



г. Санкт-Петербург  
наб. Обводного канала д.199-201, лит. Н., оф.5  
тел.8(812)329-98-78

## КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ОЧИСТКИ

(Вариант исполнения с губчатым фильтром в маслобензоотделителе)  
и сорбентом в сорбционном блоке

## ПАСПОРТ

«FloTenk-OP-OM-SB»  
(ТУ-4859-001-79777832-2010)  
(ТУ-22.29.29-001-79777832-2021)

г. Санкт-Петербург  
АО «Флотенк»

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

## СОДЕРЖАНИЕ

|     |                                                          |           |
|-----|----------------------------------------------------------|-----------|
| 1.  | <i>Основные сведения об изделии и технические данные</i> | <i>3</i>  |
| 1.1 | <i>Назначение</i>                                        | <i>3</i>  |
| 1.2 | <i>Технические данные</i>                                | <i>3</i>  |
| 1.3 | <i>Устройство и принцип работы</i>                       | <i>4</i>  |
| 1.4 | <i>Маркировка</i>                                        | <i>5</i>  |
| 2.  | <i>Комплектность</i>                                     | <i>6</i>  |
| 3.  | <i>Ресурсы, сроки службы и хранения гарантии</i>         | <i>6</i>  |
| 3.1 | <i>Ресурсы, сроки службы</i>                             | <i>6</i>  |
| 3.2 | <i>Хранение (транспортировка)</i>                        | <i>7</i>  |
| 3.3 | <i>Гарантии</i>                                          | <i>7</i>  |
| 4.  | <i>Консервация</i>                                       | <i>8</i>  |
| 5.  | <i>Свидетельство об упаковывании</i>                     | <i>9</i>  |
| 6.  | <i>Свидетельство о приемке</i>                           | <i>9</i>  |
| 7.  | <i>Сведения об утилизации</i>                            | <i>10</i> |
| 8.  | <i>Особые отметки (отметка о продаже)</i>                | <i>10</i> |
| 9.  | <i>Приложения</i>                                        | <i>11</i> |

*Примечание: Руководство по эксплуатации комплексной системы очистки «FloTenk-OP-OM-SB» прилагается.*

## 1. Основные сведения об изделии и технические данные

### 1.1 Назначение

**Комплексная система очистки дождевых сточных вод (КСО) «FloTenk-OP-OM-SB»** предназначена для очистки воды с территорий промышленных предприятий, складских комплексов, селитебных территорий, территорий автозаправок и прочих производственных комплексов, где концентрации загрязнений по нефтепродуктам не превышают 120 мг/л, по взвешенным веществам – 2000 мг/л.

Изделие представляет собой горизонтальную цилиндрическую ёмкость из армированного стеклопластика диаметром от 1000 до 3700 мм, общий вид которой представлен на Рис.1.



Рис 1. Общий вид (КСО) «FloTenk-OP-OM-SB» (вариант исполнения с губчатым фильтром в маслобензоотделителе и сорбентом в сорбционном блоке).

Комплексная система очистки состоит из:

- корпуса из стеклопластика в сборе;
- колодцев обслуживания с крышками (в соответствии с проектом);
- лестниц ( в соответствии с проектом);
- патрубков;
- Коалесцентных модулей (фильтрующих элементов в соответствии с проектом);
- Комплекта вертикальных фильтров, заполненных пенополиуретановыми сменными вкладышами (в соответствии с проектом);
- Сорбента RX Sorb в мешках из геоткани/фильтров тонкой очистки (в зависимости от модификации);
- Датчика-сигнализатора уровня песка (дополнительная комплектация, зависит от условий поставки);
- Датчика-сигнализатора уровня масла (дополнительная комплектация, зависит от условий поставки);

«FloTenk-OP-OM-SB» объединяет в одном корпусе все три ступени очистки: пескомаслоотделитель, маслобензоотделитель, сорбционный блок. КСО представляет все преимущества в обслуживании, как и у каждого отсека по отдельности.

### 1.2 Технические данные

Комплексная система очистки «FloTenk-OP-OM-SB» смонтирована в едином стеклопластиковом горизонтальном корпусе и соответствует требованиям технических условий ТУ 4859-001-79777832-2010. ТУ-22.29.29-001-79777832-2021 Рис 1.

Таблица №1

| Скорость потока<br>$Q, \text{л/с}$ | 6    | 10   | 15   | 20   | 25   | 30    | 40    | 50    | 65   | 80    | 90    | 100   | 120   |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| Диаметр,<br>$D, \text{мм}$         | 1600 | 1600 | 1800 | 2000 | 2300 | 2300  | 2300  | 2300  | 3000 | 3000  | 3000  | 3200  | 3200  |
| Длина,<br>$L, \text{мм}$           | 5500 | 6400 | 8000 | 8800 | 8800 | 10100 | 11600 | 12600 | 9500 | 11300 | 13300 | 13000 | 14700 |

|   |                               |       |
|---|-------------------------------|-------|
| 1 | Вид климатического исполнения | УХЛ 1 |
|---|-------------------------------|-------|

Основные соотношения скорости потока стоков и габаритных размеров показаны в Таблице № 1.

Колодец обслуживания (технический колодец **FloTenk-КТ**) Рис 3-4. дает возможность обслуживать емкость при размещении ее под землей. Высота технического колодца зависит от глубины залегания лотка подводящей трубы к емкости.



Рис. 3 Вариант размещения под «газон»



Рис. 3 Вариант размещения под «дорогу»



### **Важная информация!**

**Емкости рассчитаны для приема жидкостей с температурой, не превышающей 40° С.**

#### *1.3 Устройство и принцип работы*

В Комплексной системе очистки объединены три ступени очистных сооружений в едином корпусе: отсек пескомаслоотделителя, отсек маслобензоотделителя, сорбционный отсек.

Концентрация загрязнений в исходных стоках для различных модификаций:

С сорбционным блоком на фильтрах тонкой очистки:

нефтепродукты, не более – 0,3 мг/л

взвешенные вещества, не более – 3 мг/л,

при условии поступления на вход в Комплексную систему очистки сточных вод со степенью концентрации:

- по нефтепродуктам — 120 мг/л,

-по взвешенным веществам — 2000 мг/л

С сорбционным блоком с алюмосиликатным сорбентом:

нефтепродукты, не более – 0,05 мг/л

взвешенные вещества, не более - 3 мг/л

БПК<sub>5</sub> при температуре 20°С, - 2 мг О<sub>2</sub>/л

при условии поступления на вход в Комплексную систему очистки сточных вод со степенью концентрации:

- по нефтепродуктам — 120 мг/л,

-по взвешенным веществам — 2000 мг/л

БПК5 при температуре 20°C, - 20 мг О<sub>2</sub>/л

Принцип действия пескомаслоотделителя основан на гравитации, когда выделяемые из сточных вод взвешенные вещества оседают на дно отделителя, и коалесценции: в отсеке пескомаслоотделителя установлены коалесцентные модули, состоящие из гофрированных тонкослойных пластин, при протекании через которые вода создает вибрации, что способствует укрупнению капель нефтепродуктов с последующим их всплытием на поверхность воды. Коалесцентный модуль изготавливается в каркасе с ручкой, благодаря которому по направляющим извлекается изнутри емкости. При правильной работе сооружения в нижней части ёмкости образуется слой осадка, на поверхности воды образуется скопление бензиново-масляной плёнки. В маслобензоотделителе из сточных вод выделяются свободные, а также частично механически эмульгированные нефтепродукты. В данном отсеке установлены губчатые фильтры. При протекании через отсек маслобензоотделителя, движение воды происходит с наружной поверхности фильтров в их внутреннюю часть, таким образом при протекании и благодаря губчатой структуре фильтров нефтепродукты оседают на наружной поверхности фильтров. Все фильтры для удобства обслуживания крепятся на сварной раме и устанавливаются в специальные отсеки в нижней части емкости. Фильтры изымаются через горловины технических колодцев.

В сорбционном отсеке с установленными губчатыми фильтрами направленного действия протекание потока воды происходит сквозь фильтры изнутри наружу. Тем самым во втором отсеке загрязнения собираются на внутренней поверхности фильтров с мелкоячеистой структурой, что препятствует попаданию загрязняющих веществ в отводящий патрубок. Для дополнительного обеспечения степени очистки фильтры комплектуются тканевыми чехлами. Конструкция крепления и обслуживания фильтров аналогична конструкции сварной рамы и направляющих в отсеке маслобензоуловителя.

В сорбционном отсеке, укомплектованном нефтеулавливающим алюмосиликатным сорбентом, из сточных вод выделяются растворённые фракции нефтепродуктов и остаточных взвешенных частиц гидравлической крупностью < 0.05 мм/с. На дне емкости Сорбционного блока на перфорированной трубе, обеспечивающей равномерное распределение поступающего потока, укладываются мешки из геоткани, заполненные алюмосиликатным сорбентом. Объем одного мешка составляет 75 л, весом 6,5-7 кг. При протекании из нижней части емкости в верхнюю, поток проходит через слой сорбента, на поверхности которого сорбируются остаточные растворенные нефтепродукты и взвешенные вещества, тем самым обеспечивая очистку до нормативных показателей. Перед отводящим патрубком в емкости установлены фильтры ЭФВП-СТ из вспененного полиэтилена, обеспечивающие дополнительную защиту на случай разрыва мешка с сорбентом и препятствующие попаданию сорбционной загрузки в дальнейшие элементы ливневой канализации.

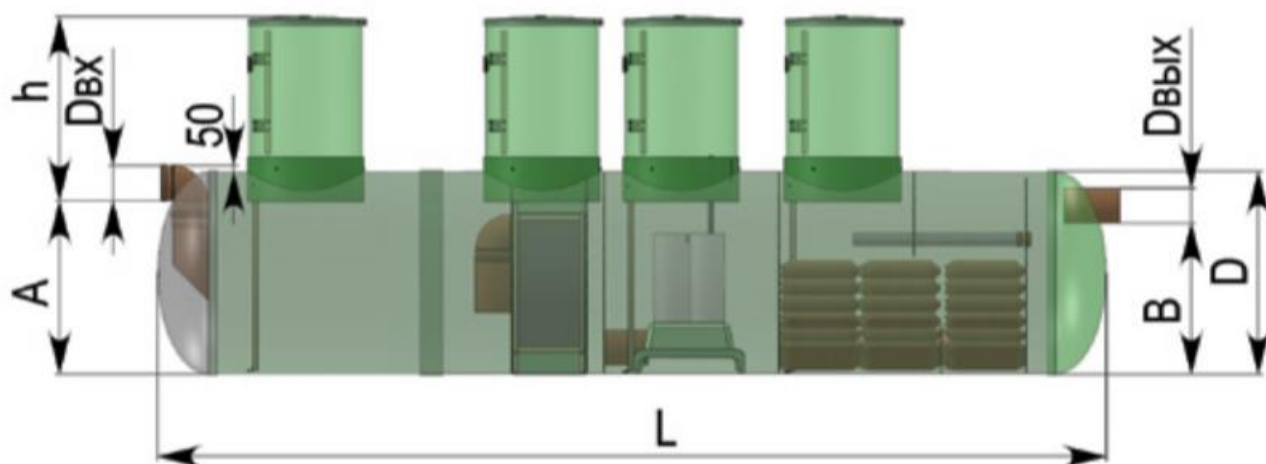


Рис.2 Схема комплексной системы очистки «FloTenk-OP-OM-SB» (вариант исполнения с губчатым фильтром в маслобензоотделителе и сорбентом в сорбционном блоке).



**Внимание! Поставщик оставляет за собой право внесения изменений в техническую конструкцию емкости, с целью улучшение работы изделия!**

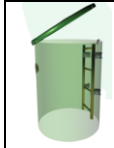
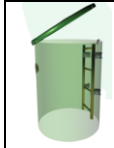
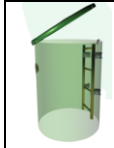
#### 1.4 Маркировка

**OP-OM-SB-10** (образец)

|                                                  |               |                                          |
|--------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------|
| условное обозначение комплексной системы очистки | производитель | наименование комплексной системы очистки |
|--------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------|

#### 2. Комплектность

В комплект поставки комплексной системы очистки «FloTenk-OP-OM-SB» входит:

| № п\п                                                                               | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ед. измерения                                                                       | Количество |               |            |                                                                                     |  |                                                                                     |  |  |           |            |                |  |  |    |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------|------------|----------------|--|--|----|-------|
| 1                                                                                   | <b>Корпус из стеклопластика в сборе</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Диаметр изделия _____ мм</li><li>Длинна изделия _____ мм</li><li>Высота с колодцем-(ами) обслуживания в сборе _____ мм</li><li>Диаметр патрубков вх/вых _____ мм</li><li>Перепад высот патрубков вх/вых _____ мм</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | шт                                                                                  | 1          |               |            |                                                                                     |  |                                                                                     |  |  |           |            |                |  |  |    |       |
| 2                                                                                   | <b>Колодец технический для обслуживания</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Диаметр _____ мм _____ шт</li><li>Диаметр _____ мм _____ шт</li><li>Высота _____ мм</li><li><b>Вид исполнения</b><table><tr><td><b>Газон</b></td><td>количество</td><td><b>Дорога</b></td><td>количество</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></li><li>Наличие лестницы (отметить, шт)<table><tr><td></td><td><b>Да</b></td><td><b>Нет</b></td></tr><tr><td><b>Кол-во:</b></td><td></td><td></td></tr></table></li></ul> | <b>Газон</b>                                                                        | количество | <b>Дорога</b> | количество |  |  |  |  |  | <b>Да</b> | <b>Нет</b> | <b>Кол-во:</b> |  |  | шт | _____ |
| <b>Газон</b>                                                                        | количество                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Дорога</b>                                                                       | количество |               |            |                                                                                     |  |                                                                                     |  |  |           |            |                |  |  |    |       |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |            |               |            |                                                                                     |  |                                                                                     |  |  |           |            |                |  |  |    |       |
|                                                                                     | <b>Да</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Нет</b>                                                                          |            |               |            |                                                                                     |  |                                                                                     |  |  |           |            |                |  |  |    |       |
| <b>Кол-во:</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |            |               |            |                                                                                     |  |                                                                                     |  |  |           |            |                |  |  |    |       |
| 3                                                                                   | <b>Крышка технического колодца</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | шт                                                                                  | _____      |               |            |                                                                                     |  |                                                                                     |  |  |           |            |                |  |  |    |       |
| 4                                                                                   | <b>Коалесцентный модуль</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | шт                                                                                  | _____      |               |            |                                                                                     |  |                                                                                     |  |  |           |            |                |  |  |    |       |
| 5                                                                                   | <b>Комплект вертикальных фильтров, заполненных пенополиуретановыми сменными вкладышами</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | шт                                                                                  | _____      |               |            |                                                                                     |  |                                                                                     |  |  |           |            |                |  |  |    |       |

|                             |                                                                                            |    |     |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| 6                           | Сорбент RX Sorb в мешках из геоткани/фильтры тонкой очистки (в зависимости от модификации) | М³ |     |
| 7                           | Паспорт изделия, руководство по монтажу и эксплуатации                                     | шт | 1/1 |
| Дополнительная комплектация |                                                                                            |    |     |
|                             |                                                                                            |    |     |
|                             |                                                                                            |    |     |
|                             |                                                                                            |    |     |
|                             |                                                                                            |    |     |

### *3. Ресурсы, сроки службы и хранения (транспортировки), гарантии (производителя), периодичность обслуживания.*

#### *3.1 Ресурсы, сроки службы*

Производитель гарантирует нормальную работу изделия в течение 2 лет с даты его продажи, при условии соблюдения Покупателем требований Руководства по эксплуатации изделия и Инструкции по монтажу, пуску и регулированию.



**Внимание! Указанные ресурсы, сроки службы действительны при условии соблюдения Покупателем требований Руководства по эксплуатации изделия, в т.ч. Инструкции по монтажу, пуску и эксплуатации.**

#### *3.2 Хранение (транспортировка)*

Ёмкость допускается хранить в естественных условиях при температуре от –40 °С до +40 °С на открытом воздухе под навесом, на складе или в других условиях, исключающих возможность механического повреждения, воздействия ультрафиолетового излучения, на расстоянии не менее 3 м от отопительных и нагревательных приборов. Не допускается воздействие прямых солнечных лучей в течение длительного периода времени.

Комплексная система очистки (КСО) транспортируется любым видом транспорта при соблюдении правил перевозки, исключающих его повреждения. При перевозке КСО, ёмкость и колодец необходимо тщательно закреплять. При погрузочно-разгрузочных работах с применением грузоподъемных механизмов следует использовать мягкие синтетические стропы. Разгрузка ёмкости с автотранспорта должна производиться исключительно при помощи подъемных механизмов способами, исключающими возможность механического повреждения.

#### *3.3 Гарантии*

Гарантия предоставляется только при наличии настоящего паспорта Изделия. Работы по монтажу Изделия, его пуско-наладке и вводу в эксплуатацию должны производиться специализированной организацией, обладающей необходимыми лицензиями и опытом работы со стеклопластиковыми емкостями, подтвержденным фактическим выполнением работ или рекомендациями производителя. Производитель не гарантирует целостность корпуса Изделия в процессе монтажа и эксплуатации, в случае не предоставления или не полного предоставления Покупателем сведений, запрашиваемых производителем при производстве Изделия. При выходе Изделия из строя в течение гарантийного срока, Покупатель обязан незамедлительно сообщить об этом Поставщику. Извещение о наличии дефекта направляется Поставщику посредством средств связи на официальном бланке Покупателя. В извещении в обязательном порядке указываются: В извещении в обязательном порядке указываются: серийный (заводской) номер Изделия, номер и дата договора, точный адрес местонахождения Изделия, контактное (уполномоченное) лицо. При наличии фотоматериалов Покупатель направляет их на адрес

электронный почты Поставщика. Производитель обязан прибыть на территорию Покупателя, указанную в извещении, в течение 5-ти (пяти) рабочих дней с даты его получения. Данный срок может быть увеличен в зависимости от удаленности региона Покупателя. По прибытии производителя на территорию Покупателя последний обязан предоставить оригиналы следующих документов: договор поставки, счет на оплату, паспорт Изделия, договор с организацией производившей монтажные и пусконаладочные работы, проектную документацию на монтаж Изделия, акты освидетельствования скрытых работ, акты приемки-сдачи выполненных строительно-монтажных работ.

Производитель осуществляет осмотр и фото-фиксацию дефекта и определяет, является ли данное повреждение гарантийным случаем, и если является, то устанавливает сроки выполнения гарантийного ремонта. При невозможности определения наличия гарантийного случая на месте, материалы передаются на рассмотрение технической комиссии производителя.

При гарантийном случае Поставщик обязуется за свой счет отремонтировать вышедшее из строя Изделие, в течение 30-ти (тридцати) календарных дней с даты составления акта об установлении гарантийного случая. При этом, гарантийный срок продлевается на время, затраченное на ремонт. Если в течение гарантийного срока использование изделия по ее прямому назначению станет полностью невозможным в виду наличия заводского неустранимого дефекта, то гарантия производителя ограничивается поставкой Изделия аналогичного вышедшему из строя.

В гарантийном ремонте может быть отказано в следующих случаях:

- Причиной выхода из строя Изделия явилось нарушение персоналом Покупателя правил монтажа и эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации;
- Изделие установлено на объекте Покупателя в условиях, отличных от заявленных в договоре поставки.
- Изделие используется не в соответствии с назначением, указанным в настоящем Паспорте Изделия.
- Работы по монтажу Изделия, его пуско-наладке и вводу в эксплуатацию производились организацией не обладающей необходимыми лицензиями, дающими право на выполнение необходимых работ.
- Отсутствуют документы, свидетельствующие о приемке Изделия Покупателем, передаче его в монтаж, а также акты подписанные Покупателем (или его представителем), свидетельствующие о контроле качества и приемке монтажных и пусконаладочных работ.
- Изделие имеет повреждения, полученные:
  - в процессе погрузки и/или транспортировки и/или разгрузки Покупателем;
  - в процессе проведения работ по установке и подключению, совершенных Покупателем; изделие подвергалось ремонту и/или попыткам ремонта третьими лицами (организациями) без согласования с производителем.
  - от механических, химических, физических воздействий.
- Ответственность Поставщика, в случае полного выхода из строя Продукции по его вине, что должно быть подтверждено актом проведения независимой экспертизы, согласованной сторонами, ограничивается поставкой Продукции аналогичной вышедшей из строя.

### ***3.4 Периодичность обслуживания***

Необходимо проверять состояние Комплексной системы очистки не реже одного раза в четыре месяца, проверять высоту масляного слоя и ила, а также наличие на поверхности воды сорбента, вызванное возможным прорывом мешка с сорбционной загрузкой. При соблюдении проектных расходов и качественно-количественного состава поступающих стоков, необходимо осуществлять обслуживание очистного сооружения не реже одного раза в год согласно инструкции в Руководстве по эксплуатации.

## ***4. Консервация***

Комплексная система очистки (КСО) «FloTenk-OP-OM-SB» в разработке дополнительных мероприятий по консервации не нуждается.

## ***5. Свидетельство об упаковывании***



Комплексная система очистки (КСО) «FloTenk-OP-OM-SB» в дополнительной упаковке (упаковывании) не нуждается.

### 6.Свидетельство о приемке

Комплексная система очистки дождевых сточных вод (КСО) «FloTenk-OP-OM-SB»:

| Наименование изделия     | Заводской номер |
|--------------------------|-----------------|
| «FloTenk-OP-OM-SB-_____» |                 |
| «FloTenk-КТ»             |                 |
| «FloTenk-КТ»             |                 |
| «FloTenk-КТ»             |                 |
| «FloTenk-КТ»             |                 |
| «FloTenk-КТ»             |                 |

изготовлен(а) и принят(а) в соответствии с требованиями, действующей технической документации и признан(а) годным(ой) для эксплуатации.

Испытана в соответствии с испытаниями по ТУ-22.29.29-001-79777832-2021; ТУ-4859-001-79777832-2010

### Представитель ОТК

М. П. \_\_\_\_\_ «    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
личная подпись                      расшифровка подписи

### 7.Сведения об утилизации

**Изделия из стеклопластика не оказывают вредного воздействия на человека и окружающую среду.**

Отработанные или поврежденные комплектующие (изделие) после соответствующей подготовительной обработки (водным раствором) вывозятся в места утилизации, по договору со специализированными организациями.

### 8.Особые отметки (отметка о продаже)

Изделие поставлено по Договору (Счету) поставки № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Наименование торгующей организации \_\_\_\_\_

Адрес торгующей организации \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_ «    » «    » 201\_\_ г.

М.П.

Товар получил в исправном состоянии, в полной комплектации, с условиями гарантии ознакомлен и согласен

Покупатель: \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

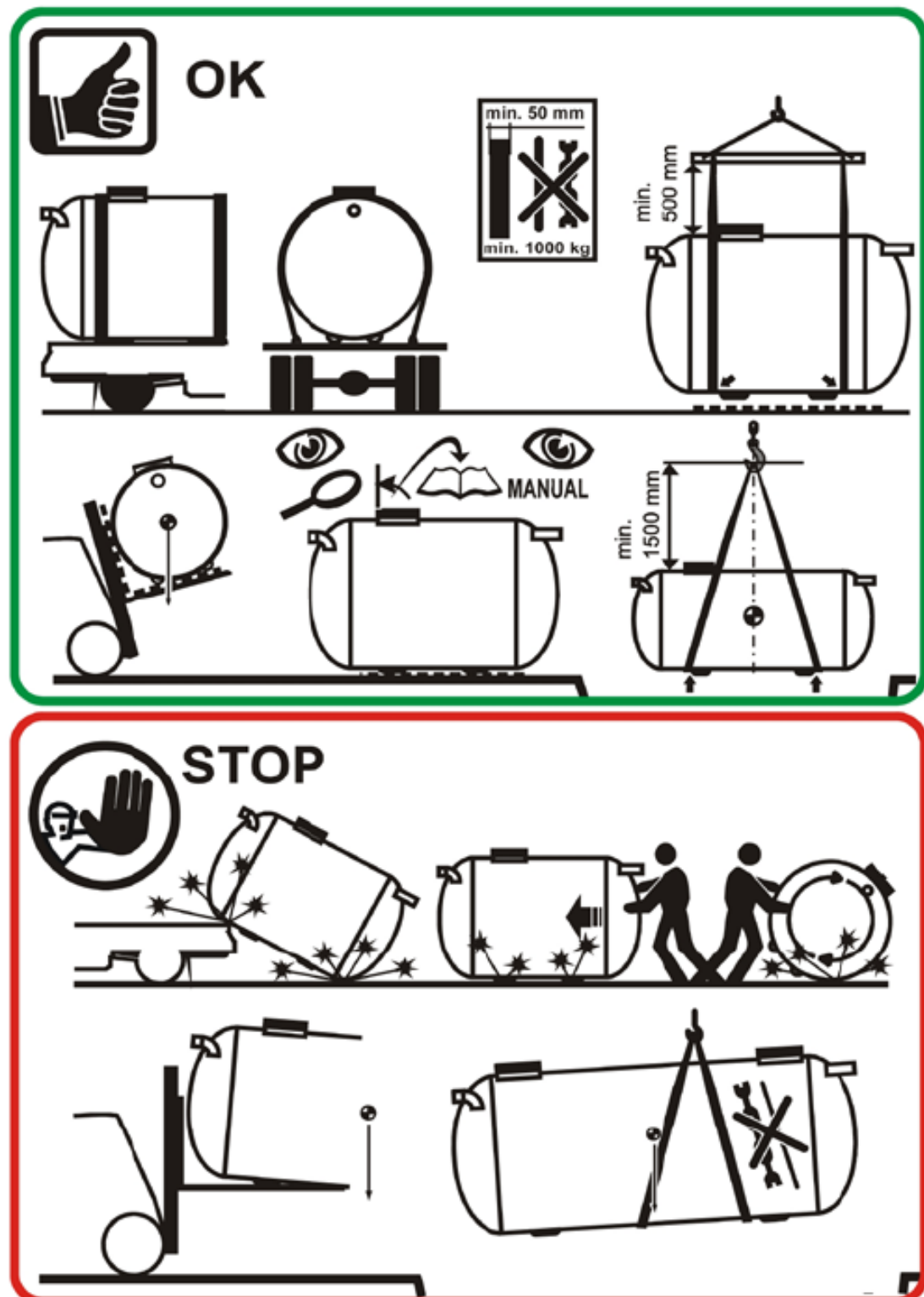


**Внимание! Перед началом монтажа изделия  
внимательно изучите руководство по эксплуатации  
(прилагается к паспорту)**

**Производитель:  
АО «Флотенк»  
196128 г. Санкт-Петербург  
наб. Обводного канала д.199-201, лит. Н., оф.5  
Тел./факс: 8 (812) 329-98-78**

## 9. Приложения

### Приложение **ТРАНСПОРТИРОВКА ИЗДЕЛИЯ**



**В случае возникновения каких-либо вопросов, гарантийных случаев обращайтесь по телефонам:**

**Представительство**  
г. Москва,  
тел./факс (495) 660-19-10

Представительство  
г. Алматы,  
тел. (727) 275-24-92

**Бесплатный звонок по России: 8 (800) 700-48-87**  
**[www.flotenk.ru](http://www.flotenk.ru)**

