

House Chief

ОКТАБРЬ 2019

ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ №1

ГАРАЖНЫХ ДЕЛ МАСТЕР

ТЕМА ВЫПУСКА

**ИДЕЯ НА
ВЕС ЗОЛОТА**

6

СПОСОБОВ ИЗВЛЕЧЬ
ВЫГОДУ ИЗ СТАРОГО
ГАРАЖА

**ДЕНЬГИ
В КАССУ**

ВЫБИРАЕМ САМЫЙ
ЭКОНОМИЧНЫЙ СПОСОБ
ОТОПЛЕНИЯ ГАРАЖА

АЛЛО! ГАРАЖ?

ВОЗВОДИМ ГАРАЖ ИЗ
СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ

**МУЖИКУ НА
ЗАМЕТКУ**

10

ИДЕЙ ДЛЯ
ИДЕАЛЬНОГО
ПОРЯДКА В ГАРАЖЕ



АЛЛО! ГАРАЖ?

Возводим гараж из сэндвич-панелей

3

ИДЕЯ НА ВЕС ЗОЛОТА

6 способов извлечь выгоду из старого гаража

6

ИГРА В СВОИ ВОРОТА

Выбираем подъемные ворота-рольставни для гаража

9

МУЖИКУ НА ЗАМЕТКУ

10 идей для идеального порядка в гараже

13

ОВОЩИ И СПИРТ ПОД НАДЕЖНОЙ ЗАЩИТОЙ

Как построить подвал в гараже

18

ДЕНЬГИ В КАССУ

Выбираем самый экономичный способ отопления гаража

21

ДЫШИТЕ ГЛУБЖЕ

Правильная организация вентиляции в гараже

24

ДА ВЫ, БАТЕНЬКА, МАЖОР

Телевизор в гараж из старого монитора

27



АЛЛО! ГАРАЖ?

ВОЗВОДИМ ГАРАЖ ИЗ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ

При ограниченных сроках строительства **гараж из сэндвич-панелей** может стать оптимальным выбором для тех, кому негде хранить свой автомобиль. Себестоимость быстровозводимых гаражей из сэндвич-панелей во многом зависит от свойств материала, который использовался при его строительстве. Такие изделия состоят из трёх слоёв: утеплителя, расположенного по центру, и двух наружных.

МАТЕРИАЛ УТЕПЛИТЕЛЯ

Первым делом обратите внимание на **утеплитель**. Выбор может быть сделан в пользу:

- ◆ Базальтовой ваты. Бойится воздействия влаги и пара. Предъявляет повышенные требования к качеству герметизации срезов, которую бывает достаточно сложно обеспечить при строительстве гаража;

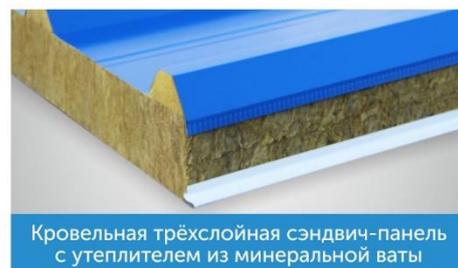
- ◆ Стекловаты. Используется достаточно редко из-за сложности выполнения монтажных работ, которые следует выполнять в специальной одежде;

- ◆ **Пенополистерола** – лёгкого, слабо горючего материала с ячеистой структурой;

- ◆ Пенополиуретана, сохраняющего характеристики при любом уровне влажности. Обладает хорошей биостойкостью.



Кровельная трёхслойная сэндвич-панель с утеплителем из пенополистирола



Кровельная трёхслойная сэндвич-панель с утеплителем из минеральной ваты



Кровельная трёхслойная сэндвич-панель с утеплителем из пенополистирола и минеральной ваты



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

Михаил Старостин

Руководитель бригады ремонтно-строительной компании «Дом Премиум»



Если вы решите купить сборный гараж из сэндвич-панелей, то учтите, что цена конструкции с пенополиуретаном обойдётся дороже, но зато он прослужит дольше.



РАЗМЕРЫ И ВИДЫ СОЕДИНЕНИЙ

Производители предлагают стеновые и кровельные сэндвич-панели, отличающиеся формой и размерами. Ширина стеновых – 1-1,2 м при толщине в 60-260 мм. Их соединение обычно выполняется «в шпунт». Ширина кровельных составляет 1-1,6 м при толщине в 20-260 мм. Их чаще всего укладывают внахлест.



Чтобы подсчитать необходимое количество, надо:

- ◆ Определить площадь стен и *кровли*;
- ◆ Разделить полученное значение на квадратуру одного элемента;
- ◆ Округлить полученное значение до большего натурального числа.

РАСЧЁТ БЕТОНА И АРМАТУРЫ ДЛЯ ОСНОВАНИЯ

Фундамент обычно выполняют ленточный или *плитный*. Первый располагается по всему периметру, а одна сторона соединяет середину лицевой и тыльной стороны. Ширина и высота обычно по 0,4 м. Для определения необходимого объёма рассчитываем суммарную кубатуру будущего основания, умножив его длину на ширину и высоту. Плитное основание выполняется сплошным. Для его заливки потребуется больше бетона.



Для усиления основания желательно брать арматуру диаметром 12 мм. Расчёт необходимого количества выполняется в погонных метрах. Из прутьев монтируется решётка с ячейками, имеющими длину 15 см. Расчёт выполняют следующим образом:

- ◆ Ширину будущего гаража делим на 0,15 м и получаем, сколько потребуется прутьев;
- ◆ Полученное значение умножаем на длину строения. Получаем искомого значение в погонных метрах;
- ◆ Повторяем вычисления, определяя, сколько прутьев и погонных метров арматуры потребует разместить вдоль длинной стороны;
- ◆ Складываем полученные значения и умножаем на 2, т.к. армирование делают в два слоя.

Для упрощения расчётов специально для наших читателей редакция HouseChief подготовила серию наглядных [онлайн-калькуляторов](#).

СБОРКА КАРКАСА

После того как основание будет полностью подготовлено и высохнет, можно приступать к возведению каркаса. Такую конструкцию можно выполнить из металла или дерева. Для металлического каркаса потребуется уголок 50х50 или 75 мм. Все элементы конструкции между собой свариваются либо соединяются с помощью болтов. Деревянный каркас изготавливается из бруса размером 100х100 мм. Перед началом монтажных работ все деревянные элементы пропитываются антисептиком и противопожарным средством. Для соединения используются металлические уголки. Сборку каркаса выполняют в следующей последовательности:

- ◆ Сборка и крепление к основанию нижнего пояса. Следует тщательно проконтролировать его горизонтальность;
- ◆ Установка вертикальных стоек. Их располагают по углам и через каждые 3 м. Следует обязательно установить вертикальные стойки по бокам от места, в котором будут монтироваться ворота;
- ◆ Монтаж промежуточных стоек, фронтонов и обрешётка кровли. Стойки должны монтироваться через 0,5-0,7 м;
- ◆ Монтаж верхнего пояса.



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

Михаил Старостин

Руководитель бригады ремонтно-строительной компании «Дом Премиум»



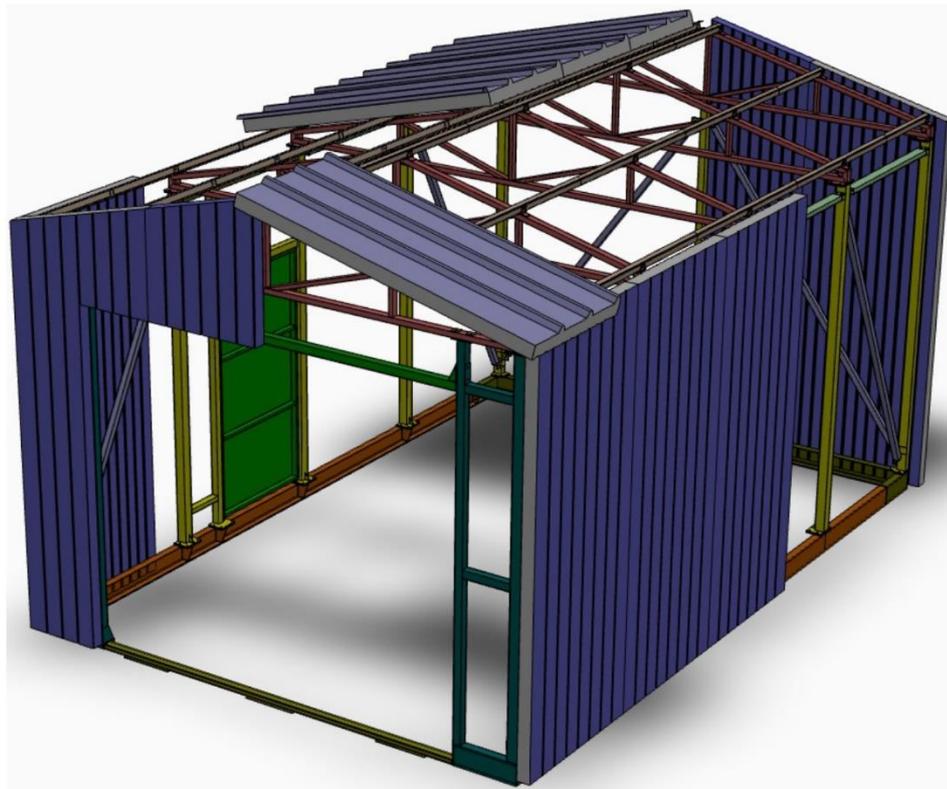
При небольшой площади гаража все стены можно собрать отдельно на горизонтальной поверхности, а затем просто соединить в единую конструкцию в месте установки.

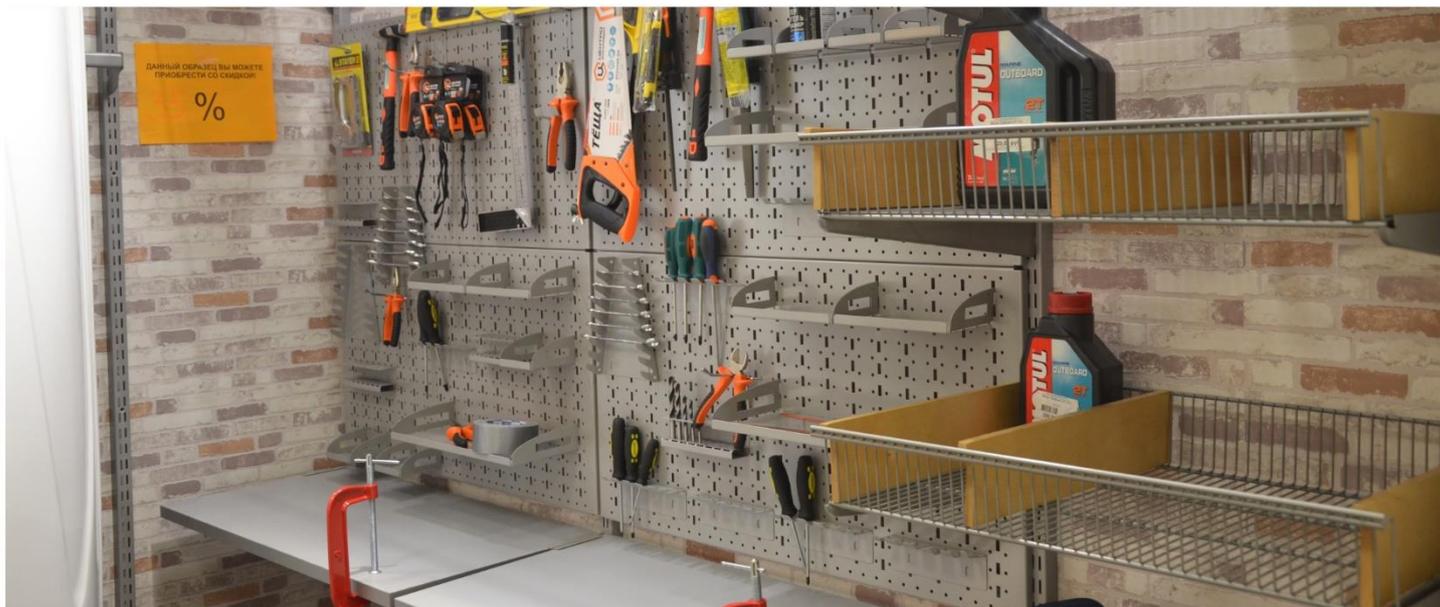


МОНТАЖ СТЕНОВЫХ И КРОВЕЛЬНЫХ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ

При монтаже сэндвич-панели прикладывают к каркасу гладкой стороной. Для крепления используют саморезы со специальной уплотнительной шайбой. Работы выполняют в следующей последовательности:

- ◆ Выравнивают конкретный элемент;
- ◆ Закрепляют верхний левый угол *саморезом*;
- ◆ Контролируют пространственное положение сэндвич-панели;
- ◆ Фиксируют остальные углы.





ИДЕЯ НА ВЕС ЗОЛОТА

6 СПОСОБОВ ИЗВЛЕЧЬ ВЫГОДУ ИЗ СТАРОГО ГАРАЖА

Автомобильный гараж – хорошее капиталовложение. Конечно, его основное предназначение – стоянка и ремонт автомобиля, а также хранение запчастей и запаса топлива. Большинство людей ещё на этапе строительства делают в гараже **подвал**, где они хранят домашнюю консервацию и вещи, не нужные на данный момент в квартире. Однако, что делать, если машина продана, переведена на открытую или подземную стоянку? Ведь содержание гаража требует определённых затрат. Можно, конечно, продать его, но торопиться не стоит. Имея пустой гараж, вы можете наладить собственный и довольно неплохой бизнес.

Ющих арендовать гараж найти не сложно. Прежде чем сдать свой гараж в аренду, следует выяснить, как он будет использоваться потенциальным нанимателем:

- ◆ По прямому назначению;
- ◆ В качестве складского помещения;
- ◆ Для отдыха и развлечений (при должном оснащении).

Арендная плата за гараж в России составляет минимум 2000 рублей и зависит от местоположения, размера и состояния автомобильного бокса, наличия коммуникаций и региона.



ИДЕЯ 1: ГАРАЖ В АРЕНДУ

Это самый простой способ заработать на собственном гараже и при этом практически ничего не вкладывать. В последнее время количество автомобилей значительно увеличилось, парковочных мест катастрофически не хватает, а их стоимость порой очень высока. Поэтому жела-



ВНИМАНИЕ!



При сдаче гаража в аренду лучше составить официальный договор. Да, придётся платить налог, но так вы обезопасите себя от многих проблем и недобропорядочных арендаторов.



ИДЕЯ 2: ВТОРСЫРЬЁ ВСЕГДА В ЦЕНЕ

Ещё один способ, как заработать без существенных капиталовложений – приёмка вторсырья: стеклотары, бумаги, металлолома и полиэтилена. Прежде чем открыть пункт приёма, найдите сперва компанию, которая будет покупать у вас эти отходы. Рентабельность данного вида деятельности достигает 100%, а в открытие пункта по приёмке вторсырья придётся вложить не более 50 000 рублей. Как правило, транспортировку собранных бытовых отходов берёт на себя перерабатывающая компания. Даже в старом металлическом гараже во дворе многоэтажки можно сделать пункт приёма вторсырья.



ИДЕЯ 3: ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОРПУСНОЙ МЕБЕЛИ

Для изготовления корпусной мебели на заказ у себя в гараже на начальном этапе вам даже не понадобятся специальные станки, нужен только самый необходимый электроинструмент: электролобзик, дрель, шуруповёрт, перфоратор, шлифовальная машинка и фрезер. Также вам потребуется установить мебельную *программу для проекти-*

рования и расчетов и посмотреть несколько обучающих видеороликов на YouTube. Заказать необходимую фурнитуру, материал и его распил по требуемым размерам можно на специализированной фирме. Вам останется только собрать мебель по имеющимся чертежам и передать

или установить её у заказчика. Кстати, первые шаги в производстве мебели можно сделать, собрав что-нибудь для своего дома, например, компьютерный стол. Это довольно выгодный бизнес при правильном подходе. Первоначальные вложения можно вернуть всего за 1–3 месяца.



ИДЕЯ 4: РАЗВЕДЕНИЕ ПЕРЕПЕЛОВ

Перепелиная мини-ферма – вид деятельности, стабильно набирающий популярность. Мясо и яйца этих птиц пользуются большим спросом у населения из-за диетических свойств данных продуктов. Для получения дополнительного дохода можно купить несколько *инкубаторов* и выращивать из яиц цыплят, часть из которых продают, а остальных оставляют для собственных нужд.

Данный вид деятельности не требует больших капиталовложений. Для организации *мини-фермы* потребуются клетки, инкубаторы, яйца или молодняк перепелов. Пока идёт выращивание птицы, рекомендуется начать поиски постоянных покупателей. Это могут быть знакомые, родственники, а также небольшие предприятия общепита.



 **ИДЕЯ 5:
ПРОИЗВОДСТВО
ТРОТУАРНОЙ
ПЛИТКИ**

Производство *тротуарной плитки* – довольно перспективный и прибыльный вид деятельности, не требующий существенных материальных затрат. Строительные и отделочные материалы всегда пользуются большим спросом, поэтому своего потребителя будет найти несложно. Для производства потребуется набор заливочных форм, бетонная смесь и вибростол. Изготовление и сушка готовой тротуарной плитки требуют не так уж много времени. Затраты окупаются довольно быстро, а при желании можно расширить ассортимент продукции, взяв оборудование в лизинг и расширить производство. Чем хорош данный вид деятельности – для него не требуется особых навыков и знаний.



 **ИДЕЯ 6:
РЕМОНТ МЯГКОЙ
МЕБЕЛИ**

Продолжая тему заработка на гараже, стоит упомянуть ещё один вид деятельности, приносящий прибыль: *перетяжка мягкой мебели*. Приобретение нового дивана далеко не каждому по карману, поэтому люди в частую предпочитают реставрацию мягкой мебели. Дело в том, что каркас, как правило, служит очень долго, а подтянув пружины и заменив наполнитель и обивку можно получить практически новый диван или кресло. Также по желанию заказчика можно изменить дизайн изделия.



ИГРА В СВОИ ВОРОТА

ВЫБИРАЕМ ПОДЪЕМНЫЕ ВОРОТА-РОЛЬСТАВНИ ДЛЯ ГАРАЖА

Если вы хотите автоматизировать процесс открывания или закрывания дверей, обратите внимание на подъемные **ворота для гаража**. Подобные системы могут иметь различное конструктивное исполнение, изготавливаются из разных материалов и могут монтироваться своими руками. Предлагаем более подробно познакомиться с подобными конструкциями, чтобы вам было проще выбрать подходящий вариант.

- 1 — пружинный торсионный механизм;
- 2 — крепежный механизм;
- 3 — сэндвич-панель с терморазрывом;
- 4 — роликовые опоры;
- 5 — кронштейн с петлей;
- 6 — морозостойкий утеплитель.

УСТРОЙСТВО ВОРОТ-РОЛЬСТАВНЕЙ

Подобные конструкции состоят из нескольких подвижных полотен, соединенных петлями. С края к каждой части прикреплены специальные ролики, движущиеся по направляющим, закрепленным в дверном проеме. При открытии подъемные секционные **гаражные ворота** плавно поднимаются к потолку, позволяя сэкономить внутреннее пространство.



СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПОДЪЕМНЫХ ВОРОТ ДЛЯ ГАРАЖА

Размеры дверной системы выбираются с учетом габаритов проёма. Производители предлагают двери различного типоразмера. При этом стандартные размеры каждой фирмой-изготовителем устанавливаются самостоятельно. Так, Alutech предлагает изделия, у которых минимальная притолока 45-51 см, в то время как у остальных данный параметр обычно не превышает 31 см.

На размер конструкции также оказывает влияние используемый механизм. Он может быть торсионным или пружинным. Каждый производитель устанавливает свой собственный шаг, с которым изменя-

ются габариты полотна. Стальные конструкции могут иметь наибольшую ширину 7 м при максимальной площади 49 м². У алюминиевых конструкций максимальная ширина ограничена 7 м, а площадь 14 м².

НА ЗАМЕТКУ!

Цены на гаражные подъемные ворота стандартного размера всегда меньше, чем изготовленных по индивидуальному заказу.



МАТЕРИАЛЫ

Подобные дверные системы чаще всего изготавливаются из:

♦ **Профнастила.** Такие **подъемные ворота** обладают высокими проч-

ностными характеристиками и имеют длительный срок службы. Специальное защитное покрытие обеспечивает стойкость к воздействию влаги и температурным колебаниям;

♦ **Дерева.** Находит ограниченное применение. Материал смотрится естественно и красиво. Однако подобные конструкции пожароопасны, имеют невысокую прочность и непродолжительный срок службы. Даже специальная обработка специальными составами не позволяет полностью предотвратить сражения;

♦ **Стальных или алюминиевых панелей.** Самый дорогостоящий вариант, обладающий превосходными эксплуатационными характеристиками;

♦ **Сэндвич-панелей.** Наиболее востребованный вариант. Обладают хорошими тепло- и звукоизоляционными характеристиками. Легко монтируются. Удобны в обслуживании.



ВЕДУЩИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Цена, срок службы и удобство эксплуатации подъемных секционных ворот в гараж во многом зависят от места изготовления. Наибольшим спросом пользуется продукция:

- ◆ «Херман» - немецкий производитель предоставляет 10-летнюю гарантию на выпускаемое гаражное оборудование;
- ◆ «Дорхан» - российская компания предлагает все виды дверных системы, а также необходимые для их изготовления комплектующие;
- ◆ «Алютех». В каталоге белорусского производителя представлены алюминиевые профильные системы, а дверные конструкции других типов и оборудование для их автоматизации;
- ◆ «AN-Motors», изготавливаемые в Китае;
- ◆ «Faac», «Nice», «Came», «Bremet», выпускаемые на территории Италии;
- ◆ «Meswac», изготавливаемые в Финляндии;
- ◆ «Novoferm» от немецкого производителя;
- ◆ «Технопроф», Rolclassic, «Эрин», предлагаемые российским производителями.

НЕСКОЛЬКО ПОЛЕЗНЫХ СОВЕТОВ ПО ВЫБОРУ

Если вы решили приобрести подъемные ворота, возьмите на заметку, что размеры, конструктивные особенности, материал и цена тесно взаимосвязаны. При выборе подходящего варианта определитесь с

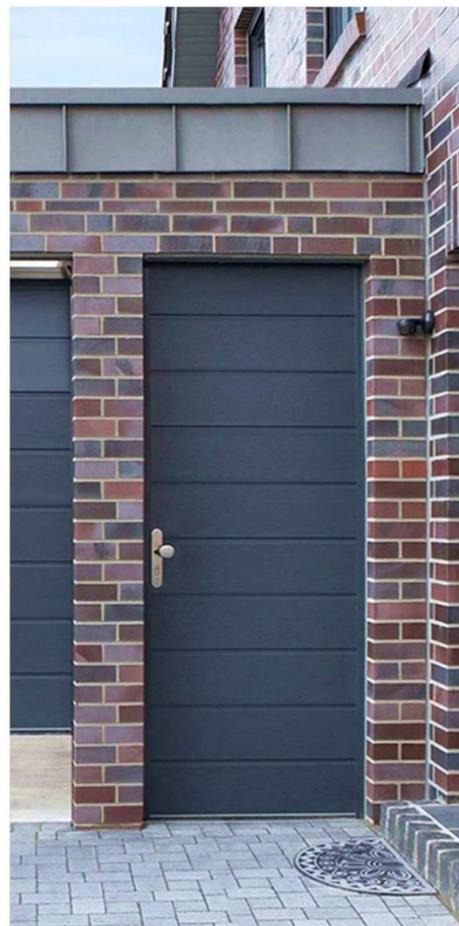
местом установки: внутри, снаружи или исключительно внутри проёма. Это повлияет на конструктивные особенности дверной системы и используемый механизм.

ПОЛЕЗНЫЙ СОВЕТ!

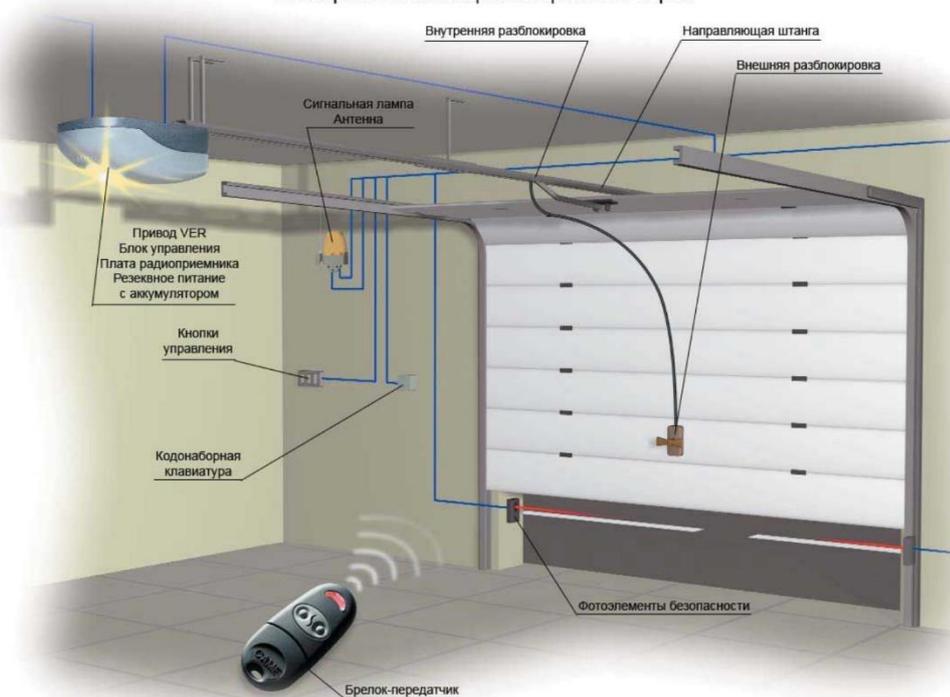


Позаботьтесь о наличии калитки, чтобы не поднимать ворота каждый раз, когда надо зайти внутрь гаража.

Далее следует определиться с тем, каким будет **гараж**. Для тёплых строений выбираются утеплённые полотна. Для холодных достаточно листов **профнастила**. Сразу определитесь со способом управления: ручным, автоматическим или дистанционным. Последний вариант предпочтительней, так как позволяет открыть ворота, не выходя из автомобиля.



Пример автоматизации секционных ворот



СОВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЪЕМНЫХ ВОРОТ ДЛЯ ГАРАЖА

В процессе эксплуатации дверной системы следует своевременно ухаживать, регулировать и ремонтировать элементы подъемных ворот:

- ◆ Периодически смазывать резиновые **уплотнители** силиконом, чтобы предотвратить их примерзание и растрескивание в зимнее время;
- ◆ Своевременно смазывать эле-

менты рычажной системы и ролики, чтобы не допустить образования ржавчины, появления скрипа и в целом увеличить срок службы конструкции;

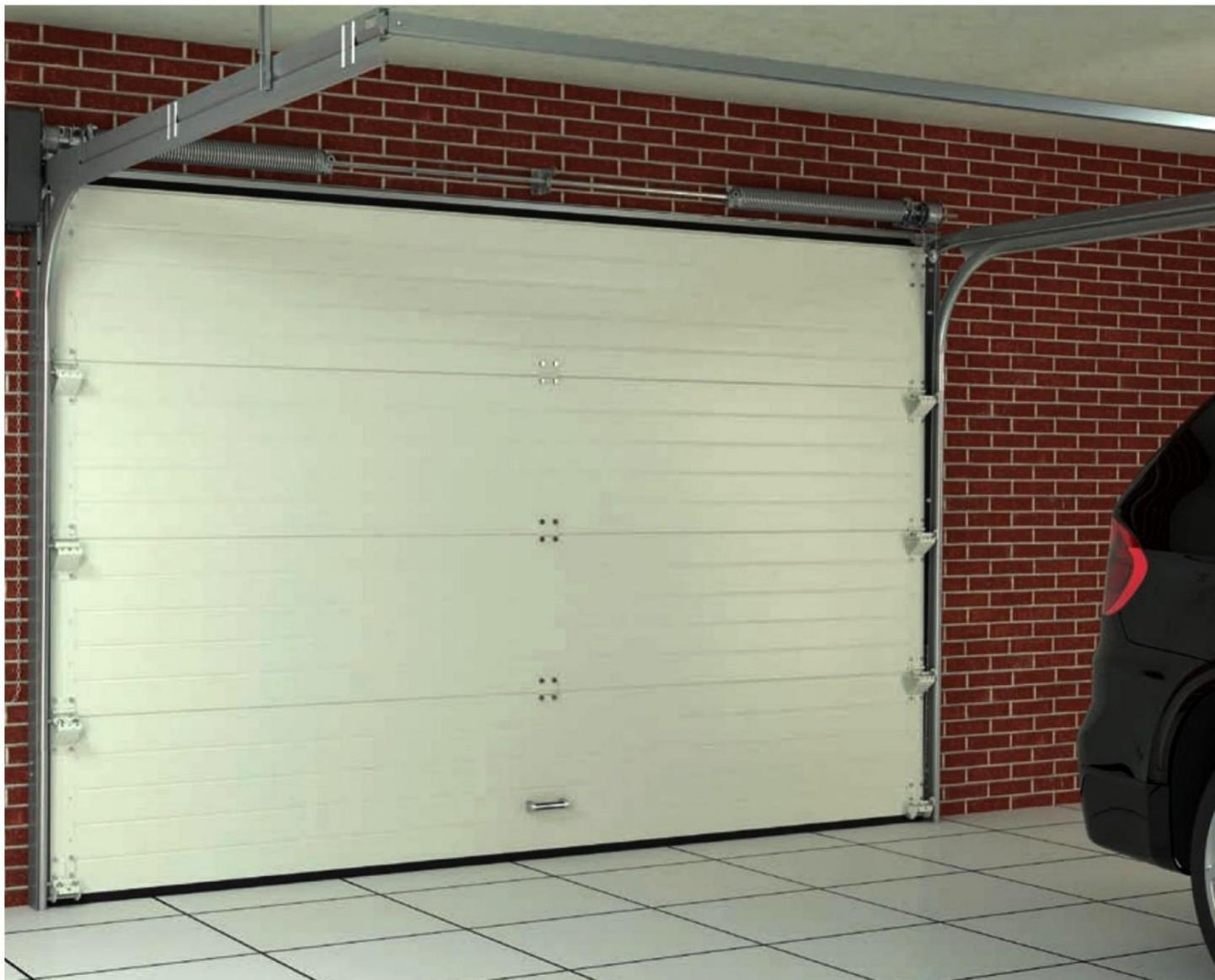
- ◆ Регулировать натяжение пружин, чтобы подъемные ворота было удобно эксплуатировать;
- ◆ Открывать подъемные ворота с калиткой можно только, если последняя закрыта;

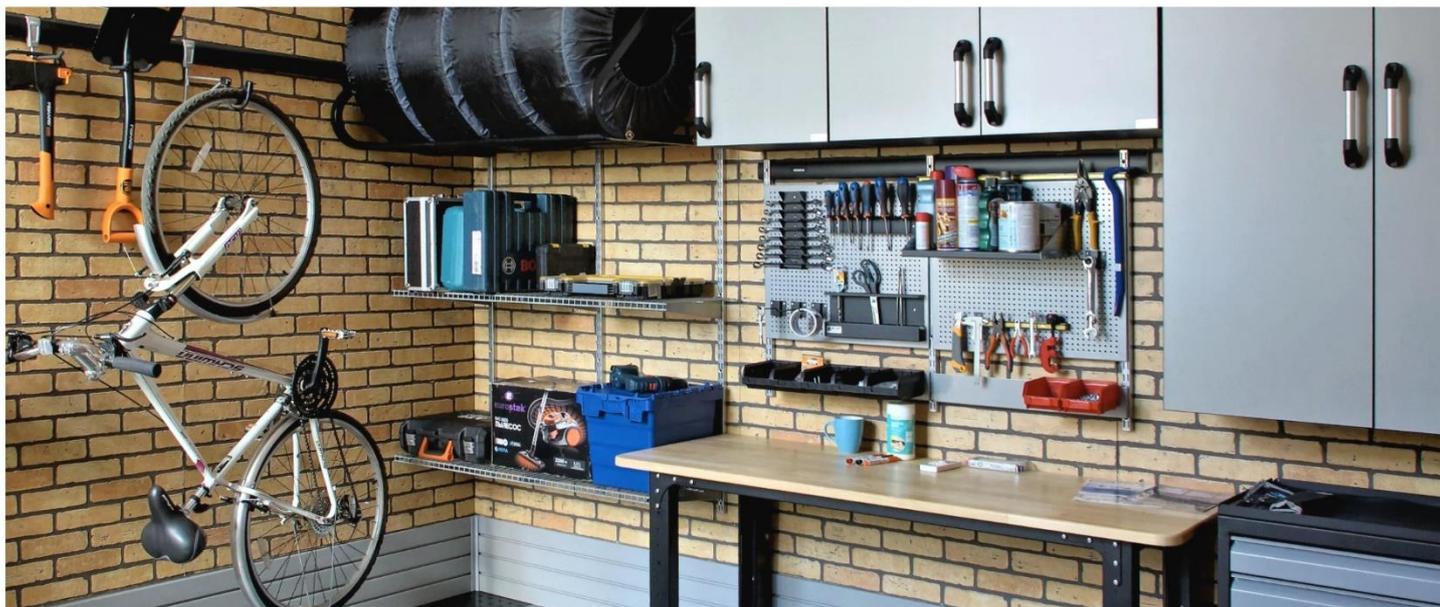
◆ На пути открывающегося полотна не должно быть препятствия;

◆ Не стоит открывать или закрывать ворота, если скорость ветра превышает 15 м/сек;

◆ Нельзя въезжать в гараж, если механизм открытия ещё находится в движении;

◆ Недопустима эксплуатация конструкции, имеющей видимые повреждения.





МУЖИКУ НА ЗАМЕТКУ

10 ИДЕЙ ДЛЯ ИДЕАЛЬНОГО ПОРЯДКА В ГАРАЖЕ

Порядок в гараже для многих владельцев кажется чем-то невероятным, на грани фантастики. Он часто служит не только для хранения автомобиля, но и инструментов, запчастей, садового инвентаря, **мастерской**. Некоторые хозяева считают, что организовать правильно всё это в условиях небольшой площади практически невозможно. Но это не так. С помощью простых шагов и приспособлений можно сделать эргономичное пространство для всей нужной утвари.

ИДЕЯ 1: ДОСКА С ПЕРФОРАЦИЕЙ

Для гаража подойдёт металлический лист с отверстиями внутри, на котором можно закрепить различные крючки и приспособления и организовать хранение всего инструментария. Он не занимает много места, экономит пространство и просто отлично смотрится даже на небольшой площади. Больше не нужно **стеллажей** с громоздкими

баночками, которые всегда норовят опрокинуться под тяжестью. В строймагазинах предлагается боль-

шой ассортимент фурнитуры для перфорированных листов:

- ◆ Крючки и зажимы для ручного инструмента;
- ◆ Многоместные держатели для инструментария цилиндрической формы;
- ◆ На полочках можно разместить смеси и баночки, при выборе размера важно учитывать нагрузку на панель;
- ◆ Крючки с пазами позволяют закрепить на них инструментарий произвольной формы, например, пассатижи.



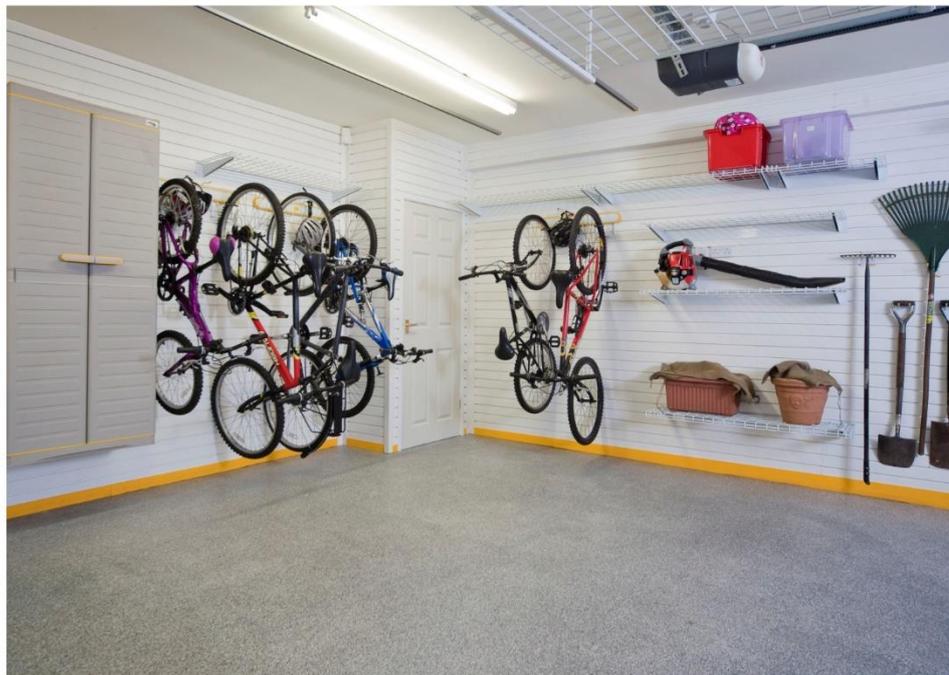


ИДЕЯ 2: МАГНИТНЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ДЛЯ МЕТАЛЛА

На втором месте по грамотной организации гаража стоит магнитный держатель. Его можно закрепить на перфорированной доске или на лю-

бой другой поверхности. Такая гениальная идея позволит всегда держать под рукой как инструменты, так и крепёж.

Магнитный держатель аналогичен кухонному для ножей, на нём можно разместить всевозможные свёрла, гайки, гвозди. Больше не придётся копаться в баночках или ящиках в поисках детали нужного размера.



ИДЕЯ 3: УДОБНОЕ ХРАНЕНИЕ ДЛЯ ВЕЛОСИПЕДОВ

Даже если в квартире всего один велосипед, зимой его нужно определить на хранение и часто таким местом выступает гараж. Прекрасный выход – закрепить специальные кронштейны, которые могут иметь разнообразную форму, на стене или потолке. С наступлением сезона велосипеды просто снимаются, при необходимости можно демонтировать или переместить крепёж поближе к входу. Кроме того, удобные приспособления подходят для хранения многих предметов и вещей.



ИДЕЯ 4: ХРАНЕНИЕ КОЛЁС

Ни один гараж не обходится без колес, у каждого автовладельца, как минимум, 4 штуки дожидаются своего сезона. А если их больше – удобнее для них продумать настенное хранение или установить специальную полку. Колёса без дисков нельзя подвешивать, для них оптимальным решением будет вертикальное расположение на стеллажах. Совершенно иная ситуация для покрышек с дисками, их можно крепить к потолку и размещать вертикально.

С диском



не ставить



подвешивать



хранить лежа

Без диска



не складывать



не подвешивать



**хранить стоя,
переворачивать
каждые 4 недели**



ИДЕЯ 5: ОРГАНАЙЗЕР ДЛЯ МЕЛОЧЕЙ

Организовать грамотное и удобное хранение всей мелочёвки можно с помощью следующих идей.



ИДЕЯ 6: ПРАВИЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ САДОВОГО ИНВЕНТАРЯ

Многие на зиму забирают садовый инструмент в гараж, и для его удобного хранения есть несколько идей:

- ♦ Выпилить пазы в *фанере* и закрепить листы на каркасе;
- ♦ Сделать простую конструкцию из реек;
- ♦ Использовать пластиковые трубы.

Можно продумать даже горизонтальное хранение, выпилив пазы под небольшим углом. Каждый из вариантов будет довольно удобным в быту.





ИДЕЯ 7: ПРАВИЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ УДОЧЕК

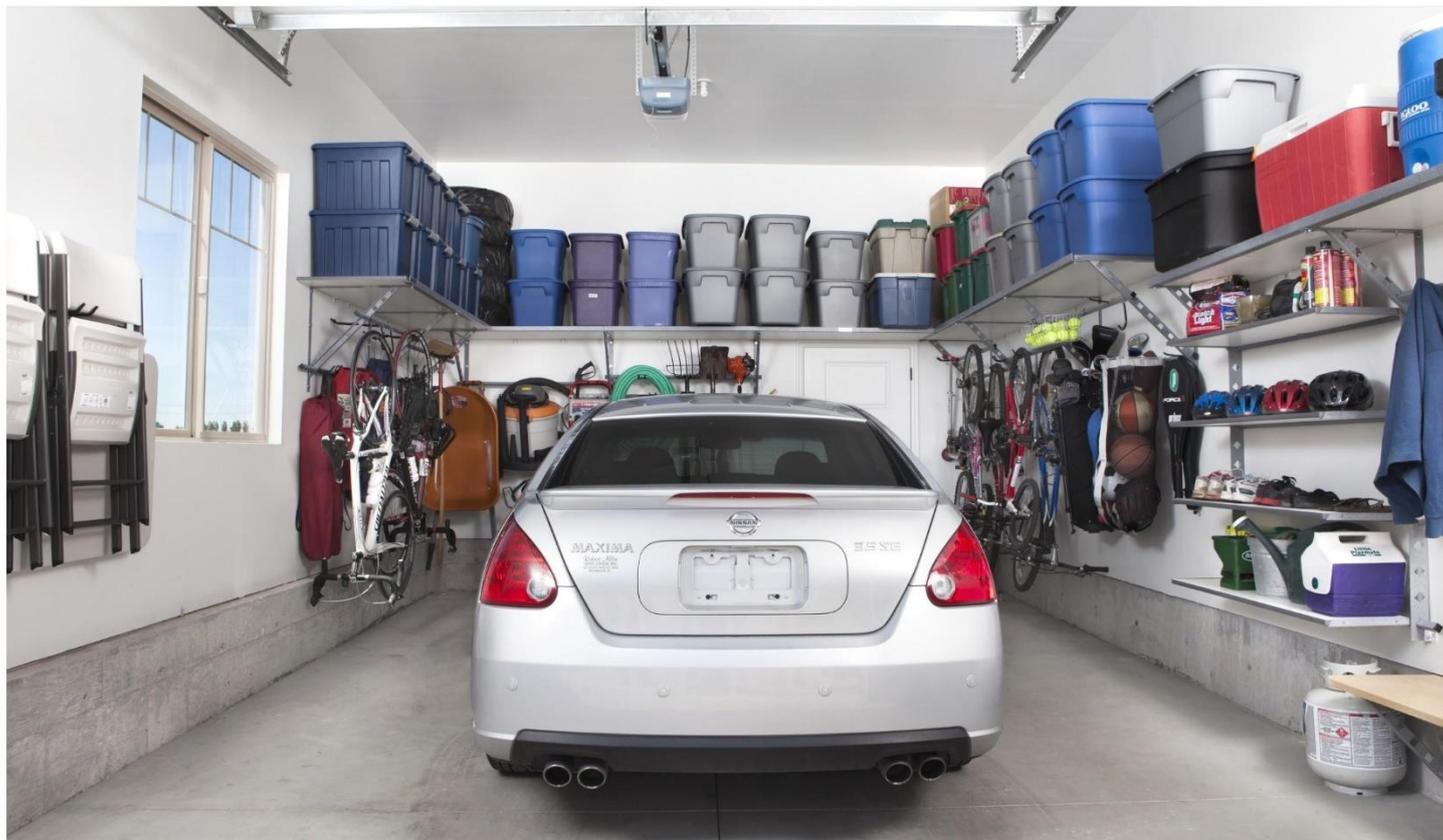
Для любого рыбака удочки на вес золота, к ним они относятся не менее бережно, чем к машине. Когда запутывается леска – это становится настоящей проблемой. Можно организовать правильное их настенное или потолочное хранение с помощью подручных материалов. Ловите несколько идей:



ИДЕЯ 8: ХРАНЕНИЕ РЕДКО ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ВЕЩЕЙ

Не тратьте место на *балконе* или в подвале для хранения редко используемых или сезонных вещей. Устройте для них хранилище в гараже под потолком, но прежде всё упакуйте в

контейнеры и подпишите, так легче будет найти нужный предмет. Самое оптимальное место: над воротами и по периметру пространства.





ИДЕЯ 9: ХРАНЕНИЕ СКЛАДНЫХ СТУЛЬЕВ

Многие для пикников приобретают складную мебель, для которой также необходимо предусмотреть место. Можно купить настенные кронштейны или изготовить крепёж самостоятельно из досок. Такое решение освободит пространство и делает *систему хранения* удобной.



ИДЕЯ 10: ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СТЕЛЛАЖ С ПОЛОЧКАМИ

Ни один гараж не обходится без колёс, у каждого автовладельца, как минимум, 4 штуки дожидаются своего сезона. А если их больше – удобнее для них продумать настенное хранение или установить специальную полку. Колёса без дисков нельзя

подвешивать, для них оптимальным решением будет вертикальное расположение на стеллажах. Совершенно иная ситуация для покрышек с дисками, их можно крепить к потолку и размещать вертикально.



ОВОЩИ И СПИРТ ПОД НАДЁЖНОЙ ЗАЩИТОЙ

КАК ПОСТРОИТЬ ПОДВАЛ В ГАРАЖЕ

Погреб испокон веков использовались для хранения разнообразных продуктов. Независимо от времени года в подобных помещениях сохранялась оптимальная температура, при которой овощи хранились довольно продолжительное время. Используются они и сейчас, причём не только в деревенских домах частных секторов.

Перед тем как построить погреб в гараже, следует определиться, какого вида будет хранилище. Их различают три:

♦ **Заглубленный** – глубина от 1,6 м до 3 м, в зависимости от уровня залегания *грунтовых вод*. Идеально подходит для хранения заготовок и овощей. Это самый распространённый вид погреба;

♦ **Полузаглубленный** – утоплен на глубину не более метра;

♦ **Наземный** – в небольшое углубление помещается кессон, который утепляется (сегодня можно приобрести готовые кессоны для наземных погребов с отоплением).

Предлагаем рассмотреть несколько примеров подвалов в *гаражах*, выстроенных своими руками.



НЮАНСЫ ПОДГОТОВКИ ЧЕРТЕЖА С УЧЁТОМ ЗАГЛУБЛЕНИЯ ПОГРЕБА В ГАРАЖЕ

Если гараж строится за чертой малонаселённого посёлка, да ещё и на возвышенности, проектной документацией можно пренебречь, чего нельзя сказать о гаражных кооперативах в черте большого города. Копке котлована в этом случае могут помешать различные коммуникации инженерной систе-

мы города. В таком случае перед тем, как выкопать *погреб в гараже* по всем правилам, лучше обратиться к специалистам. Также можно воспользоваться проектной документацией, которая разрабатывалась при строительстве гаража, если постройка уже возведена.

ВАЖНО!



Помните, что за порчу городских инженерных коммуникаций в процессе рытья котлована вам придётся заплатить немалый штраф. Намного дешевле обойдётся оплата специалиста-проектировщика.

ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ

1 Для начала необходимо выкопать котлован. Сделать это можно и вручную, однако, если гараж ещё не выстроен и тяжёлая техника может свободно подойти к месту строительства, рациональнее будет оплатить работу экскаватора. Одна полная смена (8 часов) обойдётся в сумму около 18 000 руб.



2 В выкопанном котловане оборудуется *ленточный фундамент* и насыпается песчаная подушка, которую лучше плотно утрамбовать. Заглубление фундамента можно сделать на 200-300 мм – этого будет вполне достаточно для гаража.



3 После того как фундамент высох, приступаем к установке бетонных блоков – стен будущего погреба. Они укладываются на цементный раствор. Если между ними остаются щели – это не страшно, после они затрутся. При неровном расположении бетонного блока его подправляют при помощи ломика.



4 Между рядами бетонных блоков (оптимальным для гаража будет выбор блока ФБС 300x580x2380) обязательно прокладывается армирующая сетка – она придаст жёсткости сцепке блоков между собой.



5 Все оставшиеся зазоры тщательно забиваются цементным раствором и затираются, во избежание повреждения гидроизоляционного слоя об острые края бетонных блоков.



6 Следующим шагом устанавливаем наверх *плиты перекрытия*. Это намного лучше, чем перекрыть погреб в гараже досками с гидроизоляцией, а после засыпать землёй. Насколько бы толстой и прочной не была древесина, со временем она начнёт гнить.



7 Все стены снаружи подвала покрываются **битумной мастикой**. Это делается для улучшения склеивающей способности при последующей укладке гидроизоляционного покрытия.



8 В качестве гидроизоляции применяют бикрост, который разогревается горелкой на пропане и проклеивается на стену. Здесь следует следить, чтобы не оставалось воздушных пузырей. Впоследствии они повреждаются грунтом, и гидроизоляция становится бесполезной.



9 Утепление погреба производится также с внешней стороны. Для этого используют долговечный **пенополистирол** (пеноплекс), который обладает очень хорошими теплоизоляционными качествами. Крепится он на специальную клеящую пену. Ею же забиваются и все щели по углам.



10 Теперь получившуюся конструкцию можно засыпать. Необходимо основательно протрамбовать грунт при засыпке, чтобы избежать его подвижек. Они могут оторвать теплоизоляционный слой.



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА



Михаил Старостин

Руководитель бригады ремонтно-строительной компании «Дом Премиум»

Устройство погреба в гараже можно выполнить и без использования бетонных блоков. В этом случае делается опалубка для стен (не выше 50-60 см), армируется и заливается бетоном. После высыхания заливается следующий слой, и так до верха. Для перекрытия погреба в гараже своими руками собирается сплошная опалубка с проёмом под люк.

ПОСЛЕДНИЕ ШТРИХИ:
ВЫПОЛНЯЕМ ФИНИШНУЮ ОТДЕЛКУ

Выбор отделочного материала полностью зависит от пожеланий владельца. Здесь может быть использовано всё, что угодно – от **панелей ПВХ** до кафельной плитки, однако специалисты при производстве отделки погреба в гараже советуют обойтись простым оштукатуриванием. Для того чтобы штукатурка лучше держалась на фанере или ОСП, на поверхности набивается монтажная стальная сетка. После высыхания штукатурку можно окрасить или побелить.





ДЕНЬГИ В КАССУ

ВЫБИРАЕМ САМЫЙ ЭКОНОМИЧНЫЙ СПОСОБ ОТОПЛЕНИЯ ГАРАЖА

Гараж – место, где заядлые автомобилисты проводят много времени. Но если летом вопросов с обогревом не возникает, то зимой эта проблема встает остро. Умельцы придумывают различные способы, как отопить гараж, сэкономяв как можно большее количество средств на топливо.



ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ ОБ ОБОГРЕВЕ ГАРАЖА В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

Планируя монтаж системы, нужно внимательно изучите возможные способы **отопления** (по типу используемого топлива и теплоносителя) и требования безопасности, предъявляемые к ним. Ведь если гараж сделан из металла, то прогреть его будет сложнее, нежели капитальный бетонный или кирпичный. В первом случае оптимальным будет вариант локального прогрева, который не позволит теплу тратиться на нагрев стен.



Топливо для гаража



Электричество



Отработка



Газ



Твердое топливо

САМЫЙ ЭКОНОМНЫЙ СПОСОБ ОТОПЛЕНИЯ ГАРАЖА ЭЛЕКТРИЧЕСТВОМ

Такой способ не требует особых знаний или навыков при монтаже, а также затрат на приобретение труб для магистралей. Но главный вопрос, который нужно будет решить мастеру, выбравшему этот вариант, – это какой тип **обогревателей** установить в помещении.

Выбрав инфракрасные устройства, нужно быть готовым к их дороговизне, но это самый экономичный обогреватель для гаража. Конвекторные **радиаторы** – средний вариант, который не поможет в снижении расхода электричества, но и при приобретении не пробьёт дыры в бюджете. А вот тепловые пушки, несмотря на быстрый прогрев помещения, довольно «прожорливы».



ОТОПЛЕНИЕ НА ОТРАБОТКЕ

Печь на отработанном машинном масле довольно проста для изготовления. Чаще такие агрегаты устанавливаются в небольших автосервисах, где нет проблем с сырьём. Но если сравнивать с электрообогревателем,

оборудование на отработке проигрывает со значительным отрывом по теплоотдаче и надёжности. Сделать самостоятельно **печь на отработке** довольно просто – навыков или профессиональных знаний для этого не потребуется.

ВОДЯНОЕ ОТОПЛЕНИЕ В ГАРАЖЕ БЕЗ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

Что подразумевается под этим термином? По сути, это котёл, радиаторы и трубная обвязка. Стоит ли этим заниматься в гараже? Насколько эффективной будет данная система и экономически выгодной? Если гараж пристроен к частному дому, в котором эксплуатируется **водяное отопление** то это эффективно и экономически оправдано. Потому что внутри гаража надо просто повесить два-три радиатора, в зависимости от площади обогрева, и присоединить их к действующей домашней отопительной сети. Если гараж – отдельная пристройка, то водяное отопление – слишком большие финансовые вложения.



ПЕЧИ НА ТВЁРДОМ ТОПЛИВЕ

Отходы деревообработки и сами дрова – самое дешёвое топливо, которое нередко достаётся даром. Но перед тем как отдать своё предпочтение именно этому способу обогрева гаража, вам придётся решить несколько серьёзных задач:

1 Приобретение печки или *котла*. Можно сделать своими руками, если есть навыки и опыт.

2 Провести установку *дымохода* и подключить к нему сам отопительный агрегат. Здесь также есть требования пожарной безопасности.

3 Провести заготовку топлива.

4 Организовать место его хранения за пределами гаражного помещения.

При этом придётся дополнительно в процессе эксплуатации этого оборудования заниматься чисткой его от сажи. Но выгода от такого способа явная. Во всяком случае, это касается финансов. Правда, на-

до отметить, что растапливается котёл или *печка на дровах* долго. На это может уйти более часа. Здесь имеется в виду нагрев помещения. Поэтому если владелец авто плани-

рует находиться в гараже в течение 5–6 часов, то печку стоит разжигать. Зато она выдаёт большое количество тепловой энергии, которой хватает обогреть даже самый большой гараж.



ГАЗОВОЕ ОТОПЛЕНИЕ

Скажем так, если стоит вопрос, как отопить гараж дёшево, то это тот самый вариант. Природный газ дороже дров и отработки, и у него не такая высокая теплоотдача. Но проблем с газом никогда не возникает. И здесь неважно, к какому нагревательному элементу вы подсоединяете *газовую трубу*. Если всё сделано правильно, то это в первую очередь полная безопасность эксплуатации. Во-вторых, это практически полная автоматизация процесса, которая освобождает человека от присутствия. При этом огромное разнообразие газовых отопительных приборов даёт возможность выбрать подходящий под габаритные размеры самого гаража.





ДЫШИТЕ ГЛУБЖЕ!

ПРАВИЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИИ В ГАРАЖЕ

Не секрет, что большинство автолюбителей проводит в гараже достаточно много времени. Также не вызывает сомнения и то, что выхлопные газы от работающего двигателя очень вредны и даже опасны для жизни. Именно по этой причине сегодня мы поговорим о том, как должна быть устроена вентиляция в гараже, а также какие ее виды бывают. Ведь в гараже необходим не только отвод газов, но и поддержание влажности на необходимом уровне – ее избыток сокращает срок службы автомобиля. Да и собранный урожай в сыром погребе вряд ли долго сохранится.

НУЖНА ЛИ В ГАРАЖЕ ВЕНТИЛЯЦИЯ?

В первую очередь вентиляция необходима для отвода выхлопных газов, но все же это не единственная её функция. При въезде в гараж на автомобиле заносится некоторое количество наледи и снега или даже дождевой воды. Если влаге некуда будет уходить, то вполне естественно, что она будет оседать на автомашине в виде конденсата. В результате коррозия кузова обеспечена.

Также вентиляция в гараже, схема которой устроена правильно, поможет удалить влагу из погреба или смотровой ямы. Ведь согласитесь, что неприятно спускаться в подвал если там вода или грязь. Вообще, устройство вентиляции для гаража может быть выполнено различными способами, о которых мы расскажем подробнее чуть ниже.



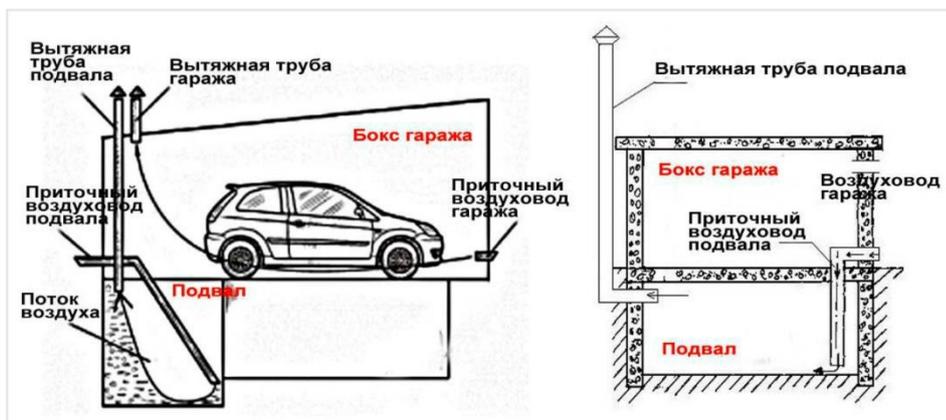
РАЗЛИЧНЫЕ СХЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ В ГАРАЖЕ

Рассмотрим различные способы того, как правильно сделать вентиляцию гаража своими руками, а также сравним эффективность того или иного вида. Ведь не всегда будет достаточно естественных потоков воздуха – иногда необходимо наличие и дополнительных приспособлений. К тому же вентиляция погреба или подвала гаража так же имеет свои нюансы.

ЕСТЕСТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

Устроить естественную вентиляцию гаража с подвалом можно по принципу, схожему с воздухообменом выгребной ямы. Для этого слишком больших затрат времени и средств не понадобится. Но необходимо понимать, что приток воздуха и его отвод должны осуществляться из разных углов помещения. Идеальным вариантом будут противоположные по диагонали. Именно в этом случае достигается максимальный охват объема, который может обеспечить устройство естественной вентиляции в гараже.

Если рассмотреть чуть подробнее, то приток осуществляется по трубе, верхняя часть которой находится выше уровня пола гаража на 15-25 см, а нижняя – на том же уровне от пола подвала. При этом вытяжка располагается под потолком подвала и выводится как можно выше. При этом устраивать воздухообмен только лишь в подвале нерацionalmente. Обычно вместе с ним предусматривается и схема естественной вентиляции гаража своими руками. Дело в том, что скомбини-



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

Сергей Харитонов

Ведущий инженер по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха ООО «ГК «Спецстрой»



Чем выше будет находиться верхний край вытяжной трубы, тем лучше будет работать вентиляция гаража. Причина этому объясняется простейшими законами физики из школьного курса.

ровать их намного выгоднее и проще, чем делать отдельные контуры на эти помещения.

Но, как уже упоминалось, не всегда естественный отток воздуха может справиться с отводом отработанных выхлопных газов из помещения. Многие автолюбители для этой цели держат в гараже гибкий толстый резиновый шланг, один конец которой одевается на выхлопную трубу, а второй выводится за пределы гаража. Конечно, подобным спосо-

бом достигается максимальный отвод ядовитых газов наружу, но он не очень удобен по той причине, что появляется необходимость загонять автомобиль в гараж лишь в определенном положении, например, передом. Если же машина становится наоборот, то подобное приспособление уже невозможно подвести к выхлопной трубе. В этом случае необходимо устройство принудительной вентиляции.



ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

Если делать все правильно, то при подобной работе необходимы некоторые расчеты. Но чаще всего автомобилисты делают по-другому. Двигатель с вентилятором берётся помощнее, там самым отпадает необходимость вычислений. И все же это тоже «палка о двух концах». Ведь в таком случае возникает проблема **переплаты за электроэнергию**, которая расходуется бесполезно.

Имеет смысл досконально разобраться в расчетах необходимой принудительной вентиляции, каким образом их произвести и что для этого потребуется. По нормам СанПиН воздухообмен должен составлять 180 л/ч на каждые 10 м². Причем это касается как естественной, так и принудительной вентиляции в подвале гаража и в самом боксе. Конечно, с одной стороны

КОМБИНИРОВАННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

В этом случае в помещении помимо естественной делается и принудительная подача либо отвод воздуха. Преимущество подобной схемы в том, что даже при отсутствии напряжения в сети, воздух будет свободно поступать в гараж или погреб и так же свободно удаляться. Однако, следует понимать, что зимой в таком помещении будет значительно холоднее, но и эта проблема решаема. Обычно воздуховоды приточно-вытяжных **систем вентиляции** в гараже можно с легкостью заглушить, открывая их только тогда, когда это необходимо.

может показаться, что принудительная вентиляция имеет только лишь плюсы, однако это не совсем так.

Есть у неё и свои недостатки:

Обратные клапаны в вытяжке заводского производства с электроприводом достаточно жесткие, а значит при отсутствии электроэнергии воздухообмен будет полностью перекрыт;

Дополнительная **проводка** создает опасность замыкания и самовоз-

горания, особенно при неправильном монтаже;

Как и любое электрооборудование, вытяжные двигатели требуют периодической ревизии и обслуживания;

Затраты на электроэнергию тоже стоит принять во внимание;

При правильном расчете вентиляции гаража с газами от автомобиля может справиться и естественная вентиляция, однако здесь есть небольшой нюанс.



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

Сергей Харитонов

Ведущий инженер по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха ООО «ГК «Спецстрой»



Если планируется устройство лишь естественной вентиляции, то не стоит делать вытяжную трубу большого диаметра и в одном месте. Лучше смонтировать несколько вытяжек в разных местах. Это обеспечит намного лучший воздухообмен.





ДА ВЫ, БАТЕНЬКА, МАЖОР!

ТЕЛЕВИЗОР В ГАРАЖ ИЗ СТАРОГО МОНИТОРА

Сегодня в нашей рубрике «Истории» довольно необычная статья, которая может пригодиться дачникам или любителям провести с комфортом время в собственном гараже. Тем более, что описание модернизации старого монитора от компьютера и превращения его в обычный телевизор, которое прислал нам Фёдор Пестряков из города Вологда, в наш век повального увлечения ЖК и LCD-ретрансляторами будет как никогда актуален.

Несколько лет назад старый и объёмный монитор от компьютера в нашем доме был заменён на современный, с плоским экраном. Естественно, старый никто выкидывать не собирался (всё как всегда – «а вдруг пригодится»). Он благополучно перекочевал на чердак, где и стоял до недавнего времени. Продать подобный «раритет» уже не представлялось возможным, а просто выбросить на свалку было жалко. И тут мне на глаза попался один из лотов китайского магазина, после чего я решил, что монитору пора

дать вторую жизнь в качестве обычного телевизора в моём гараже.



Рис. 1 Вот так выглядел монитор, когда я поднялся за ним на чердак

ПЕРВАЯ ВСТРЕЧА ПОСЛЕ ДОЛГОЙ РАЗЛУКИ

В один прекрасный день, когда я забрал на почте вожделенную посылку с нужной деталью, я решил подняться на чердак и спустить вниз старый монитор. Честно говоря, он представлял собой жалкое зрелище. Слой пыли на нём был такой, что впору картины рисовать. Сверху лежала какая-то цепь... Хотя, она сразу натолкнула меня на интересную мысль, а потому я с чердака забрал и её.

Теперь оставалась ещё одна проблема – мне необходима была приставка для цифрового телевидения. Пришлось идти в магазин, благо он недалеко, где я и приобрёл необходимую мне электронику. Выбиралась самая дешёвая модель, которая поддерживает лишь 20 каналов. Этого для меня в гараже было более чем достаточно. Единственное, что смущало – это необходимость постоянно пользоваться пультом дистанционного управления. Подобное устройство, скорее всего, будет постоянно теряться в гараже. Но, немного поразмыслив, я решил, что можно сделать какой-нибудь кармашек, закреплённый на стене, где пульт и будет храниться. Конечно, первое время придётся привыкать, но это уже мелочи, которые к делу не относятся.

ПЕРВАЯ ОШИБКА: НЕВНИМАТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ЗАКАЗЕ МОЖЕТ ОБЕРНУТЬСЯ ПОТЕРЕЙ ВРЕМЕНИ

Теперь можно было приступать к работе. Однако, когда я распечатал посылку, разочарованию моему не было предела. Там находился переходник, но с идентичным монитору штекером (папа VGA). Но винить,



Рис. 3 Вот такая ошибочка вышла – впредь стоит быть внимательней

СУТЬ МОДЕРНИЗАЦИИ КОМПЬЮТЕРНОГО МОНИТОРА

Для того, чтобы превратить компьютерный монитор в телевизор, не нужно иметь навыки радиотехника, да и вообще никакого образования здесь роли не играет. Достаточно понять, каким образом, в каком порядке производятся действия. Все знают, что старые компьютерные мониторы



Рис. 2 Вот таким шнуром оснащались старые компьютерные мониторы

кроме себя самого, мне было некогда, а потому было принято решение отложить техническое оснащение моего гаража. Я снова сел за компьютер, и, кроме уже знакомого мне адаптера, нашёл перемычку – переходник VGA папа/папа. Стоимость его была значительно ниже цены адаптера, а потому заказан был именно он. Оставалось только ждать, когда придёт новая посылка.

НАЧАЛО ПОДКЛЮЧЕНИЯ: КОММУТАЦИЯ И ЕЁ ОСОБЕННОСТИ

Посылка с нужным переходником пришла на удивление быстро. Поэтому я вновь взялся за подключение. Переходник оказался на удивление мал. По сути, это просто набор перемычек, заключённый в единый корпус, однако самому подобное сде-

оборудовались одним выходом – проводом, на конце которого был штекер VGA (папа). Китайские производители поднапряглись и выдали свой новый шедевр – переходник с VGA на HDMI с миниджековым гнездом. Это позволило подключить к монитору любую приставку и колонки. Естественно, в гараж или на дачу никто не станет тянуть IPTV, а вот обычное цифровое телевидение на сегодняшний день присутствует повсеместно, что и даёт возможность использования старого монитора.

лать довольно сложно. Называется это «чудо китайской инженерии» «MINI GENDER CHANGER». И вот именно с ним дело сдвинулось с мёртвой точки.



Рис. 4 Вот так выглядит этот маленький переходничок

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИСТАВКИ ДЛЯ ЦИФРОВОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ

Этот этап вообще никому не должен доставить проблем или создать сложности. Здесь всё просто. К адаптеру, соединённому со штекером монитора подключается провод HDMI, второй конец которого цепляется на приставку для цифрового телевидения. В джековый разъём адаптера включается любая активная колонка. Их сейчас можно приобрести за бесценок, а то и вовсе даром, в различных группах социальных сетей. От приставки отходит питание и кабель антенны. Вот, собственно, и всё подключение. Первое, проверочное включение производилось мною прямо во дворе своего дома. Я даже подумал, а не повесить ли новоиспечённый телевизор на веранде, однако быстро откинул эту мысль. Ведь, несмотря на то, что там есть крыша, при сильном ветре в дождь влажность в беседке достаточно высока, что для техники может стать губительным.



Рис. 5 Проверочное подключение произведено, работоспособность подтверждена

После того, как всё было проверено, я вновь расцепил соединения и перенёс телевизор в гараж, протянул аккуратно кабель от антенны, расставил всё по своим (как я думал) местам.



Рис. 6 Теперь следовало разъединить штекера и перенести всё в гараж

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ТЕЛЕВИЗОРА В ГАРАЖЕ

Полка, где изначально был установлен монитор, оказалась в довольно неудобном месте. Если в гараже стояла машина, то с диванчика телевизор был практически не виден. И вот тут я вспомнил про цепь. Долго думать, как её использовать, не пришлось. Но для начала было необходимо подготовить крюки на корпусе монитора. В этом качестве я использовал обычные чёрные саморезы, которые были вкручены в корпус с 4-х сторон. И вот тут незнающего человека может подстеречь опасность. Главное в этой работе, не попасть вкручиваемым саморезом в плату или иную деталь. А потому хочу дать один совет тем, кто совершенно понятия не имеет, как и что внутри монитора расположено. Лучше всего сначала положить монитор экраном вниз (подложив что-нибудь под него), открутить фиксирующие винты и снять заднюю крышку. Все детали окажутся перед глазами. Это даст представление о том, куда можно вкрутить саморез, а куда нельзя.



Рис. 7 Вкручиваем саморезы в корпус монитора – они будут служить крепёжными крюками



Рис. 8 Цепь можно перекинуть на одно или два звена, тогда она станет короче

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПОДВЕСА ДЛЯ ВНОВЬ ИСПЕЧЁННОГО ТЕЛЕВИЗОРА

Сама цепь была разделена на 4 равных отрезка. Одну сторону каждого из них я, при помощи мощного карабина, объединил, противоположные концы были распределены по саморезам, вкрученным в корпус монитора. Не слишком мудрёный подвес, тем не менее, он оказался надёжным. Ещё одним плюсом в нём оказалось то, что его можно было перенести в любое место и закрепить на любом крюке. Интересным получилось и то, что монитор, посредством удлинения или укорачивания передних цепей можно было повесить под любым углом. К примеру, если крепление карабина находится слишком высоко, можно немного задраить заднюю часть, в результате, монитор будет чуть наклонён вниз, что улучшает комфортность просмотра.



Рис. 9 Результат