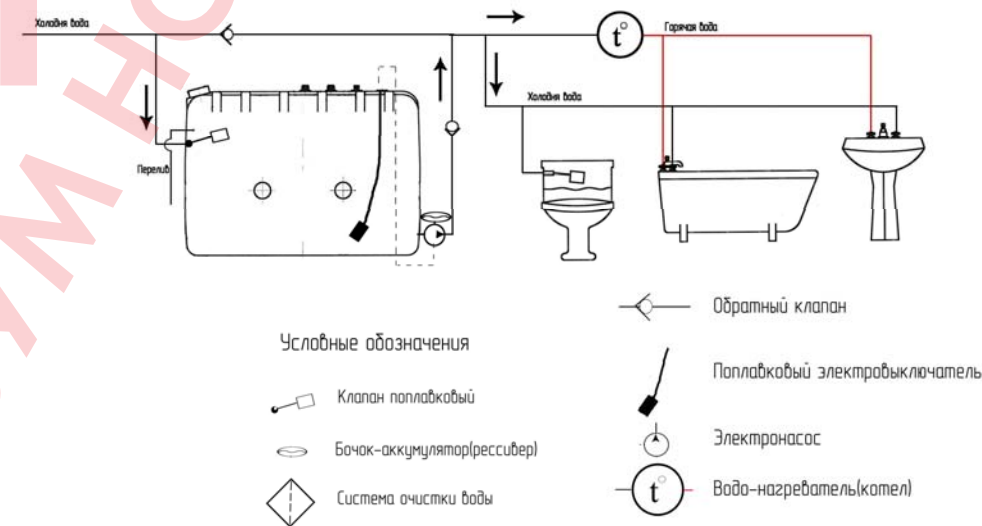
Разрезание внутри резервуара- не допускается.

Во избежание местного нагрева оболочки танка, запрещается установка нагревателей воды в емкость.

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАНКОВ И ИХ ДООБОРУДОВАНИЕ

3.1. Примеры схем подключения

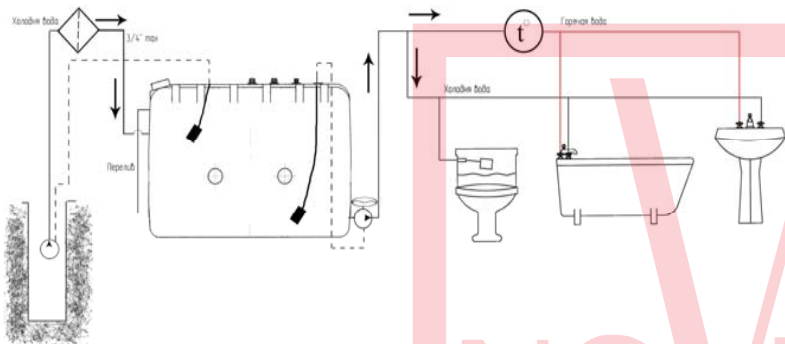
3.1.1. Схема с накопительной резервной емкостью для централизованного холодного водоснабжения



3.1.2 Схема снабжение водой из скважины или колодца.

Применяется когда:

- дебет воды из скважины или колодца (часовой расход) ниже **максимально-потребного**
- недостаточна подача от погружного насоса
- система очистки воды не обеспечивает потребный **максимальный расход**.



3.2. Оборудование и устройства защиты резервуара от создания избыточного давления, разрежения и защиты от переполнения

3.2.1. Для исключения создания внутри емкости избыточного давления и разрежения **каждый танк должен быть оборудован дыхательным (вентиляционным) клапаном** для сообщения внутренней полости бака с атмосферой (крышки всех вышеуказанных типов танков оборудованы таким клапаном). Клапан должен быть установлен на верхней поверхности танка (или его крышке), площадь проходного сечения в нем должна быть не менее площади отверстия $\text{Ø}30\text{мм}$. Если такого клапана нет, то в верхней поверхности танка **или** в его крышке обязательно **должно быть выполнено вентиляционное отверстие** $\text{Ø}30\text{мм}$. Запрещается закрывать (прикрывать, герметизировать) отверстия в дыхательном клапане

3.2.2 При заполнении танков от водопровода или с помощью эл. насоса в них **должна быть предусмотрена переливная труба** (см. рис.5). Переливная труба должна быть установлена на высоте наивысшего допустимого уровня воды в баке (80-100мм ниже верхней поверхности танка). Переливная труба должна быть подключена к канализации или выведена на улицу. Отсечное устройство должно отключать подачу воды в танк, когда уровень ее будет ниже переливной трубы как минимум на 50мм Диаметр переливной трубы должен быть не менее 50мм. Труба выведенная от верхней плоскости танка не может считаться переливной.

При автоматическом заполнении нескольких танков, соединенных между собой, переливная труба устанавливается в первую емкость, т.е. в емкость к которой подведен заправочный (заливочный) трубопровод.

6.1.2. При сезонной эксплуатации танков (только в теплое время года) разрешается их установка в не отапливаемых помещениях или вне помещений под навесом. При этом вода должна быть слита до начала заморозков, а перед началом очередного сезона бак должен быть промыт. При эксплуатации должны быть приняты меры для снижения роста различных микроорганизмов в воде и на стенках внутри емкости (защита от нагрева и воздействия света).

6.1.3. При круглогодичной эксплуатации танков в климатических зонах, где возможны температуры воздуха ниже температуры замерзания воды (0°C)- танки должны устанавливаться в отапливаемых помещениях.

6.1.4. Для исключения сдавливания стенок танка давлением грунтовых вод- *подземная установка танков* (установка в траншею с засыпкой грунтом) *запрещена*.

6.1.5. Установка танка.

Крепление танка к основанию- не требуется, однако должны быть предусмотрены упоры, фиксирующие его положение на основании. Упоры должны быть закреплены к основанию, крепление упоров к танку - запрещено. Острые кромки на поверхности упора, соприкасающейся с оболочкой танка - не допускаются.

6.2. Требования к подключению и обвязке танка.

6.2.1. К танку должны быть подключены: трубопровод для подачи воды, водоотводящий (заборный) трубопровод, а также переливной трубопровод.

Для обеспечения полного опорожнения, например, при работах, связанных с очисткой танка рекомендуется подключать к нему спускную трубу, присоединяемую к днищу.

6.2.2 Магистраль вентиляции воздушной полости танка не должна иметь элементов, при работе или отказе которых в резервуаре может создаться давление свыше допустимого ($0,05\text{кгс}/\text{см}^2$) - при заправке, или разрежение - при опорожнении и должна иметь достаточное сечение.

Для воды, пищевых и не опасных жидкостей обычно сообщение воздушной полости осуществляется непосредственно с атмосферой помещения, в котором установлен танк. Такое сообщение обеспечивает вентиляционное устройство (дыхательный клапан)

4. МАРКИРОВКА.

В процессе изготовления танка на нем маркируются:

- Групповой код танка
- № технических условий на изготовление
- наименование и адрес изготовителя
- дата изготовления (месяц и год)

5. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.

Для исключения повреждения имущества, связанного с проливами при негерметичности оболочки танка, в соответствии со СНиП 2.04.01-85 под баками следует предусматривать поддон.

Категорически запрещается:

- перемещать заполненные танки.
- хранение в танках опасных или других жидкостей, не оговоренные в настоящем паспорте.

В случае повреждения танка или при наличии течи- немедленно прекратить эксплуатацию емкости.

Перед началом эксплуатации рекомендуется проверить герметичность мест подсоединений к танкам наливом в них воды.

6. ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ, СБОРКЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ РЕЗЕРВУАРА, ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

6.1. Требования к установке танка

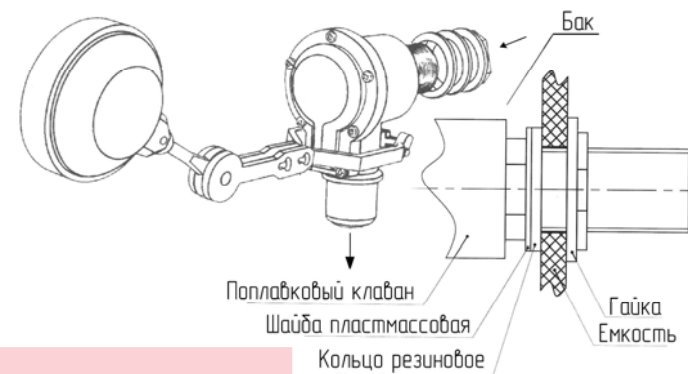
6.1.1. Танк должен устанавливаться на ровной горизонтальной (отклонение от горизонта в месте установки резервуара- не более 10мм высоты на 1 метр длины) поверхности (площадке), не имеющей каких либо выступающих элементов или посторонних предметов. Площадка должна выдерживать массу заполненного танка. Танк должен опираться на эту площадку всей поверхностью днища. Установка танка на балочную конструкцию или свес днища (выступление днища за опорную площадку) - запрещены.

3.2.3. При заполнении танков от водопровода или с помощью эл. насоса на заливной магистрали обязательно должно быть установлено автоматическое устройство отсечки заполнения танка (поплавковый клапан или электрокран) или устройство для автоматического отключения подающего насоса (поплавковый эл. выключатель) для предотвращения переполнения и повреждения танка. Перед каждым поплавковым клапаном или электрокраном на подающей трубе должен быть установлен запорный вентиль или задвижка.

3.2.4.1. Поплавковый клапан служит для механического прекращения подачи воды в бак при всплытии поплавка.

Характеристики клапана «QuickStop»:

- резьба для подключения к трубопроводу- от 1/2” до 2” (рекомендуется- 1”)
- расход воды при давлении 3Бар для клапана 1”- около 2-3 м³/час
- минимальное давление воды на входе в клапан- 0,2Бар
- максимальное давление воды на входе в клапан- 6,0Бар



3.2.4.2. Поплавковый электровыключатель с заземлением, например NSD3 (SMART).

Этот выключатель представляет собой коммутирующее устройство, выполненное в герметичном пластиковом корпусе.

Характеристики устройства SMART:

1. напряжение сети (В) - $220 \pm 10\%$
2. Номинальный коммутируемый ток (А) - 10А
3. Максимальная нагрузка (кВт) - 2.2

В комплект устройства входит сам выключатель с кабелем длиной 3 метра и груз с хомутом крепления

Принципиальная схема устройства см. рис. 5.

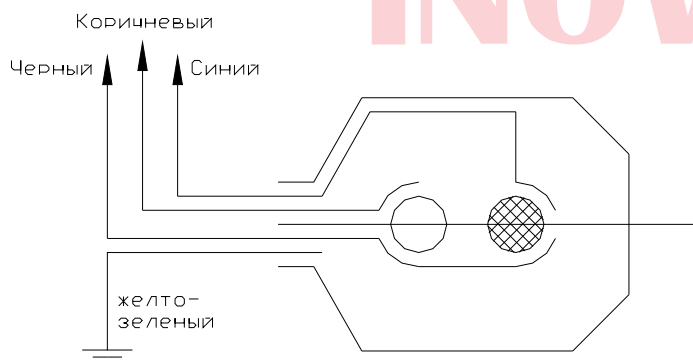


Рис.5

При всплытии поплавка (корпуса) клапана, находящийся внутри него шарик замыкает пару контактов «коричневый-черный» (цвет проводов), при опорожнении (понижении уровня воды) эти контакты размыкаются и замыкается другая пара контактов «синий-черный». Желто-зеленый провод - «земля».

Схемы электроподключения и др. характеристики - см. паспорт выключателя NSD3

Пример установки и регулировки уровня срабатывания поплавкового электровыключателя, а также некоторые варианты подключения трубопроводов к емкости см. рис.6. Груз на кабель лучше закрепить на расстоянии 300мм от корпуса клапана, при этом вкл. и выкл. насоса будет происходить по высоте емкости в интервале около 500мм. При этом длина провода от верхней плоскости емкости до грузика (Н1) для отключения колодезного насоса выбирается $H1=400\text{мм}$, а для отключения магистрального

насоса при отсутствии воды в баке рассчитывается по формуле $H1=H-350\text{мм}$, где H - высота емкости.

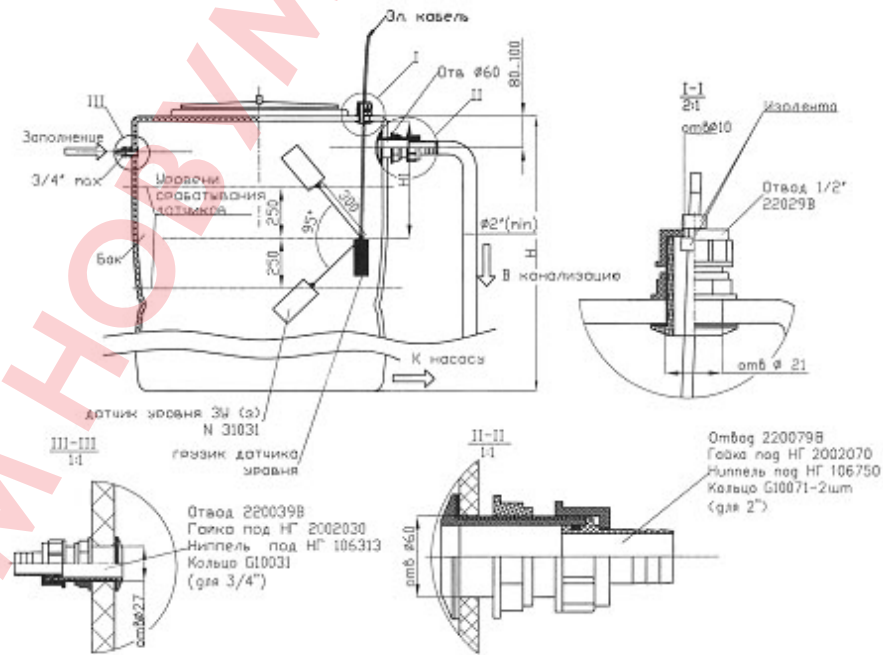


Рис.6