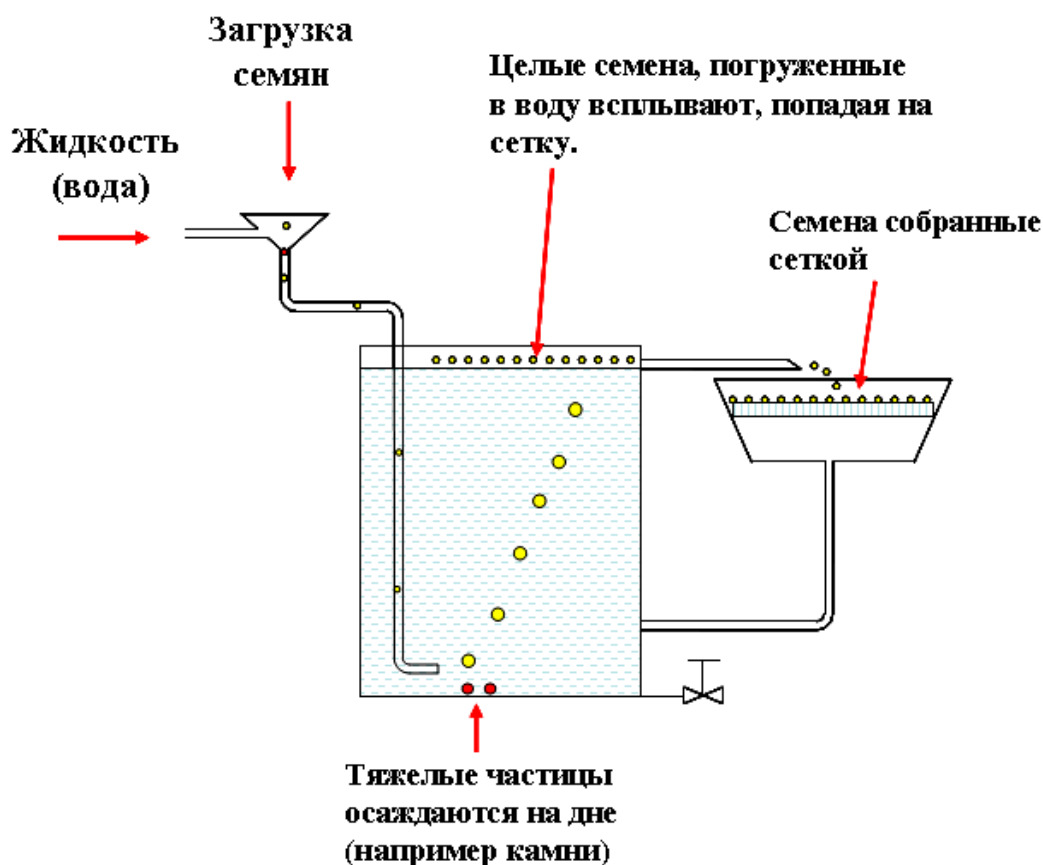


# ЖИДКОСТНЫЙ СЕПАРАТОР



Жидкостный сепаратор предназначен для удаления из массы семян механически поврежденных семян, семян, поврежденных насекомыми, капелек смолы и прочих частиц, которые по размеру и форме схожи с семенами, но относительная плотность, которых отличается от плотности семян. Одновременно семена очищаются, поскольку пыль и остатки крылаток, прилипшие к семенам, смываются.

Жидкостным сепаратором осуществляется одновременно как сортировка, так и очистка массы семян.

В основе жидкостной сепарации лежит следующий принцип:

- Обычно плотность хороших семян меньше, чем плотность используемой в сепараторе воды/жидкости. Таким образом, хорошие семена остаются на поверхности жидкости (плавают), а удаляемые поврежденные семена и мусор опускаются на дно, поскольку их плотность выше.

- Этот же процесс может использоваться противоположно для обработки семян, плотность которых больше, чем плотность жидкости в сепараторе. В данном случае хорошие семена опускаются на дно, а поврежденные поднимаются на поверхность.



ООО "Лесснаб"

185031 Республика Карелия, г. Петрозаводск, пр. Первомайский, 82,

тел: (8142) 59 – 27 – 00 факс телефон: (8142) 74 – 35 – 50, моб. тел.: 8911 – 415 – 56 – 05, 8911 – 415 – 56 – 01

E-mail: [lessnab@karelia.ru](mailto:lessnab@karelia.ru)

Web page: [www.lessnab.karelia.ru](http://www.lessnab.karelia.ru)

Существуют два варианта использования жидкостного сепаратора:

- Непрерывная очистка: Семена легче мусора поднимаются на поверхность воды и переплывают из емкости сепаратора в коллекторный ящик;
- Порционный процесс: Семена тяжелее мусора опускаются на дно бака и удаляются после обработки всей партии семян.

Семена собираются в ящик для сушки, что облегчает сушку семян сразу после жидкостной сепарации

Жидкостный сепаратор обычно используется как в небольших, так и крупных семенных центрах, в которых семена требуют жидкостной сепарации.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Жидкостная сепарация эффективна для различных партий и сортов семян, хотя не является обязательной после извлечения семян из шишек.

До жидкостной сепарации партии семян рекомендуется осуществить их предварительную очистку. Для предварительной очистки обескрыленных семян используется установка для очистки и сортировки семян (при небольших объемах – установка для очистки и сортировки серии Мини). В процессе предварительной очистки из массы семян удаляется мусор крупнее, мельче и легче полностью сформированных семян (то есть пыль, пустые семена и прочий мусор). После предварительной очистки, осуществленной на Установке для очистки и сортировки, возможны два варианта последующей обработки:

- семена можно доработать на Установке для очистки и сортировки по размеру или
- их можно обработать в жидкостном сепараторе для удаления мусора.

Семена вручную засыпаются в воронку сепаратора, из которой они подаются вибратором в смесительную воронку, в которую добавляется также вода или другая жидкость.

Существуют три модели воронок:

- Напольная модель, которая свободно ставится на пол.
- Напольная модель, оснащенная рабочей платформой для оператора.
- Модель, оснащенная рабочей платформой, объединяющей несколько узлов.

Из смесительной воронки смесь воды и семян подается под давлением на дно емкости для предотвращения поверхностного натяжения. Дополнительный напор на выходе также улучшает эффект сепарации. Принцип действия основывается на различную плавучесть хороших, зрелых и поврежденных семян. Хорошие семена и пустые неповрежденные семена партии всплывают на поверхность. Удаление пустых семян необходимо осуществить гравитационным сепаратором. Поток, образующийся от постоянного переполнения бака, смывает семена, находящиеся на поверхности воды в воронку для сбора семян и по трубке в ящики (для облегчения процесса могут использоваться ящики для сушки семян).

Принцип жидкостной сепарации может быть использован также обратным: для сепарации легкого мусора от тяжелых семян. В данном случае принцип действия установки – порционный.

Хорошие семена опускаются на дно бака, с которого они периодически сливаются.



Ящики для сбора семян ставятся на специальный стол, расположенный под наклоном, для стекания излишка воды. Излишек воды стекает в емкость, расположенную под ящиками, после чего под действием силы тяжести протекает по трубке обратно в бак. Уровень поверхности воды в баке регулируется, излишек воды перекачивается насосом обратно в смесительную воронку.

Емкость сепаратора оснащена съемным нержавеющей решетом, при помощи которого легко вынуть мусор, собирающийся на дно бака.

## ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Жидкостный сепаратор может использоваться непрерывно (для сепарации семян легче мусора) или порционно (для сепарации семян тяжелее мусора).
- Циркуляция воды через всю систему (от места сепарации воды в емкость жидкостного сепаратора) уменьшает количество сточных вод.
- Семена собираются в ящики для сушки семян, чтобы их можно было прямо поставить в сеясушилку (сушильный шкаф серии DL600) или на плоскостную сушилку.
- Установка полностью изготовлена из нержавеющей стали.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (дл x шир x выс):	3800 x 2000 x 2500 мм (сод. воронку)
Вес:	290 кг (сод. сепаратор, узел сепарации воды и узел подачи)
Электропитание:	3 x 400 В, 0,6 А, 50 Гц
Потребляемая мощность:	0.25 кВт
Предполагаемая производ:	10 – 50 кг семян в час
Вмест. вор. для семян	100 л
Общая вмест. воды:	475 л
Потребляемая вода:	20 – 50 л/мин, 10 – 30°C (желательно с возможностью регулировать температуру)
Конструкция:	Нержавеющие сепарационный бак и нижний бак с насосом и трубами для циркуляции воды



ООО "Леснаб"

185031 Республика Карелия, г. Петрозаводск, пр. Первомайский, 82,

тел: (8142) 59 – 27 – 00 факс телефон: (8142) 74 – 35 – 50, моб. тел.: 8911 – 415 – 56 – 05, 8911 – 415 – 56 – 01

E-mail: [lessnab@karelia.ru](mailto:lessnab@karelia.ru)

Web page: [www.lessnab.karelia.ru](http://www.lessnab.karelia.ru)