

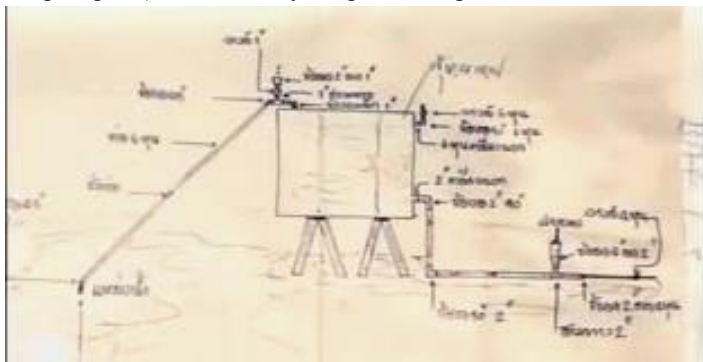
## Вьетнамский насос. БТГ из 3-х литровой банки.

Результаты экспериментов.

Вьетнамский насос, он же POMPA AIR GRAVITASI, Grafitasi dari Pipa Paralon, pompa air gravitasi pipa paralon, Bomba D'água a Vácuo, Pompa Air Tanpa Listrik, พമ്പ์แรงโน้มถ่วง и т.д.

Далее названия для части видеороликов (на "абракадабре") указаны специально для поиска (если на ютубе ролики по ссылкам со временем будут не доступны).

**Вьетнамский насос** - устройство поднимающее воду без внешнего специального подвода энергии, без косвенного использования уже существующего перепада уровней воды (как например в классическом гидротаране), не использует простое перетекание от высокого уровня воды до низкого (это не сифон)...



(рисунок из видеоролика отцов зачинателей ??)

В сети гуляет много роликов по работающему вьетнамскому насосу.

Например

<https://www.youtube.com/watch?v=uDMvPqnAoXU>

Есть и более навороченные экземпляры, с "избыточностью", но по ним сложнее понять физику процессов.

Так же много роликов по неработающему устройству.

Например

<https://www.youtube.com/watch?v=5hVXZEGyGx8>

Тема довольно мощно заспамлена, затроллена...

Почему вдруг не работает модель/макет иногда не понятно.

Было интересно повторить, понять устройство.

Но эксперимент за экспериментом – не работает...

Последняя модель строилась на 110мм сантехнической трубе, примерно как в ролике BOMBA DE SUCCION PVC.



<https://www.youtube.com/watch?v=8axDhEs0ixA>

Сама бочка на 200 литров как расширительный бак - заменяется меньшей ёмкостью из 110мм трубы...

... эксперименты - модель не работает ...

После заполнения водой и открытия кранов – какое то время идет слив воды из большой емкости (расширительного бака) до образования вакуума в ней и установления равновесия между столбом жидкости в большой емкости (расширительном баке) и в подводящей/всасывающей трубе. Краны открыты (при этом воздух не должен проходить в систему), вода стоит столбами и не течет ни туда, ни сюда...

... значит стою на асфальте в лыжи обутый ...

По ощущению – понимание физики процесса хромает...

Что удалось найти по теории вьетнамского насоса.

Статическая модель системы (модель весов), Яндекс переводчик вполне справляется

<http://elkace-energi.blogspot.com/2010/01/pompa-air-tenaga-gravitasi-1.html>

...ролик на "языке Шиллера и Гёте"... (мань лей чай, вань сам лей)

พญานังน้ำ Part 1

<https://www.youtube.com/watch?v=YbBJXH6Py80>

На канале - статическая модель (весы), с субтитрами, подробно разъясняется почему работать не будет, Гугл переводит, показан ряд интересных экспериментов

<https://www.youtube.com/@AdaManfaat/videos>

...( мань лей чай)

<https://www.youtube.com/watch?v=T4ZoCHLhRzY>

...( вань сам лей)

[https://www.youtube.com/watch?v=PWzx-LtU2\\_M](https://www.youtube.com/watch?v=PWzx-LtU2_M)

Тиртха (модель нагрева/охлаждения)

<https://www.youtube.com/watch?v=5bQByTWffes>

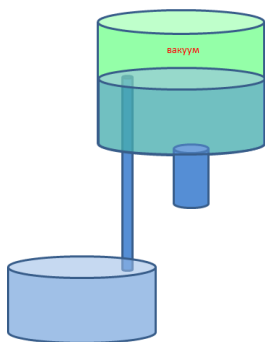
<https://www.youtube.com/watch?v=DvaRJNELJes>

"тонкий" тролль Белецкий, "который сосет" © (модель весов)

<https://www.youtube.com/watch?v=FcSD73-dAU>

<https://www.youtube.com/watch?v=8chpvIKUM74>

В общем по классической теории – получается статичная модель, построенная на гидростатическом парадоксе. Т.е. на парадоксе Паскаля. "Весы на рычагах". Рычаги образованы столбами жидкости во всасывающей трубе и в расширительном баке. Что такое парадокс Паскаля – объяснить могу, как работает – душой до конца не понимаю (например, на вскидку вопрос – будет ли работать сифон в вакууме? ХЗ). При этом один раз залили воду в систему, вода сливается до равновесия, дальше в равновесии движения нет. Осталось нарушить равновесие (какой объем воды принудительно забрать, такой самотеком поднимется – "весы"). Данное положение реализуется в "вакуумном баке".



Ссылки по теме вакуумного бака на ютубе:

№48 самовсасывающий насос делаем сами водяной бытовой своими руками

<https://www.youtube.com/watch?v=-VPGNiycWcw>

Самовсасывающий насос без электричества

<https://www.youtube.com/watch?v=Rk2Tx11vG5I>

Статья " Самовсасывающая насосная установка для орошения с несамовсасывающим насосом"

<https://pumps-seals.ru/news/samovsasyvayushchaya-nasosnaya-ustanovka-dlya-orosheniya-s-nesamovsasyvayushchim-nasosom/?ysclid=lb6ocd8ry1517443097>

#### Патенты близкие по теме

RU2352725C2\_20090420

RU2249725C2\_20050410

RU2654731C2\_20180522

SU385080A1

SU533753A1

SU72549A1

Близкая информация есть в описании и расчетах водопроводных сифонов (недопущение полости вакуума в сифоне).

Вакуумный бак сам по себе "сверхъединичен" ☺.

Согласно роликам (ссылки выше), понимания процессов, если его поставить на уровне почвы, то поднимать воду, к примеру, с 8 метров из скважины он будет без внешних затрат. Создание незначительного отрицательного давления (например - 100 мм водяного столба) – позволит постоянно выкачать объем жидкости из вакуумного бака, который будет поднят обратно в бак с глубины 8 метров давлением атмосферы (парадокс-с-с гидростатический). "Сверхъединичность" вакуумного бака будет обеспечиваться атмосферой земли (скрытая энергия солнца) / гравитацией (М.Ломоносов: "нет силы притяжения, есть сила отталкивания и приталкивания" ??). Далее поднятую атмосферой воду опустим через шкив генератора, на глубину 8 метров – профит.

Как это можно использовать без "габаритного" обвеса?

Поставить на выходе вакуумного бака помпу для пруда / аквариума (500руб 4вт/220в 400л/час).

Всего 4 Ватта потребления и с 8 метров накачено за сутки 400л/час\*24 часа = 9,6 м3...

Автономное водоснабжение (нет 220В).

Если потребление в сутки (полив/душ/ванна/туалет/кухня и т.д.), к примеру, составляет 2 бочки = 400 литров/сутки, то энергопотребление можно раскидать на 24 часа. Распределенное энергопотребление упадет до 4вт/24 часа=0,17Вт. Т.е. такая мощность требуется, например, для зарядки аккумулятора насоса. Берем, к примеру, земляную батарею 12В с выходным током 14-20 мА, 1Ач литиевый составной аккумулятор с общим напряжением на 12В и накапливаем энергию. По полному заряду аккумулятора – подключатся насос на 12В...

Есть аквариумные насосы на 12в, насос для бензина от авто, насос омывателя лобового стекла и т.д. (малонапорные хорошо подойдут).

Самое простое автономное решение – поставить 12В солнечную панель Ватт на 100-150, даже зимой, в сильную пасмурную погоду она будет выдавать днём 2-3 Вт. Если брать солнечную панель на 20-40 Вт (дешевле), то скорее всего потребуется промежуточный накопительный аккумулятор. В любом случае, в течение светового дня (лето/зима) запас воды гарантированно будет пополнен.

Расчёт потенциального выигрыша. Энергозатраты насоса за час: 4дж/сек\*60сек\*60мин=14,4 кДж.

Работа силы тяжести при опускании воды (груза), накопленной за 1 час: 400кг (л) опускаем на 8 метров=400кг\*9,8м/с2\*8м=31,36 кДж. Разницу пускаем на благие дела... ☺

Более сложный вариант – отбирать часть механической энергии опускания груза (воды) для прямого выкачивания воды из вакуумного бака.

При разборе полетов не работающей модели - обратил внимание, что в конструкции вьетнамского насоса присутствуют вертикальные трубы.

Описываются - как уловитель пузырьков воздуха.

Поиск в инете неожиданно показал, что это усилитель (перекашивает "весы" / равновесие в вакуумном баке).

Усилитель, который работает только при движении воды.

Это жидкостный резонатор Гельмгольца. Водно воздушный - из за полости воздуха в его колбе.

Ролик, в котором показана компенсация потерь энергии резонаторами Гельмгольца, при изливе через длинные трубы



วิธีต่อ แอร์แวน ป้อนน้ำโซล่าเซลล์ [ ทำขลิบมีคู่มือการ

<https://www.youtube.com/watch?v=VQfcpLlcIWs>

Ролик сравнивающий длину (силу) вытекающей струи воды с резонатором и без

ทดสอบระบบน้ำที่ต่อผ่านและไม่ผ่านแอร์แวนสงขึ้นเนินสูง

[https://www.youtube.com/watch?v=Cik\\_uxIshW8](https://www.youtube.com/watch?v=Cik_uxIshW8)

Резонатор Гельмгольца широко используется в технике, акустике.

Может "усиливать", может "ослаблять"...

Например турбонаддув двигателя авто – часто реализован на нем. Он повышает давление на входе в двигатель, за счет резонансного нагнетания воздуха

<http://ideyka.narod.ru/TEMA/avto/rezonans/rez.htm>

<https://avtonov.info/turbo-nadduv-dvigatelja>

Резонаторы Гельмгольца используются в скважинной добыче нефти, повышают давление за счет протекающей жидкости

[http://www.akzh.ru/pdf/2018\\_4\\_488-498.pdf?ysclid=lb9mr90skf31784713](http://www.akzh.ru/pdf/2018_4_488-498.pdf?ysclid=lb9mr90skf31784713) .

Водно-воздушный резонатор

[http://www.akzh.ru/pdf/1958\\_2\\_187-195.pdf?ysclid=lb9nuqlril614020490](http://www.akzh.ru/pdf/1958_2_187-195.pdf?ysclid=lb9nuqlril614020490)

Глушак авто (выхлопная труба) – то же Гельмгольц

<https://elib.spbstu.ru/dl/2347.pdf/download/2347.pdf?ysclid=lb9ou7pw65212796492> .

Выбор параметров резонатора

<https://forum.cxem.net/applications/core/interface/file/attachment.php?id=230553&ysclid=lb9odsuvgt847965886>

Частота резонанса не зависит от скорости струи, амплитуда колебаний зависит, автогенерация колебаний возникает в интервале скоростей, резонатор может усилить давление в 5 раз по отношению к первичному давлению в струе

[http://www.akzh.ru/pdf/2018\\_2\\_241-249.pdf](http://www.akzh.ru/pdf/2018_2_241-249.pdf)

[https://kpfu.ru/portal/docs/F784527449/VKR\\_2016\\_Mardegalyamov.pdf](https://kpfu.ru/portal/docs/F784527449/VKR_2016_Mardegalyamov.pdf)

Если резонаторов больше одного, то они должны быть согласованы

<https://eprints.nottingham.ac.uk/29312/1/%5BPhD%20THESIS%5D%20Acoustic%20Transmission%20%28v13%29.pdf>

Программа способная рассчитывать параметры резонатора, создаваемых перепадов давления в потоке (??)

<https://www.youtube.com/watch?v=hklchhBmyog>

Ролик с выставки - показывающий повышение давления от насоса (??)

แอร์แว เพิ่มแรงดันน้ำ ได้จริงหรือ

<https://www.youtube.com/watch?v=PcQ1GlnyPeo>

### Подытоживая по системе в целом.

1. По существу – резонатор Гельмгольца сам по себе является "сверхъединичным" устройством. Аналогичен с "насадком Шестеренко" (он позиционировался для сверхзвука ??)... Заскольцовывать и испытывать... ☺

<https://www.youtube.com/watch?v=RIV3qTYFt4E>

На ютубе по вопросу много фейков, значит где то рядом сокрыта истина ☺.

2. Резонатор требует расчета или проведения ряда экспериментов (азиаты не заморачиваются, ставят что есть, вертикальные трубы без сужений/горлышка резонатора, вроде работает). Расчеты не осилил, туда надо погружаться по уши (воздушный пузырь в резонаторе будет еще и "дышать" в зависимости от скорости протекания воды в магистрали, высоты напора воды в вакуумном баке, по хорошему, для экспериментов напрашивается настроечный поршень в резонаторе, возможна автоподстройка ??)...

По ряду источников: диаметр магистрали (где стоят резонаторы Гельмгольца), должен быть больше в 3 раза диаметра входной трубы (подающей / всасывающей), т.е. не менее. Длина этой магистрали должна быть значительной, что бы резонатор устойчиво вошёл в резонанс с потоком воды, струя смогла набрать инерцию (хотя бы метра 3 длины?? судя по роликам – резонаторы лепят и на 30-50см магистрали). При диаметре труб более или равными 50 мм – существенно падают гидропотери (играют числа Рейнольдса?).

Добротность резонатора напрямую будет влиять на общую эффективность системы (наличие горлышка увеличивает добротность??) и сужать полосу скоростей потока для резонанса (??).

3. Резонатор Гельмгольца переводит "вьетнамский насос" из "статики" в "динамику". Т.е. к парадоксу Паскаля добавляются еще уравнение Бернулли. Вроде технически всё просто, но считать...

4. Резонатор Гельмгольца в данном устройстве будет преобразовывать энергию движения воды (энергия накопленная подъемом воды под действием давления атмосферы, т.е. скрытой энергией солнца), отбирать тепловую энергию от протекающей воды. Повышать давление в струе за резонатором и уменьшать перед ним – перераспределение энергий в пространстве (там основа для "сверхъединичности").

5. Прорыв воздуха через выходную магистраль убивает вакуум в вакуумном баке.

6. Герметичность системы, особенно в вакуумной части должна быть высокой.

7. Вакуумный бак пытается "схлопнуться", то же влияние на подающую, всасывающую трубу. При подъеме воды на 8 метров (например из скважины, колодца) – давление сжатия составит примерно 1 атмосферу, железные 200 литровые бочки плющит и коржит.

9. Вакуумный бак "сверхъединичен" из за парадокса Паскаля. Основная энергия "накачки" берется из атмосферы планеты (скрытая энергия солнца).

10. Диаметр входящей, всасывающей трубы не критичен по отношению к самому себе (при возрастании гидравлического сопротивления просто уменьшится скорость потока, т.к. работают "весы"), однако, при общем снижении скорости потока - резонаторы могут "вывалиться" из резонанса. Выходящий патрубок / сливная труба (магистраль для резонаторов Гельмгольца) – критичен к диаметру (лучше брать более или равным 50мм, тогда подводящая, всасывающая труба по диаметру получается не более 16,7мм). Длина магистрали для резонаторов Гельмгольца (сливная труба) не должна быть малой.

11. Обратный клапан в "истинном" вьетнамском насосе нужен для удобства запуска (при "длинной" всасывающей трубе).

12. Высота ограничения подъема воды в 8 метров – как для всасывающих насосов. Можно преодолеть, ставя промежуточные вакуумные баки.

В заглавие сообщения вынесена фраза **"БТГ из 3-х литровой банки"**.

Фраза для привлечения внимания, но всё же...

Тот же вьетнамский насос, но вместо бочки трёхлитровая банка.

3 литра банки обеспечит подъем воды для 1 литра внутреннего объема всасывающей / подающей трубы (1 к 3). При внешнем диаметре 20мм подающей PN20 полипропиленовой трубы и с 13,2мм её внутренним диаметром, высота подъема воды составит 7,3м. На 1-2 метра точно хороша... Пробовал стекло (бутылку) для вакуумного бака – не очень удачно, сверлить коронкой требуется отверстие 20мм, стекло скалывается внутрь по краям. Полипропиленовую трубу к стеклянной бутылке пробовал крепить термоклеем, холодной сваркой, обмазывал резиновым клеем. Со временем отваливается, герметичность плавает. Для герметичности лучше использовать силиконовый герметик, но он слаб к механическим нагрузкам, там, где

идет всасывание – "хорош". Пробовал пустую 3-х литровую стеклянную банку закатывать консервной крышкой (закаточной машинкой для консервирования), в крышке делать отверстия, всунутые трубки заливать термоклеем. Жесткость крышки в целом так себе, клей отваливается с потерей герметичности через несколько экспериментов. Сантехнические трубы позволяют собрать более жесткую конструкцию. Продаются готовые классные переходы "металл-полипропилен" под гайку на металле, что бы войти внутрь 110мм трубы. На ютубе много роликов по созданию резьбы в полипропиленовых трубах, их сочленению "на коленке". Полипропилен/ПВХ/полиэтилен легко плавится над газовой плитой или с помощью газовой горелки (немного подгорает, внешний вид не очень, да и хрен с ним). Оказалось, что для 110мм сантехнической трубы в торец, как заглушка, идеально входит стеклянная банка на 0,5-0,7 литра (не помню какая), клеивал обильно обмазав стенки силиконовым герметиком, потом потребовалась повторно труба – банку просто разбил. Для жесткости и удобства, в качестве засасывающей, подводящей трубы можно использовать шланги для газа (внутренний диаметр маловат) или вакуумные шланги, шланги высокого давления.

**До логического завершения система не доведена** – нет полностью собранного итогового устройства вьетнамского насоса. Может быть со временем... Проверены ключевые моменты. Познание интересно, остальное есть следствие... Останавливает - зачем? Вырабатывать ХАлявную энергию? Огород самополивать? Продавать / эквивалентно обменивать, массово внедрять не возможно, существует пока тотальный запрет ☺... Сейчас тролли навалятся на сообщение, они всё разложат по полочкам ☺...

"Вангую" – далее в ветке будет танцы с бубном (толсто-тонкий "троллинг на оплате" на технических сайтах), объясняющие что не работает, всё не верно, автор тупой, не учил физику в школе, а вот есть более крутая идея, обязательно будет доказывать что то холивар боливару... В тексте присутствует много "крошек" для кормления...

Здоровья и благополучия троллям! Важную работу осуществляют они. При этом не значит, что их надо "кормить" ☺ ...

О вреде от них все в курсе, вот о пользе... "Обратная сторона луны", польза "троллинга на оплате" в том, что он показывает, где могут скрываться интересные идеи (к пустому месту "тролли на оплате" притягиваются плохо). По правилам игры напрашивается допуск "троллей на оплате" к сакральным знаниям для их работы, иначе эффективность падает (??).

Иногда они указывают на грубые ошибки в выдвигаемых теориях.

Через них государство блокирует "прорывные" технологии, которые могут перекосить, взорвать социум. Делается это грубовато, через ж... , но всё же (о-о-о-о, мудро человек сказал "государство – это я").

Например, бюджет России на 30-50%, если не больше, зависит от нефти/газо добывающей, перерабатывающей, распределяющей отрасли (примерно 30% - это только от добывающей отрасли).

Сделай резко БТГ технологии доступными, это сразу уменьшит потребление тепла, света, бензина - бюджет рухнет, на баррикады первыми выйдут бюджетники: вооруженные военные, полицаи, МЧСники, врачи, учителя и т.д., и в конце концов пушистый песец придёт в каждый дом. Что бы бескровно перейти на БТГ технологии – требуется масса усилий и желания от олигархов до простого гражданина (кто готов вот сейчас отказаться от зарплаты, для того, что бы в подвале дома тихо урчал безтопливный генератор тепла и электричества??).

Но по ощущениям глобальные процессы уже запущены - через обрушение мировой экономики, усиления хаоса. Novus ordo seclorum легализует БТГ технологии ☺.

Так что, далее в ветке - "пустых" натролленных сообщений будет страниц на 50-150 (выпавший снег скрывает особенности рельефа).

Вопросов по теме к автору будет не много (вроде подробно всё расписал, надеюсь).

Вероятность, что тема сгинет, потрут – не очень большая (нагородил сорок бочек арестантов, "колбаса, колбаса где?")...

### **В догонку (пы-сы).**

Возможно интересное (были попытки понять физику процессов)..

... вакуумный бак можно дополнить трубкой Вентури, как усилителя потока (эдуктор, он компактен, проще в расчетах), убрав резонаторы Гельмгольца с их магистралью, но здесь есть понимание как сделать, нет практического подтверждения

<https://www.storeplant.com/eduktory?ysclid=lbajocq9b4631629539>

