

# 2018

## Бизнес-план автомойки самообслуживания



## Оглавление

1. Резюме бизнес-плана автомойки самообслуживания .....	3
1.1. Сущность и цели проекта .....	3
1.2. Эффективность реализации проекта .....	3
1.3. Источник финансирования .....	4
2. Инициатор проекта.....	4
3. Обзор рынка и концепция маркетинга.....	4
3.1. Определение основной идеи и целей проекта .....	4
3.2. Обзор рынка .....	5
3.3. Маркетинг.....	9
3.3.1. План продаж .....	9
3.3.2. Маркетинговый план.....	10
4. Материальные ресурсы.....	10
4.1. Инвестиционные расходы.....	10
4.2. Прямые расходы периода эксплуатации .....	11
4.3. Косвенные расходы периода производства.....	12
5. Организация.....	12
5.1. Налогообложение.....	12
5.2. Разрешительная документация .....	12
5.3. Календарное осуществление проекта .....	12
6. Финансовый анализ.....	13
6.1. Принятые допущения .....	13
6.2. Бюджет движения денежных средств .....	13
6.3. Прогнозный баланс .....	13
6.4. Бюджет доходов и расходов.....	13
7. Эффективность проекта .....	14
7.1. Финансовые показатели .....	14
7.2. Показатели эффективности .....	14
7.3. Анализ безубыточности.....	15
7.4. Анализ чувствительности .....	15
8. Анализ рисков .....	16
8.1. Технологические риски .....	16
8.2. Организационный и управленческий риск .....	16
8.3. Финансовый риск.....	16
8.4. Экономические риски.....	16
8.5. Экологические риски .....	16

На нашем сайте размещены другие [примеры разработанных нами бизнес-планов](#). Вы также можете ознакомиться с [отзывами наших заказчиков](#), описанием [процедуры заказа бизнес-планов и ТЭО](#). Узнайте как оптимизировать расходы на эту работу посмотрев видеопост "[Стоимость разработки бизнес-плана](#)" на нашем канале Youtube.

 Если вы [заполните этот вопросник для подготовки коммерческого предложения](#), мы пришлём вам КП, учитывающее возможности такой оптимизации.

## 1. Резюме бизнес-плана автомойки самообслуживания

### 1.1. Сущность и цели проекта

В бизнес-плане представлен проект создания автомойки самообслуживания.

Основными потребителями услуг автомойки будут автолюбители и водители-профессионалы предпочитающие

- экономию денег,
- экономию времени,
- отсутствие рисков повреждения автомобиля неквалифицированным персоналом обычной мойки.

Инициатор проекта планирует привлечь клиентов за счёт хорошего местоположения – у торговых центров, на выезде бизнес-центров. С другой стороны, инициатор изначально ориентируется на оказание услуг высшего в отрасли уровня за счёт

- .....

Обзор рынка (см. п. \*.\*.) приводит к выводу о том, что данное направление имеет в России в целом, и в Санкт-Петербурге, в частности, большой потенциал развития, если сравнивать количество автомоек самообслуживания с европейскими показателями.

Инициатор проекта планирует достичь объёма продаж более \*\* млн. руб. за период планирования. Для достижения этой цели на инвестиционном этапе планируется

- .....

В результате проведения запланированных мероприятий компания достигнет показателей, представленных в следующем разделе.

Анализ финансового плана приводит к выводу, что решающим фактором успеха является .....

### 1.2. Эффективность реализации проекта

**Таблица 1. Показатели результативности и эффективности на период планирования**

Показатель	Значение
Ставка дисконтирования, %	**
Реализация, тыс. руб.	** **, ,
Валовая прибыль, тыс. руб.	** **, ,
Чистая прибыль, тыс. руб.	** **, ,
Дисконтированный период окупаемости - РВ, мес.	**
Индекс прибыльности - PI	*,** ,
Внутренняя норма рентабельности - IRR, %	** **, ,

Чистый приведенный доход – NPV, тыс. руб.	* **
---	------

Анализируя показатели эффективности, можно сделать вывод о том, что предлагаемое вложение средств является эффективным. Об этом свидетельствуют:

- достижение окупаемости за \*\* месяцев с учётом дисконта;
- положительное значение Чистого приведенного дохода к концу периода расчёта;
- значение Индекса прибыльности больше \*;
- значение показателя Внутренняя норма рентабельности превышает процентную ставку по долгосрочным кредитам.

### 1.3. Источник финансирования

Источником финансирования проекта являются собственные средства инициатора в размере \*\* млн. руб. Вложить эти средства нужно в течение \* месяцев инвестиционного периода. В случае необходимости инвестор сможет вернуть эти деньги до конца \*\*\*\* года.

## 2. Инициатор проекта

.....

## 3. Обзор рынка и концепция маркетинга

### 3.1. Определение основной идеи и целей проекта

В бизнес-плане представлен проект создания автомойки самообслуживания.

Основными потребителями услуг автомойки будут автолюбители и водители-профессионалы предпочитающие

- экономию денег,
- экономию времени,
- отсутствие рисков повреждения автомобиля неквалифицированным персоналом обычной мойки.

Инициатор проекта планирует привлечь клиентов за счёт хорошего местоположения – у торговых центров, на выезде бизнес-центров. С другой стороны, инициатор изначально ориентируется на оказание услуг высшего в отрасли уровня за счёт

- .....

Обзор рынка (см. п. \*.\*.) приводит к выводу о том, что данное направление имеет в России в целом, и в Санкт-Петербурге, в частности, большой потенциал развития, если сравнивать количество автомоек самообслуживания с европейскими показателями.





Большой трафик могут генерировать только .....

.....

Оптимальный вариант — .....

Следует обратить внимание, что спрос на услуги автомойки имеет выраженную сезонность .....

Клиенты отдадут предпочтение той мойке, которая .. Большинство автоматов моек самообслуживания предоставляют следующие виды услуг со средней ценой за \* минуту использования:

\* .....

Автоматы самообслуживания позволяют выбирать необходимый набор услуг, из чего формируется стоимость мойки. Средняя стоимость \*\*\* рублей.

Производители предлагают различные виды оборудования, стоимость которого зависит от набора функций и количества предполагаемых машино-мест. Средняя стоимость \* комплекта оборудования составляет \*\*\* тыс. рублей – в данный ценовой сегмент попадают такие производители, как: Avant, Alles, CW TESH.

Наиболее бюджетный вариант оборудования предлагает отечественная компания .....

Также имеется возможность приобретения моечного оборудования в аренду. ....

Лучшая реклама для автомойки – .....

Запоминающееся название – способ привлечь внимание потребителя. Помощь специалистов по неймингу обойдется в среднем \*\*\*\* рублей – в стоимость включена разработка бренда, логотипа, названия. Конечно, это необязательная статья расходов.

Наиболее эффективной рекламой для автомойки является .....

Основные статьи расходов — .....

Организация работы отличается простотой. Нет необходимости в постоянном присутствии большого количества персонала: с поддержанием порядка на классической шестипостовой автомойке легко справится один администратор.

Бизнес автомоек самообслуживания на данный момент во многих областях страны находится только в зачаточном состоянии, но уже видны основные особенности и тренды в развитии этого бизнеса<sup>5</sup>. А именно: менталитет клиентов и стремительно увеличивающуюся конкуренцию.

---

<sup>5</sup>\*\*\*\*.//\*\*\*\*\*\_\*\*\*.\*\*/\*\*\*\*\*/\*\*\*\*\*\_1/\*\*\*\*\*\_\*\*\*\*\*\_\*\*\*\*\*\_\*\*\*\*\_\*\*\*\*\*/

## **Конкуренция**

Конкуренция на этом рынке растёт лавинообразно. Несмотря на то, что на этом рынке нет серьёзных инвесторов, которые готовы вкладывать десятки миллионов евро; из-за отсутствия дешёвого заёмного капитала; высокой цены входного билета и некоторых административных сложностей. Дело в востребованности услуг эконом-класса из-за кризиса и достаточно высокой рентабельности.

Вышеупомянутые причины существенно замедляют рост этого рынка, но по оценкам экспертов он достигнет своего насыщения уже к \*\*\*\* году.

Крупные инвесторы не приходят на этот рынок, т.к. ....

Поэтому, открывая сейчас бизнес автомойки самообслуживания, нужно сразу просчитывать и готовить конкурентные преимущества, которые пригодятся через несколько лет. А также готовиться к тому, что маржинальность бизнеса будет падать каждый год и сейчас, выбирая оборудование и подрядчиков, необходимо задумываться о будущем. На данный момент маржинальность на этом рынке очень высокая, которая позволяет относительно быстро окупить затраты.

При покупке мойки самообслуживания под ключ, не все понимают следующую особенность бизнеса автомойки самообслуживания: .....

## **Конкурентные преимущества**

**Местоположение.** – см. стр. \*.

### **Внешний вид**

.....

### **Качество помывки автомобиля**

.....

### **Количество постов на автомойке**

.....

### **Ассортимент предлагаемых услуг и программ**

.....

### **Удобство на автомойке**

.....

### **Цена**

.....

Из этих \* ключевых параметров, подавляющее большинство, а именно \*, сильно завязаны на .....

Из-за состава почвы, погодных условий, качества дорог и уровня работы коммунальных служб условия пребывания наших автомобилей крайне далеки от идеала и очень далеки от развитых стран, особенно Европы.

Основная особенность российского автомоечного бизнеса в том, что .....

.....

На автомойках самообслуживания используется вдвое более низкое давление, чем на ручных. На ручных мойках давление около \*\*\* бар, на мойках



самообслуживания около \*\*\* бар. Естественно, отмывается лучше автомобиль там, где .....

Самая главная причина в более низком качестве помывки автомобиля на мойке самообслуживании заключается в том, что .....

Самое очевидное решение, но не самое простое - это обучать клиентов. Некоторые продавцы оборудования для моек самообслуживания проводят тренинги для администраторов. Чтобы те, в свою очередь, могли обучать клиентов. Разъяснять тонкости помывки, следить за тем, чтобы клиенты правильно мыли автомобили и подсказывать им, в случае очевидных ошибок.

Благодаря хорошо обученным администраторам, можно существенно повысить степень удовлетворения клиента.

Следующее решение - не экономить на .....

.....

Поэтому рекомендуем покупать .....

Если сейчас сможете выбрать самое лучшее оборудование и сознательно переплатить, понимая, что сейчас оно немного избыточно и по количеству программ, по количеству постов и по внешнему виду, но в дальнейшем все эти вложения окупятся сторицей, наличием преимуществ перед конкурентами, а значит возможностью безбедно существовать через \* лет.

В Санкт-Петербурге есть много хороших мест для размещения моек самообслуживания. Например, в .....

.....

### **Рисунок 1. Автомойки самообслуживания в ..... районе**

.....

### **Рисунок 2. Торговые центры в ..... районе**

## **3.3. Маркетинг**

### **3.3.1. План продаж**

Количество обслуживаемых за день автомойкой самообслуживания автомобилей сильно зависит от месторасположения и сезона. Максимальное количество для \*-постовой мойки составляет около \*\*\* автомобилей, что соответствует почти \*\* тыс. моек в месяц.

По разным оценкам среднее значение моек в день на хорошем месте составляет до \*\*\*<sup>6</sup>. Для расчёта был выбран консервативный вариант – \*\*\* автомобилей в день или \*\*\*\* в месяц.

Средняя стоимость мойки по городу – \*\*\* руб. Но с учётом высокого позиционирования, выбранного инициатором, среднюю стоимость нужно будет

---

<sup>6</sup> \*\*\*\*\*/\*\*\*/\*\*\*\*\*.\*/\*\*\*/\*\*\*\*\*/\*\*\*\*\*\_\*\*\*\_\*\*\*\*\*\_\*\*\*\*\*/

держат на уровне \*\*\* руб. С одной стороны, это позволит окупить высокие расходы на качественное оборудование и хорошую автохимию. С другой стороны, меньшая цена будет понижать имидж автомойки.

### **3.3.2. Маркетинговый план**

#### **Позиционирование**

.....

#### **Конкурентные преимущества**

- .....

#### **Развитие продукта**

В перспективе возможно открытие мини-магазина, оказание сопутствующих автомобильных услуг:

- .....

#### **Каналы сбыта**

Основной метод продаж – наружная реклама.

Очень важной статьёй дохода являются .....

#### **Ценообразование**

Способ ценообразования - конкурентный, эластичность спроса по цене высокая. В интервале конкуренции нужно придерживаться верхних цен, так как выбрано высокое позиционирование услуг автомойки.

Для управления ценообразованием планируется:

- .....

#### **Реклама**

Основной вид рекламы – .....

## **4. Материальные ресурсы**

### **4.1. Инвестиционные расходы**

Строительство мойки самообслуживания не предполагает закладки капитального фундамента<sup>7</sup>. Используются легкосборочные конструкции – перегородки и навес. Стандартная площадь одного моечного поста - \*\* кв. метров. Ввиду того, что мойка самообслуживания относится к временным сооружениям, подобрать участок, исходя из базовых требований, и оформить документы и

---

<sup>7</sup> [https://www.rbc.ru/own\\_business/27/09/2016/57e8e2369a79476decb94ec2](https://www.rbc.ru/own_business/27/09/2016/57e8e2369a79476decb94ec2)

согласовать технические условия намного проще. Допустимо возведение, как на арендуемой, так и на пребывающей в собственности, земле.

Силовое оборудование автомойки надежно спрятано от обывателя в специальный модуль или же техническое помещение – контейнер. На пост выведен только пульт управления и пистолет высокого давления, подающий воду и моющую химию. Для организации работы мойки самообслуживания, насчитывающей \*-\*\* постов достаточно одного оператора.

Технологически строительство можно разделить на несколько этапов:

#### **\*. Земляные работы и устройство фундамента.**

Фундамент мойки самообслуживания представляет из себя бетонную плиту толщиной \*\*\*м, внутри которой проложены трубы системы снеготаяния. По этим трубам циркулирует теплый антифриз, который не позволяет образовываться наледи на поверхности пола моечного поста.

В центре каждого моечного поста необходимо предусмотреть колодец для сбора стоков после мойки. Из этого колодца вода по закладным трубам сливается в подземную емкость пескоуловитель-нефтеуловитель, после которой переливается в канализацию.

#### **\*. Надземная часть состоит из двух элементов:**

#### **\*.\*. Отапливаемый контейнер для расстановки технологического оборудования мойки самообслуживания;**

Внутри контейнера расположено насосное оборудование мойки самообслуживания, дозаторы и емкости с моющей химией, котельное оборудование. Также рекомендуется предусмотреть отдельное помещение для оператора мойки. Минимальные габариты контейнера (Д/Ш/В, м): \*х\*х\*,\*

#### **\*.\*. Ограждающие конструкции моечных постов.**

Ограждающие навесы выполняются из легких оцинкованных металлоконструкций. Для лучшей коррозионной стойкости рекомендуется произвести порошковую окраску металлических профилей.

Габариты одного моечного поста (Д/Ш/В, м): \*х\*х\*

Чтобы сделать мойку еще более привлекательной для клиентов желательно чтобы ограждающие навесы имели привлекательный внешний вид и запоминающийся дизайн.

В ходе разработки бизнес-плана были рассмотрены предложения нескольких производителей:

1. ....

В соответствии с позиционированием, выбранным инициатором проекта, финансовый план сделан для оборудования ..... – см. Таблица 2.

#### **Таблица 2. Инвестиционный расходы**

.....

#### **4.2. Прямые расходы периода эксплуатации**

Себестоимость мойки \*-го автомобиля – \*\*, \* руб., см. Приложение 3.

#### **4.3. Косвенные расходы периода производства**

Ежемесячные расходы на периоде планирования см. Таблица 3.

**Таблица 3. Косвенные расходы, тыс. руб.**

.....

Расходы на персонал, включая налоги и страховые выплаты, на периоде планирования см. Таблица 4.

**Таблица 4. Расходы на персонал**

.....

#### **5. Организация**

Форма собственности планируемого предприятия – ООО.

##### **5.1. Налогообложение**

Система налогообложения - .....<sup>8</sup>

.....

Новые поправки от \* июля \*\*\*\* года к Федеральному Закону №\*\*-ФЗ гласят, что теперь кассовое оборудование автомоечных комплексов должно .....<sup>9</sup>.

Соответственно, нужно покупать оборудование с использованием автоматического терминала с онлайн-кассой, который по всем требованиям соответствует \*\*-ФЗ.

Порядок применения и требования Федерального Закона №\*\*-ФЗ для автомоечных комплексов самообслуживания

- .....

##### **5.2. Разрешительная документация**

Разрешение на строительство и подвод коммуникаций требует представления следующих документов:

.....

##### **5.3. Календарное осуществление проекта**

Если поручить согласование проекта специалистам, на выбор участка, заключение договора, согласование проекта уйдет \* месяца, этап строительства и ввода в эксплуатацию займет \*-\* месяца. В среднем, для запуска автомойки, построенной с нуля, потребуется около полугода.

---

<sup>8</sup> \*\*\*\*\*.//\*\*\*.\*\*\*\*\*\_\*\*\*\*\*.\*\*/\*\*\*\*\*/\*\*\*\*\*\_\*\*\*\*\*/

<sup>9</sup> \*\*\*\*\*.//\*\*\*\*\*.\*/\*\*\*\*/\*\_\*\*\*\*\*/\*\_\*\*\*\*\*\_\*\*\*\*\*/\_54-\*\*\*\*\*\_\*\*\*\*\*/

План создания автомойки см. Рисунок 3, строительства - Рисунок 4 .

.....

### **Рисунок 3. Этапы создания автомойки самообслуживания**

.....

### **Рисунок 4. Примерный план этапа строительства**

## **6. Финансовый анализ**

### **6.1. Принятые допущения**

Для расчёта финансового плана была построена финансово-экономическая модель в программе бизнес-моделирования Project Expert. При этом использовались следующие предположения:

- Инфляция в соответствии с прогнозом Минэкономразвития - см. Таблица 5

### **Таблица 5. Прогноз инфляции Минэкономразвития**

	****	****	****	****
<b>Инфляция (ИПЦ) среднегодовая, %</b>	***, *	***, *	***, *	***, *

- Ставка дисконтирования - \*\*%.
- Период амортизации оборудования - \*\* лет.
- Сумма инвестиций \*\* млн. руб. вкладывается в первые \* месяцев по \* млн. руб. плюс \* млн. руб. на шестой месяц инвестиционного периода.

### **6.2. Бюджет движения денежных средств**

#### **Таблица 6. БДДС, тыс. руб.**

БДДС показывает, что при условии получения рассчитанных инвестиций, планируемая компания не испытывает трудностей с денежными средствами на всём периоде планирования. К концу периода планирования сумма свободных денежных средств превышает \*\* млн. руб.

### **6.3. Прогнозный баланс**

#### **Таблица 7. Прогнозный баланс, тыс. руб.**

Нераспределённая прибыль планируемого бизнеса растёт, начиная с \*\*\*\* года, и концу периода планирования составляет более \*\* млн. руб.

### **6.4. Бюджет доходов и расходов**

#### **Таблица 8. Бюджет доходов и расходов, тыс. руб.**

Как видно из таблицы, компания начинает показывать устойчивую операционную прибыль с \* кв. \*\*\*\* года.

**\*. Эффективность проекта**

**\*.\*. Финансовые показатели**

**Таблица 9. Финансовые показатели**

Показатели ликвидности характеризуют способность компании удовлетворять претензии держателей краткосрочных долговых обязательств. Рекомендуемые значения: - коэффициент текущей ликвидности– \*\*\*%-\*\*\*%. Как видно из таблицы, платёжеспособность компании не вызывает сомнения на всём периоде планирования.

Планируемый бизнес демонстрирует высокую рентабельность по чистой прибыли, а с конца момента начала продаж хорошую рентабельность инвестиций.

**\*.\*. Показатели эффективности**

**Таблица 10. Показатели эффективности на период планирования**

Показатель	Значение
Ставка дисконтирования, %	**
Реализация, тыс. руб.	** , **
Валовая прибыль, тыс. руб.	** , **
Чистая прибыль, тыс. руб.	** , **
Дисконтированный период окупаемости - РВ, мес.	**
Индекс прибыльности - PI	* **
Внутренняя норма рентабельности - IRR, %	** , **
Чистый приведенный доход – NPV, тыс. руб.	* ***

Анализируя показатели эффективности, можно сделать вывод о том, что предлагаемое вложение средств является эффективным. Об этом свидетельствуют:

- достижение окупаемости за \*\* месяцев с учётом дисконта;
- положительное значение Чистого приведенного дохода к концу периода расчёта;
- значение Индекса прибыльности больше \*;
- значение показателя Внутренняя норма рентабельности превышает процентную ставку по долгосрочным кредитам.

**\*.\*. Анализ безубыточности**

Точка безубыточности ниже запланированного объёма продаж (\*\*\*\* моек в месяц):

**Таблица 11. Точка безубыточности, штук.**

*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.
****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****

Запас финансовой прочности велик в абсолютных значениях:

**Таблица 12. Абсолютный запас финансовой прочности, тыс. руб.**

*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.
****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****

Запас финансовой прочности велик также в относительных значениях:

**Таблица 13. Относительный запас финансовой прочности, %**

*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.	*Кв. **** Г.
****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****

**\*.\*. Анализ чувствительности**

**Таблица 14**

№	Параметры	-**%	-**%	-**%	*%	**%	**%	**%
	<b>NPV</b>							
*	Объем инвестиций	****	****	****	****	****	****	****
*	Цена сбыта	****	****	****	****	****	****	****

Анализ чувствительности по чистому денежному потоку (NPV) демонстрирует хорошую устойчивость бизнеса к колебанию параметров. Даже при падении продаж на \*\*% от плана компания остаётся рентабельной. Бизнес также останется рентабельным, если требуемый объём инвестиций превысит плановый на \*\*%.

## **8. Анализ рисков**

### **8.1. Технологические риски**

Ниже перечислены вероятные технологические риски и меры по предотвращению наступления негативных ситуаций и компенсации их последствий.

1. Риски, связанные с освоением оборудования

Для предотвращения наступления данного риска .....

\*. Исправность и ремонтпригодность оборудования

Инициатор проекта планирует снизить риски ситуации критичного периода ремонта оборудования путём:

- .....

### **8.2. Организационный и управленческий риск**

1. Срыв плана-графика работ по запуску оборудования в действие

Для предотвращения этого риска планируется:

- .....

2. Утрата оборудования вследствие форс-мажорных обстоятельств

Для компенсации этого риска планируется:

- .....

3. Низкий уровень компетенции кадров.

.....

### **8.3. Финансовый риск**

Единственный финансовый риск – .....

### **8.4. Экономические риски**

Экономические риски связаны с открытием новых точек в относительной близости, демпингом прямых конкурентов. Снижение этого риска возможно при .....

В случае макроэкономического кризиса .....

### **8.5. Экологические риски**

Инициаторы проекта планируют предпринять все требуемые меры экологической безопасности, предъявляемый к проектам строительства автомоек.

Для утилизации канализационных вод планируются локальные очистные сооружения.

Вывоз ТБО и шлама будет организован профессиональным оператором.



**Приложение 1. Строительство моек самообслуживания компании**  
.....<sup>10</sup>

.....

.....<sup>11</sup>.

- .....

**Приложение 2. Коммерческое предложение «.....»<sup>12</sup>**

.....

3. ....

.....

.....

**Приложение 3. Автомоечный комплекс самообслуживания на основе**

.....

**Приложение 4. Мойки самообслуживания российского производителя ...**

.....

.....

---

<sup>10</sup><http://istobalrussia.ru/equipment/moyki-samoobsluzhivaniya/stroitelstvo-moek-samoobsluzhivaniya/>

<sup>11</sup><http://istobalrussia.ru/equipment/moyki-samoobsluzhivaniya/metallokonstruktsii-dlya-moek-samoobsluzhivaniya/>

<sup>12</sup> <http://aqua-technic.ru>, <http://мой-сам.рф>